Centra
MLLYD060
Linearer Stellantrieb

Anwendung

Die Stellantriebe MLLYD060 werden in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen zur Betätigung von Zweiwege- und Dreiwege-Regelventilen eingesetzt. Die Ansteuerung erfolgt über Regler mit stetigem Ausgangssignal 0 - 10 V oder 4 - 20 mA sowie über Regler mit 3-Punkt- oder 2-Punkt-Ausgang.

In Verbindung mit Regelventilen mit 20 mm Hub ermöglichen die Stellantriebe eine präzise Ventilpositionierung und unterstützen dadurch eine genaue Regelung von Durchfluss und Temperatur. Dank der hohen Stellkraft eignen sie sich für Anwendungen mit hohen Differenzdrücken.



Zertifizierung

- CE
- CSA

Besondere Merkmale

- Bürstenloser Gleichstrommotor mit elektronischer Abschaltung bei Überlast
- Automatische Adaptierung von Antriebs- und Ventilspindel
- Einstellbare Betriebsrichtung, Kennlinie, Laufzeit sowie Stellsignal (Spannung/Strom) über Codierschalter
- Handkurbel zur Handverstellung mit Motorabschaltung
- Automatische Erkennung des angelegten Stellsignals (stetig oder schaltend)
- Zweifarbige LED zur Anzeige von Betriebs- und Diagnosezuständen
- Absolutes Wegmesssystem, Position bleibt auch bei Stromausfall erhalten
- Geräuscharmer und energieeffizienter Betrieb
- Parallelbetrieb von bis zu fünf Stellantrieben gleichen Typs
- 5 Jahre Garantie

Technische Daten

Elektrische Daten	
Versorgungsspannung:	24 V AC (+20 % / -20 %), 50/60 Hz 24 V DC (+20 % / -10 %)
Leistungsaufnahme*[1]:	24 V AC: 3 VA 24 V DC: 2 W
Stellsignal:	0 - 10 V, 4 - 20 mA, 3-Punkt, 2-Punkt
Rückmeldesignal:	0 - 10 V, Last >= 5 kΩ
Hysterese:	160 mV
Max. Reaktionszeit:	250 ms
Min. Impulslänge:	250 ms
Einschaltstrom:	5,5 A bei 24 V (ohmsch begrenzt auf 4,7 Ω)
Schutzart:	IP54 gemäß EN 60529
Isolationsklasse:	Schutzklasse III gemäß EN 60730-1 und EN 60730-2-14
Mechanische Daten	
Hub:	20 mm
Stellkraft:	600 N
Laufzeit:	80 s oder 120 s bei 20 mm Hub
Max. Betriebsgeräusch*:	30 dB (A)
Gewicht:	1,53 kg
Umgebungsbedingungen	
Mediumtemperatur:	0 - 150 °C
Betriebstemperatur:	-10 - 55 °C
Luftfeuchtigkeit:	5 - 85 %, relative Feuchte, nicht kondensierend
Max. Betriebshöhe:	2.000 m
Richtlinien und Normen	
EMV-Richtlinie 2014/30/EU:	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
CSA- und UL-Normen:	CAN/CSA-E60730-2-14:13 +Upd.1 (1. Ausgabe), UL 60730-2-14 (2. Ausgabe), CAN/CSA-E60730-1:15 AMD1, UL 60730-1 (5. Ausgabe)

*[1] Bei Verwendung des Energiemoduls ASA-MD-SC beträgt die maximale Leistungsaufnahme 11 VA / 6,2 W

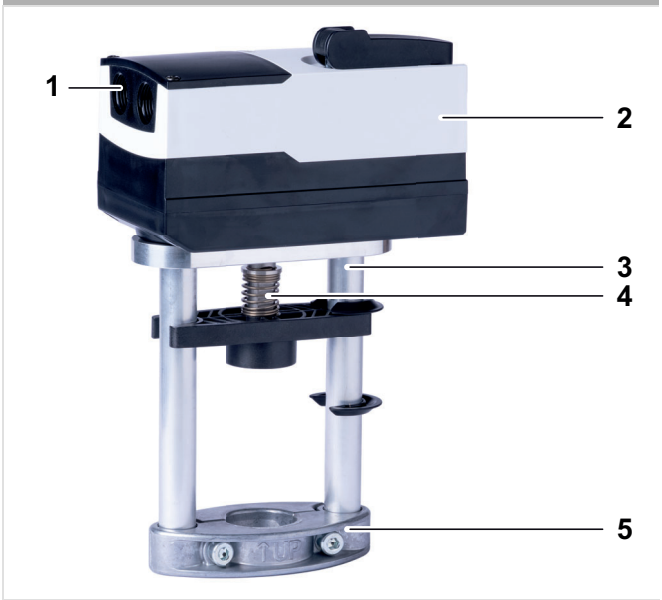
*[2] Betriebsgeräusch bei der langsamsten Laufzeit, Messabstand 1 m.

