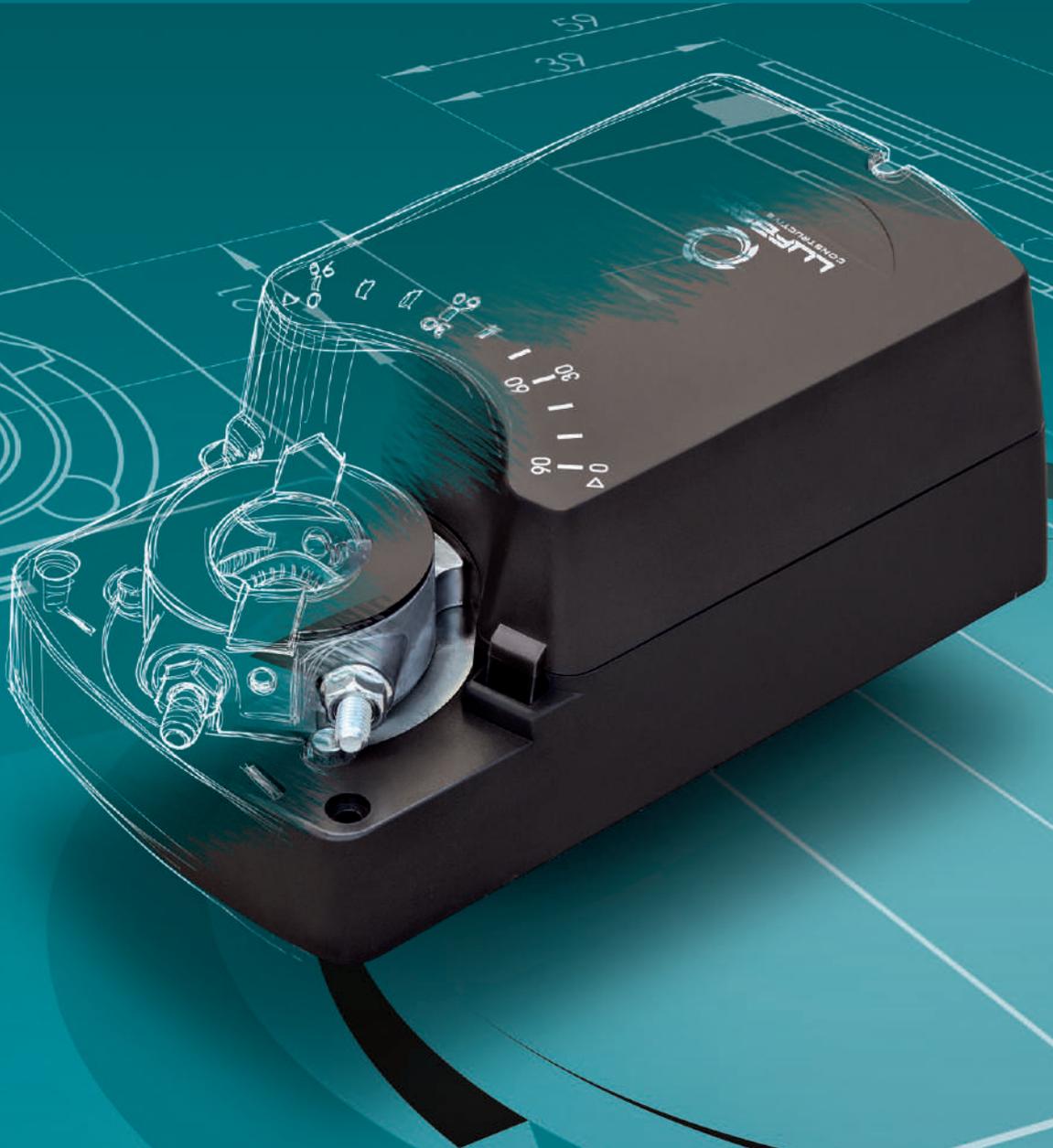




LUFBERG
CONSTRUCTIVE DECISIONS

KLAPPENSTELLANTRIEBE

KATALOG | 2024 - 2025



LUFTSTEUERUNG

KLAPPENSTELLANTRIEB OHNE FEDERRÜCKLAUF		Seite
2 Nm	DA02N	05
4 Nm	DA04N	06
8 Nm	DA08N	07
16 Nm	DA16N	07
24 Nm	DA24N	07
32 Nm	DA32N	08



SCHNELL LAUFENDER KLAPPENSTELLANTRIEB OHNE FEDERRÜCKLAUF		Seite
8 Nm	DA08F	09
16 Nm	DA16F	09



KLAPPENSTELLANTRIEB MIT FEDERRÜCKLAUF		Seite
3 Nm	DA03S	10
5 Nm	DA05S	11
10 Nm	DA10S	12
15 Nm	DA15S	13



KLAPPENSTELLANTRIEB MIT FEDERRÜCKLAUF FÜR BRAND- UND RAUCHSCHUTZKLAPPEN		Seite
5 Nm	FS05S	14
10 Nm	FS10S	15
15 Nm	FS15S	16



KLAPPENSTELLANTRIEB OHNE FEDERRÜCKLAUF FÜR ENTRAUCHSCHUTZKLAPPEN		Seite
10 Nm	FS10N	17
30 Nm	FS30N	18

WASSERSTEUERUNG



REGELKUGELHÄHNE		Seite
DN15 - DN50	BV	19



ZONENVENTILE MIT STELLANTRIEB		Seite
DN15 - DN40	ZV	20

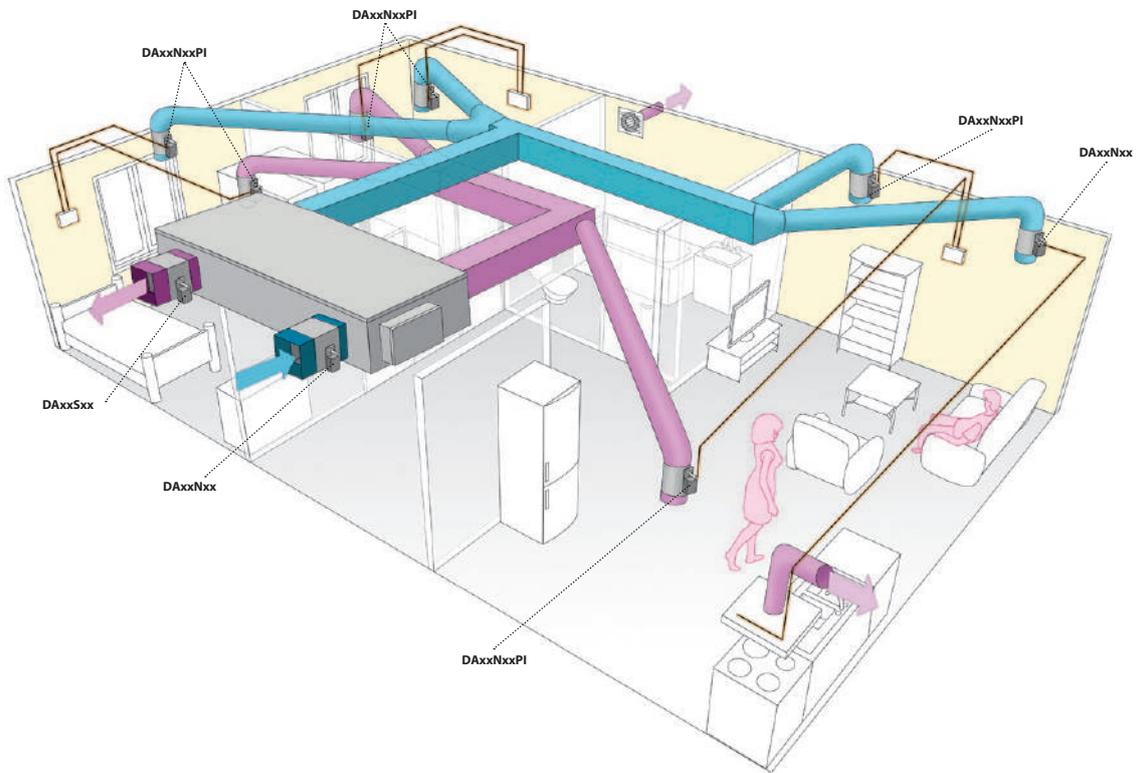


ZONENVENTILE MIT STELLANTRIEB MIT FEDERRÜCKLAUF		Seite
DN15, DN20, DN25	ZV-S	21



VERWENDUNG DER EINZELNEN KLAPPENSTELLANTRIEBSTYPEN

- **Klappensteller ohne Federrücklauf** werden zur Regelung der Heiz- und Lüftungssysteme von Wohngebäuden eingesetzt. Dabei handelt es sich insbesondere um Luftklappen und Wasserventile.
- **Schnell laufender Klappensteller ohne Federrücklauf** werden vornehmlich in der Industrie verwendet, wo die Geräte schnell auf Veränderungen bei den Bedingungen technischer Verfahren reagieren müssen.
- **Klappensteller mit Federrücklauf** dienen zur Einstellung von Klappen oder anderen Vorrichtungen auf eine bestimmte Position, falls der Strom ausfällt.
- **Klappensteller mit Federrücklauf für Brand- und Rauchschutzklappen** werden in Brandlüftungsanlagen eingesetzt, bei denen es nötig ist, Klappen oder andere Vorrichtungen auf eine bestimmte Position einzustellen, falls der Strom ausfällt oder abgeschaltet wird.
- **Klappensteller ohne Federrücklauf für Entrauchschutzklappen** werden ausschließlich in Brandlüftungsanlagen eingebaut, die bei einem Gebäudebrand eine Entlüftung nach außen hin ermöglichen, um alle Personen sicher evakuieren zu können.
- **Auf-Zu/3-Punkt Ansteuerung** eignen sich für Anlagen, die in zwei Positionen eingestellt werden müssen. Diese sind üblicherweise offen/geschlossen.
- **Stetige Ansteuerung** eignen sich für eine präzise Positionsverwaltung der geregelten Geräte, wenn Feedback zur aktuellen Position benötigt wird. Dabei handelt es sich um VAV-Lüftungssysteme, Luftmischung, Temperaturregelung, Wasserstromregelung etc.



