



Schalten und Bewegen

Betriebs- und Montageanleitung
Mounting and operating instructions
Instructions de montage et operation

Spindelantrieb	Typ 223	150 N
Spindle drive	Type 223	150 N
Moteur de broche	Typ 223	150 N





Sicherheitshinweise

Sämtliche Arbeiten an den Antrieben (Montage, elektrischer Anschluss und Reparaturen) dürfen nicht unter Spannung durchgeführt werden.

Der elektrische Anschluss muss unter Beachtung der VDE-Bestimmungen und anderen gültigen Vorschriften von einem Fachmann vorgenommen werden.



Safety remarks

All operations to the servomotors (mounting, electrical connection and repair) must be carried out with the power supply disconnected.

The electrical connection must be done by a competent person considering the VDE-regulations and other valid regulations



Indications de sécurité

Tous les operations au servomoteur ne doivent être effectué qu'avec la tension de secteur coupée.

Le raccordement électrique doit être effectué par une personne compétente en considérant les regulations de la norme VDE et autres normes en vigueur.

Ausführungen / versions

Regelung control regulation	3 Punkt 3 point à 3 fils		Stetigregelung continuous control regulation continu
Anschlussspannung connecting voltage tension d'alimentation	24 VAC	230 VAC	24 VAC/DC
Kraft / Vorschub force / feed force / avancement	150 N - 26,9 mm/min	150 N - 26,9 mm/min	150 N - 28 mm/min
Bestellnummer Reference Référéncé	223E-024-150	223E-230-150	223F-024-150

Die Spindel ist getrennt zu bestellen. Die 2 Kontermuttern für die Ausführung mit Stetigregelung werden mit dem Antrieb geliefert.

Spindle must be ordered seperately. The 2 counter nuts for the version with continuous control are supplied with the servomotor.

La broche doit être commandé séparément. Les deux contre-écrous pour la version avec contrôle continu sont livrés avec le servomoteur.

Spindellänge spindle length longeur de broche	ohne Innengewinde without internal thread sans filet intérieur
230 mm	223-SPIN-001-C

Andere Längen auf Anfrage.
Other dimensions on request.
Autres dimensions sur demande.

Technische Daten

Technical Data
Caract. techniques

Typ 223 E

Type 223 E

Typ 223 F

Type 223 F

Stetigregelung		
continuous control	–	0 – 10 VDC / 0 – 20 mA
regulation continu		Ri > 50 kΩ / Ri = 500 Ω
Motor		
motor	synchron	Schrittmotor
moteur	synchronous	stepping motor
	synchrone	mot. pas-à-pas
Anschlussspannung		
operating voltage	230 VAC ± 15% / 50 Hz	–
tension d'alimentation	24 VAC ± 10% / 50 Hz	24 VAC/DC ± 20% / 50...60 Hz
Leistungsaufnahme		
power consumption	max. 3,5 W / 3,5 VA	
consommation	max. 3,0 W / 3,0 VA	max. 5,0 W / 8,5 VA
Vorschub		
feed	26,9 mm/min	28 mm/min
avancement		
Kraft		
force	150 N	150 N
force		
Schutzklasse		
safety class	II / III	III
classe de sécurité		
Schutzart		
protection	IP 42	IP 30
protection		
Spindel		
spindle	M8 2-gängig	M8 2-gängig
broche	M8 double thread	M8 double thread
	M8 double	M8 double
Anschluss		
connection	Kabel 900 mm / 0,75 mm²	Kabel 900 mm / 0,75 mm²
branchement	cable 900 mm / 0.75 mm²	cable 900 mm / 0.75 mm²
	câble 900 mm / 0,75 mm²	câble 900 mm / 0,75 mm²
Ansteuerung		
control	extern	Stetigregelung
commande	external	continuous control
	externe	regulation continu
Abmessungen		
dimensions	68 x 66 x 52 mm	71 x 69 x 55 mm
dimensions		
Umgebungstemperatur		
ambient temperature	-20 ... +60 °C	-20 ... +60 °C
temp. ambiante		
Gewicht		
weight	230 g	650 g
poids		

Anwendung

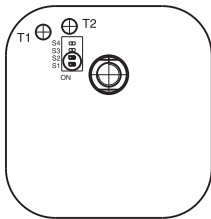
Lüftungstechnik, z.B. Deckenauslass (Diffuser). Der Antrieb wird von extern angesteuert, d.h. der Antrieb 223 E hat keine interne Endabschaltung. Die Abschaltung in den Endlagen und Anschlägen/Block muss daher ebenfalls erfolgen. Dies kann z.B. nach einer definierten Laufzeit abhängig oder unabhängig von der verwendeten Spindellänge erfolgen (Es ist darauf zu achten, dass der Antrieb nicht länger als 20min läuft). Der Antrieb ist mit einer magnetischen Kupplung ausgestattet, die verhindert, dass Geräusche entstehen, wenn der Motor auf Block läuft.

Application

Applications are in ventilation or air handlers, for example the external control of diffusers, i.e. the motor is controlled externally so it comes without internal switch off. The motor shall be turned off external after reaching its end positions. This can be achieved after a defined running time which may depend on the used spindle length. (The motor shall be switched off at least after running for 20min). The motor is equipped with a magnetic clutch, avoiding noise when the motor meets the stop position.

Application

Ventilation, par exemple échappement de plafond (diffuseur). Moteur commandé de l'extérieur, c.a.d. Le servomoteur est contrôlé de l'extérieur, c.a.d. le servomoteur 223 n'a pas de déclenchement intérieur. De conséquence le déclenchement dans les positions finals et butée/arrêts doit être effectué de l'extérieur, p. ex après une durée de parcours défini, dépendent ou indépendant du longueur de la broche utilisée (faire attention que le servomoteurs ne cours pas plus de 20 min). Le servomoteur est équipé d'un embrayage magnétique, qui empêche la formation des bruits quand le moteur arrive à l'arrêt.



Ausführung mit Stetigregelung

T1 = Einmesstaste (Start)
T2 = Einmesstaste (Ende Laufweg)

Einstellung von Regelgrößen:

(4-pol. Schiebeschalter)

S1 OFF 0 – 10 VDC
S1 ON 2 – 10 VDC
S3 OFF 0 – 20 mA
S3 ON 4 – 20 mA
S2 Richtungsumkehr
S4 frei

Feste Ausgangsspannung 15 VDC für Ferngeber auf Anfrage.

Bedienung von T und S:

T1 und T2 + S1 und S2: von außen.
S3: Kappe abnehmen oder Einstellung vom Werk

Version with continous control

T1 = Adjustment key (start)
T2 = Adjustment key (end of travel)

Adjustment of regulation values:

(4-pole slide switch)

S1 OFF 0 – 10 VDC
S1 ON 2 – 10 VDC
S3 OFF 0 – 20 mA
S3 ON 4 – 20 mA
S2 change of direction
S4 not used

Fixed output voltage 15 VDC, for positioners upon request.

Operation of T and S:

T1 and T2 + S1 and S2: externally
S3: Remove the cover, or factory set.

Version contrôle continu

T1 = Touche d'étalonnement (démarrage)
T2 = Touche d'étalonnement (fin course)

Ajustement de valeurs de réglage:

(interrupteur glissant 4-pole)

S1 OFF 0 – 10 VDC
S1 ON 2 – 10 VDC
S3 OFF 0 – 20 mA
S3 ON 4 – 20 mA
S2 changement de sens
S4 libre

Tension de sortie 15 VDC sur demande pour dispositifs de réglage à distance.

Operation of T et S:

T1 et T2 + S1 and S2: l'extérieur
S3: Enlever le capot, ou ajustage par l'usine.

Die Einmessung des Spindelhubes wird über die Tasten T1 und T2 vorgenommen. Die beiden Kontermuttern müssen auf dem Spindelende, das über die Antriebskappe hinausragt, montiert sein.

Nach Drücken von T1 bewegen sich die Kontermuttern mit der Spindel in den Antrieb hinein und betätigen einen Mikroschalter. Anschließend läuft die Spindel in die entgegengesetzte Richtung, bis T2 gedrückt wird. Damit ist die Einmessung abgeschlossen – der Antrieb läuft in die Sollposition des Stellsignals.

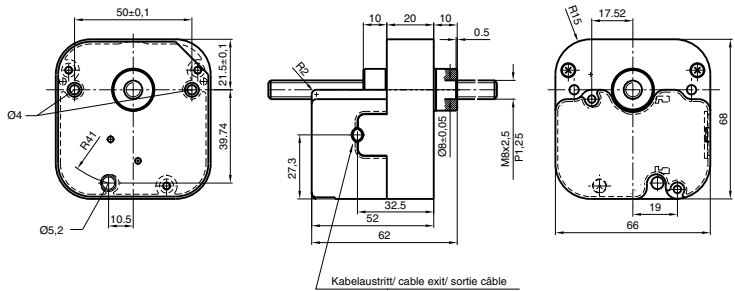
The adjustment of the spindle stroke is effected by the two keys T1 and T2. The two counter nuts must be mounted on ends of the spindle which juts out of the cover of the motor.

After pressing T1 the spindle with counter nuts moves into the drive motor and actuates a micro switch. The spindle then runs in the opposite direction until T2 is pressed. The adjustment is completed – the actuator now runs to the set position of the proportional signal.

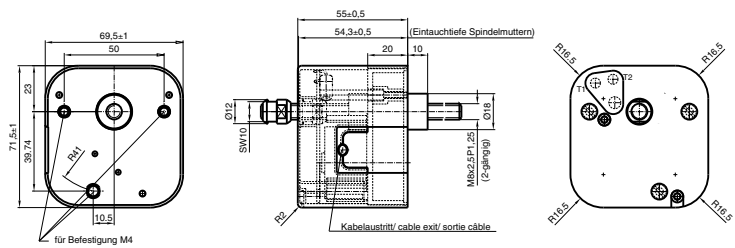
L'ajustage du parcours de broche est effectué par les deux touches T1 et T2. Les deux contre-écrous doivent être montés en fin de la broche qui dépasse du capot moteur.

Après avoir appuyé sur la touche T1, les contre-écrous avec la broche se déplacent dans le servomoteur, mettant en operation un interrupteur micro. Après la broche se déplace vers la direction opposé jusqu'on touche T2. L'ajustement est réglé – le servomoteur maintenant se déplace jusqu'à la position d'ajustement du signal proportionnel.

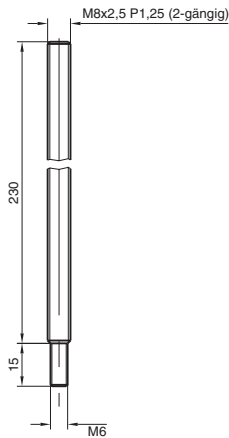
Baureihe E
series E
série E



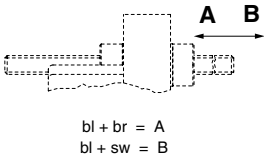
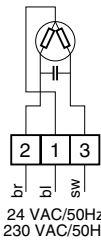
Baureihe F
series F
série F



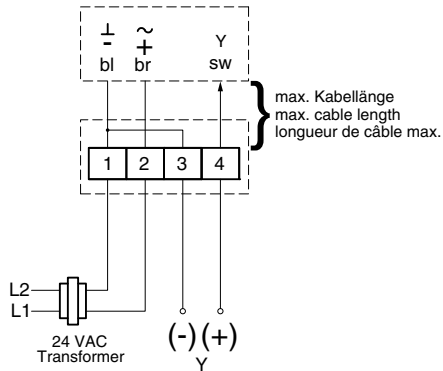
Spindel
spindle
broche



Baureihe E
 series E
 série E

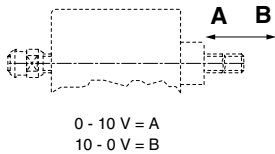


Baureihe F
series F
série F



Leiterquerschnitt cable cross section section du câble	max. Kabellänge max. cable length longueur de câble max.
0,75 mm²	23 m
1 mm²	31 m
1,5 mm²	46 m
2,5 mm²	76 m

Bei mehreren parallelgeschalteten Antrieben ist die max. Kabellänge durch die Anzahl Antriebe zu teilen.
For several actuators switched in parallel the max. cable length must be divided by the number of actuators.
Si plusieurs servomoteurs sont commutés en parallèle, le longueur de câble max. doit être divisé par le nombre de servomoteurs.



GRUNER AG

Postfach 1149, D-78560
Wehingen

Tel. (+49) 74 26 / 948 - 0
Fax (+49) 74 26 / 948 - 200

<http://www.gruner.de>
Email: info@gruner.de