Kompatible Produkte

Produkte	Nennweite
Zweiwege-Regelventile DE, DI, DF-B-CI, DF-D:	DN 15 - DN 50
Zweiwege-Regelventile DF-B-NI, DF-C:	DN 15 - DN 80
Dreiwege-Mischventile XE, XI, XF-D:	DN 15 - DN 50
Dreiwege-Regelventile XF-A, XF-B:	DN 15 - DN 80
Honeywell Regelventile V5011E, V5011R, V5328A, V5049A:	DN 15 - DN 50
Honeywell Regelventile V5016A, V5025A:	DN 15 - DN 80
Honeywell Regelventile V5013E, V5013R, V5050A:	DN 15 - DN 50
Honeywell Regelventile V5329A, V5329C:	DN 15 - DN 80

Aufbau

Übersicht



	Bauteile	Werkstoffe
1	Kabeleinführungen	Kunststoff
2	Gehäuse	Flammenhemmender Kunststoff
3	Antriebsjoch	Aluminium
4	Antriebsspindel	Stahl
5	Montageflansch	Leichtmetallguss

Funktion

Der Stellantrieb kann je nach Anschlussart mit stetigem Stellsignal 0 - 10 V oder 4 - 20 mA sowie als 2-Punkt- oder 3-Punkt-Antrieb betrieben werden. Die Laufzeit wird über Codierschalter entsprechend den Anforderungen der Anwendung eingestellt. Zusätzlich können Betriebsrichtung, Kennlinie und Stellsignal angepasst werden.

In den Endlagen sowie bei Überlast erfolgt eine elektronische Abschaltung des Motors.

Für die manuelle Positionierung wird die integrierte Handkurbel ausgeklappt und der Motorantrieb ausgekuppelt. Bei ausgeklappter Handkurbel verbleibt der Stellantrieb in der aktuellen Position. Die Position kann anschließend über die Kurbel verändert werden. Nach dem Zurückklappen der Handkurbel fährt der Stellantrieb wieder auf die durch das anliegende Stellsignal vorgegebene Position.

Transport und Lagerung

Die Komponenten sind in der Originalverpackung zu lagern und erst unmittelbar vor der Installation auszupacken, um Beschädigungen und Verschmutzungen zu vermeiden.

Für Transport und Lagerung sind die folgenden Umgebungsbedingungen einzuhalten:

Parameter	Wert
Min. Umgebungstemperatur:	-30 °C
Max. Umgebungstemperatur:	70 °C
Min. relative Luftfeuchtigkeit:	5 % *
Max. relative Luftfeuchtigkeit:	85 % *

*nicht kondensierend

Einbauhinweise

Sicherheitshinweise

Die Installation, Inbetriebnahme und Einstellung des Stellantriebs darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.

Lokale Vorschriften hinsichtlich Installation, Nutzung, Zugang, Zugangsberechtigungen, Unfallverhütung, Sicherheit, Demontage und Entsorgung sind zu beachten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Stellantrieb ist ausschließlich für den vorgesehenen Einsatz in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen gemäß den Angaben in diesem Datenblatt bestimmt.
Alle einschlägigen Normen, Richtlinien und Sicherheitsvorschriften sind einzuhalten. Änderungen oder Umbauten am Produkt sind nicht zulässig.

Technische Hinweise und Montagehinweise

Der Stellantrieb wird über den Montageflansch direkt am Ventil befestigt. Eine Justierung nach der Montage ist nicht erforderlich. Die Montage des Stellantriebs ist von vertikal stehend bis horizontal möglich. Eine hängende Montage ist nicht zulässig. Es ist sicherzustellen, dass kein Kondensat oder Tropfwasser entlang der Ventilspindel in den Stellantrieb gelangen kann.

Im Auslieferungszustand befindet sich die Antriebsspindel in eingefahrener Position. Die Verbindung von Antriebs- und Ventilspindel erfolgt automatisch.

Der Parallelbetrieb von bis zu fünf Stellantrieben gleichen Typs ist möglich.

Im Gehäuse befinden sich zwei Kabeleinführungen für metrische Kabelverschraubungen M20 × 1,5.

Sehr starke Druckstöße im System können zu Schäden am Getriebe führen und müssen vermieden werden.

Aufstellort

Der Stellantrieb ist ausschließlich für den Einsatz in Innenräumen vorgesehen.

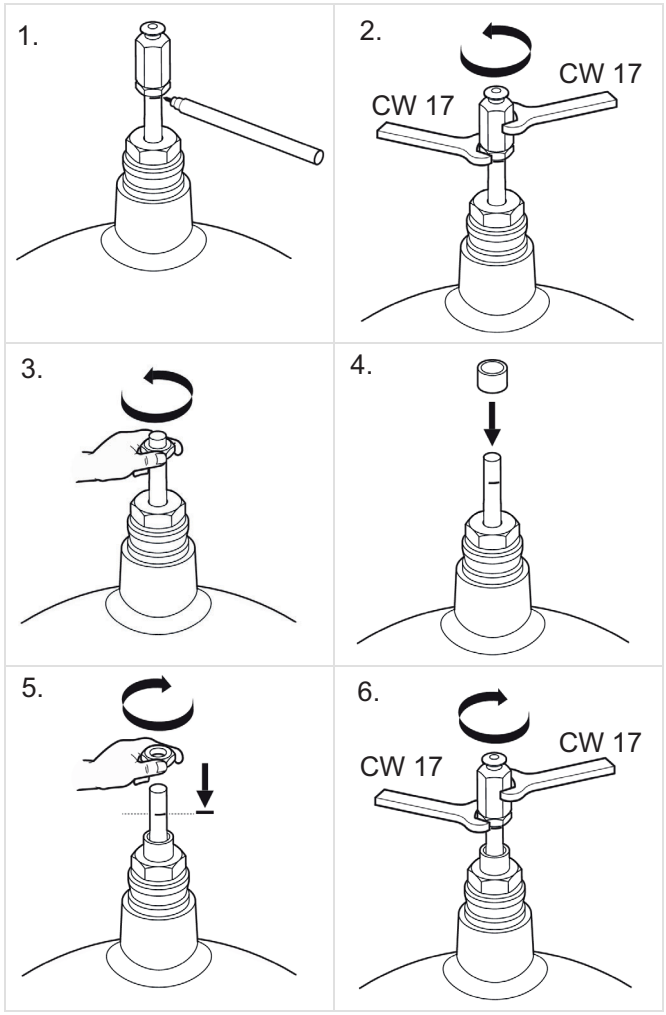
Nicht zulässig ist der Einsatz:

- in explosionsgefährdeten Bereichen
- auf Schiffen oder in Fahrzeugen
- in Anlagen oder Maschinen mit geforderter funktionaler Sicherheit

Distanzscheibe ASV-WAS-1

Bei der Nachrüstung der Honeywell Regelventile V5329A1053, V5329A1061, V5329A1079, V5329C1059, V5329C1067 und V5329C1075 mit dem Stellantrieb MLLYD060 ist sicherzustellen, dass das Ventil mit einer Distanzscheibe ASV-WAS-1 ausgerüstet ist. Ist keine Distanzscheibe vorhanden, muss diese vor der Montage des Stellantriebs nachgerüstet werden.

- Die Höhe der Spindelverbindungsmutter auf dem Gewinde der Spindel mit einem Permanentmarker markieren (1).
- Spindelverbindungsmutter und Kontermutter abschrauben (2/3).
- Die Distanzscheibe ASV-WAS-1 einsetzen (4).
- Spindelverbindungsmutter und Kontermutter wieder montieren (5) und dabei auf die mit dem Permanentmarker markierte ursprüngliche Höhe achten (6).



Verdrahtung

VORSICHT!
Das Gerät ist stets vom Netz zu trennen, bevor die Kunststoffabdeckung des Anschlussbereichs entfernt wird.
Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden.

Allgemeine Hinweise

Ist der Kabelwiderstand > 1,5 Ω, wird empfohlen, die Masse von der Versorgung und dem Signal zu trennen.
Der Leiterquerschnitt ist entsprechend der Kabellänge und der Anzahl der Stellantriebe zu wählen. Bei fünf parallel geschalteten Stellantrieben und einer Kabellänge von 50 m sind ein Leiterquerschnitt von 1,5 mm^2 einzuhalten.

Gemäß den gebäudetechnischen Vorschriften müssen die Leitungen gegen Überlast oder Kurzschluss abgesichert sein.

Hinweis für UL-CSA-Anwendungen:
Die vom Kunden zu verlegenden und anzuschließenden Leitungen und Leiterquerschnitte müssen den Anforderungen von NFPA 70 (NEC) in den USA und den Anforderungen der Norm C22.1-12 (CE Code) in Kanada entsprechen.

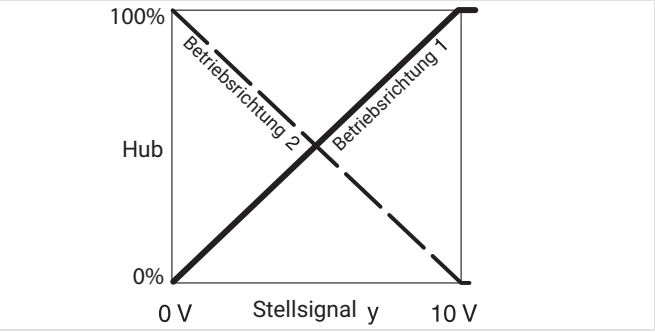
Anschluss mit stetigem Stellsignal (0 - 10 V oder 4 - 20 mA)

Der integrierte Stellungsregler steuert den Antrieb in Abhängigkeit vom Ausgangssignal des Reglers. Ein Spannungssignal 0 - 10 V an Klemme 03 dient als Eingangssignal Y.
Der Stellantrieb ist gegen Fehlverdrahtung des Eingangs Y geschützt, wenn er für Spannungssteuerung (Y = 0 - 10 V DC, Klemme 03) konfiguriert ist. Mit Codierschalter S4 kann auf ein Stromsignal (Y = 4 - 20 mA) umgeschaltet werden.

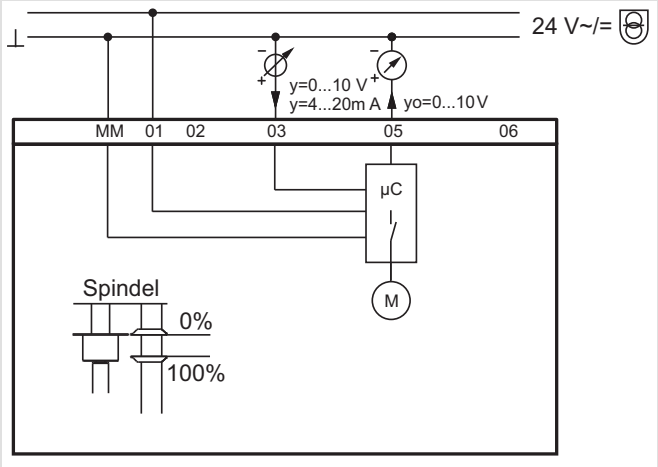
WARNUNG!
Ist der Eingang Y für Stromsteuerung (Y = 4 - 20 mA) konfiguriert, besteht aufgrund der niedrigen Eingangsimpedanz (Ri ≤ 50 Ω) kein Schutz gegen Fehlverdrahtung oder Überlast. Falsche elektrische Anschlüsse können zu übermäßigem Stromfluss und zur Beschädigung des Geräts führen.

Liegt an den Klemmen MM und 01 Spannung an und liegt ein ansteigendes Eingangssignal Y an, fährt die Antriebsspindel in die durch die Wirkrichtung vorgegebene Richtung. Die Wirkrichtung kann mit Codierschalter S2 umgekehrt werden.

Nach dem Anschluss der Versorgungsspannung und der Initialisierung positioniert sich der Stellantrieb entsprechend dem anliegenden Eingangssignal Y innerhalb des Ventilhubs von 0 % bis 100 %.



