

Anwendung

Elektrischer Antrieb für den Anlagenbau und die Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik.



Der Antrieb ist ein Hubantrieb als Dreipunkt-Ausführung oder als Ausführung mit digitalem Stellungsregler. Er eignet sich insbesondere zum Anbau an SAMSON-Ventile der Baureihen 240 und 250 sowie die Ventile Typ 3260 in DN 200, DN 250 und DN 300 und Typ 3214 in DN 300 und DN 400.

Merkmale

- Anbau mit Ringmutter M30 x 1,5 bzw. M60 x 1,5 einschließlich erforderlicher Kupplungsteile
- Hub 30 mm und 60 mm
- Mechanische Handverstellung
- Abschaltung über drehmomentabhängige Endlagenschalter
- Antriebskraft bis 12,5 kN
- Versorgungsspannung 230 V mit 50/60 Hz
- Asynchronmotor mit wartungsfreiem Planetengetriebe
- Komplett wartungsfrei

Ausführungen

- Typ 3375-10 und -11
- Bei Ausführung mit digitalem Stellungsregler:
 - Bedienung mit Dreh-/Druckknopf am Gerät
 - Einstellungen über TROVIS-VIEW
 - Anzeige mit beleuchtetem Display

Zusätzliche Ausrüstung

- Bei Dreipunkt-Ausführung:
 - Widerstandsferngeber (2x 1000 Ω)
 - mechanische Grenzkontakte
- Bei Ausführung mit digitalem Stellungsregler:
 - mechanische Grenzkontakte
 - elektronische Grenzkontakte
 - RS-485-Modul für Modbus-RTU-Kommunikation



Bild 1: Elektrischer Antrieb Typ 3375

Wirkungsweise

Der Antrieb besteht aus einem reversierbaren Asynchronmotor und einem wartungsfreien Planetengetriebe mit Kugelgewindetrieb. Der Motor wird durch drehmomentabhängige Endlagenschalter abgeschaltet. Des Weiteren wird der Asynchronmotor durch eine thermische Sicherung geschützt.

Zusätzliche elektrische Ausrüstung

Die folgenden Komponenten sind optional und können nachträglich eingebaut werden:

– Widerstandsfernggeber¹⁾:

Der Widerstandsfernggeber ist mit dem Getriebe verbunden und ermöglicht einen hubproportionalen Widerstandswert von 0 bis 1000 Ω (Nutzbereich 0 bis 800 Ω).

– Mechanische Grenzkontakte:

Mechanische Grenzkontakte sind unabhängig voneinander einstellbar. Sie werden über stufenlos verstellbare Nocken Scheiben betätigt.

– Elektronische Grenzkontakte²⁾:

Elektronische Grenzkontakte bestehen aus Relais mit herausgeführten Wechselkontakten. Die elektronischen Grenzkontakte haben im Gegensatz zu den mechanischen Grenzkontakten nach Unterbrechung der Versorgungsspannung keine Funktion mehr. Die Relais fallen ab und die Kontakte sind im Ruhezustand.

– Modbus-RTU-Kommunikation²⁾:

Über Modbus kann der elektrische Antrieb mit einer Leitstation verbunden werden oder mithilfe der Software TROVIS-VIEW konfiguriert werden. Für die Modbus-RTU-Kommunikation muss das RS-485-Modul (Best.-Nr. 1402-1522) in den Antrieb eingesetzt sein.

¹⁾ nur bei Dreipunkt-Ausführung

²⁾ nur bei Ausführung mit digitalem Stellungsregler

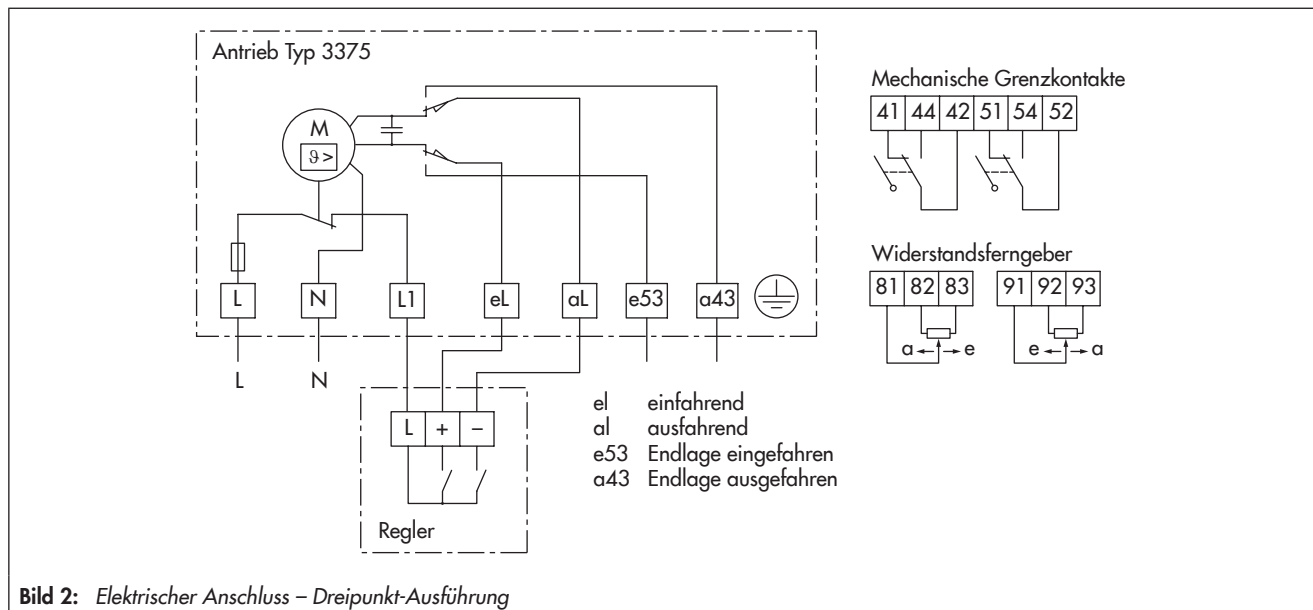


Bild 2: Elektrischer Anschluss – Dreipunkt-Ausführung

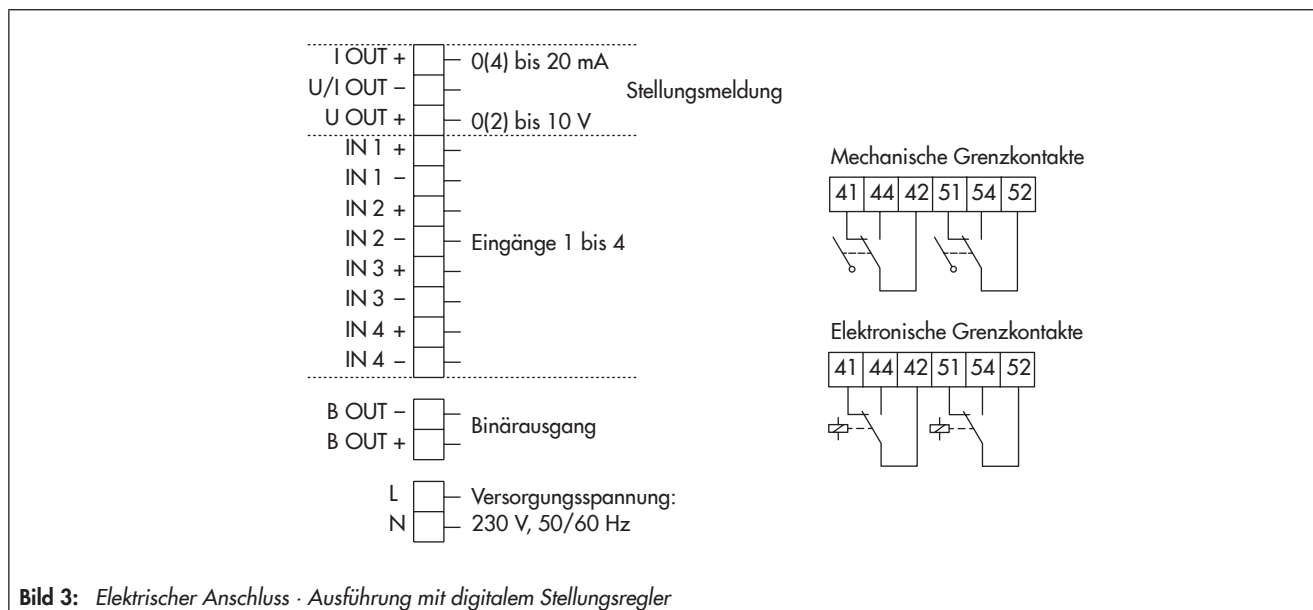
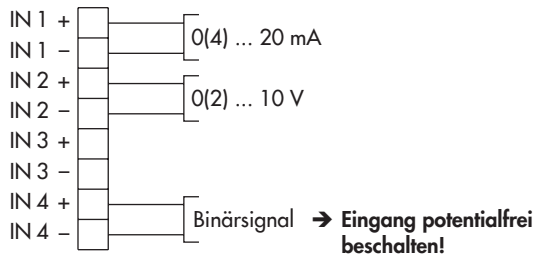
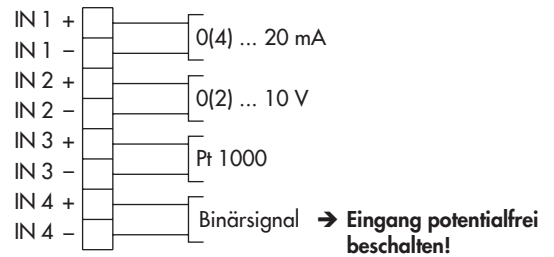


Bild 3: Elektrischer Anschluss · Ausführung mit digitalem Stellungsregler

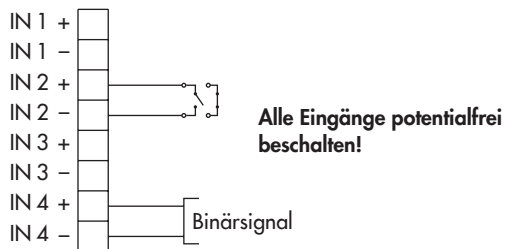
Applikation: Stellungsregler (POSI)



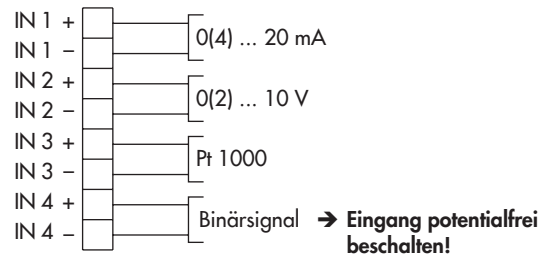
Applikation: PID-Regler (PID)



Applikation: Auf/Zu-Betrieb (2STP)

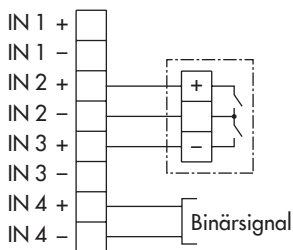


Applikation: Temperaturregelung bei Eingangssignalausfall (POSF)

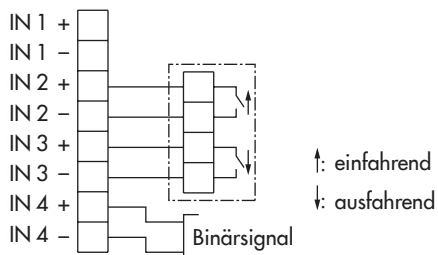


Applikation: Dreipunkt-Betrieb (3STP)

3-Draht-Anschluss:



4-Draht-Anschluss:



Alle Eingänge potentialfrei beschalten!

Bild 4: Anschlussbelegung nach Applikationsauswahl

Tabelle 1: Technische Daten · Dreipunkt-Ausführung

Typ 3375		-10	-11
Anschluss (formschlüssig)		M30 x 1,5	M60 x 1,5
Nennhub	mm	30	60
Stellzeit in s bei Nennhub	50 Hz	50	100
	60 Hz	42	84
Stellgeschwindigkeit in mm/s	50 Hz	0,6	0,6
	60 Hz	0,7	0,7
Antriebskraft ausfahrend	kN	12,5	12,5
Antriebskraft einfahrend	kN	12,5	12,5
Versorgungsspannung		230 V, 50 bis 60 Hz	
Betriebsart		S3 - 50 % ED (1200 c/h) nach EN 60034-1	
Leistungsaufnahme	VA	180	180
Handverstellung		Scheibenhandrad	
Zulässige Temperaturen ¹⁾	Umgebung	5 bis 60 °C	
	Lagerung	-20 bis +70 °C	
Konformität		CE · EAC	
Schutzart		IP 54 nach EN 60529, IP 65 mit Kabelverschraubung ²⁾ , hängender Einbau nicht zugelassen	
Überspannungskategorie		II nach EN 60664	
Aufbau und Prüfung		nach EN 61010	
Schutzklasse		I nach EN 61140	
EMV		nach EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 und EN 61326	
Werkstoffe			
Gehäuse	Unterteil	Gusseisen mit Kugelgraphit	
	Mittelteil	Aluminiumguss-Legierung	
	Motorgehäuse	Aluminiumguss-Legierung	
	Lüfterhaube	Kunststoff	
Deckel		Glasfaserverstärkter Kunststoff	
Antriebsstange		Nichtrostender Stahl	
Gewicht			
ca. kg		11,7	14,5
Optionale Ausrüstung			
Grenzkontakte		zwei Stück, max. 250 V AC, 1 A	
Widerstandsferngeber		0 bis 1000 Ω, max. 1 mA, Nutzbereich bis ca. 900 Ω	

¹⁾ Die zulässige Mediumtemperatur ist abhängig vom Ventil, an das der elektrische Antrieb angebaut wird. Es gelten die Grenzen der Stellventil-Dokumentation.

²⁾ Kabelverschraubungen M20 x 1,5 mit Metallmutter SW 23/24, Best.-Nr. 1400-8828

Tabelle 2: Technische Daten · Ausführung mit digitalem Stellungsregler

Typ 3375		-10	-11
Anschluss (formschlüssig)		M30 x 1,5	M60 x 1,5
Nennhub	mm	30	60
Stellzeit in s bei Nennhub	50 Hz	50	100
	60 Hz	42	84
Stellgeschwindigkeit in mm/s	50 Hz	0,6	0,6
	60 Hz	0,7	0,7
Antriebskraft ausfahrend	kN	12,5	12,5
Antriebskraft einfahrend	kN	12,5	12,5
Leistungsaufnahme	VA	144	144
Versorgungsspannung		230 V, 50 bis 60 Hz	
Betriebsart		S3 - 50 % ED (1200 c/h) nach EN 60034-1	
Handverstellung		mechanische Handverstellung mit Scheibenhandrad	
		manuell gesteuerte Handverstellung	
Zulässige Temperaturen ¹⁾	Umgebung	5 bis 60 °C	
	Lagerung	-20 bis +70 °C	
Konformität		CE · EAC	
Werkstoffe			
Gehäuse	Unterteil	Gusseisen mit Kugelgrafit	
	Mittelteil	Aluminiumguss-Legierung	
	Motorgehäuse	Aluminiumguss-Legierung	
	Lüfterhaube	Kunststoff	
Deckel		Glasfaserverstärkter Kunststoff	
Antriebsstange		Edelstahl	
Gewicht			
ca. kg		11,7	14,5
Digitaler Stellungsregler			
Eingangssignal	Stromeingang	0(4) bis 20 mA, einstellbar, $R_i = 50 \Omega$	
	Spannungseingang	0(2) bis 10 V, einstellbar, $R_i = 20 k\Omega$	
	Pt-1000-Eingang	Messbereich: -50 bis 150 °C, 300 μ A	
	Binäreingang	durch Überbrücken der Anschlussklemmen, nicht galvanisch getrennt	
Stellungsmeldung	Strom	0(4) bis 20 mA, einstellbar, Fehlermeldung 24 mA	
	Auflösung	1000 Schritte oder 0,02 mA	
		Bürde maximal 200 Ω	
	Spannung	0(2) bis 10 V, einstellbar, Fehlermeldung 12 V	
		Auflösung 1000 Schritte oder 0,01 V	
	Bürde		minimal 5 k Ω
Binäreingang		Leerlaufspannung: 10 V; Kurzschlussstrom: 5 mA durch Überbrücken der Anschlussklemmen, nicht galvanisch getrennt	
Binärausgang		potentialfrei, max. 230 V AC/1 A	
Applikationen	Stellungsregler	Hub folgt dem Eingangssignal	
	PID-Regler	Festwertregelung	
	Auf/Zu-Betrieb	Zweipunktverhalten, Steuerung über Binäreingang	
	Dreipunkt-Betrieb	Dreipunktverhalten, Steuerung über Binäreingang	
	Temperaturregelung bei Eingangssignalausfall	Liegt kein Eingangssignal an, regelt der integrierte PID-Regler einen Festwert aus.	

¹⁾ Die zulässige Mediumstemperatur ist abhängig vom Ventil, an das der elektrische Antrieb angebaut wird. Es gelten die Grenzen der Stellventil-Dokumentation.

Bedienelemente		
Display		Symbole für Funktionen, Codenummern und Textfeld mit Hintergrundbeleuchtung
Dreh-/Druckknopf		Bedienelement zur Vor-Ort-Bedienung für Auswahl und Bestätigung von Codenummern und Werten
Schnittstelle	Standard	RS-232, für Punkt-zu-Punkt-Verbindung zu Kommunikationsteilnehmer oder Speicherstift, fest eingebaut · Anschluss RJ-12-Buchse
Sicherheit		
Abschaltung		mit drehmomentabhängigen Endlagenschaltern
Schutzart nach EN 60529		IP 65, hängender Einbau nicht zugelassen nach EN 60664
Überspannungskategorie		II nach EN 61010
Aufbau und Prüfung		nach EN 61010
Schutzklasse		I nach EN 61140
EMV		nach EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 und EN 61326
Verschmutzungsgrad		2 nach EN 61010
Störfestigkeit		nach EN 61000-6-2
Störaussendung		nach EN 61000-6-3
Umweltbedingungen		
Mechanische Umweltbedingungen		Klasse 1M2 nach EN 60721-3-1:1998
		Klasse 2M1 nach EN 60721-3-2:1998
		Klasse 3M4 nach EN 60721-3-3:1998
		Klasse 4M4 nach EN 60721-3-4:1998
Umgebungsbedingungen		
Luffeuchtigkeit		5 bis 95 % relative Feuchte, keine Betauung
Optionale Ausrüstung		
Grenzkontakte	mechanisch	zwei einstellbare Grenzkontakte mit Wechselschaltern; 230 V AC/1 A, ohne Kontaktschutz
	elektronisch	zwei Grenzkontakte mit Relais und Wechselschaltern; 230 V AC/1 A, ohne Kontaktschutz
RS-485-Modul (Best.-Nr. 1402-1522)		Modul für die Modbus-RTU-Kommunikation

Maße in mm

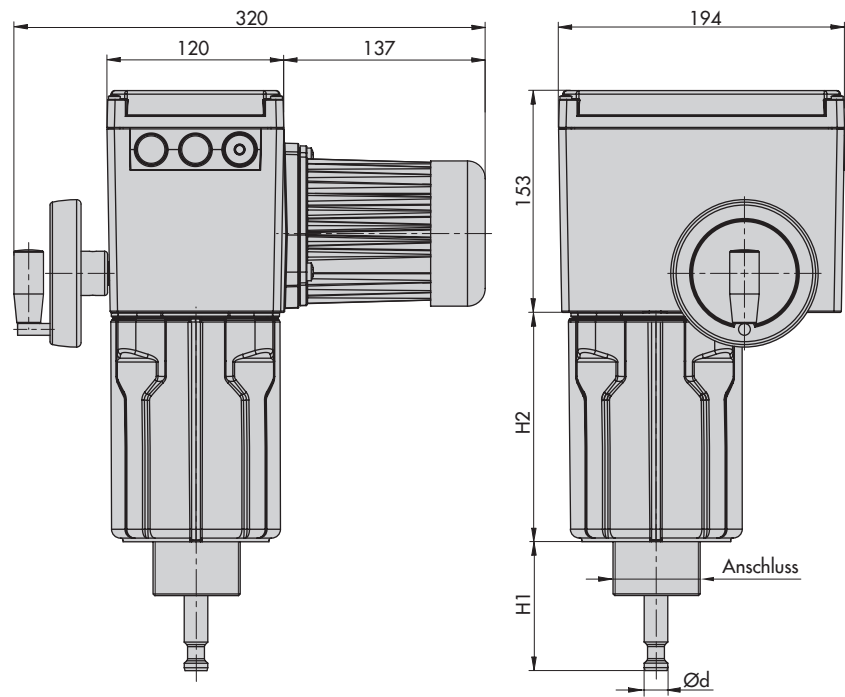


Tabelle 3: Maße für Antrieb Typ 3375

Typ 3375		-10	-11
Anschluss		M30 x 1,5	M60 x 1,5
Nennhub	mm	30	60
Antriebsstange	Ød in mm	16	22
H1	EIN in mm	60	105
	AUS in mm	90	165
H2	mm	124	174

Bestelltext

Dreipunkt-Ausführung:

Elektrischer Antrieb	Typ 3375-xx
Nennhub	30/60 mm
Versorgungsspannung	230 V/50 und 60 Hz
Zusätzliche elektrische Ausrüstung	
zwei Grenzkontakte	
zwei Widerstandsferngeber	0 bis 1000 Ω

Ausführung mit digitalem Stellungsregler

Elektrischer Antrieb	Typ 3375-xx
Nennhub	30/60 mm
Versorgungsspannung	230 V/50 und 60 Hz
Zusätzliche elektrische Ausrüstung	
zwei Grenzkontakte	mechanisch/elektronisch

Technische Änderungen vorbehalten.



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
samson@samson.de · www.samson.de

T 8332

2017-10-25 · German/Deutsch