

#### Ausschreibungstext:

Oventrop elektromotorischer Stellantrieb „EIB“, für den Direktanschluss an den europäischen Installationsbus (EIB). Die Versorgungsenergie wird aus dem Bus bezogen, eine separate Spannungsversorgung ist nicht notwendig. Der Antrieb verfügt über eine selbsttätige 0-Punkt Justierung und einen integrierten Binäreingang. Der Busanschluss und der Anschluss des Binäreingangs erfolgen über eine 4-adrige Anschlussleitung.

#### Art.-Nr.:

1696065 „Uni EIB H“ Gewindeanschluss M 30 x 1,5

#### Leistungsdaten:

|                        |                                                           |
|------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung:   | aus EIB-Bus (SELV)                                        |
| Leistungsaufnahme:     | < 200 mW (< 10 mA bei 20 V DC)                            |
| Anzahl je Linie:       | max. 64 Teilnehmer                                        |
| Kommunikationsobjekte: | Objekt 0 1 Byte                                           |
|                        | Sollwert / Stellgröße                                     |
|                        | Objekt 1 1 Byte                                           |
|                        | Istwert / Stellgröße                                      |
|                        | Objekt 2 1 Bit                                            |
|                        | Eingang / Zwangsstellung                                  |
|                        | Objekt 3 1 Bit                                            |
|                        | Lokaler Eingang / Binäreingang                            |
| Busankoppler:          | Objekt 4 1 Byte                                           |
|                        | Betriebszustand / Status                                  |
| max. Hub:              | integriert (Bus Interface Modul BIM)                      |
| max. Hub:              | 4,5 mm                                                    |
| Regelhub:              | 2,6 mm – 4,0 mm                                           |
| Auflösung:             | 8 Bit (256 Schritte)                                      |
| Stellkraft:            | > 90 N                                                    |
| Stellzeit:             | ca. 30 s/mm                                               |
| Schutzart:             | IP44 nach EN 60529                                        |
| Schutzklasse:          | III nach EN 60730                                         |
| EMV:                   | nach EN 50082-2, EN 50081-1                               |
| Mediumtemperatur:      | max. +100 °C                                              |
| Umgebungstemperatur:   | - 5 °C – +45 °C, nicht kondensierend                      |
| Lagertemperatur:       | -25 °C – +70 °C, nicht kondensierend                      |
| Anschlussleitung:      | J-H (ST) H 2 x 2 x 0,6 BD,<br>fest montiert,<br>Länge 1 m |

#### Einbau und Montage:

Die Montage bzw. Installation muss von einer Fachkraft mit detaillierten EIB-Kenntnissen durchgeführt werden. Das Anschlusskabel darf nicht mit dem heißen Heizkörper bzw. der Rohrleitung in Berührung kommen, da die Alterung des Kabelmaterials dadurch beschleunigt wird.

Die Oventrop elektromotorischen Stellantriebe "EIB" können in jeder Einbaulage betrieben werden, jedoch muss die Montage senkrecht nach unten vermieden werden.

Der elektrische Anschluss erfolgt durch die EIB-Busklemme. Die Ader ohne Markierung ist an plus und die Ader mit einer schwarzen Markierung an minus anzuschließen.

Der Binäreingang ist mit den Adern, die mit einer und mit zwei Doppelmarkierungen gekennzeichnet sind, zu verbinden.

#### Funktion:

Oventrop elektromotorische Stellantriebe „EIB“ ermöglichen in Verbindung mit Oventrop Ventilen und den entsprechenden Temperaturreglern eine individuelle Einzelraumtemperaturregelung mit hoher Regelgenauigkeit. Bei entsprechender Strangführung besteht aber auch die Möglichkeit, mehrere Heizkörper (Zonen) mit nur einem Ventil zu regeln.

Die Zuordnung und Vergabe der physikalischen Adresse sowie die Programmierung der projektspezifischen Daten des Busteilnehmers erfolgen mit der ETS. Die Bestätigung der Programmierung der physikalischen Adresse erfolgt durch Drücken der Programmier Taste, dabei leuchtet die LED kurz auf.

Nach der Inbetriebnahme durchläuft der Antrieb selbsttätig eine Justieroutine. Hier wird die geschlossene Position des Ventiles erkannt, von der aus der Hub in Abhängigkeit vom eingestellten Ventiltyp festgelegt wird. Wenn anschließend kein neuer Sollwert über den EIB empfangen wird, stellt sich der Antrieb auf den parametrierten Wert (Stellgröße ohne Regler) ein. Während der Justieroutine ist das Objekt 1 (Istwert) und das Objekt 3 (Binäreingang) auf Null gesetzt. Die Aktualisierung der Objektwerte erfolgt erst nach Beendigung der Justierung.

Die automatische Justierung wird nach folgenden Ereignissen durchgeführt:

- nach Inbetriebnahme
- nach jedem Reset der Busspannung
- nach einer vorgegebenen Anzahl von Sollwertverstellungen oder einmal in 24 Stunden
- nach erneuter Programmierung
- bei einem Fehler des Antriebes

Im Stellantrieb sind für den Einsatz mit verschiedenen Ventilen optimierte Kennlinien abgespeichert. Die Auswahl des entsprechenden Ventiltyps und die damit verbundene Kennlinie erfolgt über die Parametereinstellungen in der ETS. Die Einstellung des Ventiltyps ist mit größter Sorgfalt durchzuführen, da bei unsachgemäßer Anwendung eine einwandfreie Funktion u.U. nicht mehr gegeben ist.

Der integrierte Binäreingang kann z.B. mit einem Fensterkontakt oder Taupunktsensor verknüpft werden. Das Signal des Binäreingangs kann über den EIB ausgelesen und wenn notwendig auch intern (Zwangsstellung) verarbeitet werden. Werkseitig ist das Objekt 2 (Zwangsstellung) auf 30% eingestellt. Eine Frostschutzfunktion kann nur in Verbindung mit einem Raumtemperaturregler sichergestellt werden.

#### Tender specification:

Oventrop electronic motorised actuator "EIB" for the direct connection to the European installation bus control system (EIB). Power is supplied through the bus control system so that a separate supply is not needed. The actuator disposes of an automatic adjustment of neutral point and an integrated binary entry. The bus and the binary entry are connected by means of a 4-core cable.

#### Item nos.:

1696065 "Uni EIB H" connection thread M 30 x 1.5

#### Performance data:

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-----------------------------------|--|----------|--------|----------------------------------|--|----------|-------|--------------------------|--|----------|-------|--------------------------|--|----------|--------|---------------------------|--|
| Power supply:                     | via the installation bus control system EIB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Power consumption:                | < 200 mW (< 10 mA at 20 V DC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Number per line:                  | max. 64 participants                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Communication objects:            | <table> <tr> <td>Object 0</td><td>1 byte</td></tr> <tr> <td>Nominal value/correcting variable</td><td></td></tr> <tr> <td>Object 1</td><td>1 byte</td></tr> <tr> <td>Actual value/correcting variable</td><td></td></tr> <tr> <td>Object 2</td><td>1 bit</td></tr> <tr> <td>Entry/compulsory setting</td><td></td></tr> <tr> <td>Object 3</td><td>1 bit</td></tr> <tr> <td>Local entry/binary entry</td><td></td></tr> <tr> <td>Object 4</td><td>1 byte</td></tr> <tr> <td>Working conditions/status</td><td></td></tr> </table> | Object 0 | 1 byte | Nominal value/correcting variable |  | Object 1 | 1 byte | Actual value/correcting variable |  | Object 2 | 1 bit | Entry/compulsory setting |  | Object 3 | 1 bit | Local entry/binary entry |  | Object 4 | 1 byte | Working conditions/status |  |
| Object 0                          | 1 byte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Nominal value/correcting variable |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Object 1                          | 1 byte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Actual value/correcting variable  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Object 2                          | 1 bit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Entry/compulsory setting          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Object 3                          | 1 bit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Local entry/binary entry          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Object 4                          | 1 byte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Working conditions/status         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Bus coupling:                     | integrated (Bus Interface Module BIM)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Max. piston stroke:               | 4.5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Regular piston stroke:            | 2.6 up to 4.0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Resolution:                       | 8 bit (256 steps)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Operating power:                  | > 90 N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Operating speed:                  | about 30 s/mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Protection type:                  | IP 44 according to EN 60529                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Protection class:                 | III according to EN 60730                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| EMV:                              | according to EN 50082-2, EN 50081-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Max. fluid temperature:           | +100 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Ambient temperature:              | - 5 °C up to +45 °C, not condensing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Storage temperature:              | -25 °C up to +70 °C, not condensing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |
| Connection cable:                 | J-H (ST) H 2 x 2 x 0.6 BD, close connection length 1 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |        |                                   |  |          |        |                                  |  |          |       |                          |  |          |       |                          |  |          |        |                           |  |

#### Installation:

The installation must be carried out by a qualified trades person who has detailed knowledge of the EIB bus control system. The connection cable must not touch the warm radiator or pipework as this will accelerate the ageing of the cable.

The electronic motorised actuators Oventrop "EIB" may be installed in any position but the installation in vertical downward position should be avoided.

The electric connection is carried out via the bus clamp.

The core without marking is to be connected to "plus" and the core with black marking to "minus".

The binary entry is to be connected to the cores with one and with two double markings.

#### Function:

When used with Oventrop valves and the corresponding temperature controllers, the Oventrop electronic motorised actuators Oventrop "EIB" allow an exact individual room temperature control. Dependant on the layout of the heating circuit, it is possible to control a number of radiators (zones) with one control valve only.

The allocation of the physical address as well as the programming of the specified project data is made via the ETS (EIB Tool Software). Programming of the physical address is confirmed by pressing the programming button with the LED display lighting up shortly.

After putting the system into operation, an automatic adjustment run takes place. Here, the shut position of the valve, which determines the piston stroke depending on the set valve type is recognised. If the EIB does not receive a new nominal value, the actuator is automatically set to the parametric value (correcting variable without regulator). During the automatic adjustment, object 1 (actual value) and object 3 (binary entry) are set to 0. The object values are only updated after adjustment. The automatic adjustment is carried out after the following events:

- after putting the system into operation
- after each reset of the bus tension
- after a given number of settings of the nominal value or once every 24 hours
- after a new programming
- in case of a defect of the actuator

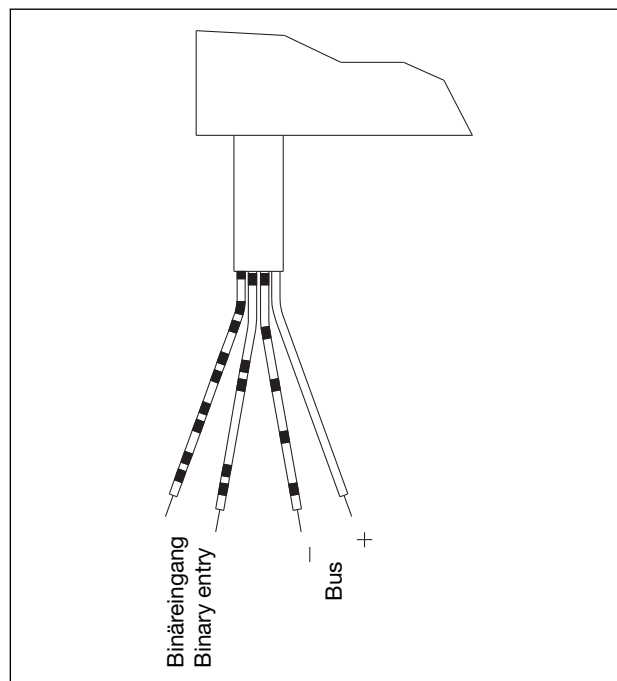
Optimised characteristic lines for use with different valves are stored in the actuator. The choice of the corresponding valve type and the characteristic line involved is made via the parameter settings in the ETS. The setting of the valve type has to be carried out carefully as a trouble-free function is no longer given in case of improper application.

The integrated binary entry can for example be connected to a window contact or a dew point thimble. The signal of the binary entry can be read-out by means of the EIB and can also be processed internally (compulsory setting) if required. Object 2 (compulsory setting) is preset at works to 30%. A frost protection is only guaranteed in combination with a room temperature controller.

**Statusmeldung:**  
**Status message:**

| Statuswert<br>Status value<br>[Hex] | Statuswert<br>Status value<br>[Bit] | Betriebszustand<br>Operating conditions                                                                    |
|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                   | 1                                   | Fehler bei Justierung<br>Adjustment error                                                                  |
| 2                                   | 2                                   | Fehler Lichtschranke<br>Defective photoelectric barrier                                                    |
| 4                                   | 4                                   | Prüflauf aktiv<br>Test run active                                                                          |
| 8                                   | 8                                   | Justierung aktiv<br>Adjustment active                                                                      |
| 10                                  | 16                                  | Allgemeiner Fehler Motor<br>General defect of actuator                                                     |
| 20                                  | 32                                  | Ablauf der Überwachungszeit<br>für Reglertelegramme<br>Expiry of monitoring time for<br>regulator messages |

**Kabelkennzeichnung:**  
**Cable markings:**



**Maße:**  
**Dimensions:**