Mit Codierschalter S3 kann die Kennlinie der Ventil-/Stellantriebskombination eingestellt werden. Eine gleichprozentige Kennlinie kann nur bei stetigem Betrieb verwendet werden.

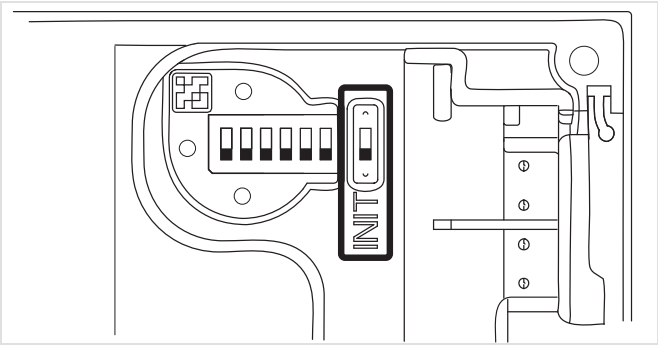


Initialisierung und Rückmeldesignal

Der Stellantrieb initialisiert sich automatisch, wenn er als stetig regelnder Antrieb betrieben wird. Beim ersten Anlegen der Versorgungsspannung erfolgt die Adaptierung an das angeschlossene Ventil. Anschließend fährt der Stellantrieb zu den mechanischen Anschlägen und erfasst den verfügbaren Ventilhub. Der ermittelte Hubbereich wird als Stellbereich von 0 % bis 100 % gespeichert. Stellsignal und Rückmeldesignal werden automatisch auf den tatsächlich verfügbaren Hub angepasst.
Bei einem Stromausfall oder einer Unterbrechung der Versorgungsspannung bleiben die erfassten Werte gespeichert. Eine Neuinitialisierung ist daher nicht erforderlich. Wird die Initialisierung unterbrochen, wird sie nach Wiederherstellung der Spannungsversorgung automatisch fortgesetzt.

Eine Neuinitialisierung kann durch Umstellen des Codierschalters S8 von AUS auf EIN ausgelöst werden. Während der Initialisierung blinkt die LED grün. Das Rückmeldesignal ist während dieses Vorgangs inaktiv beziehungsweise auf 0 gesetzt. Die Initialisierung erfolgt mit der kürzesten Stellzeit.

Nach Änderungen des Ventilhubs ist eine Neuinitialisierung erforderlich, damit der neue Hubbereich erfasst werden kann. Erkennt der Stellantrieb eine Blockierung, wird das Rückmeldesignal nach etwa 90 s auf 0 V zurückgesetzt. Währenddessen versucht der Stellantrieb weiterhin, die Blockierung zu überwinden. Wird die Blockierung beseitigt, wird der normale Betrieb automatisch wieder aufgenommen und das Rückmeldesignal wiederhergestellt.

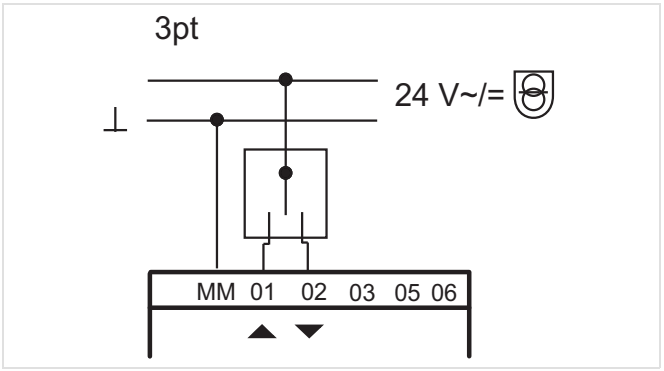


Anschluss als potentialfreier 3-Punkt-Antrieb (24 V)

Im 3-Punkt-Betrieb wird der Stellantrieb über separate Signale für Öffnen und Schließen angesteuert. Bei Unterbrechung der Ansteuerung bleibt die aktuelle Position erhalten.

Liegt an den Klemmen MM und 01 Spannung an, fährt die Antriebsspindel ein. Wird der Stromkreis über die Klemmen MM und 02 geschlossen, fährt die Antriebsspindel aus. Klemme 03 darf nicht angeschlossen werden oder andere Kontakte berühren. Es wird empfohlen, die Klemme zu isolieren.

Bei potentialfreier 3-Punkt-Steuerung ohne Rückmeldesignal erfolgt keine Initialisierung.



Anschluss als 2-Punkt-Antrieb (24 V)

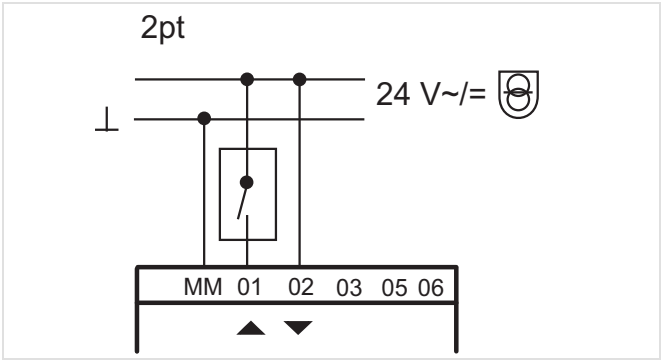
Im 2-Punkt-Betrieb wird der Stellantrieb zwischen zwei definierten Endpositionen betrieben. Der Stellantrieb wird über die Klemmen MM und 02 dauerhaft mit Spannung versorgt.

Liegt an Klemme 01 Spannung an, fährt die Antriebsspindel in die Endposition ein.

