

T 5857

Elektrischer Antrieb Typ 5857



Anwendung

Elektrischer Antrieb für Ventile in der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik



Bild 1: Elektrischer Antrieb Typ 5857

Merkmale

Der elektrische Antrieb ist ein Hubantrieb, der sich zum kraftschlüssigen Anbau an die Ventile Typen 3222, 3222 N, 2488, 2488 N und Sonderausführungen der Typen 3260 und 3226 eignet.

- Abschaltung über drehmomentabhängige Endlagenschalter
- Handverstellung
- Hubanzeige
- Wartungsfrei

Ausführungen

- Dreipunkt-Ausführung
 - Synchronmotor und wartungsfreies Getriebe
- Ausführung mit digitalem Stellungsregler
 - Schrittmotor und wartungsfreies Getriebe

- Einstellen der Wirkrichtung am Antrieb
- Inbetriebnahme am Antrieb
- Einstellen über TROVIS-VIEW

Aufbau und Wirkungsweise

⇒ Vgl. Bild 2.

Der elektrische Antrieb Typ 5857 ist ein Hubantrieb, der im Anlagenbau und der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik in Kombination mit verschiedenen SAMSON-Ventilen eingesetzt wird.

Je nach Antriebsausführung erfolgt die Ansteuerung durch Dreipunkt-Signale oder stetige Signale eines elektronischen Reglers. Der elektrische Antrieb besteht aus einem reversierbaren Motor und einem wartungsfreien Planetengetriebe mit Kugelumlauftrieb. Der Motor wird durch drehmomentabhängige Endlagenschalter in den Endlagen oder bei Überlastung abgeschaltet.

Der elektrische Antrieb Typ 5857 wird vorzugsweise mit den SAMSON-Ventilen Typ 3222, 3222 N, 2488 und 2488 N kombiniert, auch mit Sonderausführungen der Typen 3260 und 3226.

Der elektrische Antrieb wird mit der Überwurfmutter (4) kraftschlüssig mit der Kegelstange des Ventils verbunden. Das eingangsseitige Stellsignal wird über den Motor und das nachgeschaltete Getriebe als Stellkraft auf die Antriebsstange übertragen. Bei ausfahrender Antriebsstange (3) wird das Ventil gegen die Kraft der Ventildfeder (7) geschlossen, bei einfahrender Antriebsstange öffnet das Ventil, indem die Kegelstange (6) durch die Rückstellfeder dieser Bewegung folgt. Bei Erreichen der Endlagen oder bei Überlastung wird der Motor durch drehmomentabhängige Endlagenschalter abgeschaltet.

Hub- und Bewegungsrichtung sind an der seitlichen Hubanzeige (5) ablesbar.

Mit einem Handsteller kann die Antriebsstange im spannungsfreien Zustand in die gewünschte Position gebracht werden.

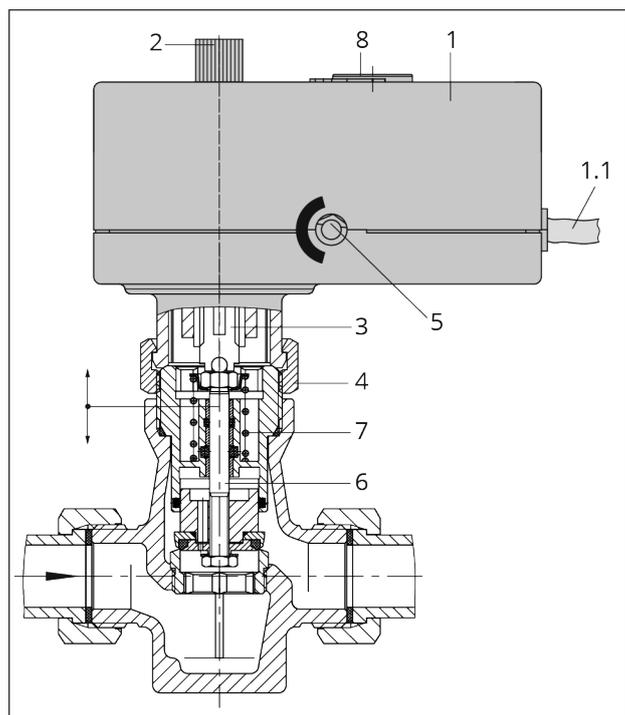


Bild 2: Ventil mit Antrieb

- 1 Antrieb
- 1.1 Anschlussleitung
- 2 Handsteller
- 3 Antriebsstange
- 4 Überwurfmutter
- 5 Hubanzeige
- 6 Kegelstange
- 7 Ventilfeeder
- 8 Abdeckung (serielle Schnittstelle, Wirkrichtungsschalter, Initialisierungstaster und LEDs)

Einstellungen

Die Einstellungen des digitalen Stellungsreglers sind über die Software TROVIS-VIEW änderbar.

