

## Drehantrieb für Drosselklappen

- Drehmoment Motor 1000 Nm
- Nennspannung AC 230 V
- Ansteuerung Auf/Zu, 3-Punkt
- mit 2 integrierten Hilfsschaltern



## Technische Daten

Elektrische Daten		
Nennspannung	AC 230 V	
Nennspannung Frequenz	50/60 Hz	
Funktionsbereich	AC 207...253 V	
Leistungsverbrauch Betrieb	381 W	
Leistungsverbrauch Betrieb Hinweis	inkl. Heizung	
Leistungsverbrauch Dimensionierung	414 VA	
Stromverbrauch	1.8 A	
Hilfsschalter	2 x EPU, 1 x 3° / 1 x 87°	
Schaltleistung Hilfsschalter	1 mA...5 A (3 A induktiv), DC 5 V...AC 250 V	
Anschluss Speisung / Steuerung	Klemmen 2.5 mm² (Draht 2 x 1,5 mm² oder 1 x 2,5 mm²)	
Parallelbetrieb	Nein	
Funktionsdaten		
Drehmoment Motor	1000 Nm	
Handverstellung	temporär mit Handrad (nicht mitlaufend)	
Drehwinkel	90°	
Drehwinkel Hinweis	interne Endschalter nicht einstellbar	
Laufzeit Motor	58 s / 90°	
Duty cycle Wert	30% (= Aktivzeit 58 s / Betriebszeit 193 s)	
Schallleistungspegel Motor	70 dB(A)	
Positionsanzeige	mechanisch (integriert)	
Sicherheitsdaten		
Schutzklasse IEC/EN	I, Schutzerde (PE)	
Schutzklasse Hilfsschalter IEC/EN	I, Schutzerde (PE)	
Schutzart IEC/EN	IP67	
EMV	CE gemäss 2014/30/EG	
Niederspannungsrichtlinie	CE gemäss 2014/35/EG	
Wirkungsweise	Typ 1	
Verschmutzungsgrad	4	
Umgebungsfeuchte	Max. 95% RH, nicht kondensierend	
Umgebungstemperatur	-30...65°C [-22...149°F]	
Lagertemperatur	-30...80°C [-22...176°F]	
Wartung	Wartungsfrei	
Mechanische Daten		
Flanschtyp ISO 5211	F14	
Gewicht		
Gewicht	36 kg	
Werkstoffe		
Material Gehäuse	Aluminium-Druckguss	

## Sicherheitshinweise



- Dieses Gerät ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen konzipiert und darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Achtung: Netzspannung!
- Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Hierbei sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.
- Das Gerät enthält keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile.
- Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

## Produktmerkmale

**Einsatzbereiche** Der Antrieb eignet sich besonders für den Einsatz in Aussenanwendungen und ist geschützt gegen folgende Witterungseinflüsse:  
- UV-Strahlung  
- Schmutz / Staub  
- Regen / Schnee  
- Luftfeuchtigkeit

**Interne Heizung** Eine interne Heizung hilft die Kondensationsbildung zu vermeiden.

**Einfache Direktmontage** Einfache Direktmontage auf die Drosselklappe. Die Montagelage bezogen auf die Drosselklappe ist in 90°-Schritten wählbar.

**Handverstellung** Mit dem Handrad kann das Ventil geschlossen (Drehen im Uhrzeigersinn) und geöffnet (Drehen im Gegenuhzeigersinn) werden. Während des Motorbetriebs bewegt sich das Handrad nicht. Das Ventil behält die Stellung, solang keine Spannung angelegt ist.

**Hohe Funktionssicherheit** Der Antrieb wird mittels mechanischer Endanschläge auf -2° und 92° begrenzt. Die internen Endschalter unterbrechen die Spannungszuführung zum Motor. Zusätzlich sorgt ein Motorthermostat für Überlastsicherheit und unterbricht die Spannungszuführung, falls der Antrieb ausserhalb den spezifizierten Temperaturen eingesetzt wird.

**Signalisierung** Die integrierten Hilfsschalter verfügen über eine Gold-/Silber-Beschichtung, die die Integration sowohl in Schaltkreise mit geringen (mA-Bereich) als auch mit grösseren Strömen (A-Bereich) gemäss Spezifikation im Datenblatt erlauben. Bei der Anwendung ist darauf zu achten, dass die Kontakte nach einmaliger Bestromung durch grössere Ströme nicht mehr im Milliampère-Bereich eingesetzt werden können.

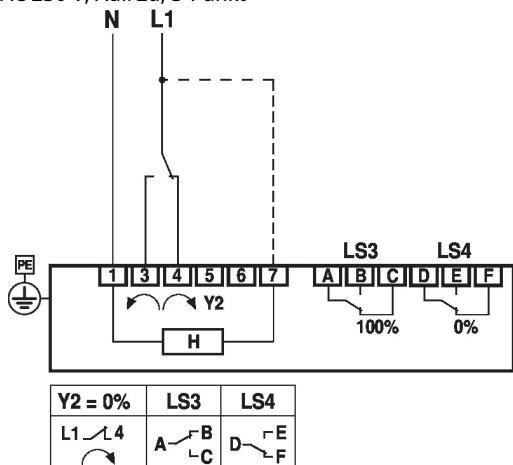
## Elektrische Installation



Achtung: Netzspannung!

**Anschlusschemas**

AC 230 V, Auf/Zu, 3-Punkt



H: Interne Heizung (für Innenanwendungen mit konstanten Temperaturbedingungen muss die interne Heizung nicht angeschlossen werden)  
 LS3: Hilfsschalter 100% (Drosselklappe offen)  
 LS4: Hilfsschalter 0% (Drosselklappe zu)

**Einstellungen**

Endschalter TC1/TC2 sowie die Drehwinkelbegrenzung sind mit Siegellack versehen und dürfen nicht verstellt werden.

**Einstellnöcken**

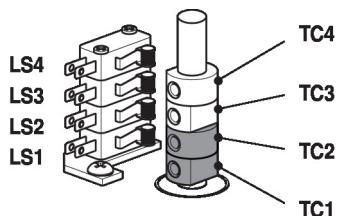
Durch Entfernen des Gehäusedeckels sind die Einstellnöcken für End- und Hilfsschalter zugänglich.

Die Hilfsschalter LS4 / LS3 können optional für die Signalisierung angeschlossen werden.

Die Endschalter LS2 / LS1 unterbrechen die Spannung zum Motor und werden über die Einstellnöcken TC.. gesteuert.

Die Einstellnöcken drehen sich mit der Spindel. Die Drosselklappe schliesst, wenn die Spindel im Uhrzeigersinn dreht (cw), und öffnet, wenn die Spindel im Gegenuhrzeigersinn dreht (ccw).

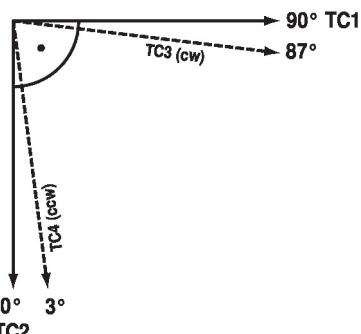
TC1/TC2 mit Siegellack: Endschalter dürfen nicht verstellt werden.

**Einstellungen Einstellnöcken TC..**

- TC4 für Hilfsschalterstellung geschlossen (Werkseinstellung 3°).
- TC3 für Hilfsschalterstellung offen (Werkseinstellung 87°).
- TC2 für Endschalter geschlossen (0°).
- TC1 für Endschalter offen (90°).

**Einstellnöcken verstehen**

- 1) Schrauben Sie mit einem 2.5 mm Innensechskant-Schlüssel die entsprechenden Einstellnöcken TC.. ab
- 2) Drehen Sie den Einstellnöcken mit dem Innensechskant-Schlüssel
- 3) Stellen Sie wie in der folgenden Abbildung gezeigt ein
- 4) Ziehen Sie mit dem Innensechskant-Schlüssel die entsprechenden Einstellnöcken an.

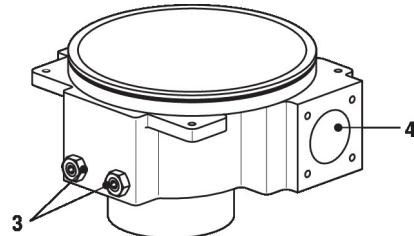


TC1: Offen  
 TC2: Geschlossen  
 TC3: Fixe Endschalter  
 TC4: Hilfsschalter einstellbar

**Mechanische Drehwinkelbegrenzung**

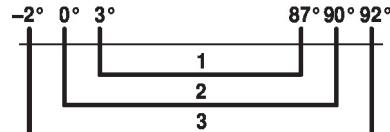
Der mechanische Drehwinkel (3) ist ab Werk auf -2° und 92° eingestellt und kann nicht geändert werden.

Die Drehung des Handrades erfolgt über ein Schneckengetriebe in einem Planetengetriebe. Das Getriebe wird über zwei Stellschrauben mechanisch gestoppt (3).

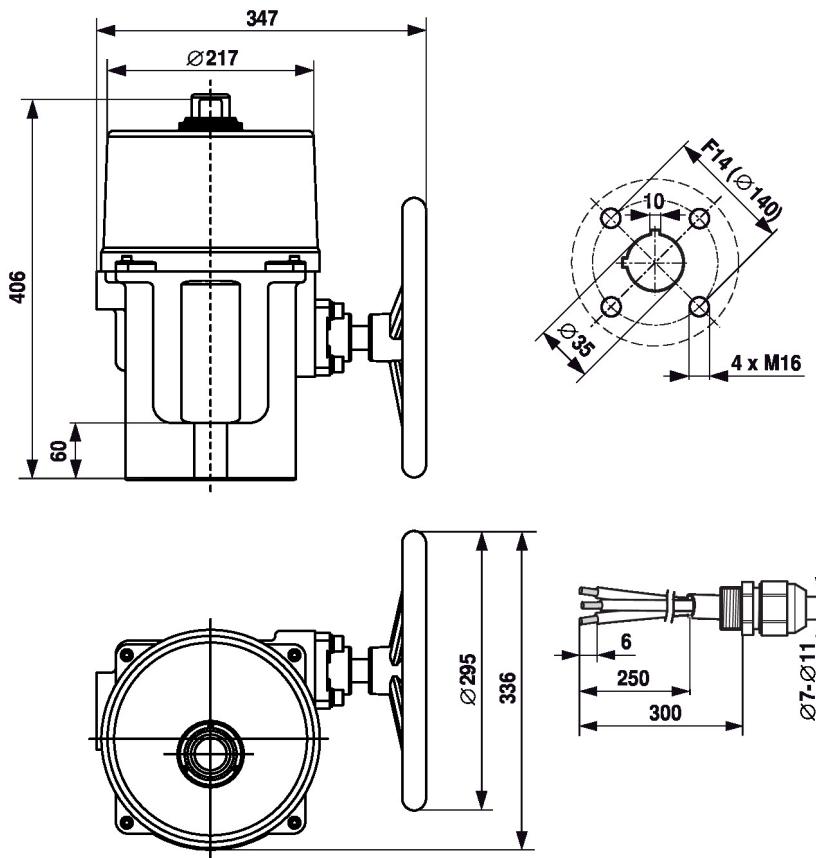


3: Drehwinkelbegrenzung mit Siegellack:  
Dürfen nicht verstellt werden  
4: Anschluss Handrad

Beziehung Mechanische Drehwinkelbegrenzung, End- und Hilfsschalter



- 1: Hilfsschalter verstellbar TC3 / TC4  
2: Endschalter fix eingestellt TC1 / TC2  
3: Mechanische Drehwinkelbegrenzung fix eingestellt

**Abmessungen****Weiterführende Dokumentationen**

- Datenblätter Drosselklappen
- Installationsanleitungen Antriebe und/oder Drosselklappen
- Projektierungshinweise Drosselklappen