Nach Abschalten der Spannung an Klemme 01 fährt die Antriebsspindel automatisch in die Grundposition aus.

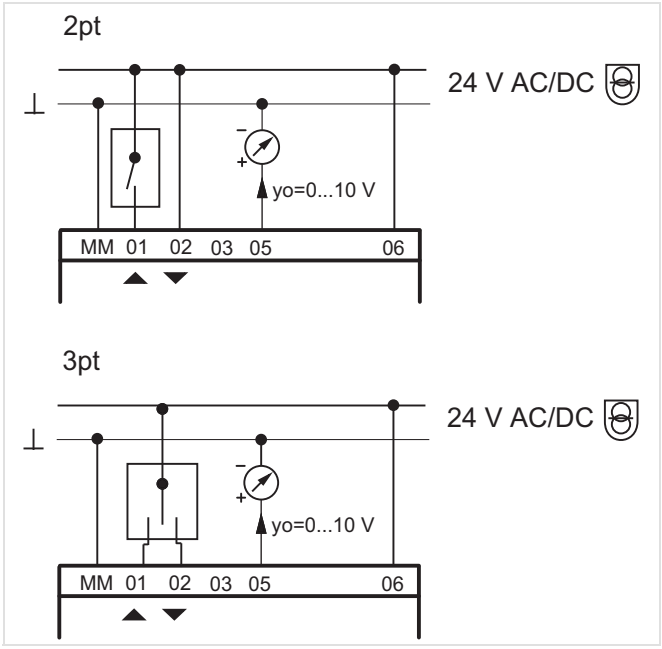
Klemme 03 darf nicht angeschlossen werden oder andere Kontakte berühren. Es wird empfohlen, die Klemme zu isolieren.

Bei 2-Punkt-Steuerung ohne Rückmeldesignal erfolgt keine Initialisierung.



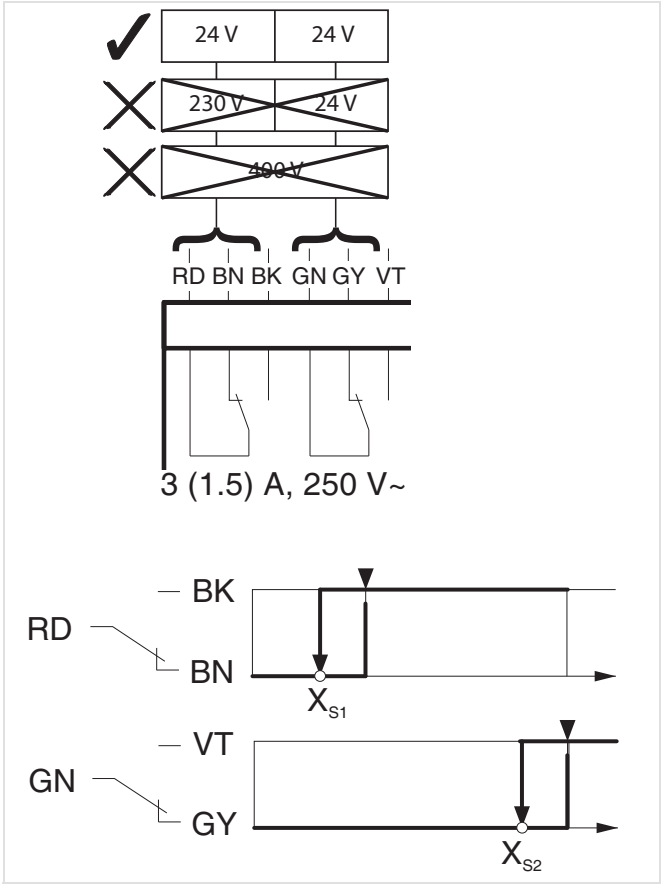
2-/3-Punkt-Betrieb mit Rückmeldesignal

Ist Klemme 06 dauerhaft mit der Versorgungsspannung verbunden und Codierschalter S5 auf AUS gestellt, kann das Rückstellsignal 0 - 10 V verwendet werden.
Bei Verwendung dieser Funktion führt der Stellantrieb bei der ersten Inbetriebnahme automatisch eine Initialisierung durch.



Verdrahtungsanschluss Hilfsschaltermodul ASA-AC-1

Das Hilfsschaltermodul ASA-AC-1 stellt zwei potenzialfreie Umschaltkontakte zur Verfügung.



Kabelfarben:

Kürzel:	BN	BK	RD	GN	GY	VT
Farbe:	braun	schwarz	rot	grün	grau	violett

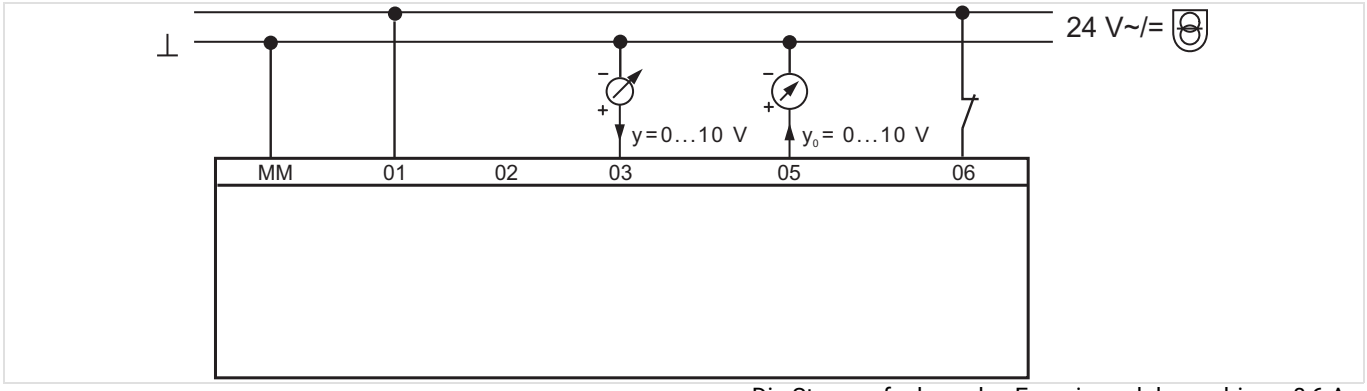
Energiemodul ASA-MD-SC

Bei Ausfall der Versorgungsspannung ermöglicht das Energiemodul das automatische Anfahren einer einstellbaren Endposition. Hierfür wird die in den Supercaps gespeicherte Energie genutzt.
Die Supercaps werden während des normalen Betriebs kontinuierlich über die angeschlossene Versorgungsspannung geladen. Die gewünschte Endposition nach einem Rückstellvorgang kann über DIP-Schalter eingestellt werden (siehe Installationsanleitung ASA-MD-SC).

Für die Laufzeit des Stellantriebs während des Rückstellvorgangs werden zwei Fälle unterschieden:

- DIP-Schalter 5 „Klemme 06 aktiv“ ist EIN:
  Der Stellantrieb wird mit der kürzest möglichen Laufzeit betrieben.
- DIP-Schalter 5 „Klemme 06 aktiv“ ist AUS:
  Der Stellantrieb wird mit der aktuell eingestellten Laufzeit betrieben.

Die Rückstellfunktion wird ausgelöst, sobald das System eine Spannung < 13,2 V DC beziehungsweise < 12 V AC erkennt. Das System schaltet bei > 16,7 V DC beziehungsweise > 15 V AC wieder in den Normalbetrieb zurück.
Alle Funktionen des Stellantriebs stehen auch bei Verwendung des Energiemoduls weiterhin zur Verfügung. Eine LED am Energiemodul zeigt den aktuellen Betriebszustand an.



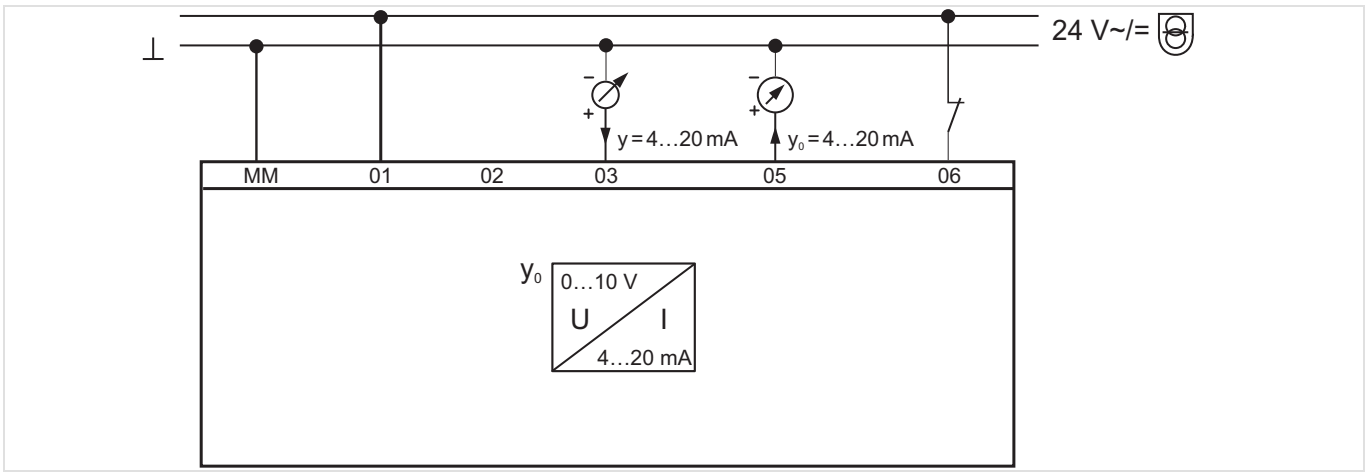
LED Energiemodul	Beschreibung
LED blinkt grün	Ladevorgang aktiv
LED leuchtet grün	Stellantrieb im Normalbetrieb
LED blinkt rot-grün	Lade- und Rückstellvorgang aktiv
LED aus	System ist aus und Supercaps sind leer
LED leuchtet rot	Rückstellfunktion aktiv
LED blinkt rot (T=2s)	Lebensdauer der Supercaps erreicht. Modul muss ausgetauscht werden

Hinweis: Die Verwendung des Energiemoduls ASA-MD-SC in Kombination mit einem Stellsignal 4 - 20 mA ist möglich.

- Die Stromaufnahme des Energiemoduls von bis zu 0,6 A ist zu berücksichtigen.
- Die Leiterquerschnitte sind entsprechend zu dimensionieren.
- Der Spannungsabfall im MM-Leiter ist zu berücksichtigen.
- Mit dem Energiemodul ASA-MD-SC ändert sich die Antriebswirkungsweise von 1AB auf 1AA (EN 60730).
- Das Energiemodul ASA-MD-SC darf nicht für Sicherheits- und TÜV-Anwendungen eingesetzt werden.
- Nicht geeignet für Anlagen der Kategorien 1 bis 4 gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU.
- Nach der Inbetriebnahme wird das System vor Aktivierung des Normalbetriebs geladen. Dies kann abhängig vom Ladezustand der Supercaps bis zu vier Minuten dauern.

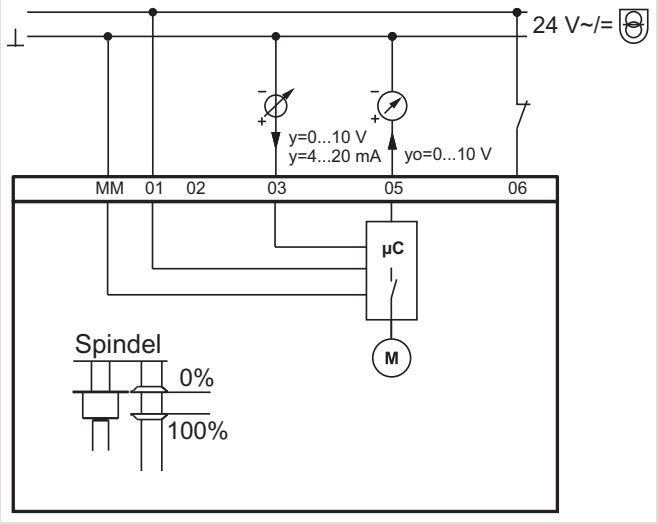
Verdrahtungsanschluss Rückmeldemodul ASA-MD-0420

Das Rückmeldemodul ASA-MD-0420 wandelt das Rückmeldesignal 0 - 10 V in ein Signal von 4 - 20 mA um.



Zwangsbetrieb

Mit dem Zwangsbetrieb kann der Stellantrieb unabhängig vom anliegenden Stellsignal in eine festgelegte Endposition gefahren werden.
Der Zwangsbetrieb wird über Codierschalter S5 aktiviert. Für diese Funktion muss eine externe 2-Punkt-Steuerung an Klemme 06 angeschlossen werden. Die 2-Punkt-Steuerung arbeitet als Öffnerkontakt.
Wird der Stromkreis durch die 2-Punkt-Steuerung unterbrochen, fährt die Antriebsspindel in die mit Codierschalter S6 festgelegte Endposition.

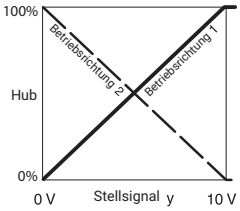
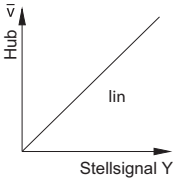
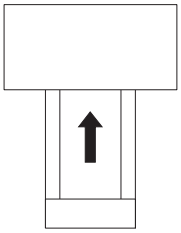
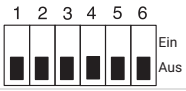
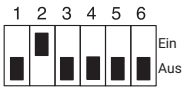
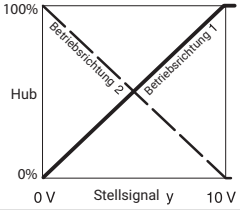
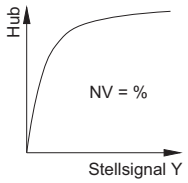
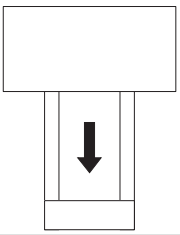


Bedeutung LED Stellantrieb

LED Stellantrieb	Beschreibung
LED blinkt grün (T = 1 s)	Ventiladaptierung, Initialisierung
LED blinkt grün (T = 3 s)	Position erreicht
LED leuchtet grün	Antriebsspindel fährt EIN/AUS
LED blinkt orangefarben	Handverstellung aktiviert
LED blinkt rot	Stellantrieb blockiert oder Endanschlag erreicht
LED leuchtet rot	Falsche Konfiguration des Zwangsbetriebs, Unterspannung oder Hub nicht korrekt adaptiert

Inbetriebnahme

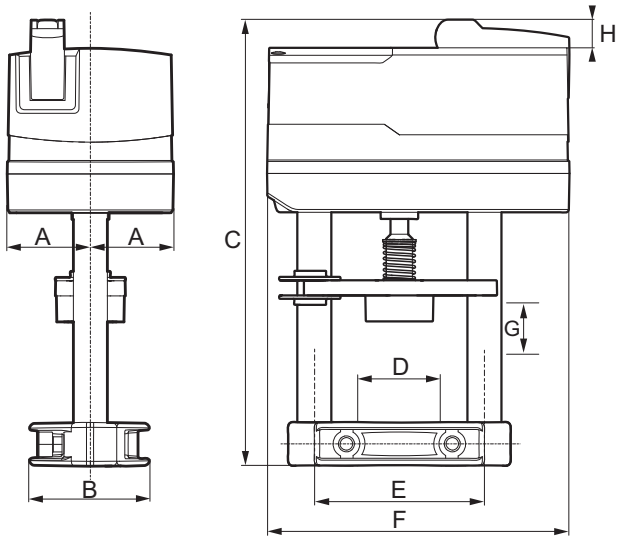
Die Codierschalter sind über eine Öffnung im Anschlussbereich des Stellantriebs zugänglich. Die erforderliche Schalterstellung ist entsprechend der Anwendung zu wählen.
Die Schalterstellung kann auch bei anliegender Versorgungsspannung geändert werden.

Schalterposition (S)	Stellzeit (S1)	Wirkrichtung (S2)	Kennlinie (S3)	Stellsignal (S4)	Zwangsbetrieb (S5)	Schließpunkt für Zwangsbetrieb (S6)
	4 s/mm			0 - 10 V	prio. Aus	
	6 s/mm					
						Gilt nur für stetig regelnd
						
				4 - 20 mA		
					prio. Ein	
						

Abmessungen

MLLYD060

Übersicht

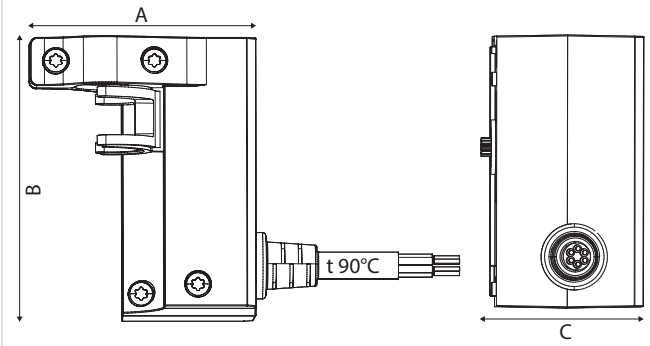


A	B	C	D	E	F	G	H
44	64	268	44	90	160	20	14,9

Hinweis: Alle Bemaßungen in mm, sofern nicht anders angegeben.

ASA-AC-1

Übersicht

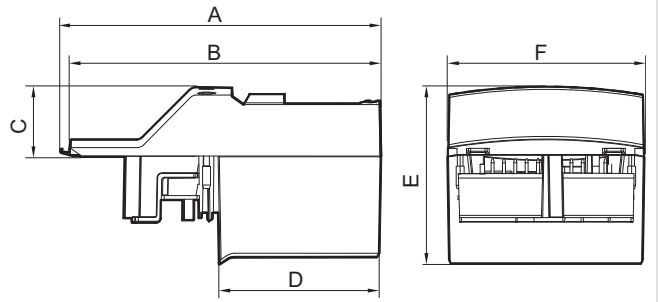


A	B	C
67	80,3	47,6

Hinweis: Alle Bemaßungen in mm, sofern nicht anders angegeben.

ASA-MD-0420, ASA-MD-SC

Übersicht



A	B	C	D	E	F
141	137	31	71	78	87

Hinweis: Alle Bemaßungen in mm, sofern nicht anders angegeben.

Bestellinformation

Die folgenden Tabellen enthalten die zur Produktauswahl und Bestellung erforderlichen Informationen.
Bei der Bestellung ist stets die Artikelnummer anzugeben.

Zusammensetzung der Artikelnummer

ML	L	Y	D	060	-	00
Serie	Versorgungsspannung	Stellsignal	Nennhub	Stellkraft*		Anschlussart
ML = Lineare Stellantriebe	L = 24 V AC/DC	Y = Auswählbar	20 mm	060 = 600 N		00 = Klemmen

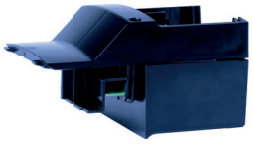
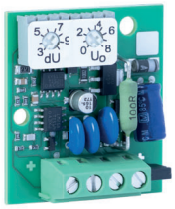
* Stellkraft gilt als Nennkraft

Produktvarianten

Versorgungsspannung	Stellkraft	Handbetätigung	Nennhub	Artikelnummer
24 V AC/DC	600 N	•	20 mm	MLLYD060-00

Zubehör

Die CE-Konformitätserklärung ist gültig, wenn die Module ASA-AC-1, ASA-MD-0420 oder ASA-MD-SC mit dem MLLYD060 Stellantrieb verwendet werden, die CSA-Zertifizierung des Stellantriebs wird in diesem Fall jedoch ungültig.

	Beschreibung		Artikelnummer
	**ASA-AC-1**	**Hilfsschaltersatz**	
		Hilfsschaltersatz mit zwei potenzialfreien Umschaltkontakten zur Signalisierung von End- oder Zwischenstellungen. Geeignet für MLL- und MLH-Stellantriebe mit 600 N Stellkraft und 20 mm Hub.	ASA-AC-1
	**ASA-MD-0420**	**Rückmelde-Modul 4-20 mA**	
		Modul zur Umwandlung des Rückmeldesignals 0 - 10 V in 4 - 20 mA.	ASA-MD-0420
	**ASA-MD-SC**	**Energiemodul Ventilrückstellung**	
		Energiemodul mit Supercaps für die automatische Rückstellfunktion bei Ausfall der Versorgungsspannung.	ASA-MD-SC
	**ASA-MD-SR1**	**Split-Range-Modul**	
		Split-Range-Modul für Sequenz- und Kaskadenbetrieb mehrerer Stellantriebe mit Umwandlung des Eingangssignals in ein Ausgangssignal von 0 - 10 V. Geeignet für kompatible 24-V-Stellantriebe der Serien MLLYD, MLLYE und MMLYC.	ASA-MD-SR1
	**ASV-WAS-1**	**Distanzscheibe**	
		Distanzscheibe für MLL- und MLH-Stellantriebe mit 20 mm Hub	ASV-WAS-1

Ademco 1 GmbH

Hardhofweg 40
74821 Mosbach
DEUTSCHLAND
Tel:. +49 6261 81-0
info.de@resideo.com
resideo.com/de

Ademco 1 B.V.
Zweigniederlassung Österreich
Office Park 1 / Top B02
1300 Wien - Schwechat
ÖSTERREICH
Tel.: +43 720 856 153
info.at@resideo.com
resideo.com/at

Pittway Sàrl

Zone d'Activités, La Pièce 6
1180 Rolle
SCHWEIZ
Tel.: +41 44 945 01 01
info.ch@resideo.com
resideo.com/ch

GE0H-1797GE23 R0726

Änderungen vorbehalten. Hergestellt für und im Auftrag von Pittway Sàrl, Zone d'Activités, La Pièce 6, 1180 Rolle, Schweiz
© 2026 Resideo Technologies, Inc. Alle Rechte vorbehalten.