Tabelle 1: Einstellungen mit TROVIS-VIEW

Konfiguration	Werks-einstellung (WE)	Einstellbereich
Eingangssignal		
Bereichsanfang	0.0 V	0.0 bis 7.5 V
Bereichsende	10.0 V	2.5 bis 10.0 V
Stellungsmeldesignal		
Bereichsanfang	0.0 V	0.0 bis 10.0 V
Bereichsende	10.0 V	0.0 bis 10.0 V
Funktionen		
Eingangssignalausfall erkennen	Nein	Nein/Ja
Stellwert bei Eingangssignalausfall	Interner Stellwert	Interner Stellwert/Letzter Hubwert
Interner Stellwert	0.0 %	0.0 bis 100 %
Endlagenführung Grenzwertunterschreitung	1.0 %	0.0 bis 49.9 %
Endlagenführung Grenzwertüberschreitung	97.0 %	50.0 bis 100.0 %
Blockade		
Blockadeerkennung	Nein	Nein/Ja
Blockadebeseitigung	Nein	Nein/Ja
Blockade melden	Nein	Nein/Ja
Blockierschutz	Nein	Nein/Ja
Hub		
Eingeschränkter Hubbereich	100.0 %	30.0 bis 130 %
Hubverstellung	Absolut	Absolut/Relativ
Geschwindigkeit	Normal	Langsam/Normal/Schnell
Totzone (Schaltbereich)	2.0 %	0.5 bis 5.0 %
Kennlinientyp	Linear	Linear/Gleichprozentig/Gleichprozentig invers/Benutzerdefiniert

Elektrischer Anschluss

Die Enden der Anschlussleitung sind mit Aderendhülsen versehen.

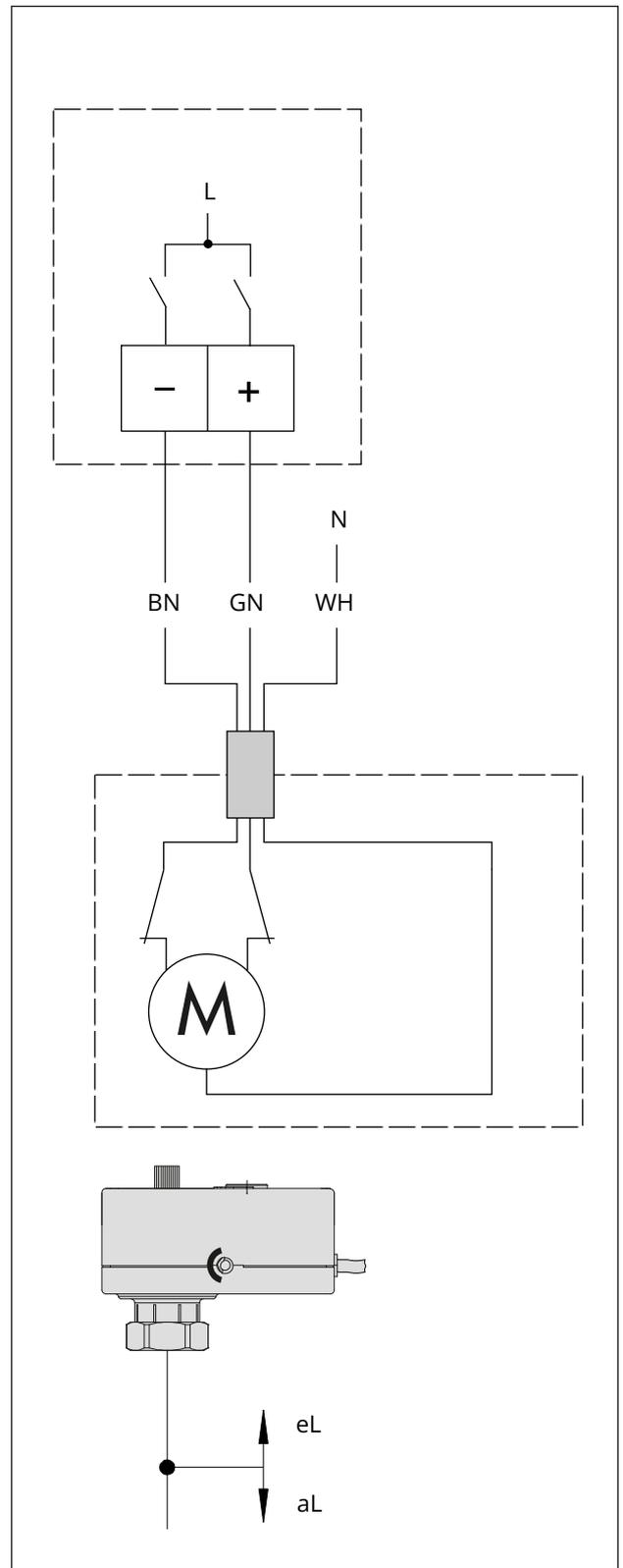


Bild 3: Elektrischer Anschluss · Dreipunkt-Ansteuerung

- BN braun
- GN grün
- WH weiß
- + Reglersignal „einfahren“
- Reglersignal „ausfahren“
- N Neutralleiter

Für Dreipunkt-Ansteuerung gilt:

❗ HINWEIS

Fehlfunktion durch falsche Entstörglieder!

Die Kapazität der Entstörkondensatoren in der Ausgangsschaltung angeschlossener Regler dürfen einen Wert von 2,5 nF nicht überschreiten, um eine störungsfreie Funktion des Antriebs zu gewährleisten.

⇒ Keine Regler einsetzen, die Entstörkondensatoren mit größeren Kapazitätswerten aufweisen.

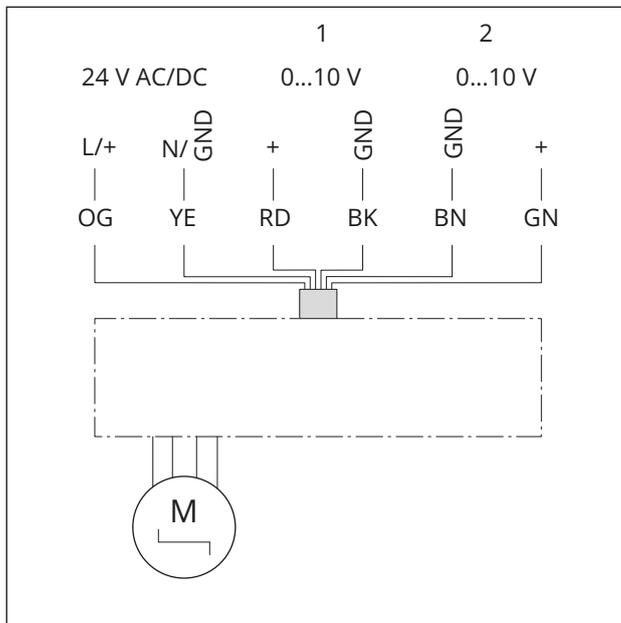


Bild 4: Elektrischer Anschluss · Stellungsregler

- 1 Eingang
- 2 Ausgang (Stellungsmeldung)
- OG orange
- YE gelb
- RD rot
- BK schwarz
- BN braun
- GN grün

Technische Daten

Tabelle 2: Technische Daten · Typ 5857

Typ 5857	Dreipunkt-Ausführung	Ausführung mit Stellungsregler
Antriebskraft	300 N	
Anschluss an Ventil	kraftschlüssig	
Nennhub	6 mm	
Stellgeschwindigkeit	0,3 mm/s	0,2/ 0,3 ²⁾ /0,55 mm/s
Stellzeit bei Nennhub	20 s	30/ 20 ²⁾ /10 s
Versorgungsspannung	230 V (±10 %), 50 Hz 24 V (±10 %), 50 Hz	24 V (±10 %), 50 Hz, 60 Hz und DC ³⁾
Leistungsaufnahme	ca. 3 VA	5 VA
Handverstellung	✓	
Zulässige Temperaturbereiche		
Umgebung	0 bis 50 °C	
Lagerung	-20 bis +70 °C	
Medium ¹⁾	0 bis 120 °C	
Schutzart	IP42 nach EN 60529	
Schutzklasse	II nach EN 61140	
Gerätesicherheit	nach EN 61010-1	
Störfestigkeit	nach EN 61000-6-2 und EN 61326-1	
Störaussendung	nach EN 61000-6-3 und EN 61326-1	
Konformität	CE	
Gewicht	ca. 0,7 kg	
Digitaler Stellungsregler		
Eingangssignal	-	0 bis 10 V ²⁾ , R _i = 20 kΩ
Stellungsmeldung (Ausgangssignal)	-	0 bis 10 V ²⁾ , R _B = 1 kΩ
Kennlinie	-	linear ²⁾ , gleichprozentig, gleichprozentig invers, benutzerdefiniert

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

²⁾ Werkseinstellung

³⁾ Bei der Einstellung „Stellzeit bei Nennhub“ = 10 s gilt: 24 V DC (0 %, +10 %).

Maße

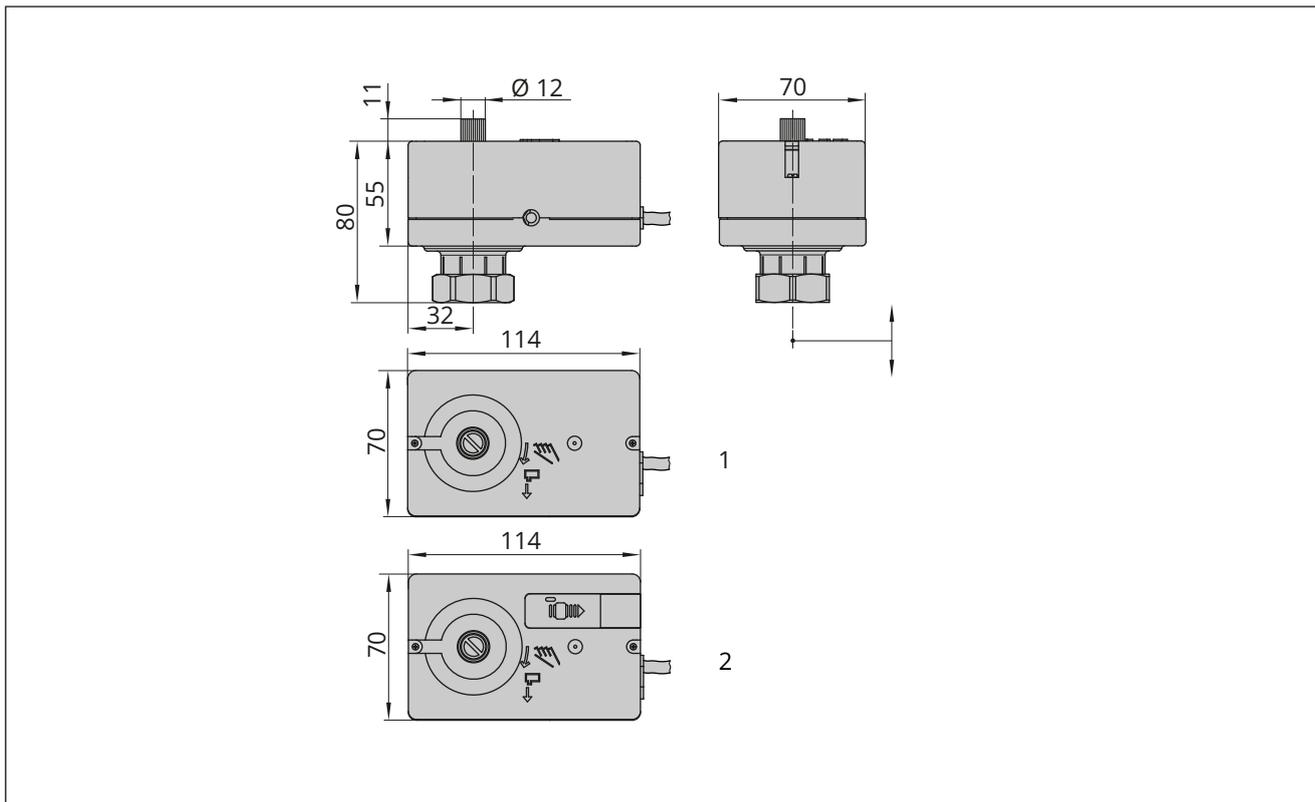
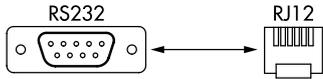


Bild 5: Maße in mm

- 1 Dreipunkt-Ausführung
- 2 Ausführung mit Stellungsregler

Zubehör

Zubehör	Best.-Nr.
Für Ausführung mit Stellungsregler	
Hardware-Paket, bestehend aus: <ul style="list-style-type: none">- Speicherstift-64- Verbindungskabel RJ-12/D-Sub 9-pol.- Modularadapter	1400-9998
Verbindungskabel RJ-12/D-Sub 9-pol.	1400-7699 
Speicherstift-64	1400-9753 
Modularadapter	1400-7698 
USB-RS232-Adapter	8812-2001 
Software	
TROVIS-VIEW (kostenfrei)	► www.samsongroup.com > DOWNLOADS > Software & Treiber > TROVIS-VIEW

Bestelltext

Elektrischer Antrieb Typ 5857

- Dreipunkt-Ausführung
230 V, 50 Hz
- Ausführung mit digitalem Stellungsregler
24 V, 50 Hz, 60 Hz und DC

Zugehörige Einbau- und Bedienungsanleitung

- Typ 5857 ► EB 5857

