

Klappenantrieb für das Verstellen von Luftklappen in haustechnischen Lüftungs- und Klimaanlage

- Luftklappengröße bis ca. 2 m²
- Drehmoment 10 Nm
- Nennspannung AC/DC 24 V
- Ansteuerung: über BACnet® MS/TP



Technische Daten

Elektrische Daten	Nennspannung	AC 24 V, 50/60 Hz DC 24 V	
	Funktionsbereich	AC/DC 19,2 ... 28,8 V	
	Leistungsverbrauch	Betrieb	2,0 W @ Nennmoment
		Ruhestellung	0,25 W
Dimensionierung		4,0 VA	
Anschluss		Kabel, 1 m, 6 x 0,75 mm ² , Farbe: schwarz BUS-Kabel 1 m, 1 x 2 x 0,5 mm, Farbe: violett	
Funktionsdaten	Drehmoment (Nennmoment)	min. 10 Nm @ Nennspannung	
	Drehsinn	wählbar, über Schalter	
	Systemansteuerung	über BACnet® MS/TP, 2400 ... 115200 Baud	
	Eingänge	A11 - wahlweise	Sensoreingang: (Pt1000, Ni1000 DIN, Ni1000TK5000) oder Digitaleingang - Messbereich siehe Seite 2
		A12 - wahlweise	Sensoreingang: (Pt1000, Ni1000 DIN, Ni1000TK5000) oder Digitaleingang - Messbereich siehe Seite 2
		A13 - wahlweise	Analogeingang 0 ... 10 V oder Handsteuerung 2 ... 10 V oder Zwang AUF/ ZU
	Handverstellung	Getriebeausrüstung mit Drucktaste, selbstrückstellend	
	Drehwinkel	max. 95°↔, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge	
	Laufzeit	150 s	
	Schallleistungspegel	max. 35 dB (A)	
Stellungsanzeige	mechanisch, aufsteckbar		
Sicherheit	Schutzklasse	III Schutzkleinspannung	
	Schutzart	IP54 in allen Montagelagen	
	EMV	CE gemäss 89/336/EWG	
	Wirkungsweise	Typ 1 (nach EN 60730-1)	
	Umgebungstemperatur	-30 ... +50°C	
	Lagertemperatur	-40 ... +80°C	
	Umgebungsfeuchte	95% r.H., nicht kondensierend (EN 60730-1)	
	Wartung	wartungsfrei	
Abmessungen / Gewicht	Abmessungen	siehe «Abmessungen» auf Seite 2	
	Gewicht	ca. 1000 g	

Sicherheitshinweise



- Der Klappenantrieb darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Die Montage hat durch geschultes Personal zu erfolgen. Bei der Montage sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.
- Das Gerät darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbaren oder reparierbaren Teile.
- Das Kabel darf nicht vom Gerät entfernt werden.
- Bei der Bestimmung des Drehmomentbedarfs müssen die Angaben der Klappenhersteller (Querschnitt, Bauart, Einbauort) sowie die lufttechnischen Bedingungen beachtet werden.
- Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.
- Für den BACnet® MS/TP Anschluss ist entsprechend spezifiziertes Kabel zu verwenden.

Produktmerkmale

Einfache Direktmontage	Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beigepackter Verdrehsicherung.
Handverstellung	Handverstellung mit selbstrückstellender Drucktaste möglich (Getriebeausrüstung solange die Taste gedrückt wird).
Einstellbarer Drehwinkel	Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischen Anschlägen.
Hohe Funktionssicherheit	Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschalter und bleibt am Anschlag automatisch stehen.

Zubehör

	Beschreibung
Elektrisches Zubehör	Hilfsschalter S..A, mit 1 oder 2 EPU Rückführpotentiometer P.A, mit 140, 500, 1000, 2800, 5000 oder 10000 Ohm
Mechanisches Zubehör	Diverses Zubehör (Klemmböcke, Achsverlängerungen usw.)

Elektrische Installation

Hinweise

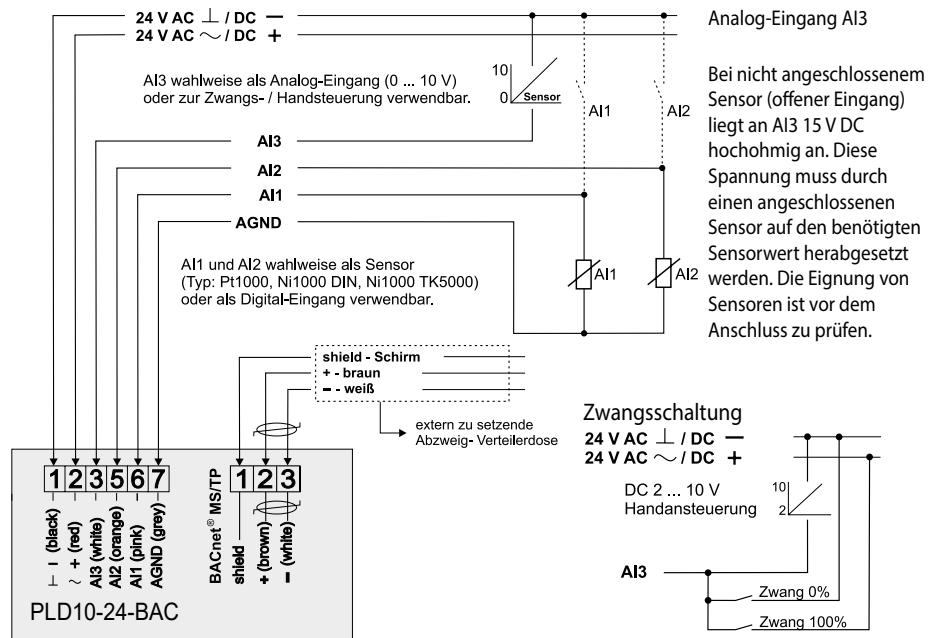
- Anschluss über Sicherheitstransformator.
- Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.

Drehsinn

Den Schalter zum ändern des Motor-Drehsinns finden Sie unter dem Blindstopfen auf der Frontseite des Antriebes.

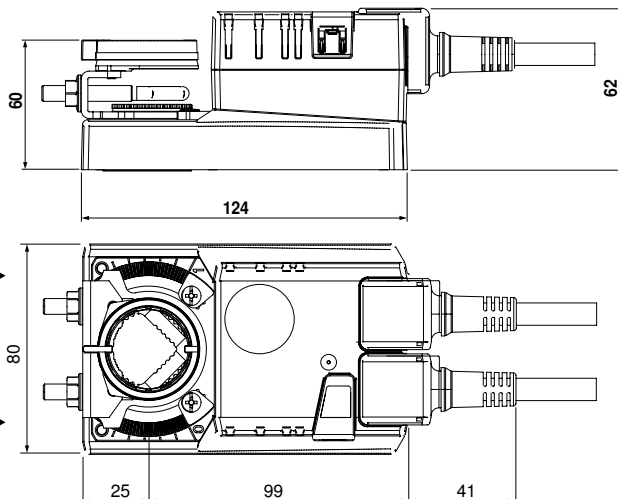
Schalter Motordrehrichtung

	rechts	100 % bei Rechtsanschlag
	links	100 % bei Linksanschlag



Abmessungenm [mm]

Maßzeichnung



Klappenachse	Länge	
Klemmbock oben	min. 40	8 ... 26,7

Analogeingänge - Meßbereiche

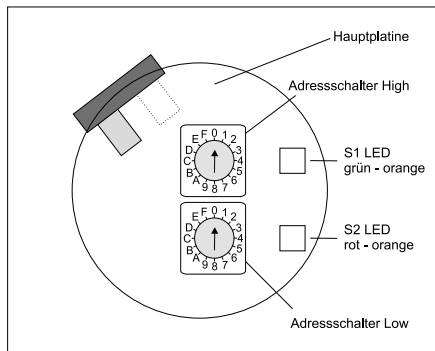
AI1 - wahlweise umschaltbar	
Sensoreingang Pt1000	-20 ... +120 °C
oder Sensoreingang Ni1000 DIN	-15 ... +75 °C
oder Sensoreingang Ni 1000 Tk5000	-15 ... +90 °C
oder Digitaleingang	
AI2 - wahlweise umschaltbar	
Sensoreingang Pt1000	-20 ... +120 °C
oder Sensoreingang Ni1000 DIN	-15 ... +75 °C
oder Sensoreingang Ni 1000 Tk5000	-15 ... +90 °C
oder Digitaleingang	
AI3 - wahlweise umschaltbar	
Analogeingang	0 .. 10 V
oder Handsteuerung	2 ... 10 V
oder Zwang	AUF / ZU

Datenblatt: PLD10-24-BAC - DE - 31.11.2012 - Änderungen vorbehalten

Adressierung BACnet® MS/TP

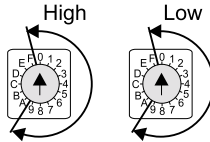
Position Adressschalter

Die Adressschalter finden Sie unter dem Blindstopfen auf der Frontseite des Deckels.



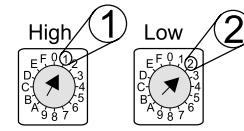
Das Einstellen der Moduladresse erfolgt über zwei Adressschalter (High und Low). Der gültige Adressbereich liegt zwischen 01 und 99. Es werden nur die Dezimalziffern der Adressschalter verwendet. Es können maximal 99 Antriebe an einem Bus betrieben werden.

Standard Adressbereich

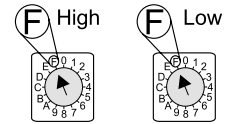


Standard Adressbereich

Standard Adressbereich Beispiel für Einstellung der Adresse 12



Die BACnet Module verfügen über einen Servicemodus, über den die Geschwindigkeit des MS/TP Busses eingestellt werden kann. Der Servicemodus wird aktiviert, indem die Adressschalter in die Stellung FF gestellt werden.



Einstellen des BACnet® MS/TP Busses

Hinweise



- Nach jeder Änderung der Adressschalter-Stellung muss das orange Blinksignal der unteren LED (S2) kontrolliert werden.
- Alle Geräte am MS/TP Bus müssen auf dieselbe Geschwindigkeit eingestellt sein. Sollte sich ein Gerät am Bus befinden, das auf eine andere Geschwindigkeit eingestellt ist, so ist eine Kommunikation auf dem Bus nicht möglich!

Das Verstellen der Adressschalter wird dadurch angezeigt, dass die beiden LEDs orange leuchten. Nach ca. 3 s erlöschen die LEDs und signalisieren damit die Übernahme der Schalterstellung. Anschließend führt das Modul einen Reset durch und startet im Service Modus neu. Dieses wird signalisiert, indem die LED S1 im Wechsel grün und orange blinkt. Sobald sich das Modul im Servicemodus befindet, kann die aktuell eingestellte Bus Geschwindigkeit angezeigt oder eine neue eingestellt werden. Dazu müssen die Adressschalter auf eine der in der unten folgenden Tabelle aufgeführten Stellungen eingestellt werden. Die aktuell eingestellte, bzw. die gewünschte Geschwindigkeit wird über die untere LED (S2) durch orange Blinkzeichen angezeigt. Ein einzelner kurzer Blinkimpuls signalisiert 2400 Baud, zwei Blinkimpulse 4800 Baud usw. Das Gerät unterstützt Geschwindigkeiten von 2400 bis 115200 Baud.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, eine automatische Baudratenerkennung zu aktivieren. Im Auslieferungszustand ist diese automatische Erkennung aktiviert.

Adressschalter Stellung	Bus Geschwindigkeit
D1	2400 Baud
D2	4800 Baud
D3	9600 Baud
D4	19200 Baud
D5	38400 Baud
D6	57600 Baud
D7	76800 Baud
D8	115200 Baud
D9	Auto Baud

Adressschalter Stellung Bus Geschwindigkeit Signal der LED S2

DF aktuelle Anzeige der Geschwindigkeit

D1	2400 Baud	[Single pulse waveform]
D2	4800 Baud	[Double pulse waveform]
D3	9600 Baud	[Triple pulse waveform]
...
D9	Auto Baud	...

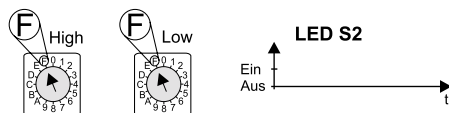
Soll eine neue Geschwindigkeit eingestellt werden, muss die Schalterstellung zunächst auf die gewünschte Geschwindigkeit (D1 = 2400 bd ... D8 = 115200 bd, D9 = Auto Baud) eingestellt werden. Anschließend muss dieses mittels der Schalterstellung AA bestätigt werden. In dieser Stellung wird die eingestellte Geschwindigkeit nochmals über die orange Blinkfolge der S2 LED angezeigt. Mit dieser Bestätigung zeigt das Modul an, dass es die gewünschte Geschwindigkeit übernommen hat.

Das Modul kann im Anschluss direkt wieder auf eine gültige Betriebsadresse geschaltet werden, wodurch der Servicemodus automatisch verlassen wird.

Beispiel Umschalten der BACnet MS/TP Geschwindigkeit auf 4800 Baud

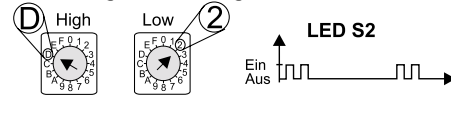
Schritt 1

Start Servicemodus FF



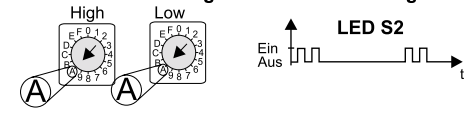
Schritt 2

Einstellung Geschwindigkeit D2



Schritt 3

Übernahme der eingestellten Geschwindigkeit



Montageanleitung