CODIERUNG DER LUFBERG-KLAPPENSTELLANTRIEBE

DA08N24PIS

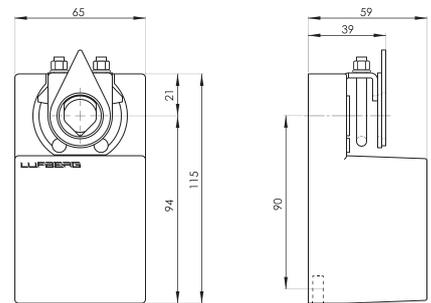
INTEGRIERTE SCHALTER	S - Hilfsschalter T - Thermoelektrische Auslöseeinrichtung Keine Kennzeichnung - ohne Schalter
ANSTEUERUNGSART	P - Stetig-Spannungssignal I - Stetig-Stromsignal PI - Stetig-Spannungssignal / Stromsignal Keine Kennzeichnung - Auf-Zu / 3-Punkt
NENNSPANNUNG	24 - 24V AC/DC 220 - 230V AC
TYP	N - Klappensteller ohne Federrücklauf F - Schnell laufender Klappensteller ohne Federrücklauf S - Klappensteller mit Federrücklauf
DREHMOMENT	02 - 2 Nm (auch verfügbar: 3, 4, 5, 8, 10, 15, 16, 24, 30, 32 Nm)
KLAPPENSTELLANTRIEB	DA - Klappensteller für Luftklappen und Regelventile FS - Klappensteller für Brand- und Rauchschutzklappen

Beispiel: Modell DA04N24P - ohne Federrücklauf, 24 V, Stetig - Spannungssignal

2Nm



ABMESSUNGEN (mm)

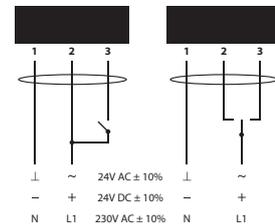


TECHNISCHE DATEN

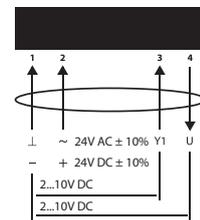
Ansteuerung		Auf-Zu/3-Punkt		Stetig 2-10V DC
Nennspannung		24V AC/DC	230V AC	24V AC/DC
Drehmoment 2 Nm Klappengröße < 0,4 m ² *	1 Hilfsschalter SPDT**	DA02N24 0,49 kg	DA02N220 0,51 kg	DA02N24P 0,50 kg
		DA02N24S 0,53 kg	DA02N220S 0,55 kg	DA02N24PS 0,54 kg
Laufzeit - Motor		35-45s		45-55s
Frequenz		50/60Hz (AC)		
Leistungsverbrauch				
- Betrieb		3,0 W	3,0 W	3,0 W
- Ruhestellung		0,6 W	0,7W	0,9 W
- Dimensionierung		4,5 VA	4,5 VA	4,5 VA
Drehwinkel		0~90°		
- Einstellung		0°~90° (stufenlos)		
Drehsinn		Der Drehsinn des Motors ist über einen Schalter am Klappenstellantrieb wahlbar		
Schalleistungspegel - Motor		<45 dB(A)		
Stellungsrückmeldung		-	-	2-10V DC
Elektrischer Anschluss		Klappenstellantrieb enthält 1m Kabel		
Hilfsschalter		3 (1,5) A, 230 V		
Schutzart		IP54		
Schutzklasse		III Schutzkleinspannung	II	III Schutzkleinspannung
Umgebungsfeuchte		95% RH, ohne Kondensation		
Umgebungstemperatur		-30~+50 °C		
Lagertemperatur		-40~+70 °C		
Lebensdauer		60.000 vollständige Betriebszyklen		
Mechanischer Anschluss				
- Rundwelle		von ø6 bis ø16 mm		
- Vierkantwelle		von 5x5 bis 12x12 mm		
Handverstellung		Zahnrad werden über eine Taste auf der Klappenstellantriebsabdeckung gelöst		
Normen und Standards		Konformitätserklärung, ISO, CE, EAC		
* Max. Klappengröße wird für optimale Bedingungen (ohne Auswirkungen durch Luftströmung, Druckdifferenz, etc.) berechnet.				
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)				

ELEKTRISCHE INSTALLATION

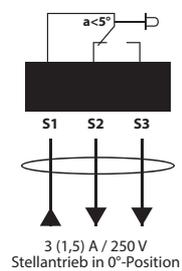
Auf-Zu/3-Punkt



Stetig 24V



Hilfsschalter



4Nm



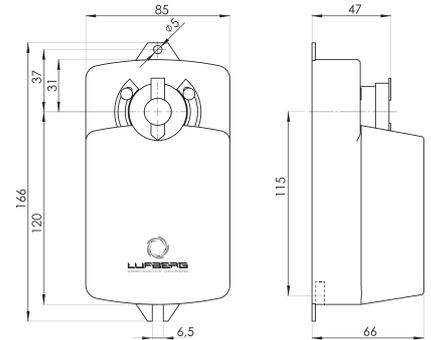
TECHNISCHE DATEN

Ansteuerung	Auf-Zu/3-Punkt		Stetig	
			...P: 0-10V DC ...I: 4-20mA DC	0-10V DC
Nennspannung	24V AC/DC	230V AC	24V AC/DC	230V AC
Drehmoment 4 Nm Klappengröße < 0,8 m ² *	DA04N24 0,73 kg	DA04N220 0,75 kg	DA04N24P 0,75 kg	DA04N220P 0,76 kg
2 Hilfsschalter SPDT**	DA04N24S 0,74 kg	DA04N220S 0,76 kg	DA04N24I 0,75 kg	DA04N220PS 0,77 kg
Laufzeit - Motor	30-60s			
Frequenz	50/60Hz (AC)			
Leistungsverbrauch				
- Betrieb	3,0 W	3,0 W	4,0 W	2,5 W
- Ruhestellung	0,9 W	0,9 W	0,9 W	0,9 W
- Dimensionierung	8,0 VA	8,0 VA	4,0 VA	5,0 VA
Drehwinkel	0~90°			
- Einstellung	zwei Endanschläge mit Einstellungen von 0° bis 30° und von 60° bis 90° (stufenlos)			
Drehsinn	über einen Schalter am Stellantrieb			
Schallleistungspegel - Motor	<45 dB(A)			
Stellungsrückmeldung	-		0-10V DC	
Elektrischer Anschluss	Schraubklemme im Klappenstellantriebsgehäuse		1m Kabel	
Hilfsschalter	3 (1,5) A, 230 V			
Schutzart	IP54			
Schutzklasse	III Schutzklein- spannung	II	III Schutzklein- spannung	II
Umgebungsfeuchte	95% RH, ohne Kondensation			
Umgebungstemperatur	-30~+50 °C			
Lagertemperatur	-40~+70 °C			
Lebensdauer	60.000 vollständige Betriebszyklen			
Mechanischer Anschluss				
- Rundwelle	von ø10 bis ø16 mm			
- Vierkantwelle	von 9x9 bis 12x12 mm			
Handverstellung	Zahnräder werden mit einer Taste auf der Stellantriebsabdeckung gelöst			
Normen und Standards	Konformitätserklärung, ISO, CE, EAC			

* Max. Klappengröße wird für optimale Bedingungen (ohne Auswirkungen durch Luftströmung, Druckdifferenz, etc.) berechnet.

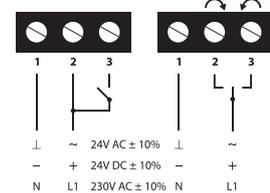
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

ABMESSUNGEN (mm)

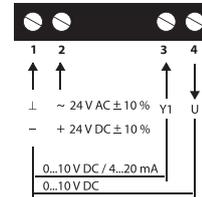


ELEKTRISCHE INSTALLATION

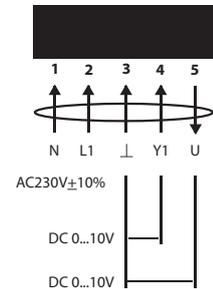
Auf-Zu/3-Punkt



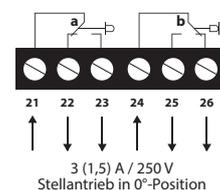
Stetig 24V



Stetig 230V



Hilfsschalter



Werkseinstellung:
a=10°
b=80°

Einstellung:
a: 0°~90°
b: 0°~90°

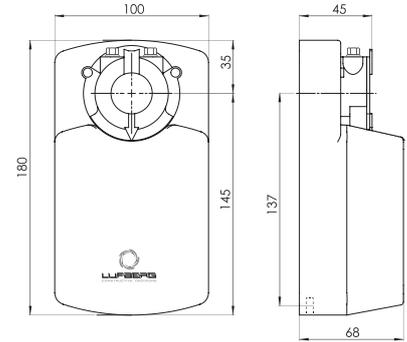
3 (1,5) A / 250 V
Stellantrieb in 0°-Position

Das Unternehmen Lufberg behält sich das Recht auf Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor.

8 Nm, 16 Nm, 24 Nm



ABMESSUNGEN (mm)



TECHNISCHE DATEN

Ansteuerung	Auf-Zu/3-Punkt	Stetig			
		0(2)-10V/ 0(4)-20mA DC	0-10V DC	24V AC/DC	230V AC
Nennspannung		24V AC/DC	230V AC	24V AC/DC	230V AC
Drehmoment 8 Nm Klappengröße < 1,6 m ² *		DA08N24 1,08 kg	DA08N220 1,08 kg	DA08N24PI 1,08 kg	DA08N220P 1,10 kg
	2 Hilfsschalter SPDT**	DA08N24S 1,09 kg	DA08N220S 1,10 kg	DA08N24PIS 1,09 kg	DA08N220PS 1,13 kg
Drehmoment 16 Nm Klappengröße < 3,2 m ² *		DA16N24 1,08 kg	DA16N220 1,09 kg	DA16N24PI 1,08 kg	DA16N220P 1,10 kg
	2 Hilfsschalter SPDT**	DA16N24S 1,09 kg	DA16N220S 1,10 kg	DA16N24PIS 1,11 kg	DA16N220PS 1,13 kg
Drehmoment 24 Nm Klappengröße < 4,8 m ² *		DA24N24 1,08 kg	DA24N220 1,09 kg	DA24N24PI 1,09 kg	DA24N220P 1,10 kg
	2 Hilfsschalter SPDT**	DA24N24S 1,09 kg	DA24N220S 1,10 kg	DA24N24PIS 1,12 kg	DA24N220PS 1,12 kg

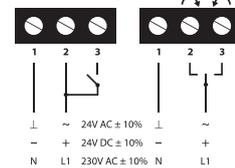
Laufzeit - Motor				
- 8 Nm	30-40s			
- 16 Nm	70-95s			
- 24 Nm	115-160s			
Frequenz	50/60Hz (AC)			
Leistungsverbrauch				
- Betrieb	4,5 W	4,8 W	4,5 W	4,8 W
- Ruhestellung	0,4 W	1,2 W	0,7 W	1,0 W
- Dimensionierung	6,5 VA	6,5 VA	6,5 VA	10,0 VA
Drehwinkel	0~90°			
- Einstellung	5°~85° (5°-Stufen)			
Drehsinn	durch Drehen des Motoranschlusses an der Elektronikplatine		über einen Schalter im Stellantrieb	
Schallleistungspegel - Motor	<45 dB(A)			
Stellungsrückmeldung	-	0(2)-10V DC	0-10V DC	
Elektrischer Anschluss	Schraubklemme im Klappenstellantriebsgehäuse			
Hilfsschalter	3 (1,5) A, 230 V			
Schutzart	IP54			
Schutzklasse	III Schutzkleinspannung	II	III Schutzkleinspannung	II
Umgebungsfeuchte	95% RH, ohne Kondensation			
Umgebungstemperatur	-30~+50 °C			
Lagertemperatur	-40~+70 °C			
Lebensdauer	60.000 vollständige Betriebszyklen			
Mechanischer Anschluss				
- Rundwelle	von ø10 bis ø20mm			
- Vierkantwelle	von 10x10 bis 16x16 mm			
Handverstellung	Zahnrad werden über eine Taste auf der Klappenstellantriebsabdeckung gelöst			
Normen und Standards	Konformitätserklärung, ISO, CE, EAC			

* Max. Klappengröße wird für optimale Bedingungen (ohne den Einfluss der Luftströmung, Druckdifferenz, etc.) berechnet.

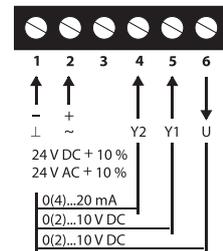
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

ELEKTRISCHE INSTALLATION

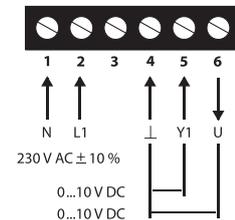
Auf-Zu/3-Punkt



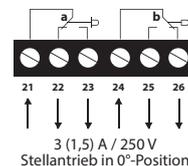
Stetig 24V



Stetig 230V



Hilfsschalter



Werkseinstellung:
a=10°
b=80°

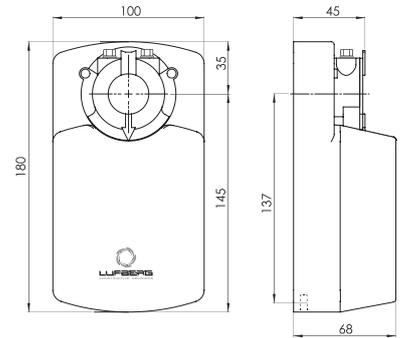
Einstellung:
a: 0°~90°
b: 0°~90°

3 (1,5) A / 250 V
Stellantrieb in 0°-Position

32Nm



ABMESSUNGEN (mm)



TECHNISCHE DATEN

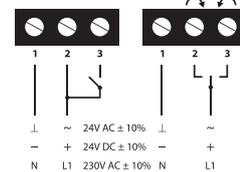
Ansteuerung		Auf-Zu/3-Punkt		Stetig 0(2)-10V/0(4) -20mA DC
Nennspannung		24V AC/DC	230V AC	24V AC/DC
Drehmoment 32 Nm Klappengröße < 6,4 m ² *	2 Hilfsschalter SPDT**	DA32N24 1,09 kg	DA32N220 1,10 kg	DA32N24PI 1,09 kg
		DA32N24S 1,10 kg	DA32N220S 1,11 kg	DA32N24PIS 1,12 kg
Laufzeit - Motor		135-185s		
Frequenz		50/60Hz (AC)		
Leistungsverbrauch				
- Betrieb		4,5 W	5,5W	4,5 W
- Ruhestellung		0,5W	1,0 W	0,7W
- Dimensionierung		6,5 VA	6,5 VA	6,5 VA
Drehwinkel		0~90°		
- Einstellung		5°~85° (5°-Stufen)		
Drehsinn		durch Drehen des Motoranschlusses an der Elektronikplatine	über einen Schalter im Stellantrieb	
Schalleistungspegel - Motor		<45 dB(A)		
Stellungsrückmeldung		-	0(2)-10V DC	
Elektrischer Anschluss		Schraubklemme im Klappenstellantriebsgehäuse		
Hilfsschalter		3 (1,5) A, 230 V		
Schutzart		IP54		
Schutzklasse		III Schutzkleinspannung	II	III Schutzkleinspannung
Umgebungsfeuchte		95% RH, ohne Kondensation		
Umgebungstemperatur		-30~+50 °C		
Lagertemperatur		-40~+70 °C		
Lebensdauer		60.000 vollständige Betriebszyklen		
Mechanischer Anschluss				
- Rundwelle		von ø10 bis ø20mm		
- Vierkantwelle		von 10x10 bis 16x16 mm		
Handverstellung		Zahnrad werden über eine Taste auf der Klappenstellantriebsabdeckung gelöst		
Normen und Standards		Konformitätserklärung, ISO, CE, EAC		

* Max. Klappengröße wird für optimale Bedingungen (ohne den Einfluss der Luftströmung, Druckdifferenz, etc.) berechnet.

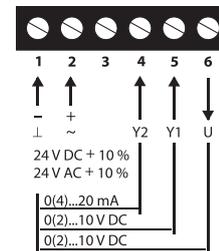
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

ELEKTRISCHE INSTALLATION

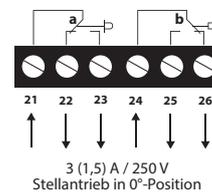
Auf-Zu/3-Punkt



Stetig 24V



Hilfsschalter



Werkseinstellung:
a=10°
b=80°

Einstellung:
a: 0°~90°
b: 0°~90°

8 Nm, 16 Nm

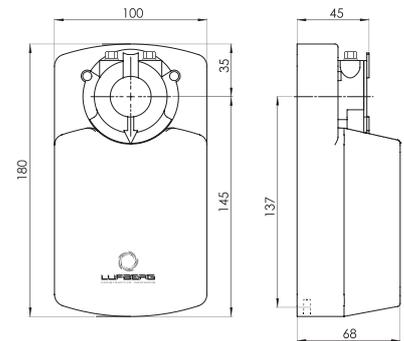


TECHNISCHE DATEN

Ansteuerung		Auf-Zu/3-Punkt		Stetig 0(2)-10V/0(4) -20mA DC
Nennspannung		24V AC/DC	230V AC	24V AC/DC
Drehmoment 8 Nm Klappengröße < 1,6 m ² *	2 Hilfsschalter SPDT**	DA08F24 1,08 kg	DA08F220 1,09 kg	DA08F24PI 1,09 kg
		DA08F24S 1,09 kg	DA08F220S 1,10 kg	DA08F24PIS 1,11 kg
Drehmoment 16 Nm Klappengröße < 3,2 m ² *	2 Hilfsschalter SPDT**	DA16F24 1,08 kg	DA16F220 1,09 kg	DA16F24PI 1,09 kg
		DA16F24S 1,09 kg	DA16F220S 1,10 kg	DA16F24PIS 1,11 kg

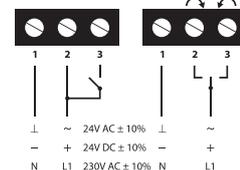
Laufzeit - Motor			
- 8 Nm	8s		
- 16 Nm	16s		
Frequenz	50/60Hz (AC)		
Leistungsverbrauch			
- Betrieb	12,0 W	12,0 W	12,0 W
- Ruhestellung	0,5W	0,5W	0,7W
- Dimensionierung	13,0 VA	12,0 VA	12,0 VA
Drehwinkel	0~90°		
- Einstellung	5°~85° (5°-Stufen)		
Drehsinn	durch Drehen des Motoranschlusses an der Elektronikplatine		über einen Schalter im Stellantrieb
Schalleistungspegel - Motor	<55 dB(A)		
Stellungsrückmeldung	-		0(2)-10V DC
Elektrischer Anschluss	Schraubklemme im Klappenstellantriebsgehäuse		
Hilfsschalter	3 (1,5) A, 230 V		
Schutzart	IP54		
Schutzklasse	III Schutzklein- spannung	II	III Schutzklein- spannung
Umgebungsfeuchte	95% RH, ohne Kondensation		
Umgebungstemperatur	-30~+50 °C		
Lagertemperatur	-40~+70 °C		
Lebensdauer	60.000 vollständige Betriebszyklen		
Mechanischer Anschluss			
- Rundwelle	von ø10 bis ø20mm		
- Vierkantwelle	von 10x10 bis 16x16 mm		
Handverstellung	Zahnrad werden über eine Taste auf der Klappenstellantriebsabdeckung gelöst		
Normen und Standards	Konformitätserklärung, ISO, CE, EAC		
* Max. Klappengröße wird für optimale Bedingungen (ohne den Einfluss der Luftströmung, Druckdifferenz, etc.) berechnet.			
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)			

ABMESSUNGEN (mm)

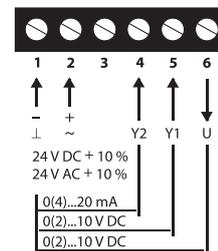


ELEKTRISCHE INSTALLATION

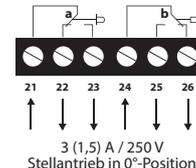
Auf-Zu/3-Punkt



Stetig 24V



Hilfsschalter



Werkseinstellung:
a=10°
b=80°

Einstellung:
a: 0°~90°
b: 0°~90°

3Nm



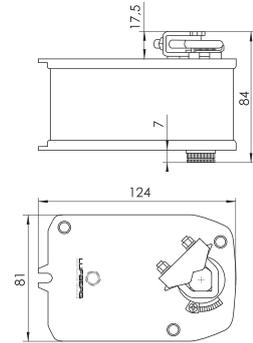
TECHNISCHE DATEN

Ansteuerung		Auf-Zu		Stetig 0-10V DC
Nennspannung		24V AC/DC	230V AC	24V AC/DC
Drehmoment 3 Nm Klappengröße < 0,5 m ² *		DA03S24 0,98 kg	DA03S220 0,99 kg	DA03S24P 1,02 kg
	2 Hilfsschalter SPDT**	DA03S24S 1,08 kg	DA03S220S 1,09 kg	
	1 Hilfsschalter SPDT**			DA03S24PS 1,07 kg
Laufzeit - Motor/ Federrückstellung		60s / < 30s		
Frequenz		50/60Hz (AC)		
Leistungsverbrauch				
- Betrieb		2,5 W	2,5 W	2,5 W
- Ruhestellung		1,6 W	1,6 W	1,6 W
- Dimensionierung		5,0 VA	5,0 VA	7,0 VA
Drehwinkel		-5°~90°		
- Einstellung		45°~90° (5°-Stufen)		
Drehsinn		wählbar durch Montage L / R		
Schallleistungspegel - Motor / Federrückstellung		<50 dB(A) / <65 dB(A)		
Stellungsrückmeldung		-	-	0-10V DC
Elektrischer Anschluss		Klappenstellantrieb enthält 1m Kabel		
Hilfsschalter		3 (1,5) A, 230 V		
Schutzart		IP54		
Schutzklasse		III Schutzklein- spannung	II	III Schutzklein- spannung
Umgebungsfeuchte		95% RH, ohne Kondensation		
Umgebungstemperatur		-30~+50 °C		
Lagertemperatur		-40~+70 °C		
Lebensdauer		60.000 Sicherheitsstellungen		
Mechanischer Anschluss				
- Rundwelle		von ø6 bis ø12 mm		
- Vierkantwelle		von 5x5 bis 8x8 mm		
Handverstellung		nicht möglich		
Normen und Standards		Konformitätserklärung, ISO, CE, EAC		

* Max. Klappengröße wird für optimale Bedingungen (ohne den Einfluss der Luftströmung, Druckdifferenz, etc.) berechnet.

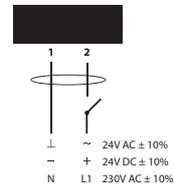
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

ABMESSUNGEN (mm)

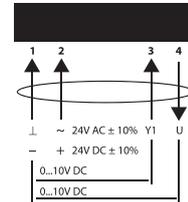


ELEKTRISCHE INSTALLATION

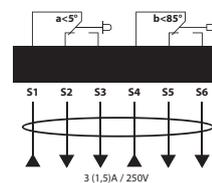
Auf-Zu



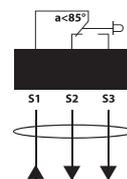
Stetig



Hilfsschalter



Hilfsschalter



nur DA03S24PS

Das Unternehmen Lufberg behält sich das Recht auf Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor.

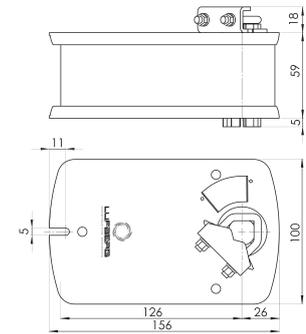
5Nm



TECHNISCHE DATEN

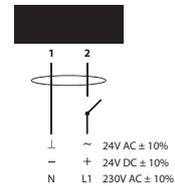
Ansteuerung		Auf-Zu		Stetig 0-10V DC
Nennspannung		24V AC/DC	230V AC	24V AC/DC
Drehmoment 5 Nm Klappengröße < 1,0 m ² *		DA05S24 1,58 kg	DA05S220 1,58 kg	DA05S24P 1,54 kg
	2 Hilfsschalter SPDT**	DA05S24S 1,68 kg	DA05S220S 1,68 kg	
	1 Hilfsschalter SPDT**			DA05S24PS 1,64 kg
Laufzeit - Motor/ Federrückstellung		70s / < 20s	70s / < 20s	120s / < 20s
Frequenz		50/60Hz (AC)		
Leistungsverbrauch				
- Betrieb		5,0 W	5,0 W	5,0 W
- Ruhestellung		3,0 W	3,0 W	2,0 W
- Dimensionierung		5,0 VA	5,0 VA	10,0 VA
Drehwinkel		-5°~90°		
- Einstellung		5°~85° (5°-Stufen)		
Drehsinn		wählbar durch Montage L / R		
Schallleistungspegel - Motor / Federrückstellung		<45 dB(A) / <62 dB(A)		
Stellungsrückmeldung		-	-	0-10V DC
Elektrischer Anschluss		Klappenstellantrieb enthält 1m Kabel		
Hilfsschalter		3 (1,5) A, 230 V		
Schutzart		IP54		
Schutzklasse		III Schutzklein- spannung	II	III Schutzklein- spannung
Umgebungsfeuchte		95% RH, ohne Kondensation		
Umgebungstemperatur		-30~+50 °C		
Lagertemperatur		-40~+70 °C		
Lebensdauer		60.000 Sicherheitsstellungen		
Mechanischer Anschluss				
- Rundwelle		von ø10 bis ø16 mm		
- Vierkantwelle		von 7x7 bis 11x11 mm		
Handverstellung		nicht möglich		
Normen und Standards		Konformitätserklärung, ISO, CE, EAC		
* Max. Klappengröße wird für optimale Bedingungen (ohne den Einfluss der Luftströmung, Druckdifferenz, etc.) berechnet.				
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)				

ABMESSUNGEN (mm)

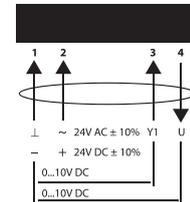


ELEKTRISCHE INSTALLATION

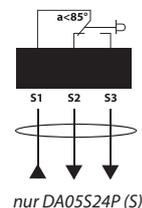
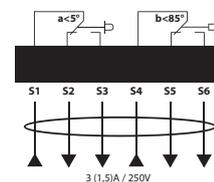
Auf-Zu



Stetig



Hilfsschalter



10Nm



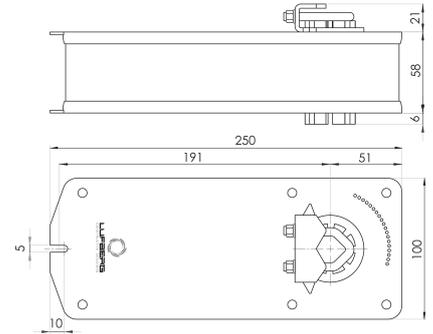
TECHNISCHE DATEN

Ansteuerung		Auf-Zu		Stetig 0-10V DC
Nennspannung		24V AC/DC	230V AC	24V AC/DC
Drehmoment 10 Nm Klappengröße < 2,0 m ² *	2 Hilfsschalter SPDT**	DA10S24 2,24 kg	DA10S220 2,24 kg	DA10S24P 2,30 kg
		DA10S24S 2,37 kg	DA10S220S 2,37 kg	DA10S24PS 2,42 kg
Laufzeit - Motor/ Federrückstellung		100s / < 25s	100s / < 25s	120s / < 20s
Frequenz		50/60Hz (AC)		
Leistungsverbrauch				
- Betrieb		5,0 W	5,0 W	2,5 W
- Ruhestellung		3,0 W	3,0 W	0,4 W
- Dimensionierung		10,0 VA	10,0 VA	10,0 VA
Drehwinkel		-5°~90°		
- Einstellung		5°~85° (5°-Stufen)		
Drehsinn		wahlbar durch Montage L / R		
Schalleistungspegel - Motor / Federrückstellung		<50 dB(A) / <62 dB(A)		
Stellungsrückmeldung		-	-	0-10V DC
Elektrischer Anschluss		Klappenstellantrieb enthält 1m Kabel		
Hilfsschalter		3 (1,5) A, 230 V		
Schutzart		IP54		
Schutzklasse		III Schutzklein- spannung	II	III Schutzklein- spannung
Umgebungsfeuchte		95% RH, ohne Kondensation		
Umgebungstemperatur		-30~+50 °C		
Lagertemperatur		-40~+70 °C		
Lebensdauer		60.000 Sicherheitsstellungen		
Mechanischer Anschluss				
- Rundwelle		von ø10 bis ø19 mm		
- Vierkantwelle		von 10x10 bis 16x16 mm		
Handverstellung		nicht möglich		
Normen und Standards		Konformitätserklärung, ISO, CE, EAC		

* Max. Klappengröße wird für optimale Bedingungen (ohne den Einfluss der Luftströmung, Druckdifferenz, etc.) berechnet.

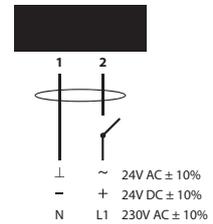
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

ABMESSUNGEN (mm)

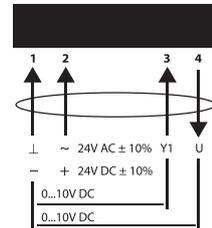


ELEKTRISCHE INSTALLATION

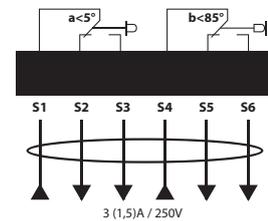
Auf-Zu



Stetig



Hilfsschalter



15Nm



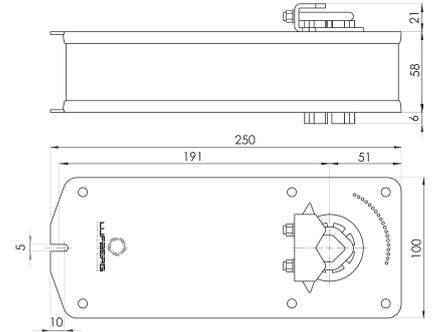
TECHNISCHE DATEN

Ansteuerung		Auf-Zu		Stetig 0-10V DC
Nennspannung		24V AC/DC	230V AC	24V AC/DC
Drehmoment 15 Nm Klappengröße < 3,0 m ² *	2 Hilfsschalter SPDT**	DA15S24 2,37 kg	DA15S220 2,58 kg	DA15S24P 2,41 kg
		DA15S24S 2,54 kg	DA15S220S 2,72 kg	DA15S24PS 2,55 kg
Laufzeit - Motor/ Federrückstellung		150s / < 30s		
Frequenz		50/60Hz (AC)		
Leistungsverbrauch				
- Betrieb		6,5 W	6,5 W	3,5W
- Ruhestellung		2,5 W	2,5 W	1,2 W
- Dimensionierung		10,0 VA	10,0 VA	10,0 VA
Drehwinkel		-5°~90°		
- Einstellung		5°~85° (5°-Stufen)		
Drehsinn		wahlbar durch Montage L / R		
Schallleistungspegel - Motor / Federrückstellung		<50 dB(A) / <62 dB(A)		
Stellungsrückmeldung		-	-	0-10V DC
Elektrischer Anschluss		Klappenstellantrieb enthält 1m Kabel		
Hilfsschalter		3 (1,5) A, 230 V		
Schutzart		IP54		
Schutzklasse		III Schutzklein- spannung	II	III Schutzklein- spannung
Umgebungsfeuchte		95% RH, ohne Kondensation		
Umgebungstemperatur		-30~+50 °C		
Lagertemperatur		-40~+70 °C		
Lebensdauer		60.000 Sicherheitsstellungen		
Mechanischer Anschluss				
- Rundwelle		von ø10 bis ø19 mm		
- Vierkantwelle		von 10x10 bis 16x16 mm		
Handverstellung		nicht möglich		
Normen und Standards		Konformitätserklärung, ISO, CE, EAC		

* Max. Klappengröße wird für optimale Bedingungen (ohne den Einfluss der Luftströmung, Druckdifferenz, etc.) berechnet.

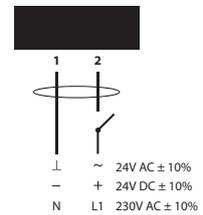
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

ABMESSUNGEN (mm)

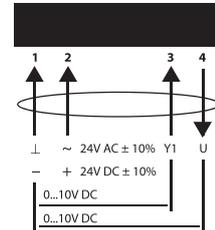


ELEKTRISCHE INSTALLATION

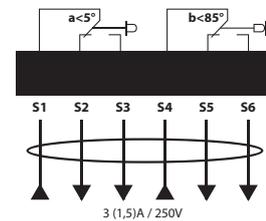
Auf-Zu



Stetig



Hilfsschalter



5Nm

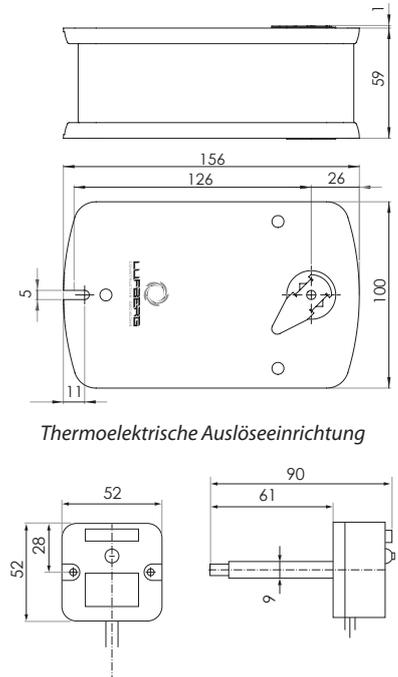


TECHNISCHE DATEN

Ansteuerung		Auf-Zu	
Nennspannung		24V AC/DC	230V AC
Drehmoment 5 Nm Klappengröße < 1,0 m ² *	Thermo- elektrische Auslöseein- richtung	FS05S24S 1,69 kg	FS05S220S 1,75 kg
		FS05S24ST 1,77 kg	FS05S220ST 1,83 kg
Laufzeit - Motor/ Federrückstellung		70s / < 20s	
Frequenz		50/60Hz (AC)	
Leistungsverbrauch			
- Betrieb		5,0 W	5,0 W
- Ruhestellung		3,0 W	3,0 W
- Dimensionierung		10,0 VA	10,0 VA
Drehwinkel		-5°~90°	
- Einstellung		-	
Drehsinn		wahlbar durch Montage L / R	
Schallleistungspegel - Motor / Federrückstellung		<50 dB(A) / <62 dB(A)	
Stellungsrückmeldung		-	
Elektrischer Anschluss		Klappenstellantrieb enthält 1m Kabel	
Hilfsschalter		2x SPDT**; 3 (1,5) A, 230V	
Schutzart		IP54	
Schutzklasse		III Schutzkleinspannung	II
Umgebungsfeuchte		95% RH, ohne Kondensation	
Umgebungstemperatur		-30~+50 °C	
Lagertemperatur		-40~+70 °C	
Lebensdauer		60.000 Sicherheitsstellungen	
Mechanischer Anschluss			
- Rundwelle		-	
- Vierkantwelle		12x12 mm	
Handverstellung		durch Handkurbel	
Thermoelektrische Auslöseeinrichtung		Ansprechtemperatur >72°C (nur FS...T Modelle)	
Normen und Standards		Konformitätserklärung, ISO, CE, EAC	

* Max. Klappengröße wird für optimale Bedingungen (ohne den Einfluss der Luftströmung, Druckdifferenz, etc.) berechnet.
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

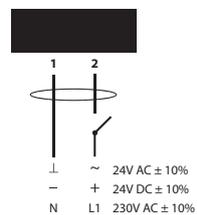
ABMESSUNGEN (mm)



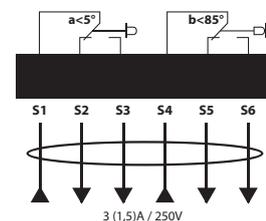
Thermoelektrische Auslöseeinrichtung

ELEKTRISCHE INSTALLATION

Auf-Zu



Hilfsschalter



10Nm

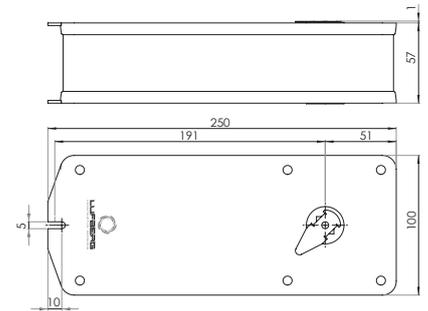


TECHNISCHE DATEN

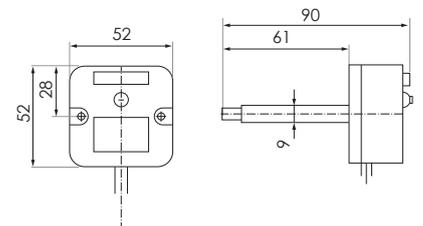
Ansteuerung		Auf-Zu	
Nennspannung		24V AC/DC	230V AC
Drehmoment 10 Nm Klappengröße < 2,0 m ² *	Thermo- elektrische Auslöseein- richtung	FS10S24S 2,50 kg	FS10S220S 2,51 kg
		FS10S24ST 2,58 kg	FS10S220ST 2,59 kg
Laufzeit - Motor/ Federrückstellung		100s / < 25s	
Frequenz		50/60Hz (AC)	
Leistungsverbrauch			
- Betrieb		5,0 W	5,0 W
- Ruhestellung		3,0 W	3,0 W
- Dimensionierung		10,0 VA	10,0 VA
Drehwinkel		-5°~90°	
- Einstellung		-	
Drehsinn		wahlbar durch Montage L / R	
Schallleistungspegel - Motor / Federrückstellung		<50 dB(A) / <62 dB(A)	
Stellungsrückmeldung		-	
Elektrischer Anschluss		Klappenstellantrieb enthält 1m Kabel	
Hilfsschalter		2x SPDT**; 3 (1,5) A, 230V	
Schutzart		IP54	
Schutzklasse		III Schutzkleinspannung	II
Umgebungsfeuchte		95% RH, ohne Kondensation	
Umgebungstemperatur		-30~+50 °C	
Lagertemperatur		-40~+70 °C	
Lebensdauer		60.000 Sicherheitsstellungen	
Mechanischer Anschluss			
- Rundwelle		-	
- Vierkantwelle		12x12 mm	
Handverstellung		durch Handkurbel	
Thermoelektrische Auslöseeinrichtung		Ansprechtemperatur >72°C (nur FS...T Modelle)	
Normen und Standards		Konformitätserklärung, ISO, CE, EAC	

* Max. Klappengröße wird für optimale Bedingungen (ohne den Einfluss der Luftströmung, Druckdifferenz, etc.) berechnet.
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

ABMESSUNGEN (mm)

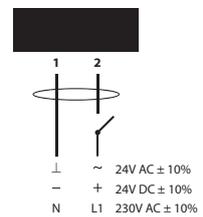


Thermoelektrische Auslöseeinrichtung

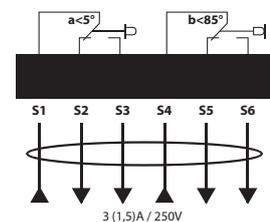


ELEKTRISCHE INSTALLATION

Auf-Zu



Hilfsschalter



15Nm



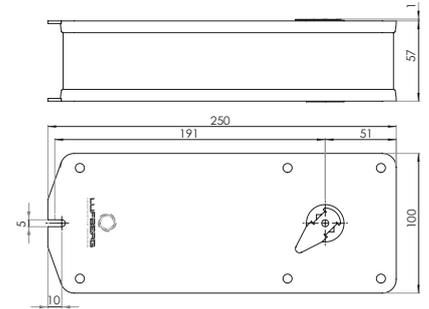
TECHNISCHE DATEN

Ansteuerung		Auf-Zu	
Nennspannung		24V AC/DC	230V AC
Drehmoment 15 Nm Klappengröße < 3,0 m ² *	Thermo- elektrische Auslöseein- richtung	FS15S24S 2,55 kg	FS15S220S 2,88 kg
		FS15S24ST 2,76 kg	FS15S220ST 3,00 kg
Laufzeit - Motor/ Federrückstellung	150s / < 30s		
Frequenz	50/60Hz (AC)		
Leistungsverbrauch			
- Betrieb	6,5 W	6,5 W	
- Ruhestellung	2,5 W	2,5 W	
- Dimensionierung	10,0 VA	10,0 VA	
Drehwinkel	-5°~90°		
- Einstellung	-		
Drehsinn	wahlbar durch Montage L / R		
Schallleistungspegel - Motor / Federrückstellung	<50 dB(A) / <62 dB(A)		
Stellungsrückmeldung	-		
Elektrischer Anschluss	Klappenstellantrieb enthält 1m Kabel		
Hilfsschalter	2x SPDT**; 3 (1,5) A, 230V		
Schutzart	IP54		
Schutzklasse	III Schutzkleinspannung	II	
Umgebungsfeuchte	95% RH, ohne Kondensation		
Umgebungstemperatur	-30~+50 °C		
Lagertemperatur	-40~+70 °C		
Lebensdauer	60.000 Sicherheitsstellungen		
Mechanischer Anschluss			
- Rundwelle	-		
- Vierkantwelle	12x12 mm		
Handverstellung	durch Handkurbel		
Thermoelektrische Auslöseeinrichtung	Ansprechtemperatur >72°C (nur FS...T Modelle)		
Normen und Standards	Konformitätserklärung, ISO, CE, EAC		

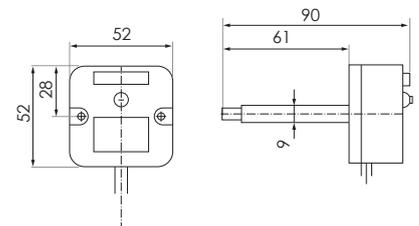
* Max. Klappengröße wird für optimale Bedingungen (ohne den Einfluss der Luftströmung, Druckdifferenz, etc.) berechnet.

** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

ABMESSUNGEN (mm)

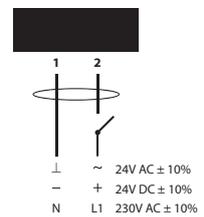


Thermoelektrische Auslöseeinrichtung

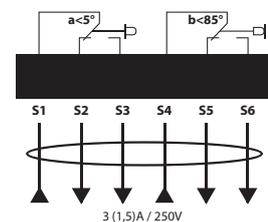


ELEKTRISCHE INSTALLATION

Auf-Zu



Hilfsschalter



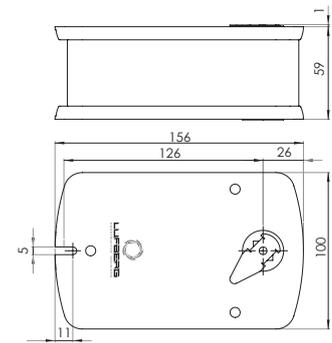
10Nm



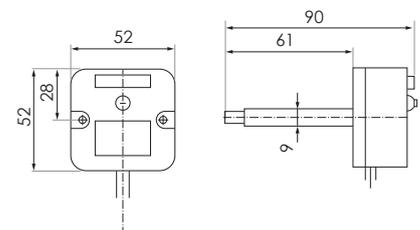
TECHNISCHE DATEN

Ansteuerung		3-Punkt	
Nennspannung		24V AC/DC	230V AC
Drehmoment 10 Nm Klappengröße < 2,0 m ^{2*}	Thermo- elektrische Auslöseein- richtung	FS10N24S 1,55 kg	FS10N220S 1,56 kg
		FS10N24ST 1,74 kg	FS10N220ST 1,74 kg
Laufzeit - Motor		30-45s	
Frequenz		50/60Hz (AC)	
Leistungsverbrauch			
- Betrieb		5,0 W	5,0 W
- Ruhestellung		1,0 W	1,0 W
- Dimensionierung		10,5 VA	10,5 VA
Drehwinkel		-5°~90°	
- Einstellung		-	
Drehsinn		wahlbar durch Montage L / R	
Schalleistungspegel - Motor		<50 dB(A)	
Stellungsrückmeldung		-	
Elektrischer Anschluss		Klappenstellantrieb enthält 1m Kabel	
Hilfsschalter		2x SPDT**; 3 (1,5) A, 230V	
Schutzart		IP54	
Schutzklasse		III Schutzkleinspannung	II
Umgebungsfeuchte		95% RH, ohne Kondensation	
Umgebungstemperatur		-30~+50 °C	
Lagertemperatur		-40~+70 °C	
Lebensdauer		60.000 Sicherheitsstellungen	
Mechanischer Anschluss			
- Rundwelle		-	
- Vierkantwelle		12x12 mm	
Handverstellung		durch Handkurbel	
Thermoelektrische Auslöseeinrichtung		Ansprechtemperatur >72°C (nur FS...T Modelle)	
Normen und Standards		Konformitätserklärung, ISO, CE, EAC	
* Max. Klappengröße wird für optimale Bedingungen (ohne den Einfluss der Luftströmung, Druckdifferenz, etc.) berechnet.			
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)			

ABMESSUNGEN (mm)

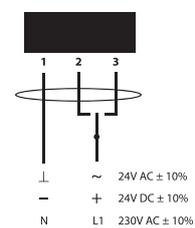


Thermoelektrische Auslöseeinrichtung

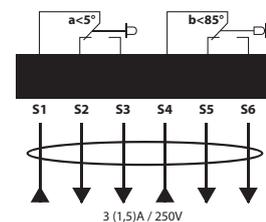


ELEKTRISCHE INSTALLATION

3-Punkt



Hilfsschalter



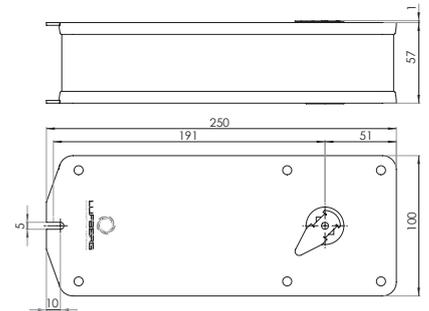
30Nm



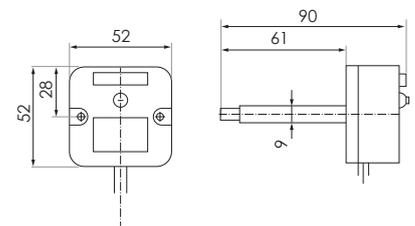
TECHNISCHE DATEN

Ansteuerung		3-Punkt	
Nennspannung		24V AC/DC	230V AC
Drehmoment 30 Nm Klappengröße < 6,0 m ² *	Thermo- elektrische Auslöseein- richtung	FS30N24S 2,19 kg	FS30N220S 2,19 kg
		FS30N24ST 2,75 kg	FS30N220ST 2,75 kg
Laufzeit - Motor	120s		
Frequenz	50/60Hz (AC)		
Leistungsverbrauch			
- Betrieb	6,0 W	6,5 W	
- Ruhestellung	1,0 W	1,0 W	
- Dimensionierung	10,0 VA	10,0 VA	
Drehwinkel	-5°~90°		
- Einstellung	-		
Drehsinn	wahlbar durch Montage L / R		
Schalleistungspegel - Motor	<50 dB(A)		
Stellungsrückmeldung	-		
Elektrischer Anschluss	Klappenstellantrieb enthält 1m Kabel		
Hilfsschalter	2x SPDT**; 3 (1,5) A, 230V		
Schutzart	IP54		
Schutzklasse	III Schutzklein- spannung	II	
Umgebungsfeuchte	95% RH, ohne Kondensation		
Umgebungstemperatur	-30~+50 °C		
Lagertemperatur	-40~+70 °C		
Lebensdauer	60.000 Sicherheitsstellungen		
Mechanischer Anschluss			
- Rundwelle	-		
- Vierkantwelle	12x12 mm		
Handverstellung	durch Handkurbel		
Thermoelektrische Auslöseeinrichtung	Ansprechtemperatur >72°C (nur FS...T Modelle)		
Normen und Standards	Konformitätserklärung, ISO, CE, EAC		
* Max. Klappengröße wird für optimale Bedingungen (ohne den Einfluss der Luftströmung, Druckdifferenz, etc.) berechnet.			
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)			

ABMESSUNGEN (mm)

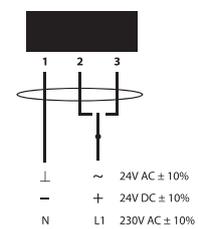


Thermoelektrische Auslöseeinrichtung

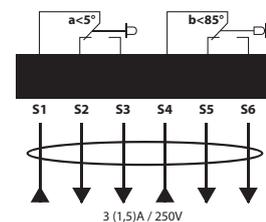


ELEKTRISCHE INSTALLATION

3-Punkt



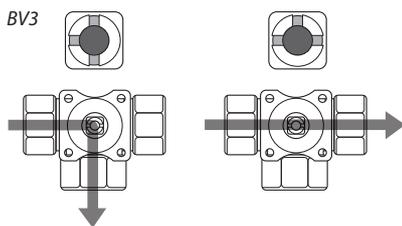
Hilfsschalter





BV Regelkugelhähne dienen zur Regelung des Durchflusses von heißem oder kaltem Wasser. Sie werden durch einen Lufberg-DA-Stellantrieb gesteuert, der seinerseits durch ein Signal vom Temperaturregler des HLK-Systems gesteuert wird.

HYDRAULISCHE SCHALTUNG



AUSFÜHRUNG ÜBERSICHT

Konstruktion	Nenn-durch-messer	Kvs	Bypass Kvs	Steuerdreh-moment	Gewicht	Modell	
2-Wege	DN15	1,6	-	4 Nm	0,23 kg	BV-2-15-1,6	
		2,5	-		0,22 kg	BV-2-15-2,5	
	DN20	4	-		0,30 kg	BV-2-20-4	
		6,3	-		0,31 kg	BV-2-20-6,3	
	DN25	10	-		0,45 kg	BV-2-25-10	
		16	-		0,46 kg	BV-2-25-16	
	DN32	25	-	8 Nm	0,76 kg	BV-2-32-25	
		DN40	25		-	1,05 kg	BV-2-40-25
			40		-	1,03 kg	BV-2-40-40
		DN50	63		-	1,70 kg	BV-2-50-63
3-Wege	DN15	1,6	0,8	4 Nm	0,26 kg	BV-3-15-1,6	
		2,5	1,6		0,25 kg	BV-3-15-2,5	
	DN20	4	2,5		0,38 kg	BV-3-20-4	
		6,3	4		0,38 kg	BV-3-20-6,3	
	DN25	10	6,3		0,65 kg	BV-3-25-10	
		16	10		0,64 kg	BV-3-25-16	
	DN32	25	12,5	8 Nm	0,94 kg	BV-3-32-25	
		DN40	25		16	1,27 kg	BV-3-40-25
			40		20	1,25 kg	BV-3-40-40
		DN50	63		31,5	2,19 kg	BV-3-50-63

TECHNISCHE DATEN

Medium	Wasser, Glykol-Flüssigkeit bis zu 50% Konzentration
Nenn-durch-messer	DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50
Konstruktion	2-Wege oder 3-Wege
Ansteuerungsart	abhängig vom gewählten Klappenstellantrieb
Nennspannung	
Leistungsverbrauch	
Schutzart	
Laufzeit	
Rohranschlüsse	NPT-Innengewinde
Armatur	Messing
Spindel	Messing mit 2 EPDM-O-Ringen
Schließkörper	verchromtes Messing mit PTFE-Sitz
Max. Mediumsdruck	2,0 MPa
Max. Differenzdruck	1,4 MPa
Umgebungstemperatur	von 5 °C bis 50 °C
Mediumstemperatur	von -5 °C bis 120 °C

ACHTUNG: Wenn ein BV-Ventil mit einem Klappenstellantrieb der Serie DA verwendet wird, muss ein spezieller BV-BR-Adapter bestellt werden.

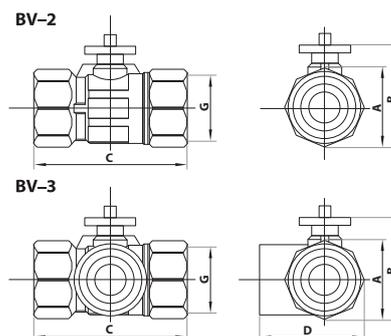
BV-2	G	C	B	A
DN15	1/2"	61	47	27
DN20	3/4"	69	52	36
DN25	1"	89	60	42
DN32	1 1/4"	104	70	52
DN40	1 1/2"	113	79	60
DN50	2"	128	91	74

Maße in mm

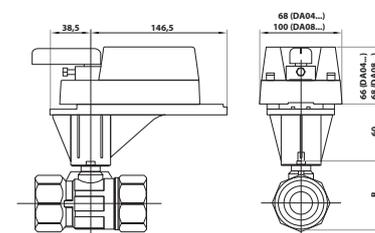
BV-3	G	C	D	B	A
DN15	1/2"	61	47	47	27
DN20	3/4"	69	49	52	36
DN25	1"	89	65	60	42
DN32	1 1/4"	99	75	70	52
DN40	1 1/2"	107	81	79	60
DN50	2"	123	103	90	71

Maße in mm

ABMESSUNGEN (mm)



ADAPTER

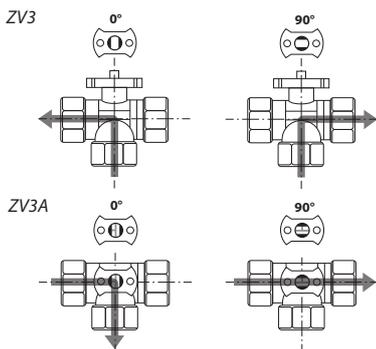


BV-Ventil + BV-BR-Adapter + Klappenstellantrieb der Serie DA



ZV-Zonenventile finden breite Anwendung in Heiz- und Kühlsystemen. ZV-Ventile sind für die Regelung des Durchflusses von Kalt- oder Warmwasser auf Basis der gewünschten Zimmertemperatur vorgesehen.

HYDRAULISCHE SCHALTUNG



AUSFÜHRUNG ÜBERSICHT

Konstruktion	Nenndurchmesser	Kvs	Nennspannung	Gewicht	Modell
2-Wege	DN15	4,62	-	0,30 Kg	ZV2-15-5
	DN20	7,5	-	0,31 Kg	ZV2-20-8
	DN25	13,02	-	0,50 Kg	ZV2-25-13
	DN32	24,97	-	0,70 Kg	ZV2-32-26
	DN40	35,22	-	0,97 Kg	ZV2-40-35
3-Wege „vertikal“	DN15	4,62	-	0,33 Kg	ZV3-15-5
	DN20	7,5	-	0,37 Kg	ZV3-20-8
	DN25	13,02	-	0,60 Kg	ZV3-25-13
3-Wege „horizontal“	DN15	4,62	-	0,37 Kg	ZV3A-15-5
	DN20	7,5	-	0,39 Kg	ZV3A-20-8
	DN25	13,02	-	0,61 Kg	ZV3A-25-13
	DN32	24,97	-	0,89 Kg	ZV3A-32-26
	DN40	35,22	-	1,22 Kg	ZV3A-40-35

Antrieb	2-Punkt Steuerung	3-Punkt Steuerung	Nennspannung	Gewicht	Modell
2-Punkt Steuerung	-	-	230 V AC	0,43 Kg	ZV-B230
	-	-	24 V AC	0,41 Kg	ZV-B24
3-Punkt Steuerung	-	-	230 V AC	0,43 Kg	ZV-A230
	-	-	24 V AC	0,41 Kg	ZV-A24

Antriebe sind für alle Ventildimensionen geeignet. Antrieb und Ventil müssen separat bestellt werden.

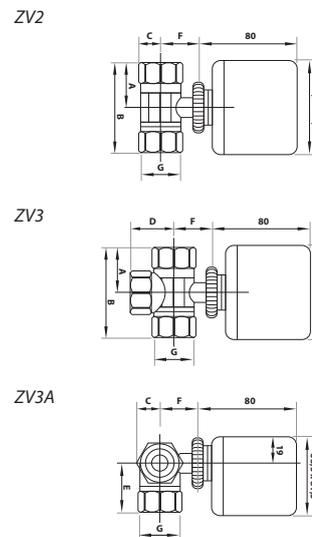
TECHNISCHE DATEN

Medium	Wasser, Glykol-Flüssigkeit bis zu 60% Konzentration
Nenndurchmesser	DN15, DN20, DN25, DN32, DN40
Konstruktion	2-Wege oder 3-Wege
Ansteuerungsart	2-Punkt oder 3-Punkt
Nennspannung	230 V AC oder 24 V AC
Leistungsverbrauch	5 W (Betrieb)
Schutzart	IP65
Elektrischer Anschluss	Klappenstellantrieb enthält 0,4 m Kabel
Laufzeit	15s
Rohranschlüsse	NPT-Innengewinde
Armatur	Messing
Spindel	Messing mit 2 EPDM-O-Ringen
Schließkörper	Edelstahl mit PTFE-Sitz
Max. Mediumsdruck	2,0 MPa
Max. Differenzdruck	1,0 MPa
Umgebungstemperatur	von 5 °C bis 50 °C
Mediumstemperatur	von 1 °C bis 95 °C

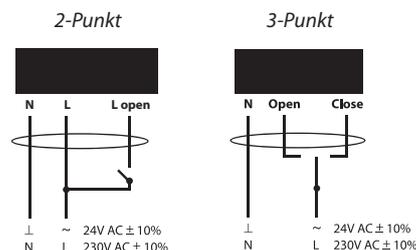
Größe	G	A	B	C	D	E	F
DN15	1/2"	33,5	67	15,5	34	34	30
DN20	3/4"	33	66	18	36	36	30
DN25	1"	44	88	20	40	38	30
DN32	1 1/4"	50	100	25	-	57	36
DN40	1 1/2"	51	102	25	-	-	40

Maße in mm, Toleranz ± 1 mm

ABMESSUNGEN (mm)



ELEKTRISCHE INSTALLATION

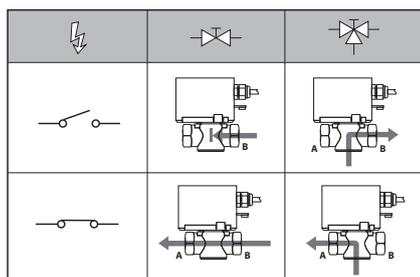


Das Unternehmen Lufberg behält sich das Recht auf Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor.



Zonenventile der Reihe ZV-S werden für alle Heiz- und Kühlanlagen empfohlen, bei denen eine Sicherheitsfunktion im Fall einer Unterbrechung der Stromversorgung gefordert wird. In einem entsprechenden Fall wird die Feder sicher geschlossen.

HYDRAULISCHE SCHALTUNG



AUSFÜHRUNG ÜBERSICHT

Konstruktion	Nenn Durchmesser	Kvs	Nennspannung	Gewicht	Modell
2-Wege	DN15	2,2	230V	0,79 kg	ZV2-S-15-2-230
	DN20	3,0		0,80 kg	ZV2-S-20-4-230
	DN25	6,9		0,88 kg	ZV2-S-25-8-230
3-Wege	DN15	2,2		0,80 kg	ZV3-S-15-3-230
	DN20	3,0		0,84 kg	ZV3-S-20-4-230
	DN25	6,9		0,99 kg	ZV3-S-25-8-230

TECHNISCHE DATEN

Medium	Wasser, Glykol-Flüssigkeit bis zu 50% Konzentration
Nenn Durchmesser	DN15, DN20, DN25,
Konstruktion	2-Wege oder 3-Wege
Ansteuerungsart	Ein/Aus
Nennspannung	230 V AC
Leistungsverbrauch	7 W (Betrieb)
Schutzart	IP20
Elektrischer Anschluss	Klappenstellantrieb enthält 1 m Kabel
Laufzeit	25 Sek. (öffnen), 10 Sek. (schließen)
Rohranschlüsse	NPT-Innengewinde
Gehäuse Armatur	Messing
Spindel	Messing mit EPDM-Dichtung
Schließkörper	NBR (Nitril-Butadien-Kautschuk)
Max. Mediumsdruck	1,6 MPa
Max. Differenzdruck	DN15 = 0,2 MPa; DN20 = 0,18 MPa; DN25 = 0,15 MPa
Umgebungstemperatur	von 5 °C bis 60 °C
Mediumstemperatur	von 5 °C bis 90 °C

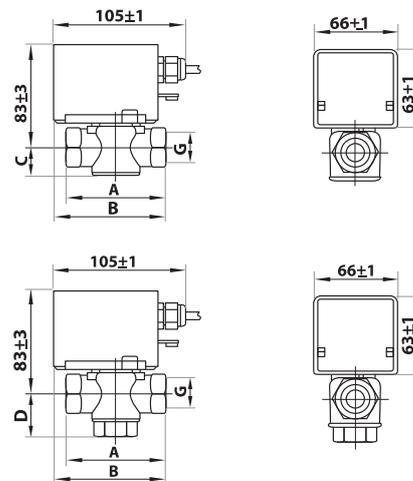
ZV2-S	G	A	B	C
DN15	1/2"	70	86	22,5
DN20	3/4"	79	90	22,5
DN25	1"	88	95	22,5

Maße in mm, Toleranz ± 1 mm

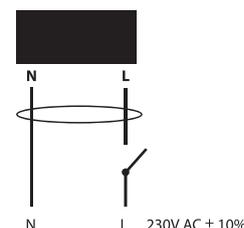
ZV3-S	G	A	B	D
DN15	1/2"	70	86	31,5
DN20	3/4"	79	90	34
DN25	1"	88	95	42

Maße in mm, Toleranz ± 1 mm

ABMESSUNGEN (mm)



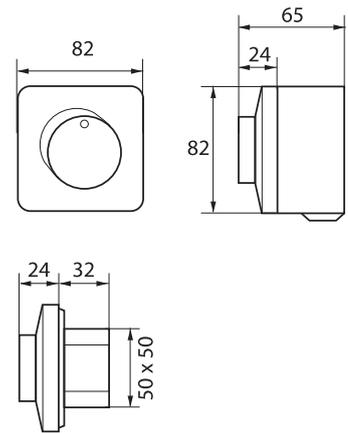
ELEKTRISCHE INSTALLATION





Dieses Potentiometer ist zur Steuerung von Stellantrieben oder EC-Lüftern konzipiert. Es ist in einem spritzwassergeschützten Gehäuse montiert und kann für die Inputz- sowie für die Aufputzmontage verwendet werden. Es liefert ein stetig Ausgangssignal zwischen 0 - 10 V DC, einstellbar mit internen Trimmern: V1 und V2. Das Potentiometer hat eine Aus-Position.

ABMESSUNGEN (mm)



AUSFÜHRUNG ÜBERSICHT

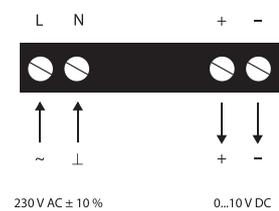
Nennspannung	Steuerspannung	Gewicht	Modell
24V AC/DC	0-10V DC	145g	LC-P24
230V AC	0-10V DC	165g	LC-P220

TECHNISCHE DATEN

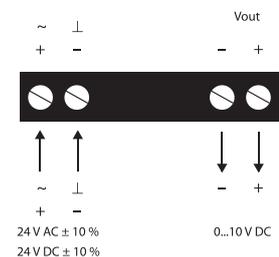
VNennspannung (Vin)	24V AC/DC	230V AC
Frequenz	50 Hz	
Steuerspannung (Vout)	0 - 10 VDC	
Einstellung des min. Ausgangswerts (Vmin)	0 - 7 VDC	-
Einstellung des max. Ausgangswerts (Vmax)	3 - 10 VDC	-
Ausgangslast	$\geq 2 \text{ k}\Omega$	$\geq 1 \text{ k}\Omega$
	max 20mA	max 8mA
Schutzart	IP44 (Inputmontage) IP54 (Aufputzmontage)	
Schutzklasse	III Schutzkleinspannung	II
Umgebungsfeuchte	95% RH, ohne Kondensation	
Umgebungstemperatur	0~+40 °C	
Lagertemperatur	-40~+70 °C	
Elektrischer Anschluss	Schraubklemme	

ELEKTRISCHE INSTALLATION

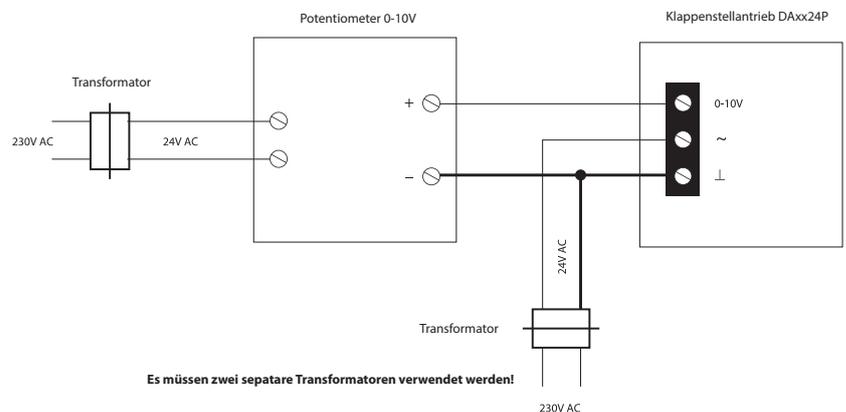
LC-P220



LC-P24



LC-P24 und Stellantrieb mit gemeinsamer Masseklemme für Stromversorgung und Steuerung





LUFBERG
CONSTRUCTIVE DECISIONS

Lufberg s.r.o., Tschechische Republik

www.lufberg.eu

info@lufberg.eu

Händlerstempel: