

KATALOG | 2027 - 2028

KLAPPENSTELLANTRIEBE



LUFBERG
CONSTRUCTIVE DECISIONS

[illegible]

LUFTSTEUERUNG

KLAPPENSTELLANTRIEB OHNE FEDERRÜCKLAUF			Seite
	2 Nm	DA02T	05
	2 Nm	DA02N	06
	4 Nm	DA04N	07
	8 Nm	DA08N	08
	16 Nm	DA16N	08
	24 Nm	DA24N	08
	32 Nm	DA32N	09

SCHNELL LAUFENDER KLAPPENSTELLANTRIEB OHNE FEDERRÜCKLAUF			Seite
	8 Nm	DA08F	10
	16 Nm	DA16F	10

KLAPPENSTELLANTRIEB MIT FEDERRÜCKLAUF			Seite
	3 Nm	DA03S	11
	5 Nm	DA05S	12
	10 Nm	DA10S	13
	15 Nm	DA15S	14

KLAPPENSTELLANTRIEB MIT FEDERRÜCKLAUF FÜR BRAND- UND RAUCHSCHUTZKLAPPEN			Seite
	5 Nm	FS05S	15
	10 Nm	FS10S	16
	15 Nm	FS15S	17

KLAPPENSTELLANTRIEB OHNE FEDERRÜCKLAUF FÜR ENTRAUCHSCHUTZKLAPPEN			Seite
	10 Nm	FS10N	18
	30 Nm	FS30N	19

KLAPPENSTELLANTRIEB FÜR DIE GEBÄUDELEITTECHNIK (GLT)			Seite
	4 Nm	DA04...MOD	20



WASSERSTEUERUNG

REGELKUGELHÄHNE			Seite
	DN15 - DN50	BV	21

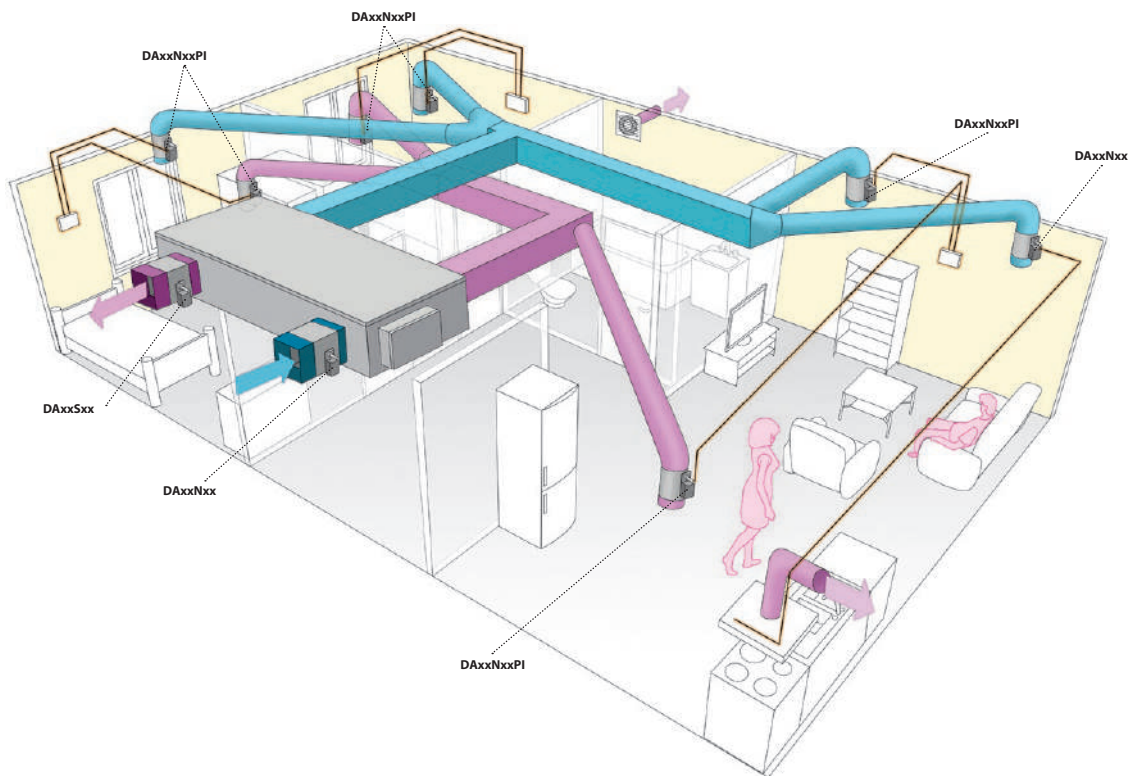
ZONENVENTILE MIT STELLANTRIEB			Seite
	DN15 - DN40	ZV	22

ZONENVENTILE MIT STELLANTRIEB MIT FEDERRÜCKLAUF			Seite
	DN15, DN20, DN25	ZV-S	23



VERWENDUNG DER EINZELNEN KLAPPENSTELLANTRIEBSTYPEN

- **Klappenstellantriebe ohne Federrücklauf** werden zur Regelung der Heiz- und Lüftungssysteme von Wohngebäuden eingesetzt. Dabei handelt es sich insbesondere um Luftklappen und Wasserventile.
- **Schnell laufender Klappenstellantriebe ohne Federrücklauf** werden vornehmlich in der Industrie verwendet, wo die Geräte schnell auf Veränderungen bei den Bedingungen technischer Verfahren reagieren müssen.
- **Klappenstellantriebe mit Federrücklauf** dienen zur Einstellung von Klappen oder anderen Vorrichtungen auf eine bestimmte Position, falls der Strom ausfällt.
- **Klappenstellantriebe 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.
- **Klappenstellantriebe 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

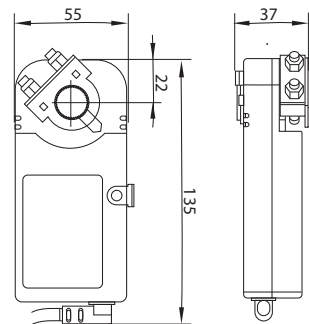
INTEGRIERTE SCHALTER	S - Hilfsschalter T - Thermoelektrische Auslöseeinrichtung Keine Kennzeichnung - ohne Schalter
ANSTEUERUNGSART	P - Stetig-Spannungssignal I - Stetig-Stromsignal PI - Stetig-Spannungssignal / Stromsignal MOD - Über Modbus-Protokoll Keine Kennzeichnung - Auf-Zu / 3-Punkt
NENNSPANNUNG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

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

2 Nm



ABMESSUNGEN (mm)



TECHNISCHE DATEN

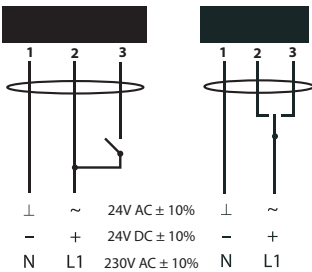
Ansteuerung	2/3-Punkt		Stetig 0-10V DC
Nennspannung	24V AC/DC	230V AC	24V AC/DC
Drehmoment 2 Nm Klappengröße < 0,4 m ² *	DA02T24 0,26 kg	DA02T220 0,26 kg	DA02T24P 0,26 kg
Laufzeit - Motor	< 50s		
Frequenz	50/60Hz (AC)		
Leistungsverbrauch			
- Betrieb	4,0W	4,0W	4,0W
- Ruhestellung	1,0W	1,0W	1,0W
- Dimensionierung	6,0VA	6,0VA	6,0VA
Drehwinkel	0~90°		
- Einstellung	0°~90° (15°-Schritte)		
Drehsinn	Der Drehsinn des Motors ist über einen Schalter am Klappenstellantrieb wahlbar		
Schallleistungspegel - Motor	<40 dB(A)		
Stellungsruckmeldung	-	-	0-10V DC
Elektrischer Anschluss	Klappenstellantrieb enthält 1m Kabel		
Hilfsschalter	3 (1.5)A, 230V		
Schutzart	IP54		
Schutzklasse	III Niederspannung	II Doppelte Isolierung	III Niederspannung
Umgebungsfeuchte	95% RH, ohne Kondensation		
Umgebungstemperatur	-20~+50 °C		
Lagertemperatur	-30~+60 °C		
Lebensdauer	60.000 vollständige Betriebszyklen		
Mechanischer Anschluss			
- Rundwelle	von ø6 bis ø13mm		
- Vierkantwelle	von 6x6 bis 10x10mm		
Handverstellung	Zahnräder werden mit einer Taste auf der Stellantriebabdeckung gelöst		
Normen und Standards	Konformitätserklärung, ISO, CE		

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

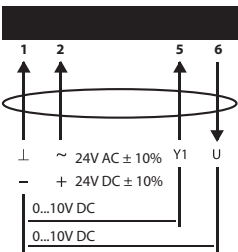
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

ELEKTRISCHE INSTALLATION

2/3-Punkt



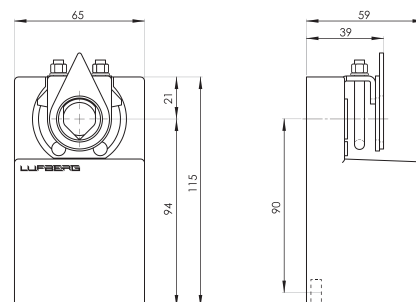
Stetig 24V



2 Nm



ABMESSUNGEN (mm)



TECHNISCHE DATEN

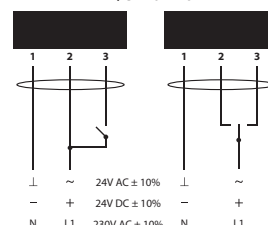
Ansteuerung		2/3-Punkt		Stetig	
				2-10V DC	0-10V DC
Nennspannung		24V AC/DC	230V AC	24V AC/DC	230V AC
Drehmoment 2 Nm Klappengröße < 0,4 m ^{2*}		DA02N24 0,49 kg	DA02N220 0,51 kg	DA02N24P 0,50 kg	DA02N220P 0,56 kg
	1x Hilfsschalter SPDT**	DA02N24S 0,53 kg	DA02N220S 0,55kg	DA02N24PS 0,54 kg	DA02N24PS 0,62 kg
Laufzeit - Motor		35-45s		45-55s	
Frequenz		50/60Hz (AC)			
Leistungsverbrauch					
- Betrieb		1,3W	1,3W	1,5W	1,0W
- Ruhestellung		2,3W	2,3W	2,0W	0,6W
- Dimensionierung		4,5VA	4,5VA	4,5VA	4,5VA
Drehwinkel		0~90°			
- Einstellung		0°~90° (stufenlos)			
Drehsinn		Der Drehsinn des Motors ist über einen Schalter am Klappenstellantrieb wahlbar			
Schallleistungspegel - Motor		<45 dB(A)			
Stellungsrückmeldung		-	-	2-10V DC	0-10V DC
Elektrischer Anschluss		Klappenstellantrieb enthält 1m Kabel			
Hilfsschalter		3 (1.5)A, 230V			
Schutzart		IP54			
Schutzklasse		III Schutzkleinspannung		II Doppelte Isolierung	
Umgebungsfeuchte		95% RH, ohne Kondensation			
Umgebungstemperatur		-30~+50 °C			
Lagertemperatur		-40~+70 °C			
Lebensdauer		60.000 vollständige Betriebszyklen			
Mechanischer Anschluss					
- Rundwelle		von ø6 bis ø16mm			
- Vierkantwelle		von 5x5 bis 12x12mm			
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)					

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

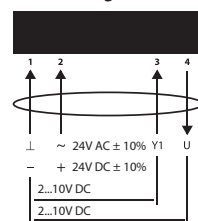
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

ELEKTRISCHE INSTALLATION

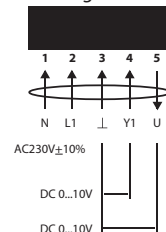
2/3-Punkt



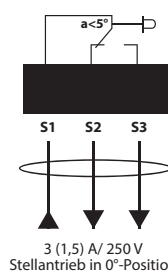
Stetig 24V



Stetig 230V



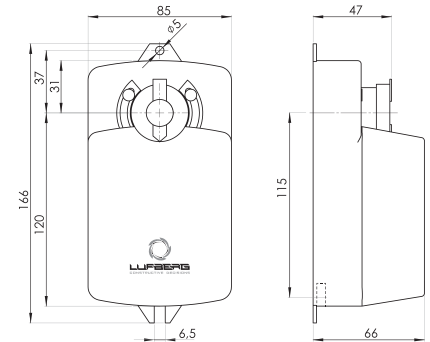
Hilfsschalter



4 Nm



ABMESSUNGEN (mm)



TECHNISCHE DATEN

Ansteuerung		Auf-Zu/3-Punkt		Stetig	
				...P: 0-10V DC	0 -10V DC
				...I: 4-20mA DC	
Nennspannung		24V AC/DC	230V AC	24V AC/DC	230V AC
Drehmoment 4 Nm Klappengröße < 0,8 m ² *	2 Hilfsschalter SPDT**	DA04N24 0,73 kg	DA04N220 0,75 kg	DA04N24P 0,75 kg	DA04N220P 0,76 kg
		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			
SchalleLeistungspegel - 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			

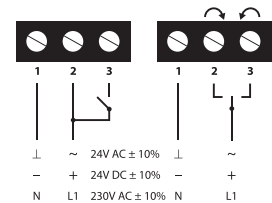
* Max. Klappengröße wird für optimale Bedingungen (ohne Auswirkungen durch Luftströmung, Druckdifferenz, etc.) berechnet.

** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

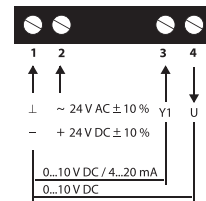
* Max. Klappengröße wird für optimale Bedingungen (ohne Auswirkungen durch Luftströmung, Druckdifferenz, etc.) berechnet.

** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

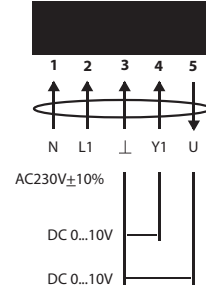
ELEKTRISCHE INSTALLATION



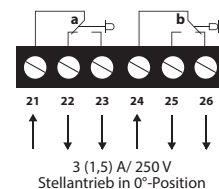
Stetig 24V



Stetig 230V



Hilfsschalter



Werkseinstellung:

a = 10°

b = 80°

Einstellung:

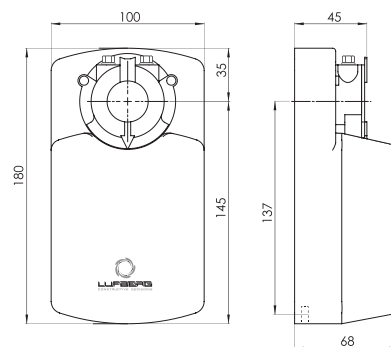
a: 0°~90°

b: 0°~90°

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
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

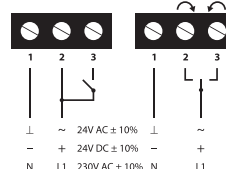
Laufzeit - Motor		
- 8 Nm		30-40s
- 16 Nm		70-95s
- 24 Nm		115-160s
Frequenz		50/60Hz (AC)
Leistungsverbrauch		
- Betrieb	4,5 W	4,8 W
- Ruhestellung	0,4 W	1,2 W
- Dimensionierung	6,5 VA	10,0 VA
Drehwinkel		0~90°
- Einstellung		5°~85° (5°-Stufen)
Drehsinn		durch Drehen des Motoranschlusses an der Elektronikplatine 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.

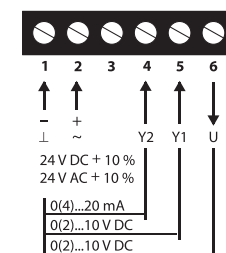
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

ELEKTRISCHE INSTALLATION

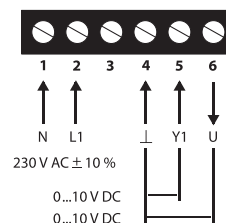
2/3-Punkt



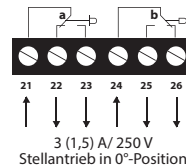
Stetig 24V



Stetig 230V



Hilfsschalter



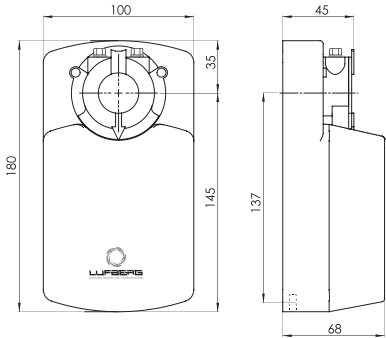
Werkseinstellung:
a = 10°
b = 80°

Einstellung:
a: 0°~90°
b: 0°~90°

32 Nm



ABMESSUNGEN (mm)

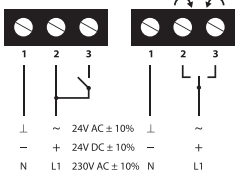


TECHNISCHE DATEN

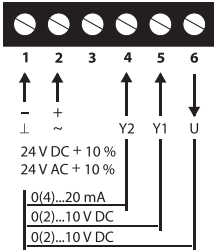
Ansteuerung		Auf-Zu/3-Punkt		Stetig 0(2)-10V/0(4) -20mA DC
Nennspannung		24V AC/DC	230V AC	24V AC/DC
Drehmoment 32 Nm Klappengröße < 6,4 m ² *		DA32N24 1,09 kg	DA32N220 1,10 kg	DA32N24PI 1,09 kg
	2 Hilfsschal- ter SPDT**	DA32N24S 1,10 kg	DA32N220S 1,11 kg	DA32N24PIS 1,12 kg
Laufzeit - Motor		135-185s		
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
SchalleLeistungspegel - Motor		<45 dB(A)		
Stellungsruckmeldung		-		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)				

ELEKTRISCHE INSTALLATION

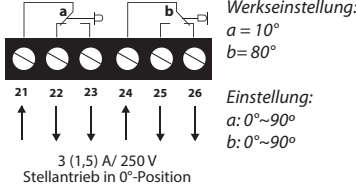
2/3-Punkt



Stetig 24V



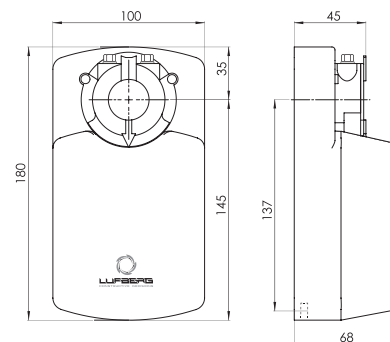
Hilfsschalter



8 Nm, 16 Nm



ABMESSUNGEN (mm)

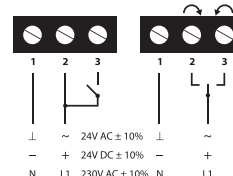


TECHNISCHE DATEN

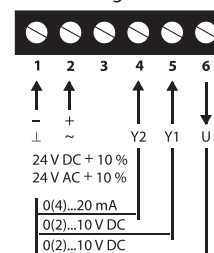
Ansteuerung		Auf-Zu/3-Punkt		Stetig 0(2)-10V/0(4) -20mA DC
Nennspannung		24V AC/DC	230V AC	24V AC/DC
Drehmoment 8 Nm Klappengröße < 1,6 m ² *	2 Hilfsschalter SPDT**	DA08F24 1,08 kg	DA08F220 1,09 kg	DA08F24PI 1,09 kg
		DA08F24S 1,09 kg	DA08F220S 1,10 kg	DA08F24PIS 1,11 kg
Drehmoment 16 Nm Klappengröße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

ELEKTRISCHE INSTALLATION

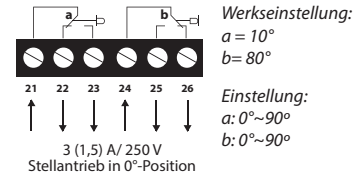
2/3-Punkt



Stetig 24V



Hilfsschalter



Laufzeit - Motor			
- 8 Nm		8s	
- 16 Nm		16s	
Frequenz		50/60Hz (AC)	
Leistungsverbrauch			
- Betrieb		12,0 W	12,0 W
- Ruhestellung		0,5W	0,7W
- Dimensionierung		13,0 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
Schallleistungspegel - 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 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	

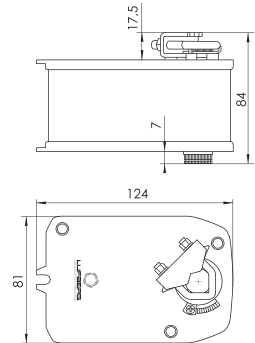
* Max. Klappengröße wird für optimale Bedingungen (ohne den Einfluss der Luftströmung, Druckdifferenz, etc.) berechnet.

** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

3Nm



ABMESSUNGEN (mm)



TECHNISCHE DATEN

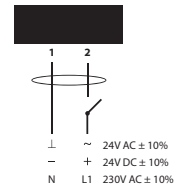
Ansteuerung		Auf-Zu		Stetig 0-10V DC
Nennspannung		24V AC/DC	230V AC	24V AC/DC
Drehmoment 3 Nm Klappengröße < 0,5 m ² *		DA03S24 0,98 kg	DA03S220 0,99 kg	DA03S24P 1,02 kg
	2 Hilfsschalter SPDT**	DA03S24S 1,08 kg	DA03S220S 1,09 kg	
	1 Hilfsschalter SPDT**			DA03S24PS 1,07 kg
Laufzeit - Motor/ Federrückstellung		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.

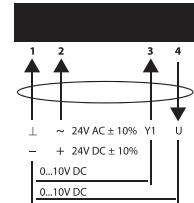
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

ELEKTRISCHE INSTALLATION

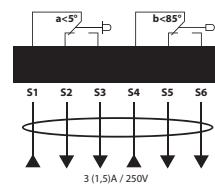
Auf-Zu



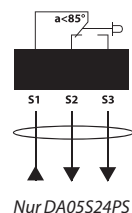
Stetig



Hilfsschalter



Hilfsschalter

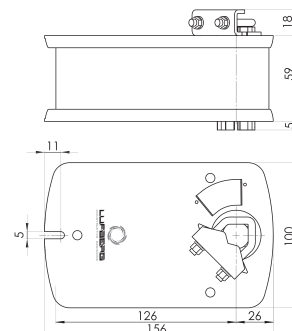


Nur DA05S24PS

5 Nm



ABMESSUNGEN (mm)



TECHNISCHE DATEN

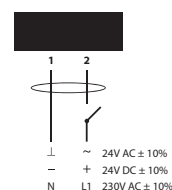
Ansteuerung		Auf-Zu		Stetig 0-10V DC
Nennspannung		24V AC/DC	230V AC	24V AC/DC
Drehmoment 5 Nm Klappengröße < 1,0 m ² *		DA05S24 1,58 kg	DA05S220 1,58 kg	DA05S24P 1,54 kg
	2 Hilfsschal- ter SPDT**	DA05S24S 1,68 kg	DA05S220S 1,68 kg	
	1 Hilfsschal- ter SPDT**			DA05S24PS 1,64 kg
Laufzeit - Motor/ Federrückstellung		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.

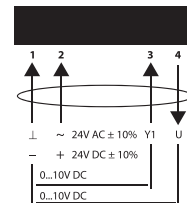
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

ELEKTRISCHE INSTALLATION

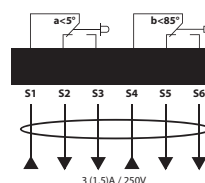
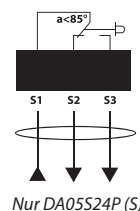
Auf-Zu



Stetig



Hilfsschalter

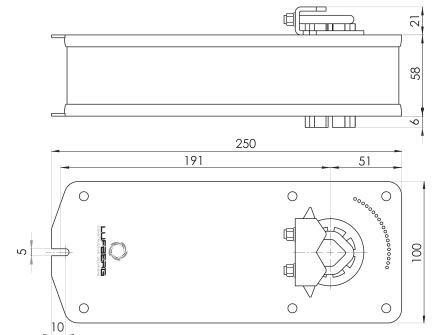


Nur DA05S24P (S)

10 Nm



ABMESSUNGEN (mm)



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*}		DA10S24 2,24 kg	DA10S220 2,24 kg	DA10S24P 2,30 kg
	2 Hilfsschalter SPDT**	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		wählbar durch Montage L / R		
Schallleistungspegel - Motor / Federrückstellung		<50 dB(A) / <62 dB(A)		
Stellungsruckmeldung		-	-	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.

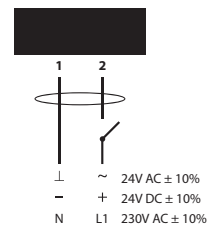
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

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

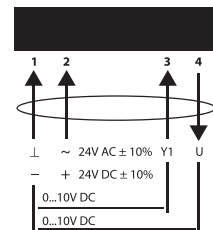
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

ELEKTRISCHE INSTALLATION

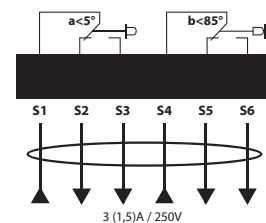
Auf-Zu



Stetig



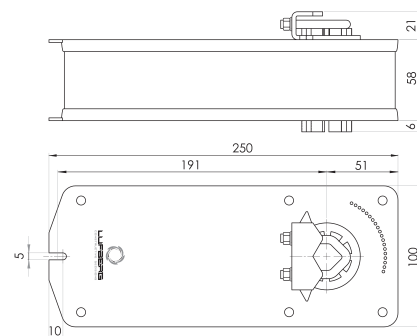
Hilfsschalter



15Nm



ABMESSUNGEN (mm)



TECHNISCHE DATEN

Ansteuerung		Auf-Zu		Stetig 0-10V DC
Nennspannung		24V AC/DC	230V AC	24V AC/DC
Drehmoment 15 Nm Klappengröße < 3,0 m²*		DA15S24 2,37 kg	DA15S220 2,58 kg	DA15S24P 2,41 kg
	2 Hilfsschalter SPDT**	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)		
Stellungsruckmeldung		-	-	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.

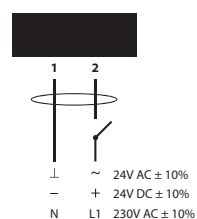
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

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

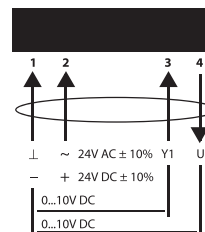
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

ELEKTRISCHE INSTALLATION

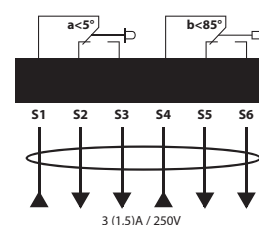
Auf-Zu



Stetig



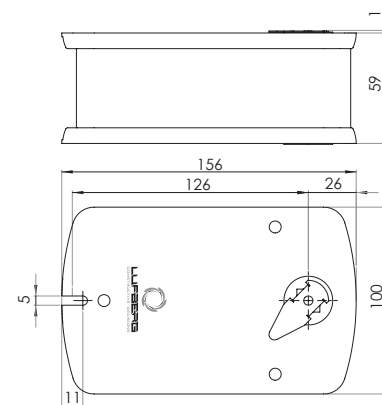
Hilfsschalter



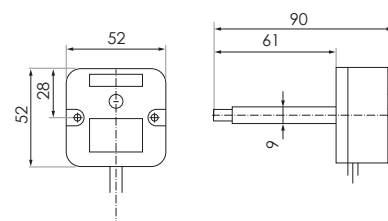
5 Nm



ABMESSUNGEN (mm)



Thermoelektrische Auslöseeinrichtung



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

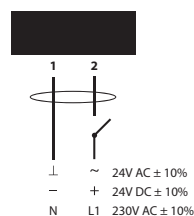
Laufzeit - Motor/ Federrückstellung	70s / < 20s	
Frequenz	50/60Hz (AC)	
Leistungsverbrauch		
- Betrieb	5,0 W	5,0 W
- Ruhestellung	3,0 W	3,0 W
- Dimensionierung	10,0 VA	10,0 VA
Drehwinkel	-5°~90°	
- Einstellung	-	
Drehsinn	wahlbar durch Montage L / R	
Schallleistungspegel - Motor / Federrückstellung	<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.

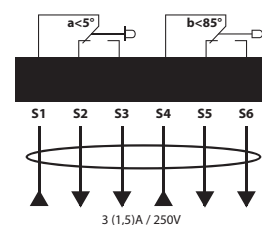
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

ELEKTRISCHE INSTALLATION

Auf-Zu



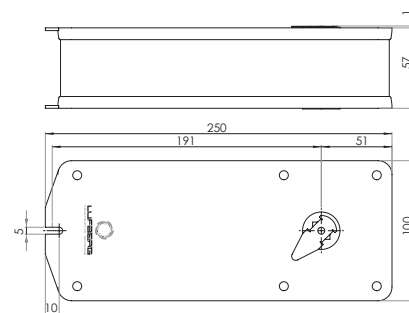
Hilfsschalter



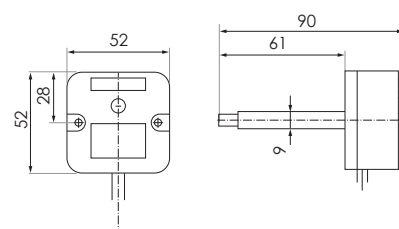
10 Nm



ABMESSUNGEN (mm)



Thermoelektrische Auslöseeinrichtung



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

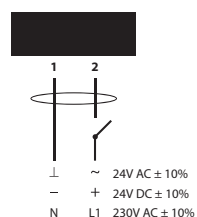
Laufzeit - Motor/ Federrückstellung	100s / < 25s	
Frequenz	50/60Hz (AC)	
Leistungsverbrauch		
- Betrieb	5,0 W	5,0 W
- Ruhestellung	3,0 W	3,0 W
- Dimensionierung	10,0 VA	10,0 VA
Drehwinkel	-5°~90°	
- Einstellung	-	
Drehsinn	wählbar durch Montage L / R	
Schallleistungspegel - Motor / Federrückstellung	<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.

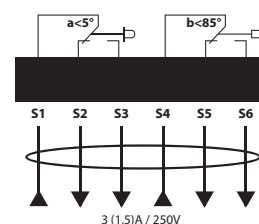
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

ELEKTRISCHE INSTALLATION

Auf-Zu



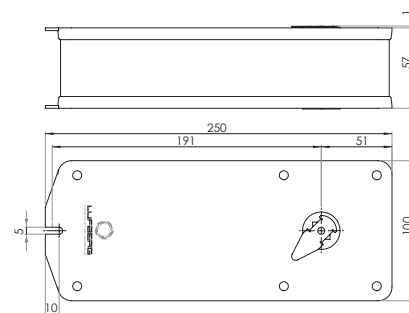
Hilfsschalter



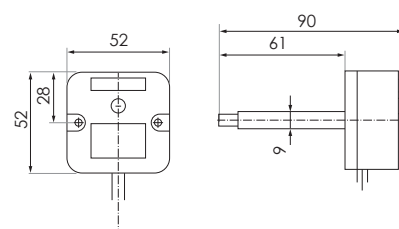
15 Nm



ABMESSUNGEN (mm)



Thermoelektrische Auslöseeinrichtung



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

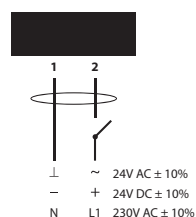
Laufzeit - Motor/ Federrückstellung	150s / < 30s	
Frequenz	50/60Hz (AC)	
Leistungsverbrauch		
- Betrieb	6,5 W	6,5 W
- Ruhestellung	2,5 W	2,5 W
- Dimensionierung	10,0 VA	10,0 VA
Drehwinkel	-5°~90°	
- Einstellung	-	
Drehsinn	wahlbar durch Montage L / R	
Schallleistungspegel - Motor / Federrückstellung	<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.

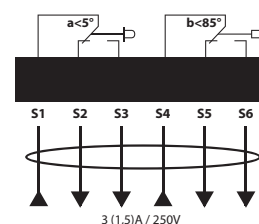
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

ELEKTRISCHE INSTALLATION

Auf-Zu



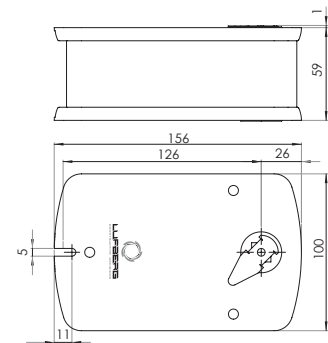
Hilfsschalter



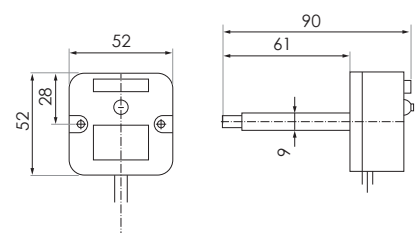
10 Nm



ABMESSUNGEN (mm)



Thermoelektrische Auslöseeinrichtung



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

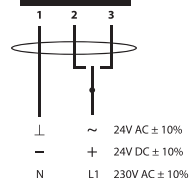
Laufzeit - Motor	30-45s	
Frequenz	50/60Hz (AC)	
Leistungsverbrauch		
- Betrieb	5,0 W	5,0 W
- Ruhestellung	1,0 W	1,0 W
- Dimensionierung	10,5 VA	10,5 VA
Drehwinkel	-5°~90°	
- Einstellung	-	
Drehsinn	wahlbar durch Montage L / R	
Schalleistungspegel - Motor	<50 dB(A)	
Stellungsrückmeldung	-	
Elektrischer 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.

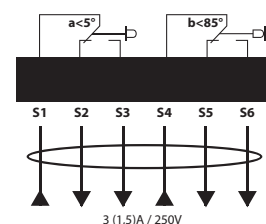
** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

ELEKTRISCHE INSTALLATION

3-Punkt



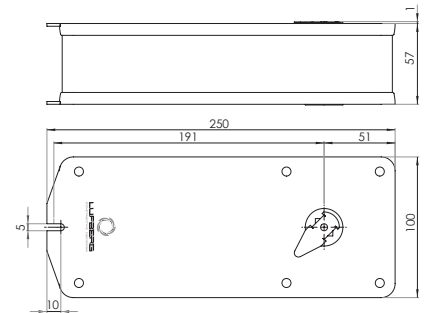
Hilfsschalter



30Nm



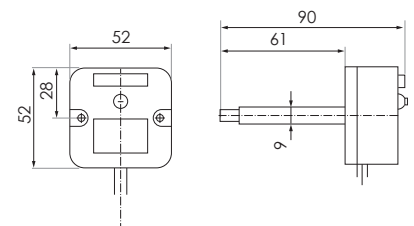
ABMESSUNGEN (mm)



TECHNISCHE DATEN

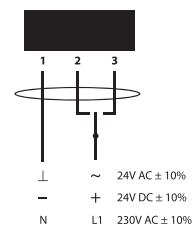
Ansteuerung		3-Punkt	
Nennspannung		24V AC/DC	230V AC
Drehmoment 30 Nm Klappengröße $< 6,0 \text{ m}^2$ *	Thermo- elektrische Auslöseein- richtung	FS30N24S 2,19 kg	FS30N220S 2,19 kg
		FS30N24ST 2,75 kg	FS30N220ST 2,75 kg

Thermoelektrische Auslöseeinrichtung

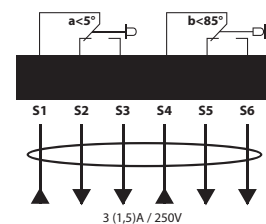


ELEKTRISCHE INSTALLATION

3-Punkt



Hilfsschalter



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)	
Stellungsruckmeldung	-	
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	

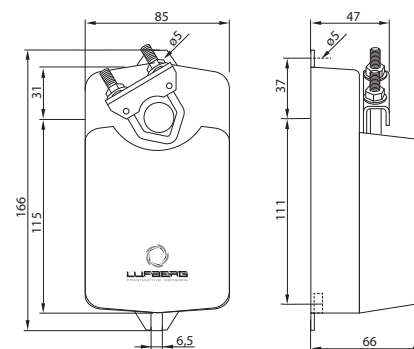
* Max. Klappengröße wird für optimale Bedingungen (ohne den Einfluss der Luftströmung, Druckdifferenz, etc.) berechnet.

** SPDT (Single-Pole Double-Throw)

4 Nm



ABMESSUNGEN (mm)

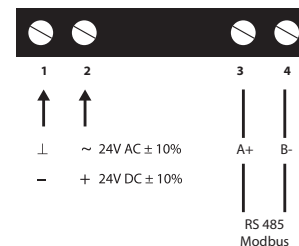


TECHNISCHE DATEN

Ansteuerung	Modbus RTU / RS485
Nennspannung	24V AC/DC
Drehmoment 4 Nm Klappengröße < 0,8 m ² *	DA04N24MOD 0,76 kg
Laufzeit - Motor	< 25s
Frequenz	50/60Hz (AC)
Leistungsverbrauch	
- Betrieb	2,0W
- Ruhestellung	0,5W
- Dimensionierung	4,5VA
Drehwinkel	0~90°
- Einstellung	0~90° (stufenlos)
Drehsinn	Der Drehsinn des Motors ist über einen Schalter am Klappenstellantrieb wahlbar
Schallleistungspegel - Motor	<45 dB(A)
Stellungsrückmeldung	Modbus RTU
Elektrischer Anschluss	die Klemmenleiste
Hilfsschalter	-
Schutzart	IP54
Schutzklasse	III Schutzkleinspannung
Umgebungsfeuchte	95% RH, ohne Kondensation
Umgebungstemperatur	-20~+50 °C
Lagertemperatur	-30~+60 °C
Lebensdauer	60.000 vollständige Betriebszyklen
Mechanischer Anschluss	
- Rundwelle	von Ø10 bis Ø16mm
- Vierkantwelle	von 9x9 bis 12x12mm
Handverstellung	Zahnrad werden über eine Taste auf der Klappenstellantriebsabdeckung gelöst
Normen und Standards	Konformitätserklärung, ISO, CE

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

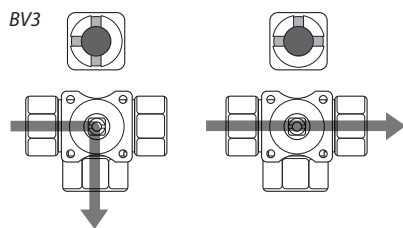
ELEKTRISCHE INSTALLATION





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	Nenndurchmesser	Kvs	Bypass Kvs	Steuerdrehmoment	Gewicht	Modell
2-Wege	DN15	1,6	-	≥2 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	-	≥4 Nm	0,31 kg	BV-2-20-6,3
	DN25	10	-		0,45 kg	BV-2-25-10
		16	-	≥8 Nm	0,46 kg	BV-2-25-16
	DN32	25	-		0,76 kg	BV-2-32-25
		40	-		1,05 kg	BV-2-40-25
3-Wege	DN15	2,5	1,6	≥2 Nm	0,25 kg	BV-3-15-2,5
		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	≥4 Nm	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
		40	20		1,27 kg	BV-3-40-25
	DN40	40	20		1,25 kg	BV-3-40-40
		63	31,5		2,19 kg	BV-3-50-63
	DN50	63	31,5			

TECHNISCHE DATEN

Medium	Wasser, Glykol-Flüssigkeit bis zu 50% Konzentration
Nenndurchmesser	DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50
Konstruktion	2-Wege oder 3-Wege
Ansteuerungsart	abhängig vom gewählten Klappenstellantrieb
Nennspannung	
Leistungsverbrauch	
Schutzart	
Laufzeit	NPT-Innengewinde
Rohranschlüsse	
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
Mediumtemperatur	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.

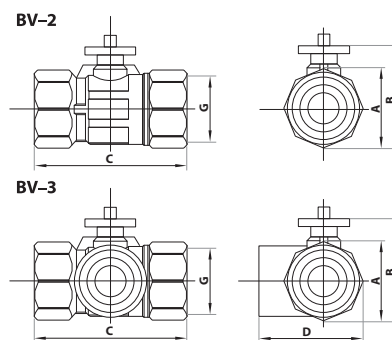
BV-2	G	C	B	A
DN15	1/2"	61	47	27
DN20	3/4"	69	52	36
DN25	1"	89	60	42
DN32	1 1/4"	104	70	52
DN40	1 1/2"	113	79	60
DN50	2"	128	91	74

Maße in mm

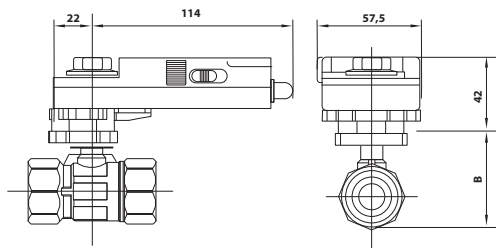
BV-3	G	C	D	B	A
DN15	1/2"	61	47	47	27
DN20	3/4"	69	49	52	36
DN25	1"	89	65	60	42
DN32	1 1/4"	99	75	70	52
DN40	1 1/2"	107	81	79	60
DN50	2"	123	103	90	71

Maße in mm

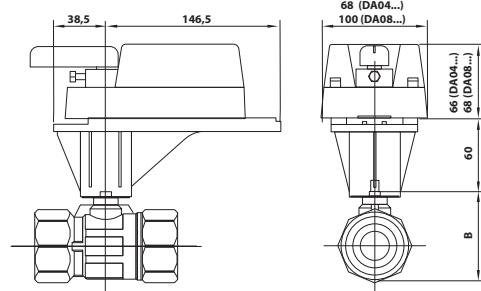
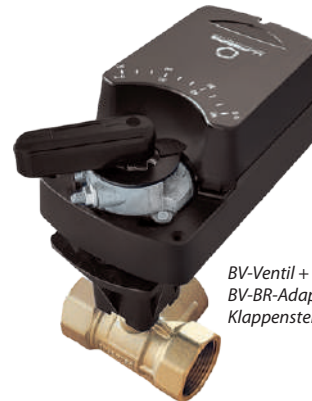
ABMESSUNGEN (mm)



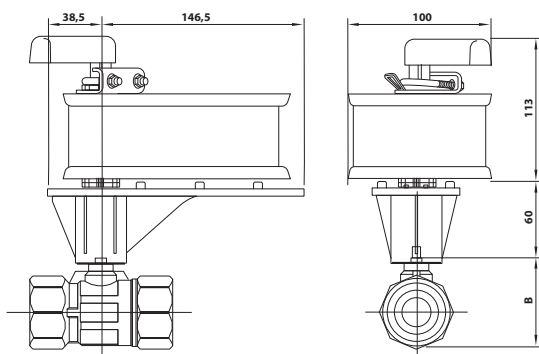
ADAPTER

BV-BR-T


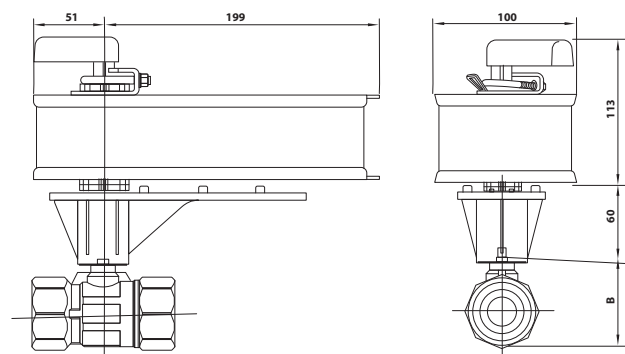
*BV-Ventil +
BV-BR-T-Adapter
Klappenstellantrieb der Serie DA*

BV-BR


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

BV-BR-S


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

BV-BR-SE


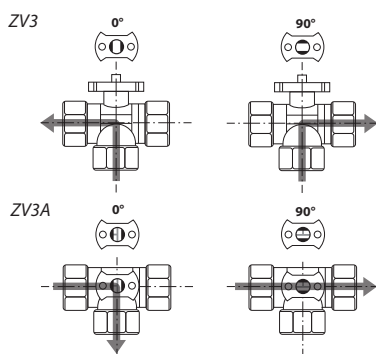
*BV-Ventil +
BV-BR-SE-Adapter
Klappenstellantrieb der Serie DA*

Adapter	Klappenstellantrieb
BV-BR-T	DA02T...
BV-BR	DA04N..., DA08N..., DA16N...
BV-BR-S	DA05S...
BV-BR-SE	DA10S..., DA15S...



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
Ventil	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	-	-	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

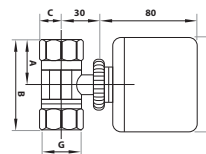
Medium	Wasser, Glykol-Flüssigkeit bis zu 60% Konzentration
Nenndurchmesser	DN15, DN20, DN25, DN32, DN40
Konstruktion	2-Wege oder 3-Wege
Ansteuerungsart	2-Punkt oder 3-Punkt
Nennspannung	230 V AC oder 24 V AC
Leistungsverbrauch	5 W (Betrieb)
Schutzart	IP65
Elektrischer Anschluss	Klappenstellantrieb enthält 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

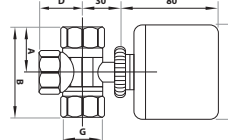
Maße in mm, Toleranz ± 1 mm

ABMESSUNGEN (mm)

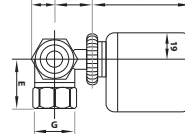
ZV2



ZV3

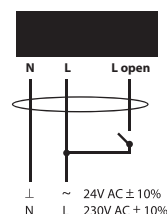


ZV3A

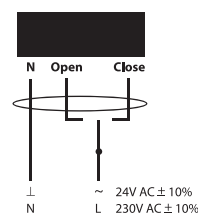


ELEKTRISCHE INSTALLATION

2-Punkt



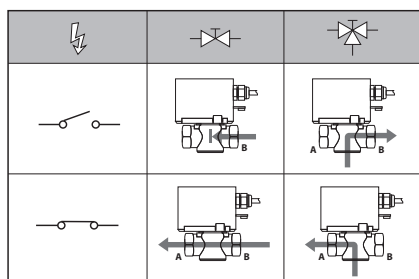
3-Punkt





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	Nenndurchmesser	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
Nenndurchmesser	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

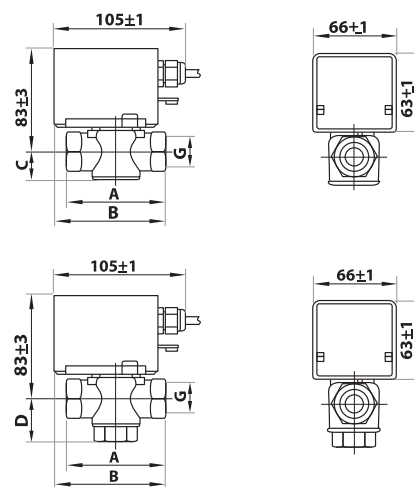
ZV2-S	G	A	B	C
DN15	1/2"	70	86	22,5
DN20	3/4"	79	90	22,5
DN25	1"	88	95	22,5

Maße in mm, Toleranz ± 1 mm

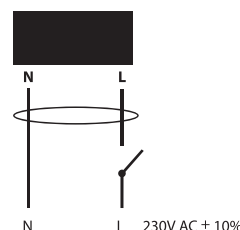
ZV3-S	G	A	B	D
DN15	1/2"	70	86	31,5
DN20	3/4"	79	90	34
DN25	1"	88	95	42

Maße in mm, Toleranz ± 1 mm

ABMESSUNGEN (mm)



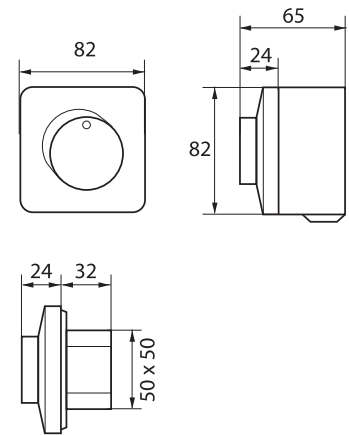
ELEKTRISCHE INSTALLATION





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

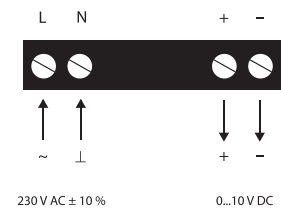
Nennspannung	Steuerspannung	Gewicht	Modell
24V AC/DC	0-10V DC	145g	LC-P24
230V AC	0-10V DC	165g	LC-P220

TECHNISCHE DATEN

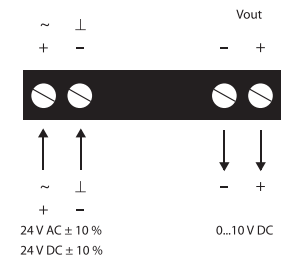
VNennspannung (Vin)	24V AC/DC	230V AC
Frequenz	50 Hz	
Steuerspannung (Vout)	0 - 10 VDC	
Einstellung des min. Ausgangswerts (Vmin)	0 - 7 VDC	-
Einstellung des max. Ausgangswerts (Vmax)	3 - 10 VDC	-
Ausgangslast	$\geq 2 \text{ k}\Omega$	$\geq 1 \text{ k}\Omega$
	max 20mA	max 8mA
Schutzart	IP44 (Inputmontage)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

ELEKTRISCHE INSTALLATION

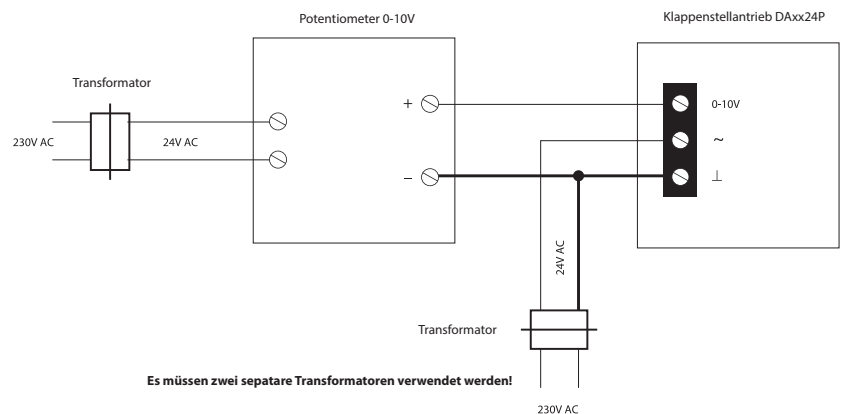
LC-P220



LC-P24



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



Es müssen zwei separate Transformatoren verwendet werden!



www.lufberg.eu

info@lufberg.eu