

N0524/N1024, N05230-2POS/N10230-2POS

SmartAct Klappenstellantriebe für Dreipunkt- und Zweipunktansteuerung

Produkt-Datenblatt



Allgemein

Diese Klappenstellantriebe ohne Federrücklauf sind zur Dreipunkt- und Zweipunktansteuerung folgender Geräte geeignet:

- Lüftungsklappen
- VAV-Geräte
- Lüftungsgeräte
- Belüftungsklappen
- Jalousieklappen
- Zuverlässige Ansteuerung von Lüftungsklappen mit bis zu 1 m² (5 Nm) oder 2 m² (10 Nm) (ohne Dichtung, luftstromabhängig).

Merkmale

- Entriegelungstaste für manuelle Klappenbetätigung
- Einstellbare mechanische Drehwinkelbegrenzung
- Abnehmbare Anschlussbox für direkten Anschluss
- Freie Einbaulage
- Schalter für Drehrichtungsumschaltung und Service/AUS

Technische Daten

Versorgungsspannung

N0524 / N1024	24 Vac/dc -15%/+20%, 50/60 Hz
N05230-2POS / N10230-2POS	230 Vac -15%/+20%, 50/60 Hz

Nennspannung

N0524 / N1024	24 Vac/dc, 50/60 Hz
N05230-2POS / N10230-2POS	230 Vac, 50/60 Hz

Die folgenden Angaben beziehen sich auf den Betrieb bei Nennspannung.

Leistungsaufnahme

N0524 / N1024	05 VA / 2 W
N05230-2POS	22 VA / 2 W bei 50 Hz 25 VA / 2 W bei 60 Hz
N10230-2POS	22 VA / 2 W bei 50 Hz 25 VA / 2 W bei 60 Hz

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-20...+60°C
Lagertemperatur	-30...+80°C
Relative Feuchte	5...95 %, nicht kondensierend

Elektrische Sicherheit

Schutzart	IP54
Schutzklasse	II gemäß EN 60730-1
Überspannungsklasse	II

Lebensdauer

Vollhübe	60.000
Umpositionierungen	1,5 Millionen

Montage auf Klappenachsen

Rund	8...13 mm
Quadratisch	6...10,5 mm, 45°-Schritte
Mindestachslänge	41 mm

Endlagenschalter (wenn vorhanden)

Kontaktbelastung	5 A (ohmisch) / 3 A (induktiv)
Schaltpunkte	5° / 85°

Drehmoment

	5 Nm / 10 Nm
--	--------------

Laufzeit für 90°

N0524 / N1024	90 s (dc / 60 Hz)
N0524 / N1024	110 s (50 Hz)
N05230-2POS	65...110 s (60/50 Hz)
N10230-2POS	65...140 s (60/50 Hz)

Drehwinkel

	95° ± 3°
--	----------

Abmessungen

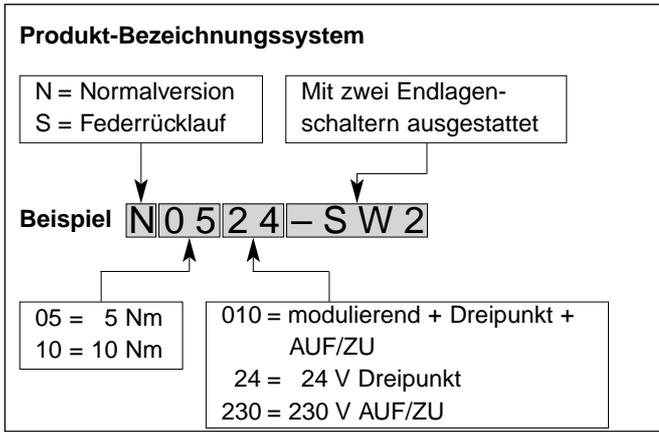
	siehe „Abmessungen“ auf Seite 6
--	---------------------------------

Gewicht (ohne Kabel)

	450 g
--	-------

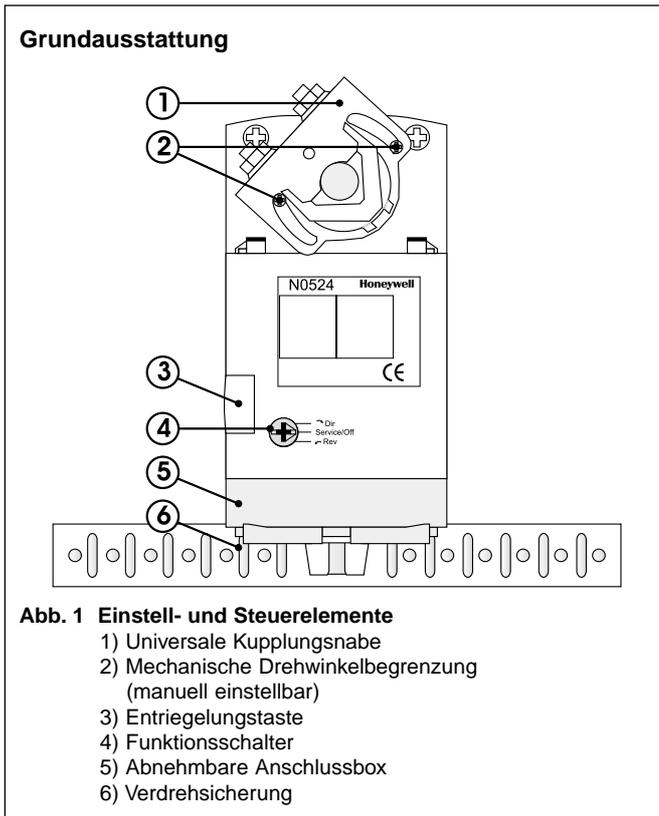
Schallpegel

	max. 35 dB(A) bei 1 m
--	-----------------------



Ausführungen

Typen	Vers.- Spannung	End- schalter	Dreh- moment
N05024	24 Vac/dc	-	5 Nm
N05024SW2		2	
N1024		-	10 Nm
N1024-SW2		2	
N05230-2POS	230 Vac	-	5 Nm
N10230-2POS		-	10 Nm



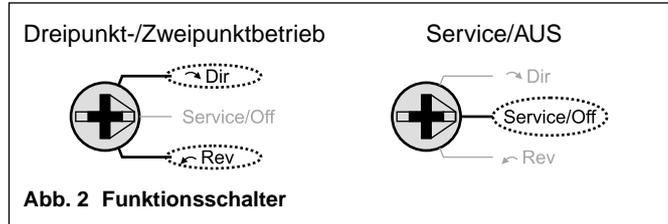
Lieferumfang

Im Lieferumfang sind der Antrieb, die Teile 1 bis 6 sowie zwei Kabelverschraubungen und eine Reservekabelverschraubung enthalten.

Betriebsarten

Durch den Funktionsschalter (siehe Abb. 2) kann der Antrieb in drei verschiedene Betriebsarten versetzt werden:

- Service/AUS
- Zweipunkt-/Dreipunktbetrieb („Dir“ für Schließen gegen den Uhrzeigersinn, oder „Rev“ für Schließen im Uhrzeigersinn).



Verhalten im spannungslosen Zustand

Im spannungslosen Zustand verbleibt die Achse in der aktuellen Position.

Service/AUS

Wenn der Funktionsschalter in Stellung „Service/AUS“ steht, wird jegliche Drehbewegung angehalten und alle Steuersignale werden ignoriert. Dies erlaubt den sicheren manuellen Betrieb des Antriebs.

Zweipunkt-/Dreipunktbetrieb

Steht der Funktionsschalter in Position „Dir“ oder „Rev“ und der Antrieb ist entsprechend angeschlossen (siehe Abb. 7, 8 und 9), wird die Achse beim Anlegen der Betriebsspannung entsprechend dem Steuersignal positioniert.

Tabelle 1 beschreibt das Verhalten („Stopp“, „CCW“ = gegen Uhrzeigersinn, „CW“ = im Uhrzeigersinn) des N0524/N1024 in Abhängigkeit des Steuersignals (offener Kontakt oder 24 Vac/dc) an den Klemmen 3 und 4, der Stellung des Funktionsschalters und der Art des Anschlusses (entweder Dreipunktbetrieb: s. Abb. 7; oder Zweipunktbetrieb: s. Abb. 8).

Tabelle 1 Verhalten des N0524/N1024

An- schluss	Steuersignal an		Schalterstellung		
	Klemme 3	Klemme 4	Dir	Service/ AUS	Rev
3- Punkt	offen	offen	Stopp	Stopp	Stopp
	offen	24Vac/dc	CCW	Stopp	CW
2- Punkt	24Vac/dc	offen	CW	Stopp	CCW
	24Vac/dc	24Vac/dc	CCW	Stopp	CW

Tabelle 2 beschreibt das Verhalten („Stopp“, „CCW“ = gegen Uhrzeigersinn, „CW“ = im Uhrzeigersinn) des N05230-2POS/ N10230-2POS in Abhängigkeit des Steuersignals (offener Kontakt oder 230 Vac) an den Klemmen 1 und 3 und der Stellung des Funktionsschalters; nur eine Art des Anschlusses ist zulässig (siehe Abb. 9).

Tabelle 2 Verhalten des N0530-2Pos/N10230-2POS

Steuersignal an		Schalterstellung		
Klemme 1	Klemme 3	Dir	Service/AUS	Rev
offen	offen	Stopp	Stopp	Stopp
offen	230 V	Stopp	Stopp	Stopp
230 V	offen	CW	Stopp	CCW
230 V	230 V	CCW	Stopp	CW

Handverstellung

Wichtig

Um Schäden am Antrieb zu vermeiden, muss vor der Handverstellung die Spannung abgeschaltet oder der Funktionsschalter in die Stellung „Service/AUS“ geschaltet werden.

Nach Abschalten der Spannung oder Einstellung des Schalters in Stellung „Service/AUS“ wird das Getriebe mit Hilfe der Entriegelungstaste entriegelt und die Kupplungs-nabe kann von Hand in jede Position verstellt werden.

Drehwinkelbegrenzung

Zwei einstellbare mechanische Drehwinkelbegrenzer erlauben die Einschränkung des Winkels auf das gewünschte Maß (siehe Abb. 3). Die mechanischen Drehwinkelbegrenzer müssen sicher befestigt werden.

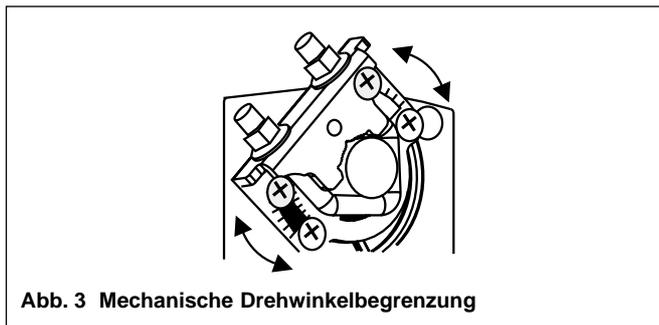


Abb. 3 Mechanische Drehwinkelbegrenzung

Um ein sicheres Schließen der Klappen zu gewährleisten, hat der Antrieb einen Drehwinkel von 95°.

Interne Endlagenschalter

Anmerkung: Nur Antriebstypen mit der Bezeichnung „-SW2“ (z.B. N0524-SW2) besitzen interne Endlagenschalter.

Die internen Endlagenschalter „A“ und „B“ besitzen Umschaltkontakte, die aktiviert werden, wenn sich die Achse über eine Position von 5° bzw. 85° hinaus bewegt (siehe auch Tabelle 5).

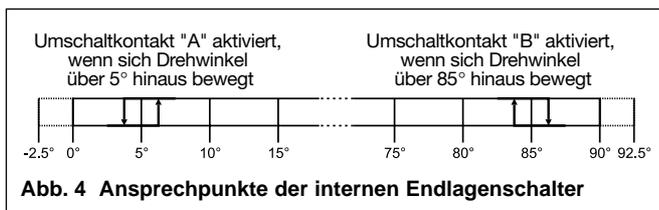


Abb. 4 Ansprechpunkte der internen Endlagenschalter

Montage

Wichtig

Zur Vermeidung von Personen- (elektrische Schläge) und Geräteschäden muss vor der Montage die Spannungsversorgung abgeschaltet werden.

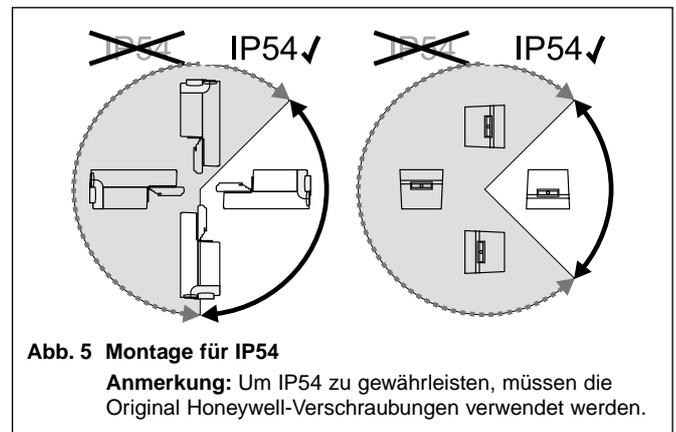
Diese Antriebe sind für 1-Punkt Montage vorgesehen.

Montageanleitung

Alle Informationen und Schritte für eine fach- und sachgerechte Vorbereitung und Montage sind in der dem Antrieb beigelegten Montageanleitung enthalten (Literaturnummer MU1B-0276GE51).

Einbaulage

Der Antrieb kann in jeder Lage montiert werden. (IP54 ist allerdings von der Einbaulage abhängig; siehe Abb. 5). Die Einbaulage ist so zu wählen, dass die Kabelzuführung und die Einstellelemente gut zugänglich sind. Bei Montage im Außenbereich ist der Klappenstellantrieb gegen Witterungseinflüsse (UV-Strahlung und Regen) zu schützen.



Verdrehsicherung und Schrauben

Wird der Antrieb direkt auf die Klappenachse montiert, verwenden Sie bitte die mitgelieferte Verdrehsicherung und die zugehörigen Schrauben. Der minimale Abstand zwischen dem Mittelpunkt der Achse und dem Mittelpunkt der Verdrehsicherung beträgt 85 mm; maximal sind 108 mm zulässig (siehe auch Abb. 11).

Die Position des Antriebs kann sich beim Anziehen der Schrauben an der Kupplungs-nabe leicht verändern. Die Verdrehsicherung besitzt ein T-Stück mit einem 5 mm langen Schenkel, die diese Bewegung zulässt. Es ist wichtig, dass diese Bewegungsfreiheit nicht eingeschränkt wird.

Universelle Kupplungs-nabe

Die universelle Kupplungs-nabe kann für Klappenachsen mit verschiedenen Durchmessern und Formen verwendet werden (rund: 8...13 mm und quadratisch: 6...10,5 mm).

Anschluss

Wichtig

Zur Vermeidung von Personen- (elektrische Schläge) und Geräteschäden muss vor dem Anschluss die Spannungsversorgung abgeschaltet werden.

Anschluss an die Spannungsversorgung

Um Schutzklasse II zu erfüllen, muss die Spannungsversorgung von 24V-Antrieben nach DIN VDE 0106, Teil 101 zuverlässig von der Netzspannungsversorgung getrennt sein.

Anschlussbox

Wichtig

Bitte sorgen Sie dafür, dass nach dem Entfernen der Anschlussbox die freiliegenden Teile nicht beschädigt werden.

Die Anschlussbox kann abgeschraubt werden, um für den Anschluss Zugang zu Klemmen zu erhalten.

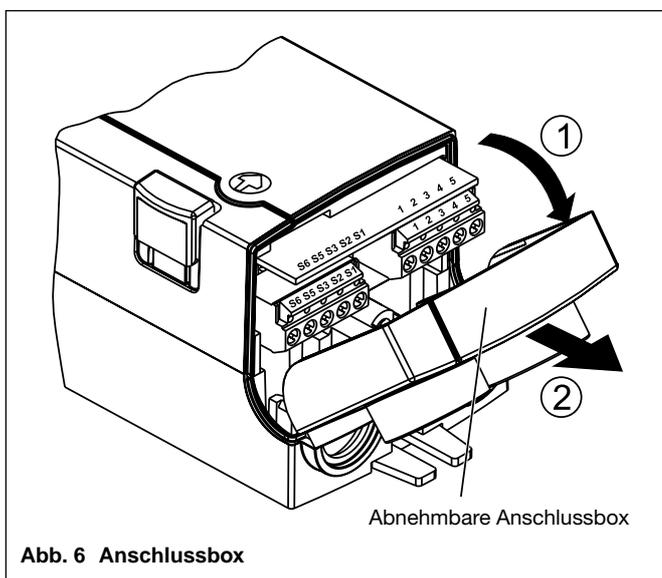


Abb. 6 Anschlussbox

Anschlusspläne

N0524 / N1024 Dreipunkt (Dir ◁)

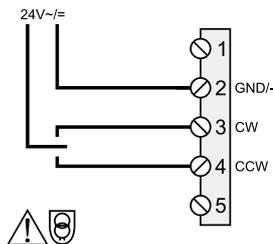


Abb. 7 N0524/N1024 (Dreipunktbetrieb)

N0524 / N1024 Zweipunkt (Dir ◁)

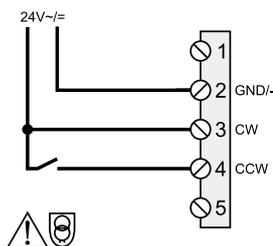


Abb. 8 N0524/N1024 (Zweipunktbetrieb)

N05230-2POS / N10230-2POS (Dir ◁)

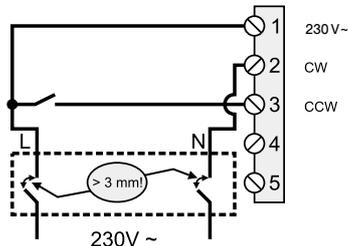


Abb. 9 N05230-2POS/N10230-2POS (Zweipunktbetrieb)

Endlagenschalter (max. 230 V, 5 A)

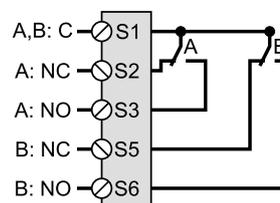


Abb. 10 Endlagenschalter (Nxx-SW2)

Anmerkung: Beide interne Endlagenschalter müssen an die gleiche Spannungsversorgung angeschlossen werden.

Die Tabellen 3, 4 und 5 fassen die Daten der vorangehenden Anschlusspläne zusammen.

Tabelle 3 Signale an den Klemmen für N0524/N1024

Klemme	Signal bei 3-Punktbetrieb	Signal bei 2-Punktbetrieb
2	Masse ~/-	Masse ~/-
3	24 V ~/+ (Steuersignal)	24 V ~/+ (Steuersignal / Spannung)
4	24 V ~/+ (Steuersignal)	24 V ~/+ (Steuersignal / Spannung)

Anmerkung: Alle Kabel, die an diese Klemmen angeschlossen sind, müssen mit einer Entstöreinrichtung ausgerüstet sein.

Tabelle 4 Signale an den Klemmen für N05230-2POS/N10230-2POS

Klemme	Signal
1	L (230 V ~)
2	N (230 V ~)
3	Steuersignal

Anmerkung: Alle Kabel, die an diese Klemmen angeschlossen sind, müssen mit einer Entstöreinrichtung ausgerüstet sein.

Tabelle 5 Interne Endlagenschalter (Nxx-SW2)

Klemme	Schaltertyp
S1	Gemeinsamer Anschluss für Schalter A und B
S2/S3	Umschaltkontakt A (S1/S2 öffnet und S1/S3 schließt, wenn sich die Achse im Uhrzeigersinn über 5° hinaus bewegt; kehrt zum Ausgangszustand zurück, wenn sich die Achse gegen den Uhrzeigersinn über 5° hinaus bewegt)
S5/S6	Umschaltkontakt A (S1/S5 öffnet und S1/S6 schließt, wenn sich die Achse im Uhrzeigersinn über 85° hinaus bewegt; kehrt zum Ausgangszustand zurück, wenn sich die Achse gegen den Uhrzeigersinn über 85° hinaus bewegt)

Ersatzteile

Teilesatz Verdrehsicherung

Bestellnummer: A7211.2073

Enthält folgende Teile:

- 10 Verdrehsicherungen
- 20 Schrauben

Zusätzliche Verschraubungen

Bestellnummer: A7211.2071

Enthält folgende Teile:

- 1 Verdrehsicherung + Schrauben
- 2 Universalklemmblocks
- 2 Kabelverschraubungen
- 2 Endlagenschalter (einstellbar)
- 2 Zugentlastungsklemmen

Um IP54 zu gewährleisten, dürfen nur Original Honeywell-Verschraubungen verwendet werden.

Zusätzliche Verschraubungen können separat bestellt werden.

Abmessungen

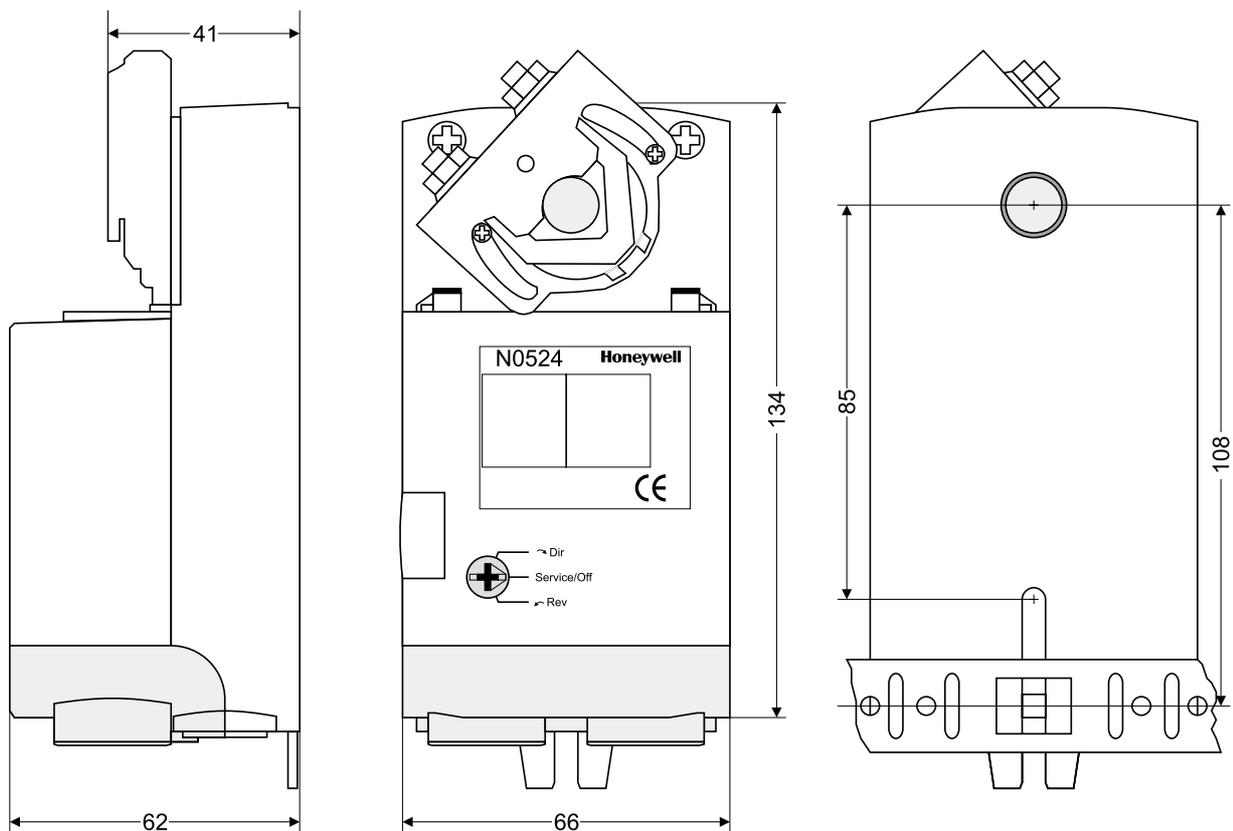


Abb. 11 Abmessungen (in mm)

ROBINEX AG
SA

Armaturen Robinetterie Rubinetterie

Bernstrasse 36, CH-4663 Aarburg/Oftringen

Telefon 062 787 70 00, Fax 062 787 70 01

info@robinex.ch, www.robinex.ch

Honeywell