

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 zwei integrierte Binäreingänge. Der Busanschluss und der Anschluss der Binäreingänge erfolgen über eine 6-adrige Anschlussleitung.

Art.-Nr.:

- 115 60 66 „Uni EIB H“ Gewindeanschluss M 30 x 1,5, mit zwei Binäreingängen
- 115 60 76 „Uni EIB D“ mit Adapter für Heizkörper mit integrierten Ventilgarnituren mit Klemmverbindung und M 23,5 x 1,5, mit zwei Binäreingängen

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 1 / Binäreingang
	Objekt 4 1 Bit
	Lokaler Eingang 2 / Binäreingang
	Objekt 5 1 Byte
	Betriebszustand / Status
Busankoppler:	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 – +45 °C, nicht kondensierend
Lagertemperatur:	-25 – +70°C, nicht kondensierend
Anschlussleitung:	(J)EYY 3 x 2 x 0,6, fest montiert Länge 1 m (max. Leitungslänge der Binäreingänge 5 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 rote Ader ist an plus und die schwarze Ader an minus anzuschließen. Der Binäreingang 1 ist mit der gelben und weißen Ader sowie der Binäreingang 2 mit der grünen und braunen Ader anzuschließen.

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 Programmertaste, dabei leuchtet die LED kurz auf.

Nach der Inbetriebnahme durchläuft der Antrieb selbsttätig eine Justerroutine. 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 Justerroutine ist das Objekt 1 (Istwert), das Objekt 3 (Binäreingang 1) und das Objekt 4 (Binäreingang 2) 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.

Binäreingänge:

Die integrierten Binäreingänge können z.B. mit einem Fensterkontakt oder Taupunktsensor verknüpft werden. Das Signal des Binäreingangs 1 kann über den EIB ausgelesen und wenn notwendig auch intern (Zwangsstellung) verarbeitet werden, das des Binäreingangs 2 kann über den EIB ausgelesen, jedoch nicht intern 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 automatically adjusts to neutral point and disposes of two integrated binary entries. The bus and the binary entries are connected by means of a 6-core cable.

Item nos.:

- 115 60 66 "Uni EIB H" connection thread M 30 x 1.5 with two binary entries
- 115 60 76 "Uni EIB D" with adapter for radiators with integrated distributors with squeeze connection and M 23.5 x 1.5 with two binary entries

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 1/binary entry</td><td></td></tr> <tr> <td>Object 4</td><td>1 bit</td></tr> <tr> <td>Local entry 2/binary entry</td><td></td></tr> <tr> <td>Object 5</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 1/binary entry		Object 4	1 bit	Local entry 2/binary entry		Object 5	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 1/binary entry																									
Object 4	1 bit																								
Local entry 2/binary entry																									
Object 5	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)EYY 3 x 2 x 0.6, close connection length 1 m (max. cable length of binary entry 5 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. Connect the red wire to plus and the black wire to minus.

The binary entry 1 has to be connected by means of the yellow and white lead and binary entry 2 by means of the green and brown lead.

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), object 3 (binary entry 1) and object 4 (binary entry 2) 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.

Binary entries:

The integrated binary entries can for example be connected to a window contact or a dew point thimble. The signal of the binary entry 1 can be read-out by means of the EIB and can also be processed internally (compulsory setting) if required, the signal of the binary entry 2 can be read-out by means of the EIB, but it cannot be processed internally. Object 2 (compulsory setting) is preset at works to 30%. A frost protection is only guaranteed in combination with a room temperature controller.

Descriptif cahiers de charges:

Servo-moteur Oventrop «EIB» pour le raccordement direct au bus européen (EIB). L'énergie nécessaire est approvisionnée par le bus permettant ainsi un fonctionnement sans énergie auxiliaire. Le servo-moteur dispose d'un réglage de zéro automatique et de deux entrées binaires intégrées. Le bus et les entrées binaires sont raccordés à l'aide d'un câble à six conducteurs.

Références:

- 115 60 66 «Uni EIB H» raccordement fileté M 30 x 1,5 avec deux entrées binaires
- 115 60 76 «Uni EIB D» avec adaptateur pour radiateurs avec robinetterie intégrée avec fixation à griffes et M 23,5 x 1,5 avec deux entrées binaires

Données techniques:

Approvisionnement de tension:	par le bus EIB (SELV)																								
Puissance absorbée:	< 200 mW (< 10 mA avec 20 V DC)																								
Nombre par ligne:	64 participants au max.																								
Mode opératoire:	<table> <tr> <td>Mode 0</td><td>1 Octet</td></tr> <tr> <td>Valeur nominale/variable réglante</td><td></td></tr> <tr> <td>Mode 1</td><td>1 Octet</td></tr> <tr> <td>Valeur réelle/variable réglante</td><td></td></tr> <tr> <td>Mode 2</td><td>1 Bit</td></tr> <tr> <td>Entrée/position forcée</td><td></td></tr> <tr> <td>Mode 3</td><td>1 Bit</td></tr> <tr> <td>Entrée locale 1/entrée binaire</td><td></td></tr> <tr> <td>Mode 4</td><td>1 Bit</td></tr> <tr> <td>Entrée locale 2/entrée binaire</td><td></td></tr> <tr> <td>Mode 5</td><td>1 Octet</td></tr> <tr> <td>Mode opérateur/état</td><td></td></tr> </table>	Mode 0	1 Octet	Valeur nominale/variable réglante		Mode 1	1 Octet	Valeur réelle/variable réglante		Mode 2	1 Bit	Entrée/position forcée		Mode 3	1 Bit	Entrée locale 1/entrée binaire		Mode 4	1 Bit	Entrée locale 2/entrée binaire		Mode 5	1 Octet	Mode opérateur/état	
Mode 0	1 Octet																								
Valeur nominale/variable réglante																									
Mode 1	1 Octet																								
Valeur réelle/variable réglante																									
Mode 2	1 Bit																								
Entrée/position forcée																									
Mode 3	1 Bit																								
Entrée locale 1/entrée binaire																									
Mode 4	1 Bit																								
Entrée locale 2/entrée binaire																									
Mode 5	1 Octet																								
Mode opérateur/état																									
Accouplement du bus:	intégré (Bus Interface Module BIM)																								
Levée max.:	4,5 mm																								
Levée de réglage:	2,6 à 4,0 mm																								
Résolution:	8 Bit (256 pas)																								
Puissance de réglage:	> 90 N																								
Temps de réglage:	environ 30 s/mm																								
Type de protection:	IP 44 selon EN 60529																								
Classe de protection:	III selon EN 60730																								
Compatibilité électromagnétique:	selon EN 50082-2, EN 50081-1																								
Température max. de fluide:	+100 °C																								
Température ambiante:	-5 °C à +45 °C, non condensant																								
Température de stockage:	-25 °C à + 70 °C, non condensant																								
Câble de raccordement:	(J)EYY 3 x 2 x 0,6, montage fixe longueur 1 m (longueur max. du câble de l'entrée binaire 5 m)																								

Installation et montage:

Le montage ou l'installation doivent être effectués par une personne qualifiée ayant des connaissances du système de bus EIB. Le câble de raccordement ne doit pas entrer en contact avec le radiateur ou des tuyaux chaudes afin d'éviter son vieillissement. Les servo-moteurs Oventrop «EIB» peu-

vent être utilisés dans toutes les positions, mais un montage vertical vers le bas est à éviter.

Le raccordement électrique se fait par la borne de connexion du bus. Le conducteur rouge est raccordé au plus et le conducteur noir au moins. L'entrée binaire 1 doit être raccordée à l'aide du conducteur jaune et blanc et l'entrée binaire 2 à l'aide du conducteur vert et brun.

Fonctionnement:

En combinaison avec les robinets et régulateurs de température Oventrop correspondants, les servo-moteurs Oventrop «EIB» permettent une régulation individuelle et précise de la température par pièce. Avec les colonnes correspondantes, il est aussi possible de régler plusieurs radiateurs (zones) avec un seul robinet.

L'adjonction et l'attribution de l'adresse physique ainsi que la programmation des données spécifiques d'un objet sont faits à l'aide de l'ETS. La programmation de l'adresse physique est confirmée en pressant la touche de programmation, l'affichage DEL s'allume alors brièvement.

Après la mise en service, le servo-moteur s'ajuste de lui-même. Ici, la position fermée des robinets est reconnue et la levée en fonction du modèle de robinet réglé est déterminée. Si l'EIB ne reçoit pas de nouvelle valeur nominale, le servo-moteur s'ajuste à la valeur préparamétrée (variable réglante sans régulateur). Pendant l'ajustage automatique, le mode 1 (valeur réelle), le mode 3 (entrée binaire 1) et le mode 4 (entrée binaire 2) sont mis à 0. Les valeurs de mode ne sont actualisées qu'après l'ajustage.

L'ajustage automatique est effectué après les étapes suivantes:

- après la mise en service
- chaque fois que la tension du bus a été remise à la position initiale
- après un nombre prédéfini de réglages de la valeur nominale ou une fois toutes les 24 heures
- après une nouvelle programmation
- lors d'un défaut du moteur

Pour l'utilisation avec des robinets différents, des courbes de fonctionnement optimisées sont mémorisées dans le moteur. Le choix du type de robinet et de la courbe de fonctionnement correspondante se fait par les réglages de paramètres dans l'ETS. Le réglage du type de robinet doit être effectué avec le plus grand soin pour pouvoir garantir un parfait fonctionnement.

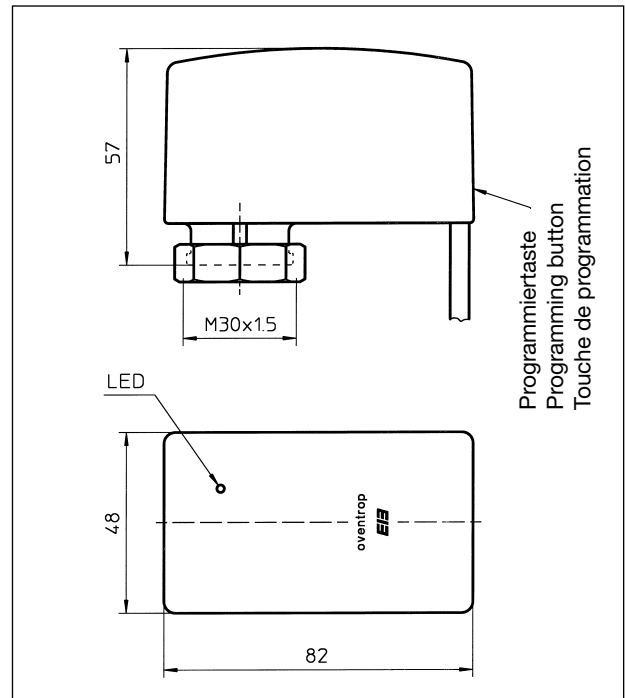
Entrées binaires:

Les entrées binaires intégrées peuvent par ex. être raccordées à un contact de fenêtre ou un palpeur du point de rosée. Le signal de l'entrée binaire 1 peut être interprété par l'intermédiaire de l'EIB et peut aussi être mis en œuvre de façon interne (position forcée), celui de l'entrée binaire 2 peut être interprété par l'intermédiaire de l'EIB mais il ne peut pas être mis en œuvre de façon interne. Le mode 2 (position forcée) est réglé en usine à 30%. Une fonction anti-gel peut seulement être garantie en combinaison avec un régulateur de la température ambiante.

Statusmeldung:
Status message:
Signal d'état:

Statuswert Status value Valeur d'état [Hex]	Statuswert Status value Valeur d'état [Bit]	Betriebszustand Operating conditions Mode opérateur
1	1	Fehler bei Justierung Adjustment error Défaut d'ajustage
2	2	Fehler Lichtschranke Defective photoelectric barrier Défaut barrage photoélectrique
4	4	Prüflauf aktiv Test run active Cycle d'essai en marche
8	8	Justierung aktiv Adjustment active Ajustage en marche
10	16	Allgemeiner Fehler Motor General defect of actuator Défaut général moteur
20	32	Ablauf der Überwachungszeit für Reglertelegramme Expiry of monitoring time for regulator messages Fin de la période de surveillance des signaux de régulateurs

Maße:
Dimensions:
Encombres:



Schaltbild:
Wiring scheme:
Schéma des connexions:

