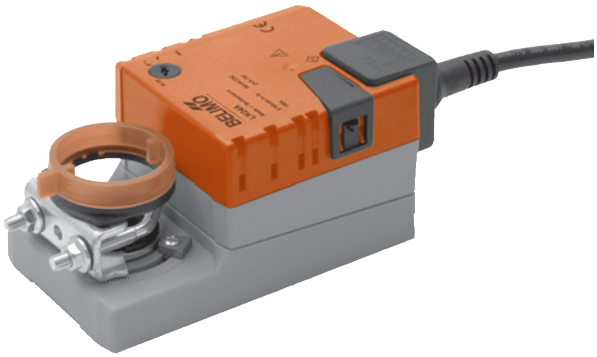
BELIMO

Technisches Datenblatt Klappenantrieb LM24A

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

- **Luftklappengrösse bis ca. 1 m²**
- **Drehmoment 5 Nm**
- **Nennspannung AC/DC 24 V**
- **Ansteuerung: Auf-Zu oder 3-Punkt**



Technische Daten

Elektrische Daten	Nennspannung		AC 24 V, 50/60 Hz DC 24 V
	Funktionsbereich		AC/DC 19,2 ... 28,8 V
	Leistungsverbrauch	Betrieb	1 W @ Nennmoment
		Ruhestellung	0,2 W
		Dimensionierung	2 VA
	Anschluss		Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm²
Funktionsdaten	Drehmoment (Nennmoment)		min. 5 Nm @ Nennspannung
	Drehsinn		wählbar mit Schalter 0 ↶ bzw. 1 ↷
	Handverstellung		Getriebeausrastung 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. 500 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 Haushaltmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.**

Produktmerkmale

Einfache Direktmontage Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beigepackter Verdrehsicherung.

Handverstellung Handverstellung mit selbstrückstellender Drucktaste möglich (Getriebeausrastung 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

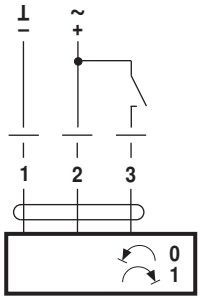
	Beschreibung	Datenblatt
Elektrisches Zubehör	Hilfsschalter S..A..	T2 - S..A..
	Rückführpotentiometer P..A..	T2 - P..A..
Mechanisches Zubehör	Achsverlängerung AV6-20	T2 - Z-LM..A..

Elektrische Installation

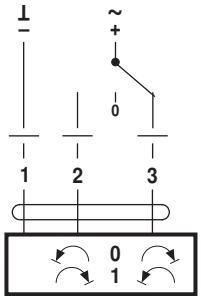
Anschlussschemas

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

Auf-Zu-Steuerung



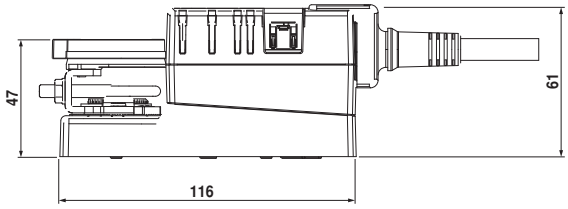
3-Punktsteuerung

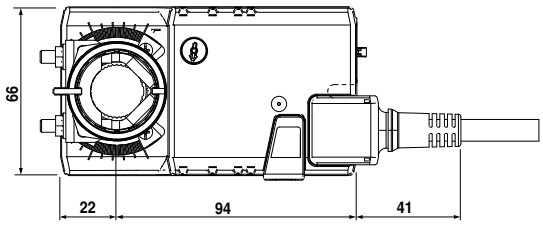


Drehsinn

Abmessungen [mm]

Massbilder





Klappenachse	Länge	⊙I◇
	min. 37	6 ... 20

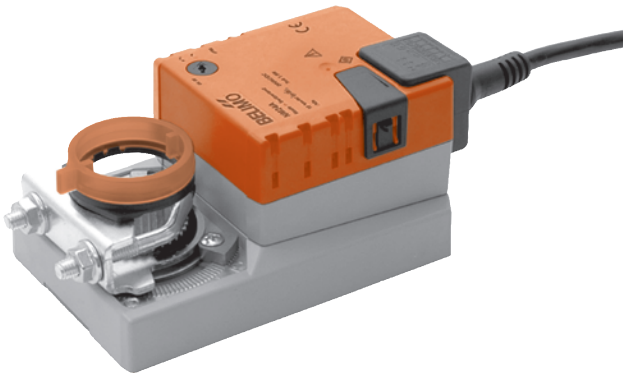
Datenblatt T2-LM24A • de • v1.3 • 04.2005 • Änderungen vorbehalten

BELIMO

Technisches Datenblatt Klappenantrieb NM24A

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

- **Luftklappengrösse bis ca. 2 m²**
- **Drehmoment 10 Nm**
- **Nennspannung AC/DC 24 V**
- **Ansteuerung: Auf-Zu oder 3-Punkt**



Technische Daten

Elektrische Daten	Nennspannung		AC 24 V, 50/60 Hz DC 24 V
	Funktionsbereich		AC/DC 19,2 ... 28,8 V
	Leistungsverbrauch	Betrieb	1,5 W @ Nennmoment
		Ruhestellung	0,2 W
		Dimensionierung	4 VA
	Anschluss		Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm²
Funktionsdaten	Drehmoment (Nennmoment)		min. 10 Nm @ Nennspannung
	Drehsinn		wählbar mit Schalter 0 ↶ bzw. 1 ↷
	Handverstellung		Getriebeausrastung 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. 750 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 Haushaltmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.**

Produktmerkmale

Einfache Direktmontage Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beigepackter Verdrehsicherung.

Handverstellung Handverstellung mit selbstrückstellender Drucktaste möglich (Getriebeausrastung 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

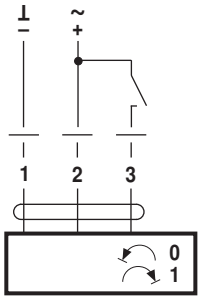
	Beschreibung	Datenblatt
Elektrisches Zubehör	Hilfsschalter S..A..	T2 - S..A..
	Rückführpotentiometer P..A..	T2 - P..A..
Mechanisches Zubehör	Diverses Zubehör (Klemmböcke, Achsverlängerungen usw.)	T2 - Z-NM..A..

Elektrische Installation

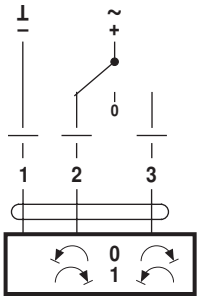
Anschlussschemas

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

Auf-Zu-Steuerung



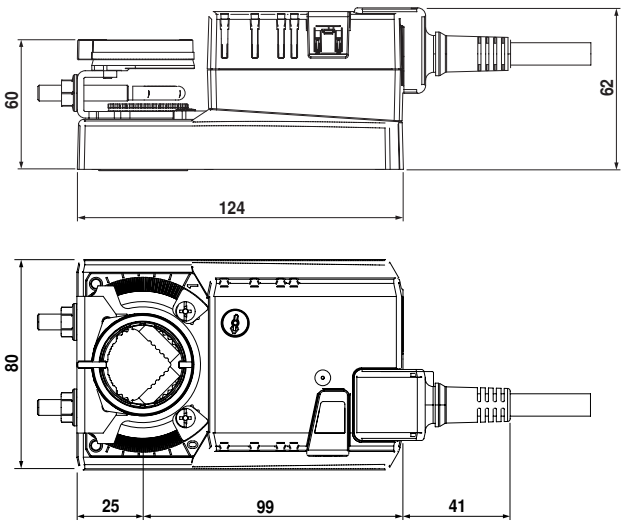
3-Punktsteuerung



Drehsinn

Abmessungen [mm]

Massbilder



Klappenachse	Länge	◎⊥◇
Klemmbock oben	min. 40	8 ... 26,7
Klemmbock unten *	min. 20	8 ... 20

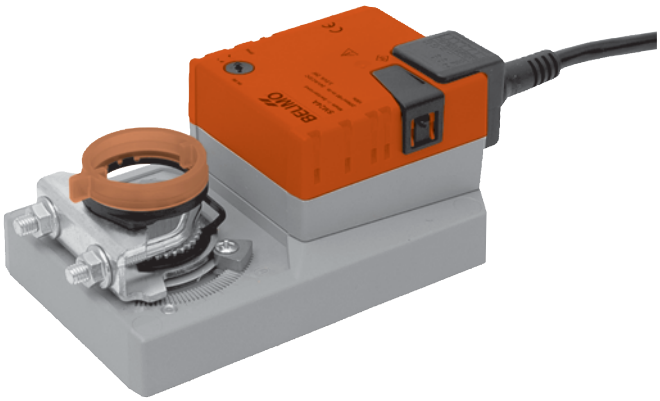
* Option (Zubehör K-NA)

BELIMO

Technisches Datenblatt Klappenantrieb SM24A

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

- **Luftklappengrösse bis ca. 4 m²**
- **Drehmoment 20 Nm**
- **Nennspannung AC/DC 24 V**
- **Ansteuerung: Auf-Zu oder 3-Punkt**



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 W @ Nennmoment
		Ruhestellung	0,2 W
		Dimensionierung	4 VA
	Anschluss		Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm²
Funktionsdaten	Drehmoment (Nennmoment)		min. 20 Nm @ Nennspannung
	Drehsinn		wählbar mit Schalter 0 ↶ bzw. 1 ↷
	Handverstellung		Getriebeausrastung mit Drucktaste, selbstrückstellend
	Drehwinkel		max. 95°◁, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge
	Laufzeit		150 s
	Schallleistungspegel		max. 45 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. 1‘000 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 Haushaltmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.**

Produktmerkmale

Einfache Direktmontage Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beigepackter Verdrehsicherung.

Handverstellung Handverstellung mit selbstrückstellender Drucktaste möglich (Getriebeausrastung 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

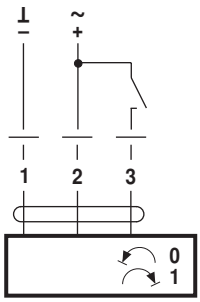
	Beschreibung	Datenblatt
Elektrisches Zubehör	Hilfsschalter S..A..	T2 - S..A..
	Rückführpotentiometer P..A..	T2 - P..A..
Mechanisches Zubehör	Diverses Zubehör (Klemmböcke, Achsverlängerungen usw.)	T2 - Z-SM..A..

Elektrische Installation

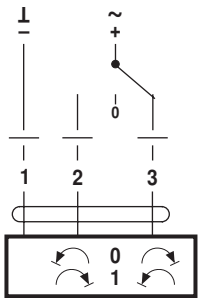
Anschlussschemas

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

Auf-Zu-Steuerung



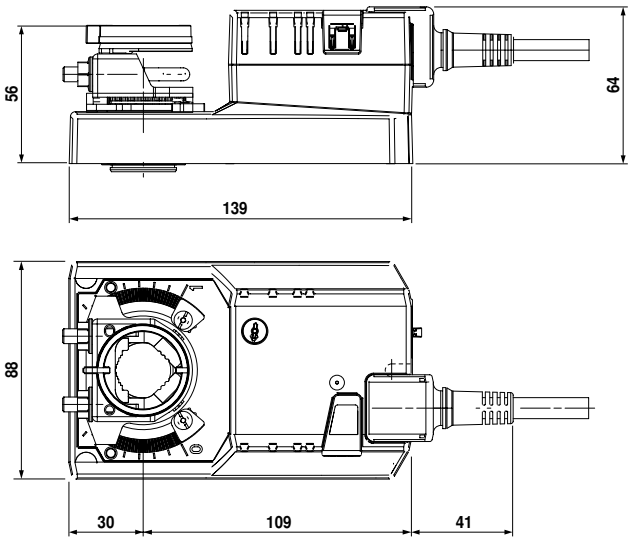
3-Punktsteuerung



Drehsinn

Abmessungen [mm]

Massbilder



Klappenachse	Länge	
Klemmbock oben	min. 42	10 ... 20 (26,7)
Klemmbock unten	min. 20	10 ... 20

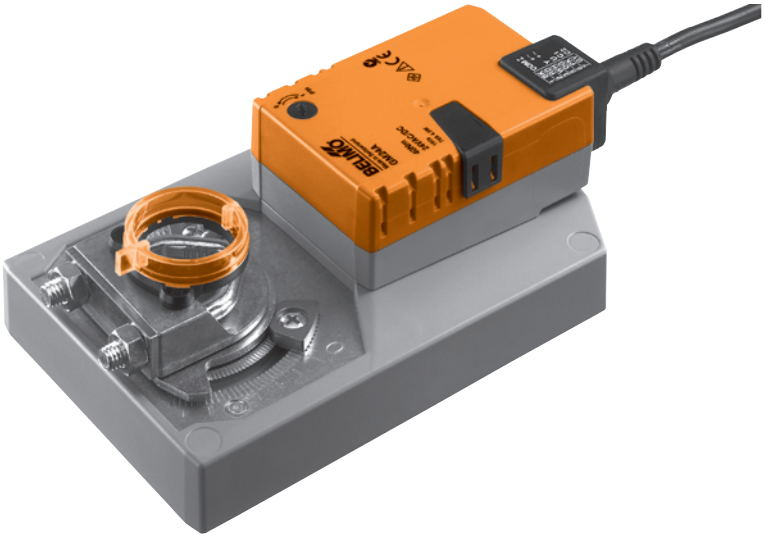
Datenblatt T2-SM24A • de • v1.2 • 04.2005 • Änderungen vorbehalten

BELIMO

Technisches Datenblatt GM24A

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

- **Luftklappengrösse bis ca. 8 m²**
- **Drehmoment 40 Nm**
- **Nennspannung AC/DC 24 V**
- **Ansteuerung: Auf-Zu (nicht geeignet für 3-Punkt Ansteuerung)**



Technische Daten

Elektrische Daten	Nennspannung		AC 24 V, 50/60 Hz DC 24 V
	Funktionsbereich		AC/DC 19,2 ... 28,8 V
	Leistungsverbrauch	Betrieb	4 W @ Nennmoment
		Ruhestellung	2 W
		Dimensionierung	6 VA
	Anschluss		Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm²
Funktionsdaten	Drehmoment (Nennmoment)		min. 40 Nm @ Nennspannung
	Drehsinn		wählbar mit Schalter 0 ↶ bzw. 1 ↷
	Handverstellung		Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar
	Drehwinkel		max. 95°∢, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge
	Laufzeit		150 s / 90°∢
	Schallleistungspegel		max. 45 dB (A)
	Stellungsanzeige		mechanisch, aufsteckbar
Sicherheit	Schutzklasse		**III** Schutzkleinspannung
	Schutzart		IP54 in allen Montagelagen
	EMV		CE gemäss 89/336/EWG
	Wirkungsweise		Typ 1 (EN 60730-1)
	Bemessungsstossspannung		0,8 kV (EN 60730-1)
	Verschmutzungsgrad der Umgebung		3 (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. 1'700 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 Haushaltmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.**

Produktmerkmale

Einfache Direktmontage Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beigepackter Verdrehsicherung.

Handverstellung Handverstellung mit Drucktaste möglich (Getriebeausrastung solange die Taste gedrückt wird bzw. arretiert bleibt).

Einstellbarer Drehwinkel Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischen Anschlägen.

Hohe Funktionssicherheit Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschalter und bleibt am Anschlag automatisch stehen.

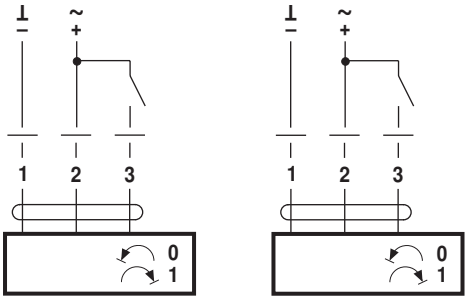
Zubehör

	Beschreibung	Datenblatt
Elektrisches Zubehör	Hilfsschalter, Typ S..A..	T2 - S..A..
	Rückführpotentiometer, Typ P..A..	T2 - P..A..
Mechanisches Zubehör	Diverses Zubehör (Klappen- und Antriebshebel, Verdrehsicherung usw.)	T2 - Z-GM..A..

Elektrische Installation

Anschlussschemas

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

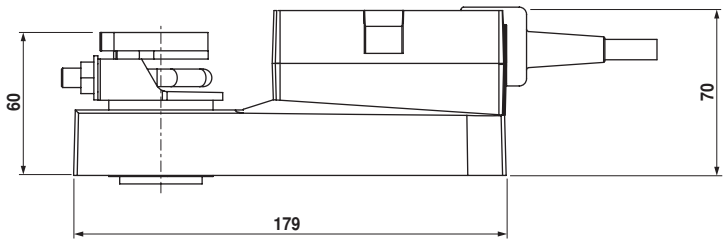


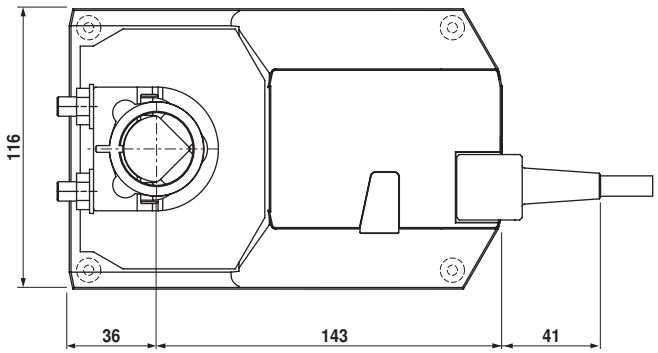
Drehsinn

Kabelfarben:
1 = schwarz
2 = rot
3 = weiss

Abmessungen [mm]

Massbilder





Klappenachse	Länge	⊙	□	◇
	>52	14 ... 25,5	>14	<25,5
	>20	14 ... 25,5	>14	<25,5

BELIMO

Technisches Datenblatt **Klappenantrieb LM24A-S**

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

- **Luftklappengrösse bis ca. 1 m²**
- **Drehmoment 5 Nm**
- **Nennspannung AC/DC 24 V**
- **Ansteuerung: Auf-Zu oder 3-Punkt**
- **Mit integriertem Hilfsschalter**

Technische Daten

Elektrische Daten	Nennspannung		AC 24 V, 50/60 Hz DC 24 V
	Funktionsbereich		AC/DC 19,2 ... 28,8 V
	Leistungsverbrauch	Betrieb	1 W @ Nennmoment
		Ruhestellung	0,2 W
		Dimensionierung	2 VA
	Hilfsschalter		1 x EPU, 1 mA ... 3 (0,5) A, AC 250 V ⊡ (einstellbar 0 ... 100%)
	Anschluss	Motor	Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm²
		Hilfsschalter	Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm²
Funktionsdaten	Drehmoment (Nennmoment)		min. 5 Nm @ Nennspannung
	Drehsinn		wählbar mit Schalter 0 ↶ bzw. 1 ↷
	Handverstellung		Getriebeausrastung 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. 600 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.**
- **Die Kabel dürfen 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 Haushaltmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.**

Produktmerkmale

Einfache Direktmontage Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beigepackter Verdrehsicherung.

Handverstellung Handverstellung mit selbstrückstellender Drucktaste möglich (Getriebeausrastung 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.

Flexible Signalisation Mit einstellbarem Hilfschalter flexible Signalisation (0 ... 100%).

Zubehör

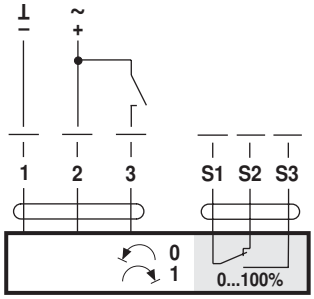
	Beschreibung	Datenblatt
Elektrisches Zubehör	Hilfsschalter S..A..	T2 - S..A..
	Rückführpotentiometer P..A..	T2 - P..A..
Mechanisches Zubehör	Achsverlängerung AV6-20	T2 - Z-LM..A..

Elektrische Installation

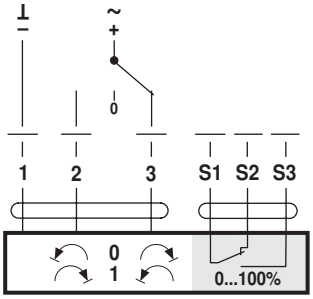
Anschlussschemas

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

Auf-Zu-Steuerung



3-Punktsteuerung

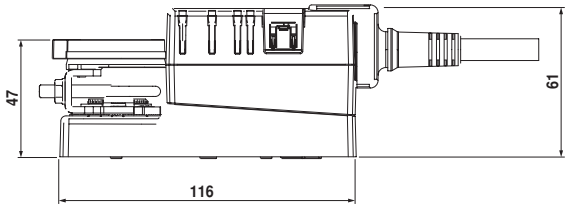


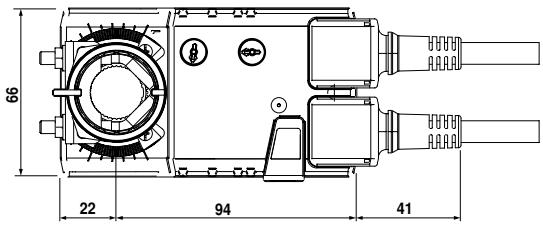
Drehsinn

Hilfsschalter

Abmessungen [mm]

Massbilder





Klappenachse	Länge	
	min. 37	6 ... 20

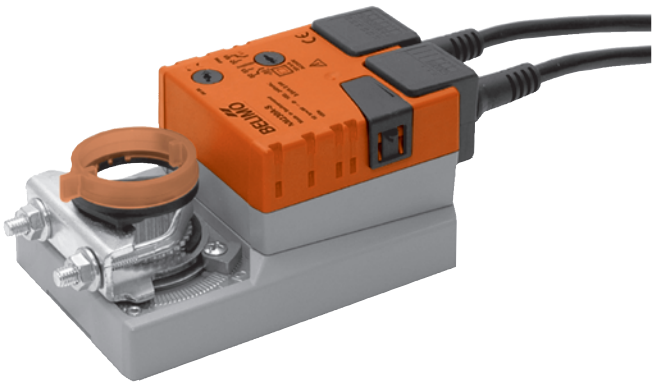
Datenblatt T2-LM24A-S • de • v1.3 • 04.2005 • Änderungen vorbehalten

BELIMO

Technisches Datenblatt Klappenantrieb NM24A-S

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

- **Luftklappengrösse bis ca. 2 m²**
- **Drehmoment 10 Nm**
- **Nennspannung AC/DC 24 V**
- **Ansteuerung: Auf-Zu oder 3-Punkt**
- **Mit integriertem Hilfsschalter**



Technische Daten

Elektrische Daten	Nennspannung		AC 24 V, 50/60 Hz DC 24 V
	Funktionsbereich		AC/DC 19,2 ... 28,8 V
	Leistungsverbrauch	Betrieb	1,5 W @ Nennmoment
		Ruhestellung	0,2 W
		Dimensionierung	4 VA
	Hilfsschalter		1 x EPU, 1 mA ... 3 (0,5) A, AC 250 V ☐ (einstellbar 0 ... 100%
	Anschluss	Motor	Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm²
		Hilfsschalter	Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm²
Funktionsdaten	Drehmoment (Nennmoment)		min. 10 Nm @ Nennspannung)
	Drehsinn		wählbar mit Schalter 0 ↶ bzw. 1 ↷
	Handverstellung		Getriebeausrastung 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. 850 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.**
- **Die Kabel dürfen 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 Haushaltmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.**

Produktmerkmale

Einfache Direktmontage Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beigepackter Verdrehsicherung.

Handverstellung Handverstellung mit selbstrückstellender Drucktaste möglich (Getriebeausrastung 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.

Flexible Signalisation Mit einstellbarem Hilfschalter flexible Signalisation (0 ... 100%).

Zubehör

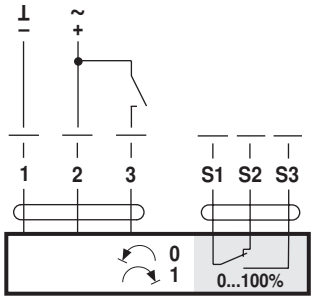
	Beschreibung	Datenblatt
Elektrisches Zubehör	Hilfsschalter S..A..	T2 - S..A..
	Rückführpotentiometer P..A..	T2 - P..A..
Mechanisches Zubehör	Diverses Zubehör (Klemmböcke, Achsverlängerungen usw.)	T2 - Z-NM..A..

Elektrische Installation

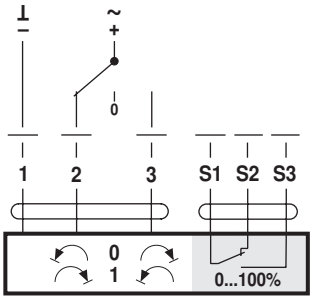
Anschlussschemas

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

Auf-Zu-Steuerung



3-Punktsteuerung

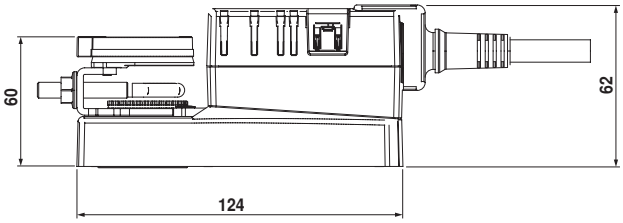


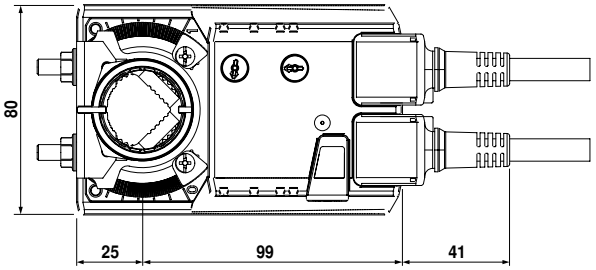
Drehsinn

Hilfsschalter

Abmessungen [mm]

Massbilder





Klappenachse	Länge	
Klemmbock oben	min. 40	8 ... 26,7
Klemmbock unten *	min. 20	8 ... 20

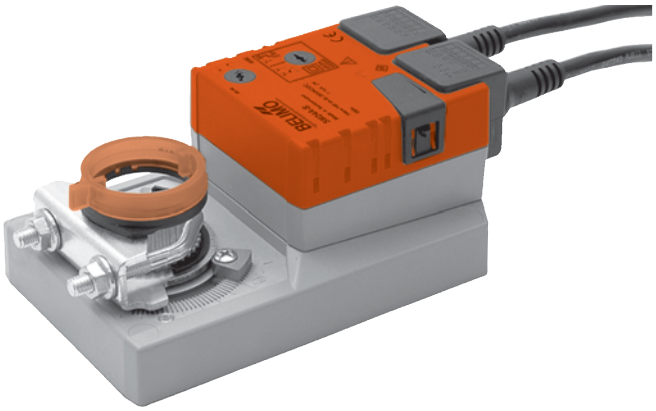
* Option (Zubehör K-NA)

BELIMO

Technisches Datenblatt Klappenantrieb SM24A-S

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

- **Luftklappengrösse bis ca. 4 m²**
- **Drehmoment 20 Nm**
- **Nennspannung AC/DC 24 V**
- **Ansteuerung: Auf-Zu oder 3-Punkt**
- **Mit integriertem Hilfsschalter**



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 W @ Nennmoment
		Ruhestellung	0,2 W
		Dimensionierung	4 VA
	Hilfsschalter		1 x EPU, 1 mA ... 3 (0,5) A, AC 250 V ⧈ (einstellbar 0 ... 100%)
	Anschluss	Motor	Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm²
		Hilfsschalter	Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm²
Funktionsdaten	Drehmoment (Nennmoment)		min. 20 Nm @ Nennspannung
	Drehsinn		wählbar mit Schalter 0 ↶ bzw. 1 ↷
	Handverstellung		Getriebeausrastung mit Drucktaste, selbstrückstellend
	Drehwinkel		max. 95°◁, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge
	Laufzeit		150 s
	Schallleistungspegel		max. 45 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. 1‘050 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.**
- **Die Kabel dürfen 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 Haushaltmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.**

Produktmerkmale

Einfache Direktmontage — Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beigepackter Verdrehsicherung.

Handverstellung — Handverstellung mit selbstrückstellender Drucktaste möglich (Getriebeausrastung 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.

Flexible Signalisation — Mit einstellbarem Hilfschalter flexible Signalisation (0 ... 100%).

Zubehör

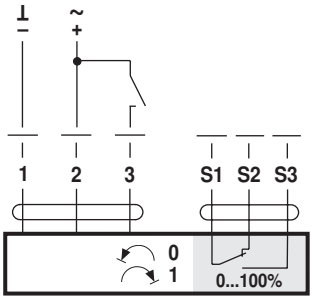
	Beschreibung	Datenblatt
Elektrisches Zubehör	Hilfsschalter S..A..	T2 - S..A..
	Rückführpotentiometer P..A..	T2 - P..A..
Mechanisches Zubehör	Diverses Zubehör (Klemmböcke, Achsverlängerungen usw.)	T2 - Z-SM..A..

Elektrische Installation

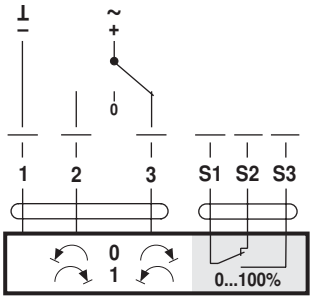
Anschlussschemas

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

Auf-Zu-Steuerung

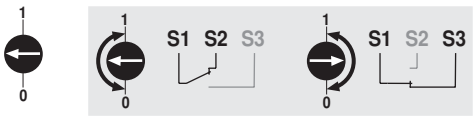


3-Punktsteuerung



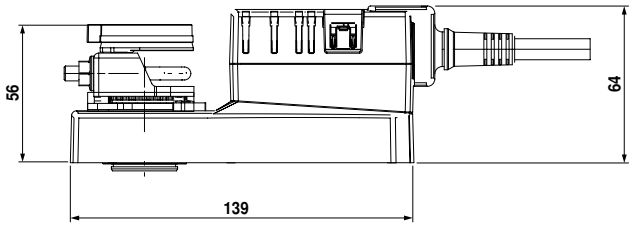
Drehsinn

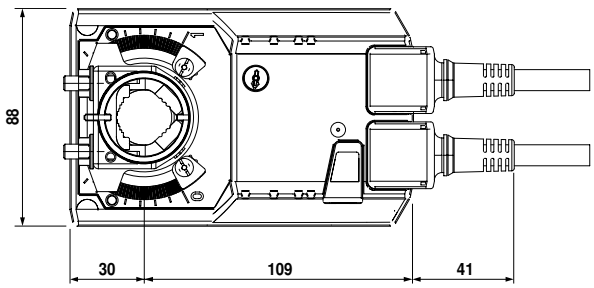
Hilfsschalter



Abmessungen [mm]

Massbilder





Klappenachse	Länge	
Klemmbock oben	min. 42	10 ... 20 (26,7)
Klemmbock unten	min. 20	10 ... 20

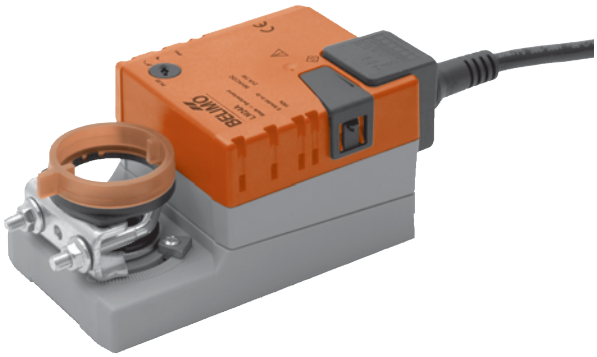
Datenblatt T2-SM24A-S • de • v1.2 • 04.2005 • Änderungen vorbehalten

BELIMO

Technisches Datenblatt **Klappenantrieb LM24A-SR**

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

- **Luftklappengrösse bis ca. 1 m²**
- **Drehmoment 5 Nm**
- **Nennspannung AC/DC 24 V**
- **Ansteuerung: stetig DC 0 ... 10 V, Stellungsrückmeldung DC 2 ... 10 V**



Technische Daten

Elektrische Daten	Nennspannung		AC 24 V, 50/60 Hz DC 24 V
	Funktionsbereich		AC/DC 19,2 ... 28,8 V
	Leistungsverbrauch	Betrieb	1 W @ Nennmoment
		Ruhestellung	0,4 W
		Dimensionierung	2 VA
	Anschluss		Kabel 1 m, 4 x 0,75 mm²
Funktionsdaten	Drehmoment (Nennmoment)		min. 5 Nm @ Nennspannung
	Ansteuerung	Stellsignal Y	DC 0 ... 10 V, Eingangswiderstand typisch 100 kΩ
		Arbeitsbereich	DC 2 ... 10 V
	Stellungsrückmeldung (Messspannung U)		DC 2 ... 10 V, max. 1 mA
	Gleichlauf		±5%
	Drehsinn		wählbar mit Schalter 0 / 1
	Laufrichtung bei Y = 0 V		bei Schalterstellung 0 ↶ bzw. 1 ↷
	Handverstellung		Getriebeausrastung 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. 500 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 Haushaltmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.**

Produktmerkmale

Wirkungsweise Der Antrieb wird mit einem Normstellsignal DC 0 ... 10 V angesteuert und fährt auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung. Die Messspannung U dient zur elektrischen Anzeige der Klappenstellung 0 ... 100% und als Folgestellsignal für weitere Antriebe.

Einfache Direktmontage Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beigepackter Verdrehsicherung.

Handverstellung Handverstellung mit selbstrückstellender Drucktaste möglich (Getriebeausrastung 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.

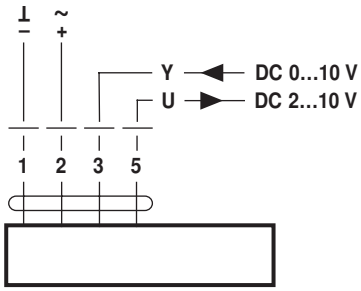
Zubehör

	Beschreibung	Datenblatt
Elektrisches Zubehör	Hilfsschalter S..A..	T2 - S..A..
	Rückführpotentiometer P..A..	T2 - P..A..
	Stellbereichgeber SBG24	T2 - SBG24
	Stellungsgeber SG..24	T2 - SG..24
	Digitale Stellungsanzeige ZAD24	T2 - ZAD24
Mechanisches Zubehör	Achsverlängerung AV6-20	T2 - Z-LM..A..

Elektrische Installation

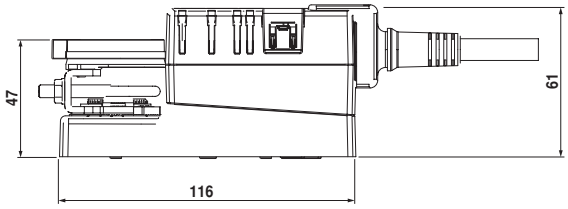
Anschlussschema

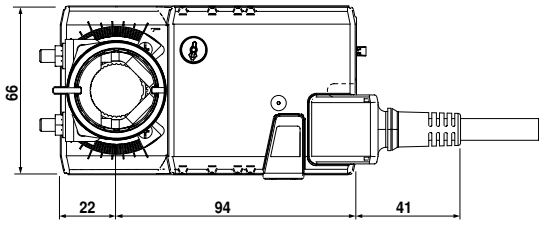
Hinweise
- Anschluss über Sicherheitstransformator.
- Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.



Abmessungen [mm]

Massbilder





Klappenachse	Länge	⊙I◇
	min. 37	6 ... 20

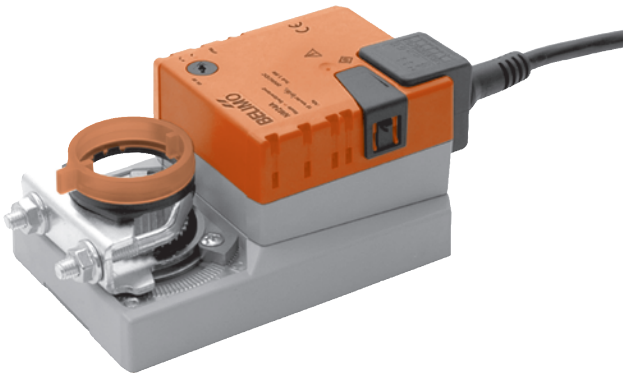
Datenblatt T2-LM24A-SR • de • v1.3 • 04.2005 • Änderungen vorbehalten

BELIMO

Technisches Datenblatt Klappenantrieb NM24A-SR

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

- **Luftklappengrösse bis ca. 2 m²**
- **Drehmoment 10 Nm**
- **Nennspannung AC/DC 24 V**
- **Ansteuerung: stetig DC 0 ... 10 V, Stellungsrückmeldung DC 2 ... 10 V**



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 W @ Nennmoment
		Ruhestellung	0,4 W
		Dimensionierung	4 VA
	Anschluss		Kabel 1 m, 4 x 0,75 mm²
Funktionsdaten	Drehmoment (Nennmoment)		min. 10 Nm @ Nennspannung
	Ansteuerung	Stellsignal Y	DC 0 ... 10 V, Eingangswiderstand typisch 100 kΩ
		Arbeitsbereich	DC 2 ... 10 V
	Stellungsrückmeldung (Messspannung U)		DC 2 ... 10 V, max. 1 mA
	Gleichlauf		±5%
	Drehsinn		wählbar mit Schalter 0 / 1
	Laufrichtung bei Y = 0 V		bei Schalterstellung 0 ↶ bzw. 1 ↷
	Handverstellung		Getriebeausrastung 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. 800 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 Haushaltmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.**

Produktmerkmale

Wirkungsweise Der Antrieb wird mit einem Normstellsignal DC 0 ... 10 V angesteuert und fährt auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung. Die Messspannung U dient zur elektrischen Anzeige der Klappenstellung 0 ... 100% und als Folgestellsignal für weitere Antriebe.

Einfache Direktmontage Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beigepackter Verdrehsicherung.

Handverstellung Handverstellung mit selbstrückstellender Drucktaste möglich (Getriebeausrastung 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.

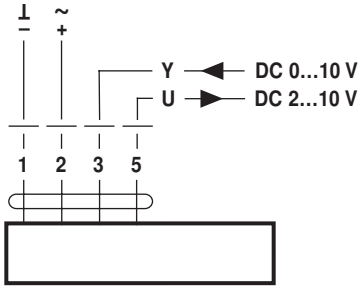
Zubehör

	Beschreibung	Datenblatt
Elektrisches Zubehör	Hilfsschalter S..A..	T2 - S..A..
	Rückführpotentiometer P..A..	T2 - P..A..
	Stellbereichgeber SBG24	T2 - SBG24
	Stellungsgeber SG..24	T2 - SG..24
	Digitale Stellungsanzeige ZAD24	T2 - ZAD24
Mechanisches Zubehör	Diverses Zubehör (Klemmböcke, Achsverlängerungen usw.)	T2 - Z-NM..A..

Elektrische Installation

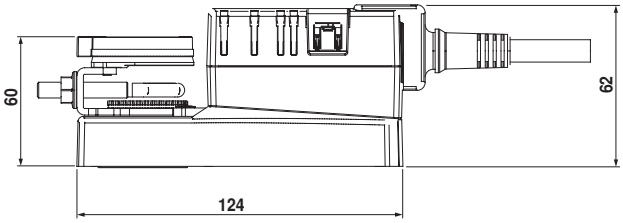
Anschlussschema

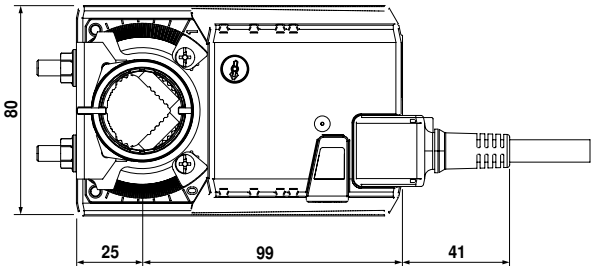
Hinweise
- Anschluss über Sicherheitstransformator.
- Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.



Abmessungen [mm]

Massbilder





Klappenachse	Länge	⊙I◇
Klemmbock oben	min. 40	8 ... 26,7
Klemmbock unten *	min. 20	8 ... 20

* Option (Zubehör K-NA)

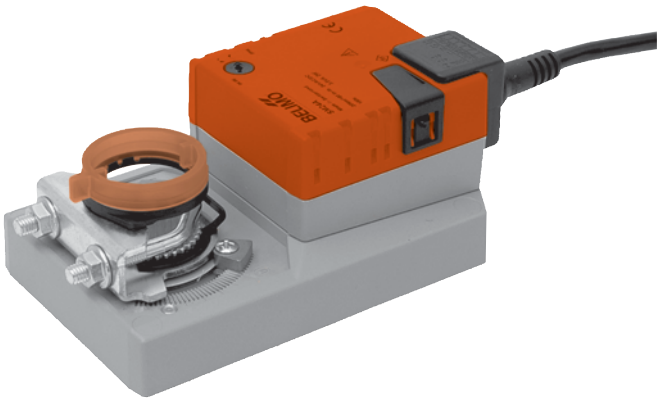
Datenblatt T2-NM24A-SR • de • v1.3 • 03.2006 • Änderungen vorbehalten

BELIMO

Technisches Datenblatt Klappenantrieb SM24A-SR

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

- **Luftklappengrösse bis ca. 4 m²**
- **Drehmoment 20 Nm**
- **Nennspannung AC/DC 24 V**
- **Ansteuerung: stetig DC 0 ... 10 V, Stellungsrückmeldung DC 2 ... 10 V**



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 W @ Nennmoment
		Ruhestellung	0,4 W
		Dimensionierung	4 VA
	Anschluss		Kabel 1 m, 4 x 0,75 mm²
Funktionsdaten	Drehmoment (Nennmoment)		min. 20 Nm @ Nennspannung
	Ansteuerung	Stellsignal Y	DC 0 ... 10 V, Eingangswiderstand typisch 100 kΩ
		Arbeitsbereich	DC 2 ... 10 V
	Stellungsrückmeldung (Messspannung U)		DC 2 ... 10 V, max. 1 mA
	Gleichlauf		±5%
	Drehsinn		wählbar mit Schalter 0 / 1
	Laufrichtung bei Y = 0 V		bei Schalterstellung 0 ↶ bzw. 1 ↷
	Handverstellung		Getriebeausrastung mit Drucktaste, selbstrückstellend
	Drehwinkel		max. 95°◁, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge
	Laufzeit		150 s
	Schallleistungspegel		max. 45 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. 1‘050 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 Haushaltmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.**

Produktmerkmale

Wirkungsweise
Der Antrieb wird mit einem Normstellsignal DC 0 ... 10 V angesteuert und fährt auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung. Die Messspannung U dient zur elektrischen Anzeige der Klappenstellung 0 ... 100% und als Folgestellsignal für weitere Antriebe.

Einfache Direktmontage
Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beigepackter Verdrehsicherung.

Handverstellung
Handverstellung mit selbstrückstellender Drucktaste möglich (Getriebeausrastung 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.

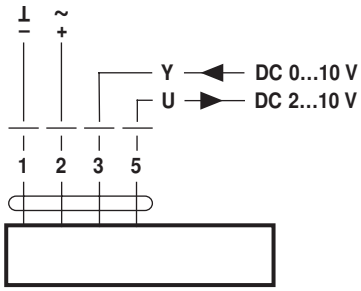
Zubehör

	Beschreibung	Datenblatt
Elektrisches Zubehör	Hilfsschalter S..A..	T2 - S..A..
	Rückführpotentiometer P..A..	T2 - P..A..
	Stellbereichgeber SBG24	T2 - SBG24
	Stellungsgeber SG..24	T2 - SG..24
	Digitale Stellungsanzeige ZAD24	T2 - ZAD24
Mechanisches Zubehör	Diverses Zubehör (Klemmböcke, Achsverlängerungen usw.)	T2 - Z-SM..A..

Elektrische Installation

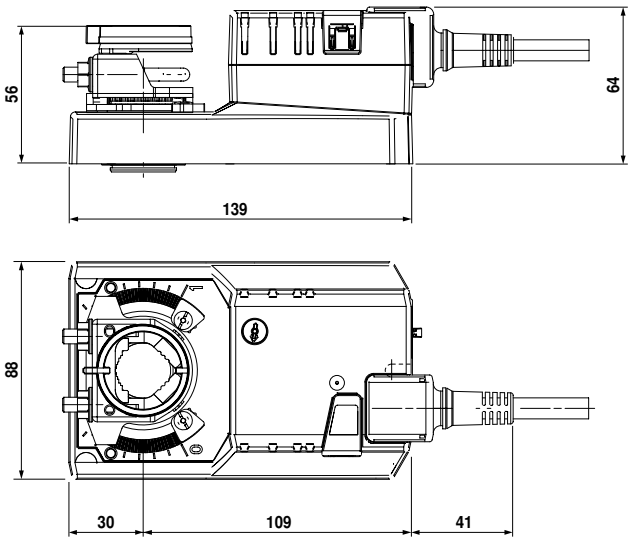
Anschlussschema

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



Abmessungen [mm]

Massbilder

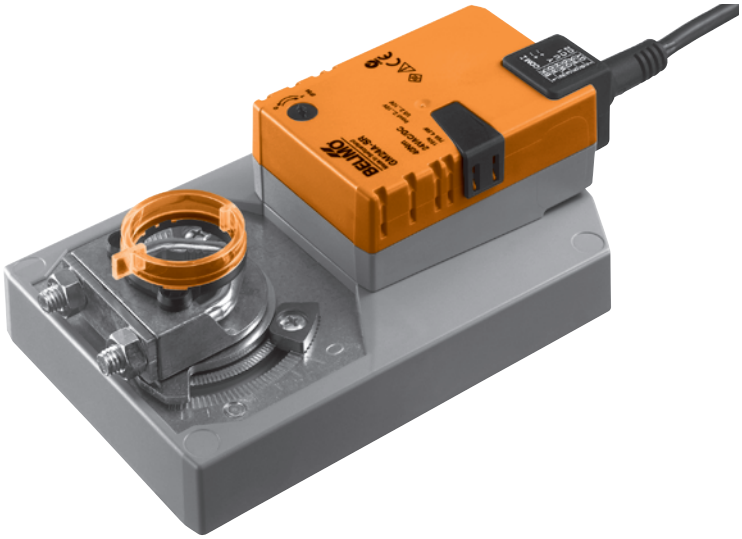


Klappenachse	Länge	
Klemmbock oben	min. 42	10 ... 20 (26,7)
Klemmbock unten	min. 20	10 ... 20

Datenblatt T2-SM24A-SR • de • v1.2 • 04.2005 • Änderungen vorbehalten

Stetiger Klappenantrieb für das Verstellen von Luftklappen in haustechnischen Lüftungs- und Klimaanlagen

- **Luftklappengrösse bis ca. 8 m²**
- **Drehmoment 40 Nm**
- **Nennspannung AC/DC 24 V**
- **Ansteuerung: stetig DC 0 ... 10 V, Stellungsrückmeldung DC 2 ... 10 V**



Technische Daten

Elektrische Daten	Nennspannung		AC 24 V, 50/60 Hz DC 24 V
	Funktionsbereich		AC/DC 19,2 ... 28,8 V
	Leistungsverbrauch	Betrieb	4,5 W @ Nennmoment
		Ruhestellung	2 W
		Dimensionierung	7 VA
	Anschluss		Kabel 1 m, 4 x 0,75 mm²
Funktionsdaten	Drehmoment (Nennmoment)		min. 40 Nm @ Nennspannung
	Ansteuerung	Stellsignal Y	DC 0 ... 10 V, Eingangswiderstand typisch 100 kΩ
		Arbeitsbereich	DC 2 ... 10 V
	Stellungsrückmeldung (Messspannung U)		DC 2 ... 10 V, max. 1 mA
	Gleichlauf		±5%
	Drehsinn		wählbar mit Schalter 0 / 1
	Laufrichtung bei Y = 0 V		bei Schalterstellung 0 ↶ bzw. 1 ↷
	Handverstellung		Getriebeausrastung mit Drucktaste, arretierbar
	Drehwinkel		max. 95°∢, beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Anschläge
	Laufzeit		150 s / 90°∢
	Schallleistungspegel		max. 45 dB (A)
	Stellungsanzeige		mechanisch, aufsteckbar
Sicherheit	Schutzklasse		**III** Schutzkleinspannung
	Schutzart		IP54 in allen Montagelagen
	EMV		CE gemäss 89/336/EWG
	Wirkungsweise		Typ 1 (EN 60730-1)
	Bemessungsstossspannung		0,8 kV (EN 60730-1)
	Verschmutzungsgrad der Umgebung		3 (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. 1'700 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.**

Sicherheitshinweise

(Fortsetzung)

- **Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.**

Produktmerkmale

Wirkungsweise
Der Antrieb wird mit einem Normstellsignal DC 0 ... 10 V angesteuert und fährt auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung. Die Messspannung U dient zur elektrischen Anzeige der Klappenstellung 0 ... 100% und als Folgestellsignal für weitere Antriebe.

Einfache Direktmontage
Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beigepackter Verdrehsicherung.

Handverstellung
Handverstellung mit Drucktaste möglich (Getriebeausrastung solange die Taste gedrückt wird bzw. arretiert bleibt).

Einstellbarer Drehwinkel
Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischen Anschlägen.

Hohe Funktionssicherheit
Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschalter und bleibt am Anschlag automatisch stehen.

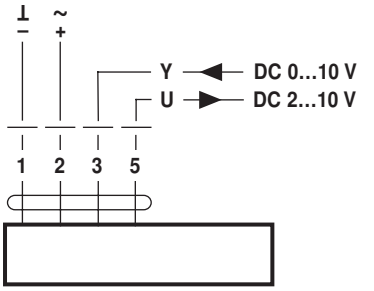
Zubehör

	Beschreibung	Datenblatt
Elektrisches Zubehör	Hilfsschalter, Typ S..A..	T2 - S..A..
	Rückführpotentiometer, Typ P..A..	T2 - P..A..
	Stellbereichgeber, Typ SBG24	T2 - SBG24
	Stellungsgeber, Typ SG..24	T2 - SG..24
	Digitale Stellungsanzeige, Typ ZAD24	T2 - ZAD24
Mechanisches Zubehör	Diverses Zubehör (Klappen- und Antriebshebel, Verdrehsicherung usw.)	T2 - Z-GM..A..

Elektrische Installation

Anschlussschema

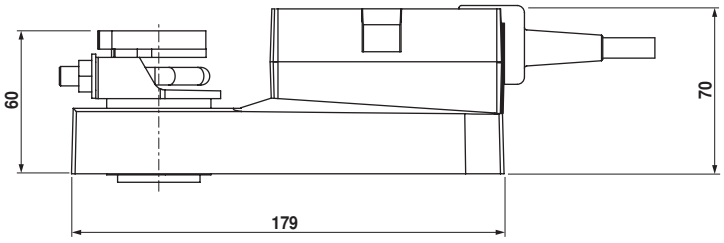
Hinweise
- Anschluss über Sicherheitstransformator.
- Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.

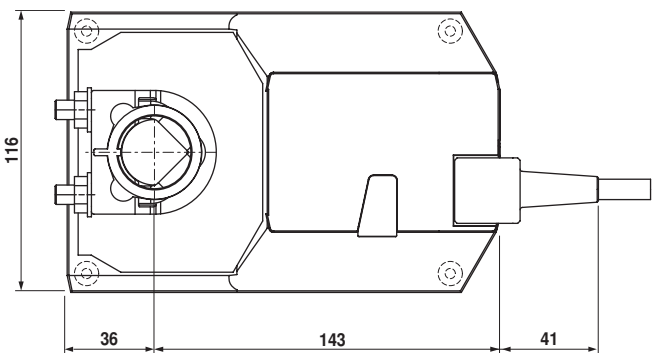


Kabelfarben:
1 = schwarz
2 = rot
3 = weiss
5 = orange

Abmessungen [mm]

Massbilder

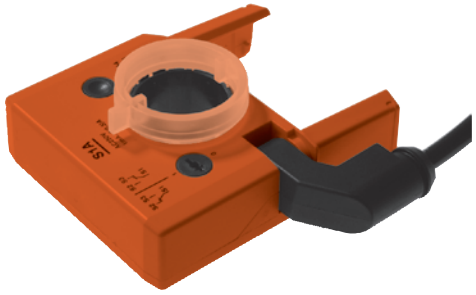




Klappenachse	Länge	○	□	◇
	>52	14 ... 25,5	>14	<25,5
	>20	14 ... 25,5	>14	<25,5

Hilfsschalter, passend auf die Klappenantriebe LM..A.., NM..A.., SM..A.. und GM..A..

- **1 oder zwei Schalter (EPU)**
- **Einstellbarer Schaltpunkt**



Typenübersicht

	Typ	Anzahl Schalter	Kabel	Typ	Anzahl Schalter	Kabel
Gehäusefarbe orange	S1A	1 x EPU	1 m, 3 x 0,75 mm²	S2A	2 x EPU	1 m, 6 x 0,75 mm²
	S1A/300	1 x EPU	3 m, 3 x 0,75 mm²	S2A/300	2 x EPU	3 m, 6 x 0,75 mm²
	S1A/500	1 x EPU	5 m, 3 x 0,75 mm²	S2A/500	2 x EPU	5 m, 6 x 0,75 mm²
Gehäusefarbe grau	S1A GR	1 x EPU	1 m, 3 x 0,75 mm²	S2A GR	2 x EPU	1 m, 6 x 0,75 mm²
	S1A/300 GR	1 x EPU	3 m, 3 x 0,75 mm²	S2A/300 GR	2 x EPU	3 m, 6 x 0,75 mm²
	S1A/500 GR	1 x EPU	5 m, 3 x 0,75 mm²	S2A/500 GR	2 x EPU	5 m, 6 x 0,75 mm²

Technische Daten

Funktionsdaten	Anzahl Schalter	siehe «Typenübersicht»
	Schaltleistung	1 mA ... 3 (0,5) A, AC 250 V ⧈
	Schaltpunkt	Einstellbar über den ganzen Drehbereich 0 ... 1 des Klappenantriebes. Voreinstellung mit Skala möglich.
	Anschluss	siehe «Typenübersicht»
Sicherheit	Schutzklasse	**II** schutzisoliert ⧈
	Schutzart	IP54
	Niederspannungsrichtlinie	CE gemäss 73/23/EWG
	Wirkungsweise	Typ 1.B (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 (L x B x H)	101 x 76 x 27 mm
	Gewicht	S1A: ca. 130 g S2A: ca. 170 g

Sicherheitshinweise

- **Der Hilfsschalter 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.**
- **Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.**

Produktmerkmale

Anwendung

Die Hilfsschalter S1A.. und S2A.. werden für die Stellungssignalisation oder zur Ausübung von Schaltfunktionen in jeder beliebigen Winkelstellung eingesetzt.

Wirkungsweise

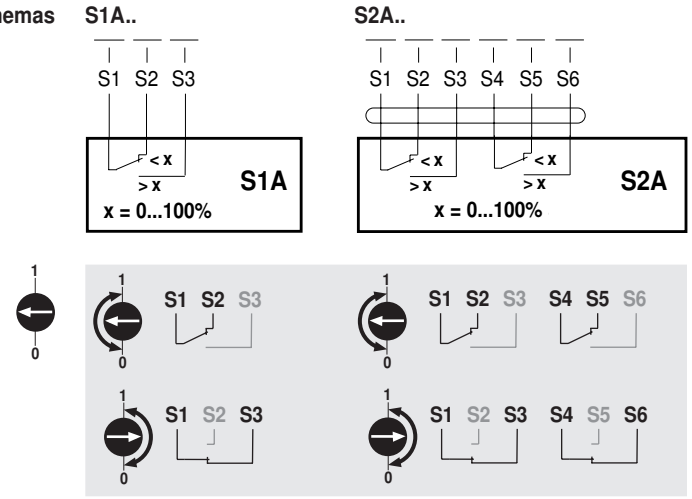
Eine Mitnahmescheibe greift formschlüssig auf den Klemmbock ein und überträgt die Stellung direkt auf die Schaltnocken der Mikroschalter.
Die Schaltpunkte können mit einer Einstellscheibe beliebig über den vorgegebenen Drehwinkelbereich gewählt werden. Die aktuelle Schalterstellung ist jederzeit ablesbar.

Montage

Die Hilfsschalter werden direkt auf den Klemmbock des Klappenantriebes aufgesteckt. Die Führungsnuten zwischen Gehäuse und Schalter sorgen für einen guten Sitz.

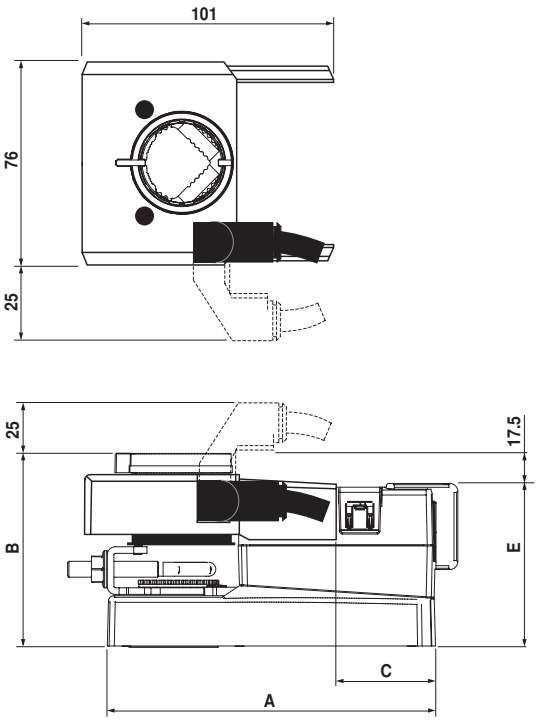
Elektrische Installation

Anschlussschemas



Abmessungen [mm]

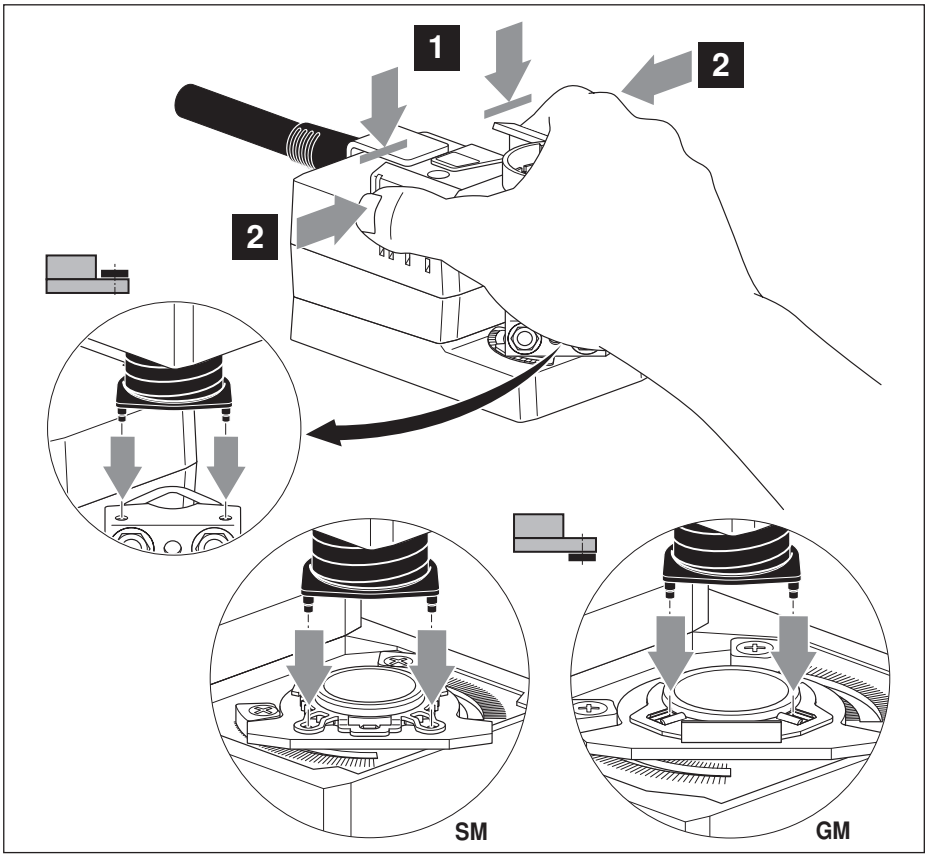
Massbilder



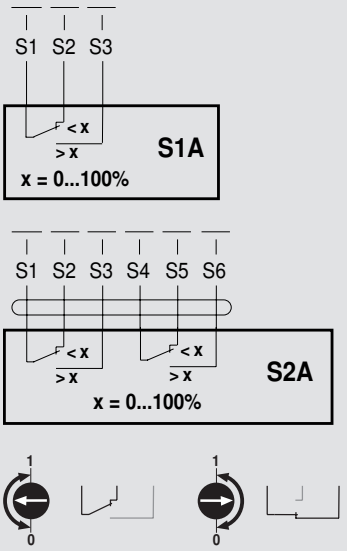
mit Antrieb	A	B	C	E
LM..A..	116	76.5	36	59
NM..A..	124	77.5	41	60
SM..A..	139	79.5	51	62
GM..A..	179	85.5	62.5	68

Datenblatt T2-S..A.. • de • v1.2 • 01.2006 • Änderungen vorbehalten

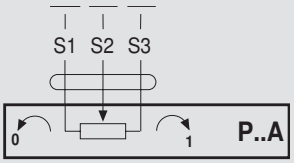
70153-00001.F

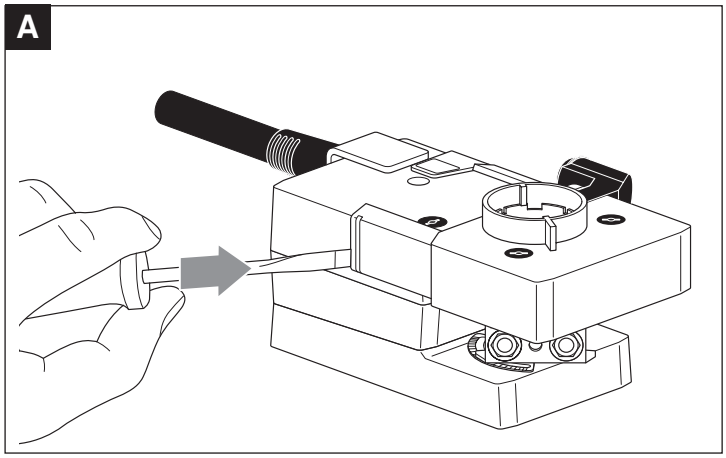


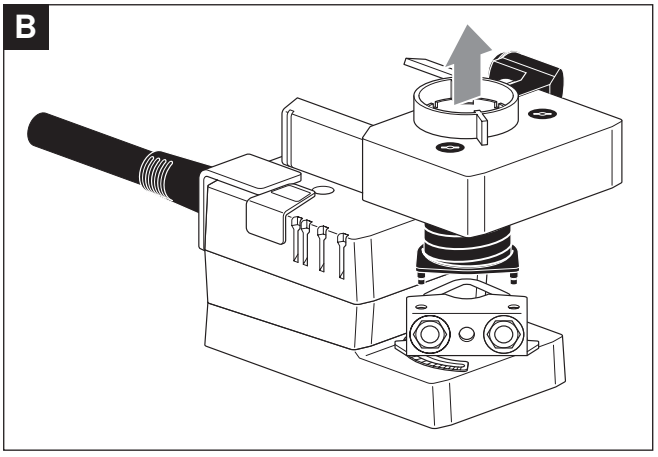
S..A..



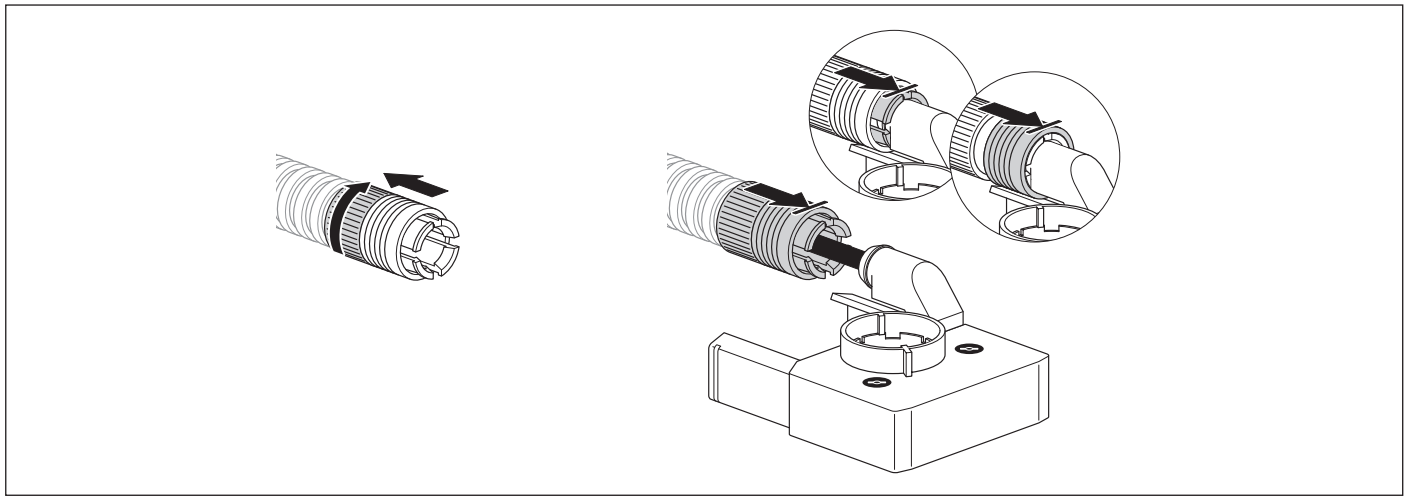
P..A..

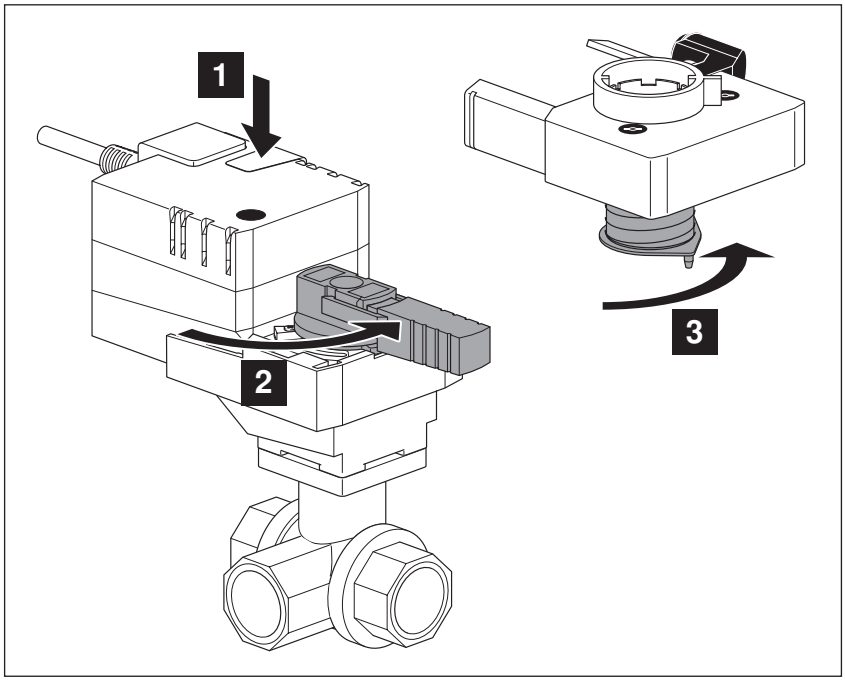


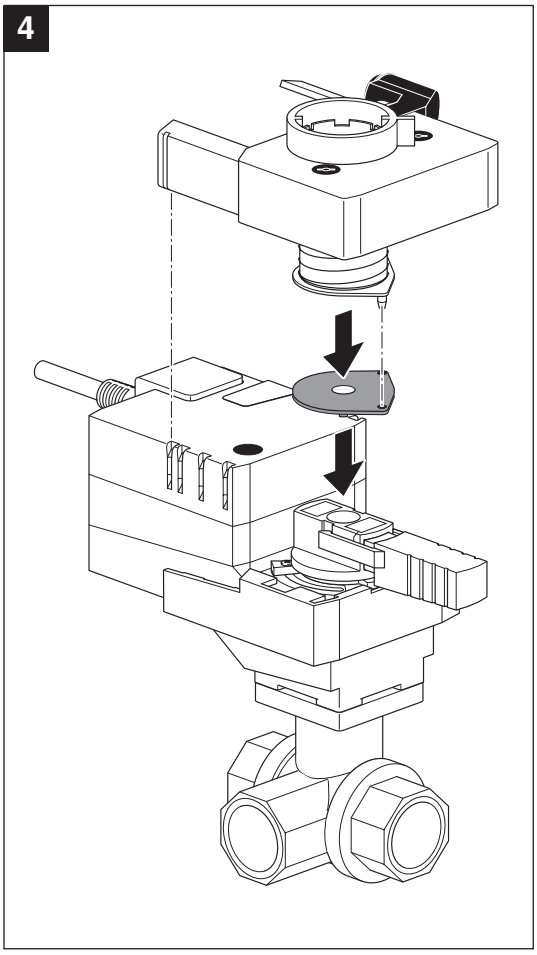




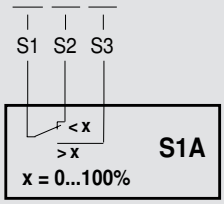
10040-00001



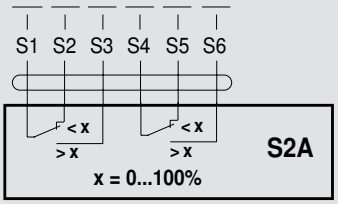

1
2
3

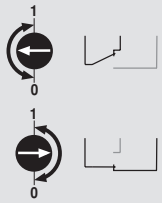

4

S1A..

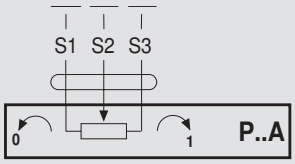

S1
S2
S3
< x
> x
S1A
x = 0...100%

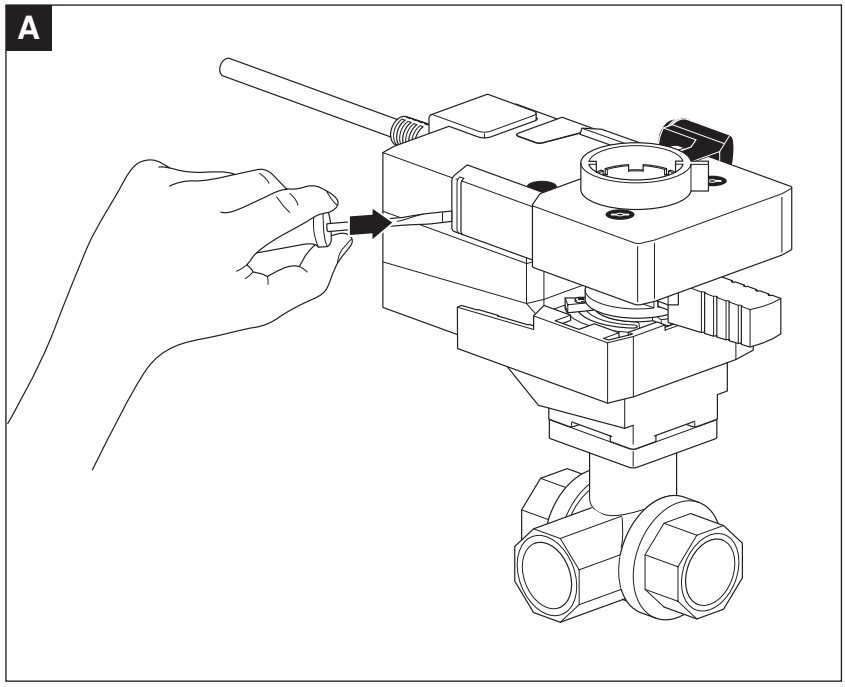
S2A..

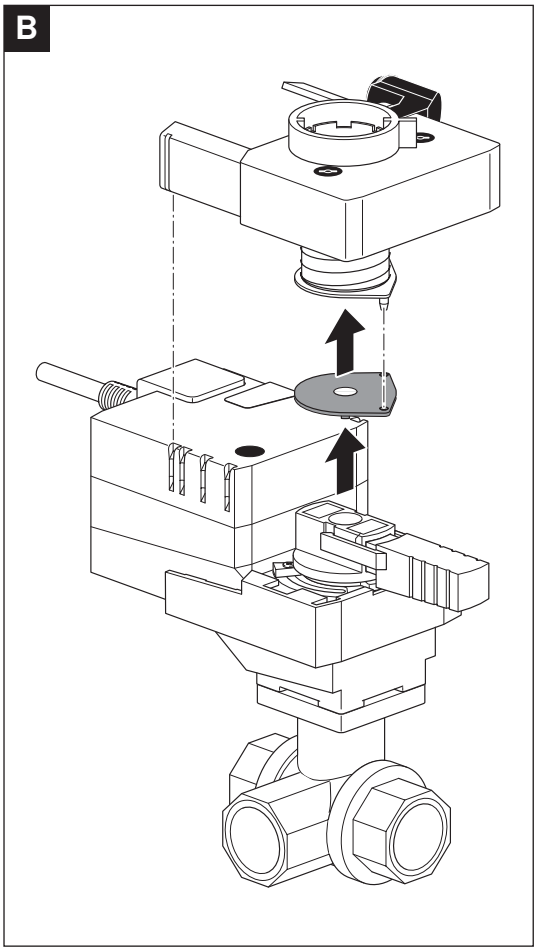

S1
S2
S3
S4
S5
S6
< x
> x
< x
> x
S2A
x = 0...100%


1
0
1
0

P..A..


S1
S2
S3
0
1
P..A


A


B

BELIMO

Technisches Datenblatt Stellungsgeber SGF24

Stellungsgeber, passend zu den stetigen Klappenantrieben LM..A-SR, NM..A-SR, SM..A-SR und GM..A-SR

- **Für die Frontmontage**

Technische Daten

Elektrische Daten	Nennspannung	AC 24 V, 50/60 Hz DC 24 V Vcc von ..M230ASR
	Funktionsbereich	AC/DC 19,2 ... 28,8 V
	Leistungsverbrauch	0,3 W
	Dimensionierung	1 VA
	Ausgangsleistung	für max. 10 Antriebe
	Anschluss	Klemmen (für max. 1,5 mm^2)
Funktionsdaten	Stellsignal Y	DC 2 ... 10 V @ max. 1 mA (DC 0 ... 10 V umschaltbar mit Schiebeschalter)
	Skala	0 ... 100% (Drehwinkel mechanisch begrenzbar mit Drehknopf)
Sicherheit	Schutzklasse	**III** Schutzkleinspannung
	Schutzart	IP40 (IP54 mit Kabelverschraubungen)
	EMV	CE gemäss 89/336/EWG
	Wirkungsweise	Typ 1.B (nach EN 60730-1)
	Umgebungstemperatur	–20 ... +50°C
	Lagertemperatur	–40 ... +80°C
	Feuchteprüfung	nach EN 60730-1
	Wartung	wartungsfrei
Abmessungen / Gewicht	Abmessungen	siehe «Abmessungen» auf Seite 2
	Gewicht	ca. 50 g

Sicherheitshinweise

- **Der Stellungsgeber 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 Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.**

Produktmerkmale

Anwendung

Der Stellungsgeber dient zur (Fern-) Steuerung von stetigen Klappenantrieben oder als Minimal-Stellungsgeber (untere Begrenzung von Ausgangssignalen aus stetigen Reglern). Der Einstellbereich beträgt 0 ... 100% Drehwinkel des angeschlossenen Antriebes.

Grosser Einstellbereich

Über die Klemmen 1 und 2 wird der Stellungsgeber mit der Betriebsspannung versorgt. Proportional zur Stellung des Drehknopfes ergibt sich ein Stellsignal Y von wahlweise DC 2 ... 10 V oder DC 0 ... 10 V bzw. eine Stellungsänderung am Antrieb von 0 ... 100%. Der Drehwinkel des Einstellknopfes kann mechanisch begrenzt werden.

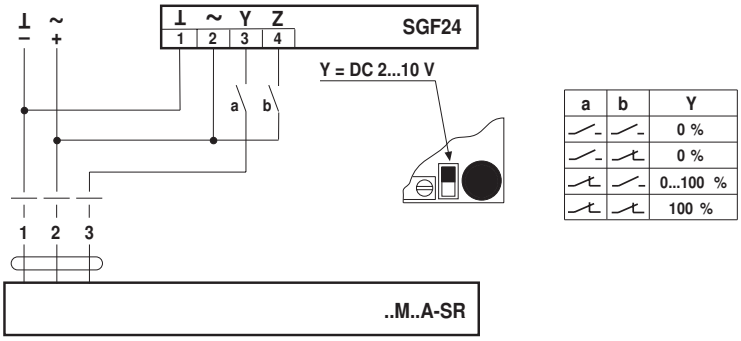
Einfache Umschaltung

Die Umschaltung von DC 2 ... 10 V auf DC 0 ... 10 V erfolgt mittels Schiebeschalter auf der Leiterplatte.

Elektrische Installation

Anschlussschema

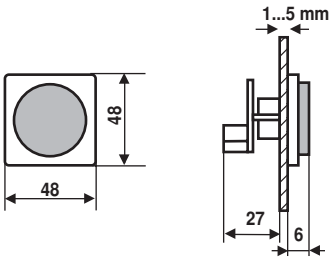
Hinweis
Anschluss über Sicherheitstransformator.



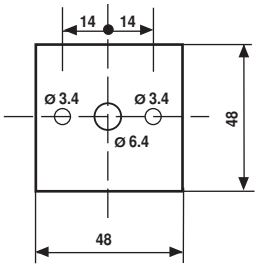
a	b	Y
⏜ –	⏜ –	0 %
⏜ –	⏜ ⊥	0 %
⏜ ⊥	⏜ –	0...100 %
⏜ ⊥	⏜ ⊥	100 %

Abmessungen [mm]

Massbilder



Bohrplan



Datenblatt T2-SGF24 • de • v1.1 • 08.2005 • Änderungen vorbehalten

BELIMO

Technisches Datenblatt Stellungsgeber SGA24

Stellungsgeber, passend zu den stetigen Klappenantrieben LM..A-SR, NM..A-SR, SM..A-SR und GM..A-SR

- **Für die Aufputzmontage**

Technische Daten

Elektrische Daten	Nennspannung	AC 24 V, 50/60 Hz DC 24 V Vcc von ..M230ASR
	Funktionsbereich	AC/DC 19,2 ... 28,8 V
	Leistungsverbrauch	0,3 W
	Dimensionierung	1 VA
	Ausgangsleistung	für max. 10 Antriebe
	Anschluss	Klemmen (für max. 1,5 mm²)
Funktionsdaten	Stellsignal Y	DC 2 ... 10 V @ max. 1 mA (DC 0 ... 10 V umschaltbar mit Schiebeschalter)
	Skala	0 ... 100% (Drehwinkel mechanisch begrenzbar mit Drehknopf)
Sicherheit	Schutzklasse	**III** Schutzkleinspannung
	Schutzart	IP40 (IP54 mit Kabelverschraubungen)
	EMV	CE gemäss 89/336/EWG
	Wirkungsweise	Typ 1.B (nach EN 60730-1)
	Umgebungstemperatur	–20 ... +50°C
	Lagertemperatur	–40 ... +80°C
	Feuchteprüfung	nach EN 60730-1
	Wartung	wartungsfrei
Abmessungen / Gewicht	Abmessungen	siehe «Abmessungen» auf Seite 2
	Gewicht	ca. 150 g

Sicherheitshinweise

⚠

- **Der Stellungsgeber 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 Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.**

Produktmerkmale

Anwendung

Der Stellungsgeber dient zur (Fern-) Steuerung von stetigen Klappenantrieben oder als Minimal-Stellungsgeber (untere Begrenzung von Ausgangssignalen aus stetigen Reglern). Der Einstellbereich beträgt 0 ... 100% Drehwinkel des angeschlossenen Antriebes.

Grosser Einstellbereich

Über die Klemmen 1 und 2 wird der Stellungsgeber mit der Betriebsspannung versorgt. Proportional zur Stellung des Drehknopfes ergibt sich ein Stellsignal Y von wahlweise DC 2 ... 10 V oder DC 0 ... 10 V bzw. eine Stellungsänderung am Antrieb von 0 ... 100%. Der Drehwinkel des Einstellknopfes kann mechanisch begrenzt werden.

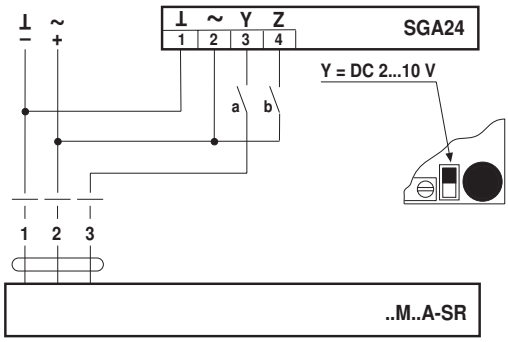
Einfache Umschaltung

Die Umschaltung von DC 2 ... 10 V auf DC 0 ... 10 V erfolgt mittels Schiebeschalter auf der Leiterplatte.

Elektrische Installation

Anschlussschema

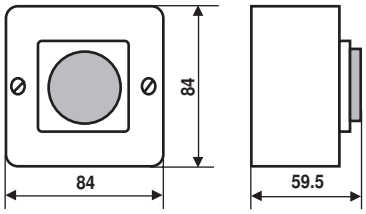
Hinweis
Anschluss über Sicherheitstransformator.



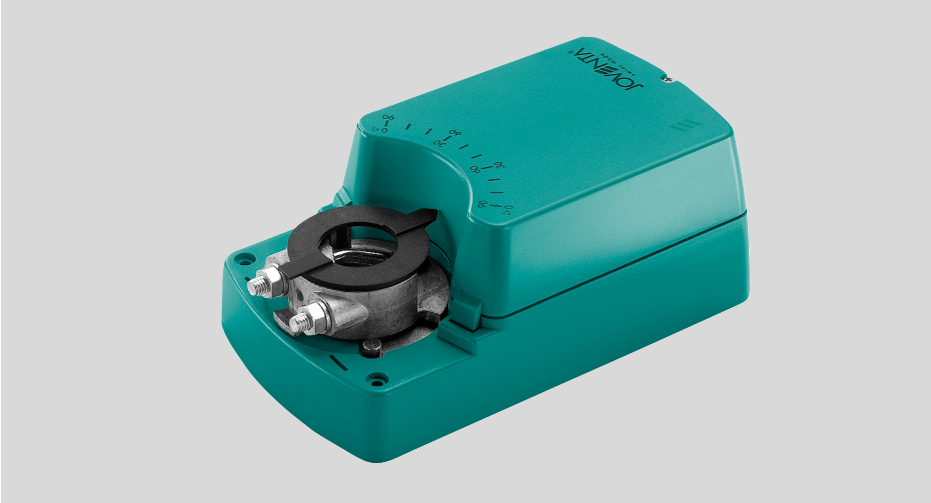
a	b	Y
⌒	⌒	0 %
⌒	⌐	0 %
⌐	⌒	0...100 %
⌐	⌐	100 %

Abmessungen [mm]

Massbilder



JOVENTA®
Die Stellantrieb-Macher



S P E C I A L

2- und 3-Punkt Stellantriebe 5.10

Anwendung

Die elektrischen Stellantriebe der JOVENTA SPECIAL Baureihe sind für die Verstellung von Luftklappen in Lüftungs- und Klimaanlagen entwickelt worden.
JOVENTA Stellantriebe sind dank des Universaladapters mit Drehwinkelbegrenzung und den geringen Abmessungen vielseitig einsetzbar.

Geräte-Eigenschaften

- 2- oder 3-Punkt Ansteuerung
- Lastunabhängige Laufzeit
- Parallelbetrieb
  bis max. 5 Stellantriebe möglich
- Steck-Schraubklemmen-Anschluss
- Einfache Direktmontage mit Universaladapter auf Rundachsen von Ø10...20 mm oder Vierkantachsen von 10...16 mm SW, min. Achslänge 48 mm
- Drehrichtung wählbar
- Drehwinkel-Begrenzung
- Handverstellung mit Ausrasttaste
- 2 einstellbare, potentialfreie Hilfsschalter. Einstellung siehe Rückseite
- Automatische Abschaltung am Anschlag (Überlast gesichert)
- Energie-Einsparung in den Endstellungen
- Ausführung mit 1m halogenfreiem Kabel möglich
- Kunden-Ausführung möglich
- Geräte erfüllen CE-Anforderungen

Zubehör

- ZK Klappenhebelsortiment
- ZKG Kugelgelenke

(siehe Produkteblatt 6.10)

Typenbezeichnungen/Spezifikationen/Technische Daten

SA1.10	SA1.12	AC/DC24V	
SA1.10S	SA1.12S	AC/DC24V	mit 2 Hilfsschalter
SA1.10P1	SA1.12P1	AC/DC24V	mit Potentiometer 1000 Ω
SA1.10P2	SA1.12P2	AC/DC24V	mit Potentiometer 140 Ω
SA2.10	SA2.12	AC230V	
SA2.10S	SA2.12S	AC230V	mit 2 Hilfsschalter
. . . . . K	. . . . . K		mit 1 m halogenfreiem Kabel

Stellantrieb	**SA1.10(S)(P..)**	**SA1.12(S)(P..)**	**SA2.10(S)**	**SA2.12(S)**
Drehmoment	16 Nm	8 Nm	16 Nm	8 Nm
Klappenfläche*	3.0 m^2	1.5 m^2	3.0 m^2	1.5 m^2
Laufzeit	16 s	8 s	16 s	8 s
Nennspannung	AC/DC24V	AC/DC24V	AC230V	AC230V
Frequenz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Leistungsverbrauch				
- im Betrieb	7.0 W	7.0 W	12.0 W	12.0 W
- in Endstellung	0.7 W	0.7 W	3.7 W	3.7 W
Dimensionierung	13.0VA / 3.4A @ 2 ms		13.0VA / 0.35A @ 2 ms	
Gewicht	1.1 kg		1.2 kg	
Steuersignal	2- oder 3-Punkt		2- oder 3-Punkt	
Stellungssignal	Potentiometer		keine	
Drehwinkel/Arbeitsbereich	90° (93° mech.)		90° (93° mech.)	
Drehwinkel/Begrenzung	5°...85° in 5° < Schritte		5°...85° in 5° < Schritte	
Lebensdauer ca.	60'000 Drehbewegungen		60'000 Drehbewegungen	
Hilfsschalter Schaltleistung	3(1.5)A, AC230V		3(1.5A, AC230V	
Einstellbereich	5°...85° < stufenlos		5°...85° < stufenlos	
Potentiometer Belastung	0,5 W		keine	
Toleranz	±10%		keine	
Schallpegel	45 dB (A)			
Schutzklasse	II			
Schutzart	IP 54 (Kabel nach unten)			
Kabeleinführung	M16			
Wirkungsweise	Typ 1			
Umgebungsbedingungen				
- Betriebstemperatur	–20...+50°C / IEC 721-3-3			
- Lagertemperatur	–30...+60°C / IEC 721-3-2			
- Feuchte	5...95% r.F.			
Service	Wartungsfrei			
Normen	Mechanik	EN 60 529 / EN 60 730-2-14		
	Elektronik	EN 60 730-2-14		
	EMV Störsendung	EN 50 081-1:92 / IEC 61 000-6-3:96		
	EMV Störfestigkeit	EN 50 082-2:95 / IEC 61 000-6-2:99		

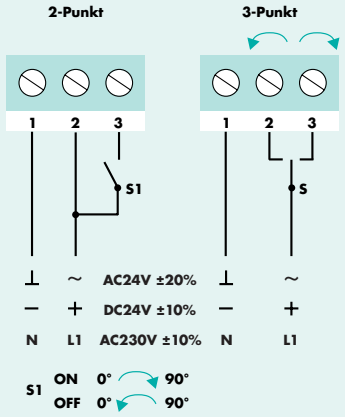
Technische Änderungen vorbehalten.

* Achtung! Angaben der Klappenhersteller über Öffnungs- und Schliessdrehmoment beachten.

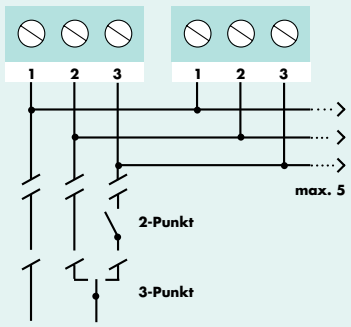
JOVENTA®
Die Stellantrieb-Macher

S P E C I A L

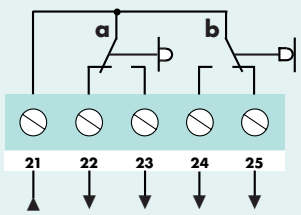
Anschluss-Schema



Parallelanschluss



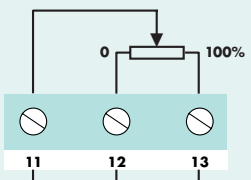
Hilfsschalter (S)



3(1.5)A, AC230V

Stellantrieb auf 0°-Stellung

Potentiometer (P)

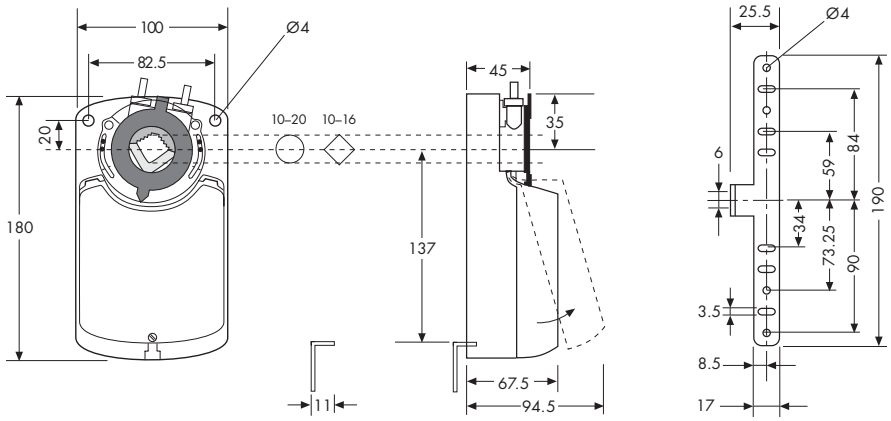


P1 = 1K Ω/0,5 W/±10%
P2 = 140 Ω/0,5 W/±10%

Für Montage und Inbetriebnahme siehe Manual 5.10

2- und 3-Punkt Stellantriebe 5.10

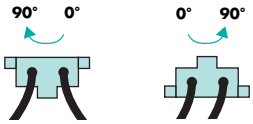
Abmessungen in mm

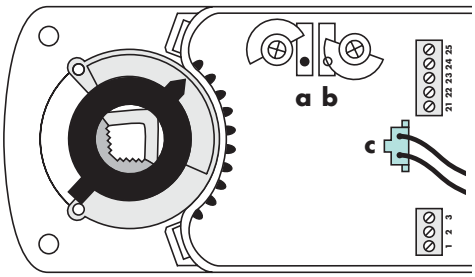


Drehrichtungs-Änderung

Die Drehrichtungs-Änderung erfolgt durch Umstecken des Steckers **c**

Werkeinstellung



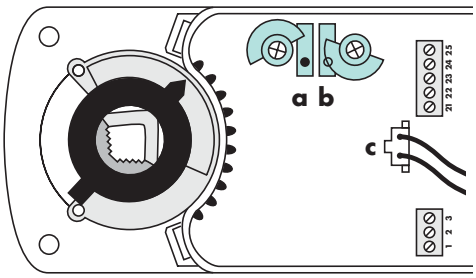


Hilfsschalter-Einstellung

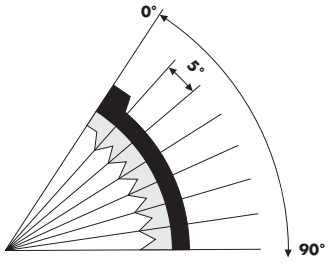
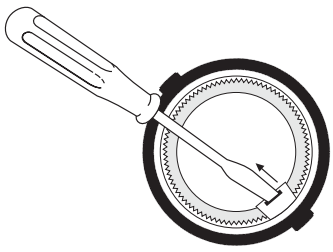
Werkeinstellung

Schalter **a** auf 10°
Schalter **b** auf 80°

Die Schaltposition kann manuell durch Drehen des Schaltrades beliebig verändert werden.



Drehwinkel-Begrenzung



Adapter-Entriegelung