

Type 8695

Control Head
Steuerkopf
Tête de commande



Quickstart

English Deutsch Français

We reserve the right to make technical changes without notice.
Technische Änderungen vorbehalten.
Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2007 - 2022

Quickstart 2206/09_EU-ML_00805384 / Original DE

1	DER QUICKSTART	26			
1.1	Begriffsdefinition / Abkürzung	26			
1.2	Darstellungsmittel	26			
2	BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	27			
3	GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE	27			
4	ALLGEMEINE HINWEISE	28			
4.1	Kontaktadresse	28			
4.2	Gewährleistung	28			
4.3	Informationen im Internet	28			
5	SYSTEMBESCHREIBUNG	29			
5.1	Aufbau und Funktion	29			
6	TECHNISCHE DATEN	30			
6.1	Konformität	30			
6.2	Normen	30			
6.3	Zulassungen	30			
6.4	Betriebsbedingungen	30			
6.5	Mechanische Daten	30			
6.6	Typschilder	31			
6.7	Pneumatische Daten	32			
6.8	Elektrische Daten	32			
7	MONTAGE	33			
7.1	Sicherheitshinweise	33			
7.2	Montage Steuerkopf an Prozessventile der Reihe 21xx	34			
7.3	Montage Steuerkopf an Prozessventile der Reihe 20xx	35			
7.4	Manuelles Betätigen des Antriebs über Steuerventil	37			
8	PNEUMATISCHE INSTALLATION	38			
9	ELEKTRISCHE INSTALLATION / ANZEIGEELEMENTE	39			
9.1	Sicherheitshinweise	39			
9.2	Elektrische Installation 24 V DC	39			
9.3	Anzeigeelemente 24 V DC	40			
9.4	Elektrische Installation AS-Interface	41			
9.5	Programmierdaten AS-Interface	42			
9.6	Anzeigeelemente AS-Interface	42			
10	TEACHFUNKTION	43			
10.1	Starten der Teachfunktion (Einmessen der Endstellungen)	43			
11	SICHERHEITSTELLUNGEN	45			
12	ZUBEHÖR	45			
13	TRANSPORT, LAGERUNG, VERPACKUNG	46			

1 DER QUICKSTART

Der Quickstart beschreibt den gesamten Lebenszyklus des Geräts. Bewahren Sie den Quickstart so auf, dass sie für jeden Benutzer gut zugänglich ist und jedem neuen Eigentümer des Geräts wieder zur Verfügung steht.

Wichtige Informationen zur Sicherheit.

Lesen Sie den Quickstart sorgfältig durch. Beachten Sie vor allem die Kapitel „Grundlegende Sicherheitshinweise“ und „Bestimmungsgemäße Verwendung“.

- ▶ Der Quickstart muss gelesen und verstanden werden.

Der Quickstart erläutert beispielhaft die Montage und Inbetriebnahme des Geräts.

Die ausführliche Beschreibung des Geräts finden Sie in der Bedienungsanleitung für den Typ 8695.



Die Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter:

www.buerkert.de

1.1 Begriffsdefinition / Abkürzung

Der in dieser Anleitung verwendete Begriff „Gerät“ steht immer für den Steuerkopf Typ 8695.

Die in dieser Anleitung verwendete Abkürzung „Ex“ steht immer für „explosionsgefährdeter Bereich“.

1.2 Darstellungsmittel



GEFAHR!

Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr.

- ▶ Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.



WARNUNG!

Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation.

- ▶ Bei Nichtbeachtung können schwere Verletzungen oder Tod die Folge sein.



VORSICHT!

Warnt vor einer möglichen Gefährdung.

- ▶ Nichtbeachtung kann mittelschwere oder leichte Verletzungen zur Folge haben.

HINWEIS!

Warnt vor Sachschäden.



Wichtige Tipps und Empfehlungen.



verweist auf Informationen in dieser Bedienungsanleitung oder in anderen Dokumentationen.

- ▶ markiert eine Anweisung zur Gefahrenvermeidung.
- markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.

2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Steuerkopfs Typ 8695 können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

Das Gerät ist für den Anbau an pneumatische Antriebe von Prozessventilen zur Steuerung von Medien konzipiert.

- ▶ Im explosionsgefährdeten Bereich darf der Steuerkopf Typ 8695 nur entsprechend der Spezifikation auf dem separaten Klebeschild für die Zulassung eingesetzt werden. Für den Einsatz muss die dem Gerät beiliegende Zusatzanleitung mit Sicherheitshinweisen für den Ex-Bereich beachtet werden.
- ▶ Geräte ohne separates Klebeschild für die Zulassung dürfen nicht im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden.
- ▶ Gerät nicht der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.
- ▶ Für den Einsatz die in den Vertragsdokumenten und der Bedienungsanleitung spezifizierten zulässigen Daten, Betriebs- und Einsatzbedingungen beachten. Diese sind im Kapitel „6 Technische Daten“ beschrieben.
- ▶ Gerät nur in Verbindung mit von Bürkert empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten einsetzen.
- ▶ Angesichts der Vielzahl von Einsatz- und Verwendungsfällen, muss vor dem Einbau geprüft und erforderlichenfalls getestet werden, ob das Gerät für den konkreten Einsatzfall geeignet ist.
- ▶ Voraussetzungen für den sicheren und einwandfreien Betrieb sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung.
- ▶ Gerät nur bestimmungsgemäß verwenden.

3 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine

- Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung der Geräte auftreten können.
- ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung, auch in Bezug auf das Montagepersonal, der Betreiber verantwortlich ist.



Verletzungsgefahr durch hohen Druck in Anlage/Gerät.

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät, den Druck abschalten und Leitungen entlüften/entleeren.

Gefahr durch Stromschlag.

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät, die Spannung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

Allgemeine Gefahrensituationen.

Zum Schutz vor Verletzungen ist zu beachten:

- ▶ Dass die Anlage nicht unbeabsichtigt betätigt werden kann.
- ▶ Installations- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug ausgeführt werden.
- ▶ Nach einer Unterbrechung der elektrischen oder pneumatischen Versorgung ist ein definierter oder kontrollierter Wiederanlauf des Prozesses zu gewährleisten.
- ▶ Das Gerät darf nur in einwandfreiem Zustand und unter Beachtung der Bedienungsanleitung betrieben werden.
- ▶ Für die Einsatzplanung und den Betrieb des Geräts müssen die allgemeinen Regeln der Technik eingehalten werden.

Zum Schutz vor Sachschäden am Gerät ist zu beachten:

- ▶ In den Steuerluftanschluss keine aggressiven oder brennbaren Medien einspeisen.
- ▶ In den Steuerluftanschluss keine Flüssigkeiten einspeisen.
- ▶ Beim Abschrauben und Einschrauben des Gehäusemantels oder der Klarsichthaube nicht am Antrieb des Prozessventils, sondern am Anschlussgehäuse des Typs 8695 gegenhalten.
- ▶ Gehäuse nicht mechanisch belasten (z. B. durch Ablage von Gegenständen oder als Trittstufe).
- ▶ Keine äußerlichen Veränderungen an den Gerätegehäusen vornehmen. Gehäuseteile und Schrauben nicht lackieren.

4 ALLGEMEINE HINWEISE

4.1 Kontaktadresse

Deutschland

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@burkert.com

International

Die Kontaktadressen finden Sie auf den letzten Seiten der gedruckten Bedienungsanleitung.

Außerdem im Internet unter:

www.burkert.com

4.2 Gewährleistung

Voraussetzung für die Gewährleistung ist der bestimmungsgemäße Verwendung des Steuerkopfs Typ 8695 unter Beachtung der spezifizierten Einsatzbedingungen.

4.3 Informationen im Internet

Bedienungsanleitungen und Datenblätter zum Typ 8695 finden Sie im Internet unter:

www.buerkert.de

5 SYSTEMBESCHREIBUNG

5.1 Aufbau und Funktion

Der Steuerkopf Typ 8695 kann einfach- oder doppelwirkende Prozessventile ansteuern.

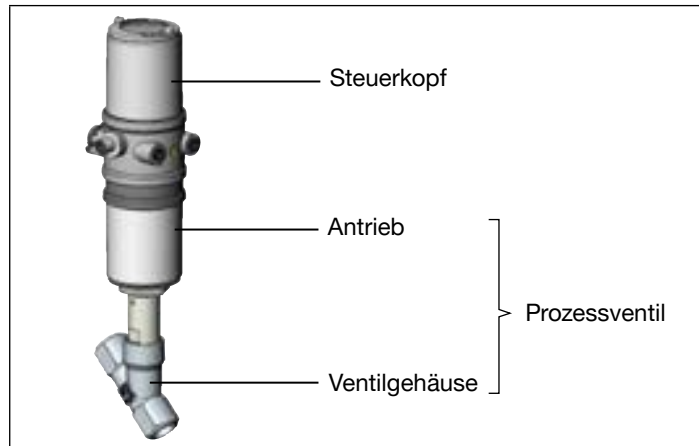


Bild 1: Aufbau 1

Je nach Einsatzbedingungen können verschiedene Prozessventile aus dem Bürkert-Programm mit dem Steuerkopf kombiniert werden. Geeignet sind Schrägsitz-, Geradsitz- und Membranventile der Reihe 21xx (Element) und Reihe 20xx (Classic).

Der Steuerkopf Typ 8695 ist für den integrierten, modularen Anbau an Prozessventile der Reihe 21xx (Element) mit Antriebsgröße \varnothing 50 optimiert. Der modulare Aufbau ermöglicht verschiedene Ausbaustufen.

Für den Anbau an die Reihe 20xx (Classic) gibt es eine spezielle Variante.

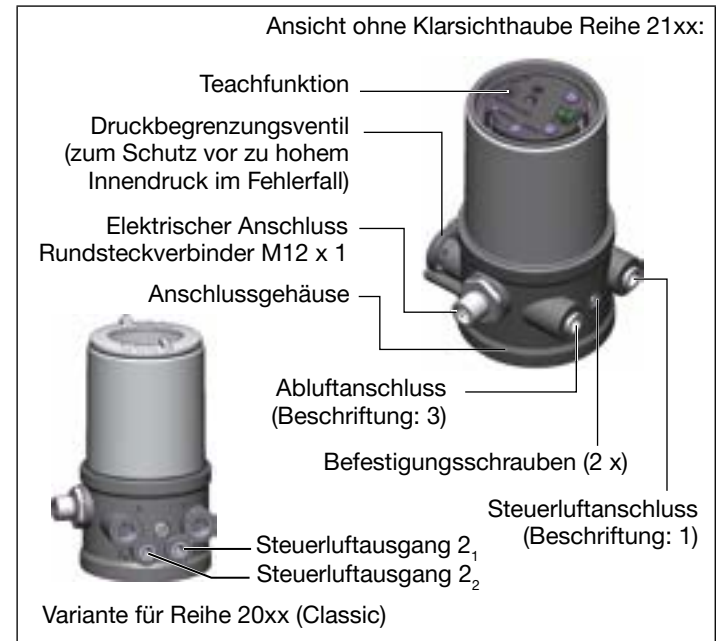


Bild 2: Aufbau 2

6 TECHNISCHE DATEN

6.1 Konformität

Der Steuerkopf Typ 8695 ist konform zu den EU-Richtlinien entsprechend der EU-Konformitätserklärung.

6.2 Normen

Die angewandten Normen, mit denen die Konformität mit den EU-Richtlinien nachgewiesen wird, sind in der EU-Baumusterprüfbescheinigung und/oder der EU-Konformitätserklärung nachzulesen.

6.3 Zulassungen

Das Produkt ist entsprechend der ATEX Richtlinie 2014/34/EU der Kategorie 3GD zum Einsatz in Zone 2 und 22 zugelassen.



Hinweise für den Einsatz im Ex-Bereich beachten. Siehe Zusatzanleitung ATEX.

Das Produkt ist cULus zugelassen. Hinweise für den Einsatz im UL-Bereich siehe Kapitel „6.8 Elektrische Daten“.

6.4 Betriebsbedingungen



WARNUNG!

Sonneneinstrahlung und Temperaturschwankungen können Fehlfunktionen oder Undichtheiten bewirken.

- ▶ Das Gerät bei Einsatz im Außenbereich nicht ungeschützt den Witterungsverhältnissen aussetzen.
- ▶ Darauf achten, dass die zulässige Umgebungstemperatur nicht über- oder unterschritten wird.

Umgebungstemperatur siehe Typschild

Schutzart

Vom Hersteller bewertet:	Von UL bewertet:
IP65 / IP67 nach EN 60529 ¹⁾	UL Type 4x Rating, nur Innenbereich ¹⁾

Einsatzhöhe	bis 2000 m über Meereshöhe
Relative Luftfeuchtigkeit	max. 90% bei 55 °C / 60 °C (nicht kondensierend)

1) *Nur bei korrekt angeschlossenem Kabel bzw. Stecker und Buchsen und bei Beachtung des Abluftkonzepts im Kapitel „8 Pneumatische Installation“.*

6.5 Mechanische Daten

Abmessungen siehe Datenblatt

Gehäusewerkstoff	außen	PPS, PC, VA,
	innen	PA 6; ABS

Typ 8695

Technische Daten

Dichtwerkstoff	EPDM / FKM	
Hubbereich Ventilspindel		
Reihe 21xx (Element) und 20xx (Classic)	AS-Interface	2...25 mm
	24 V DC	2...35 mm
Fremdgeräte (modifiziertes Führungselement erforderlich)	AS-Interface	2...34 mm
	24 V DC	2...44 mm

6.6 Typschilder

6.6.1 Typschild Standard (Beispiel)

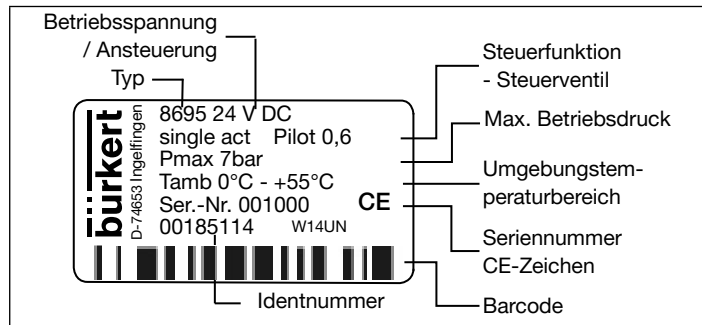


Bild 3: Typschild Beispiel

6.6.2 UL-Typschild (Beispiel)

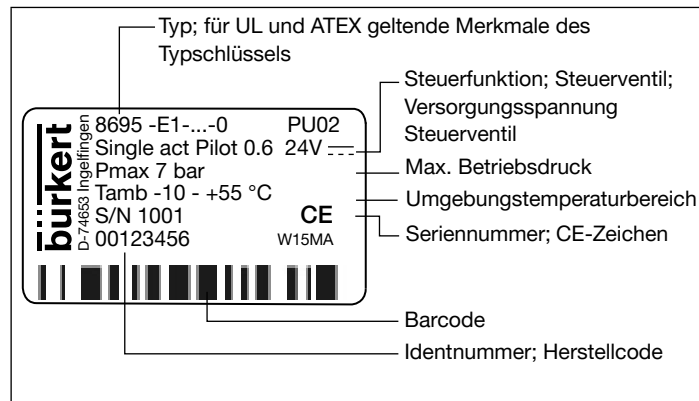


Bild 4: UL-Typschild (Beispiel)

6.6.3 UL-Zusatzschild (Beispiel)

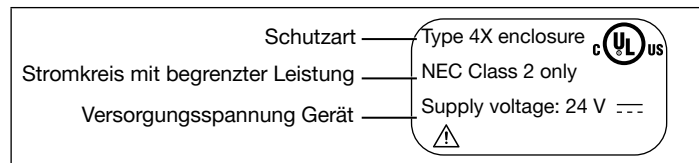


Bild 5: UL-Zusatzschild (Beispiel)

6.7 Pneumatische Daten

Steuermedium	neutrale Gase, Luft Qualitätsklassen nach ISO 8573-1
Staubgehalt Klasse 7	max. Teilchengröße 40 µm, max. Teilchendichte 10 mg/m ³
Wassergehalt Klasse 3	max. Drucktaupunkt -20 °C oder min. 10 °C unterhalb der niedrigsten Betriebstemperatur
Ölgehalt Klasse X	max. 25 mg/m ³
Temperaturbereich	-10 ... +50 °C
Druckbereich	3 ... 7 bar
Luftleistung Steuerventil	7 l _N /min (für Be- und Entlüftung) (Q _{Nn} -Wert nach Definition bei Druckabfall von 7 auf 6 bar absolut)
Anschlüsse	
21xx (Element)	Schlauchsteckverbinder Ø 6mm / 1/4" Muffenanschluss G 1/8
20xx (Classic)	Muffenanschluss G 1/8 mit M5 Anschluss für Verbindung zum Antrieb

6.8 Elektrische Daten



WARNUNG!

Bei UL zugelassenen Komponenten dürfen nur Stromkreise begrenzter Leistung nach „NEC Class 2“ verwendet werden.

6.8.1 Elektrische Daten ohne Busansteuerung 24 V DC

Schutzklasse	III nach DIN EN 61140 (VDE 0140-1)
Anschlüsse	Rundsteckverbinder (M12 x 1, 8-polig)
Steuerventil	
Betriebsspannung	24 V DC ± 10 % max. Restwelligkeit 10 %
Leistungsaufnahme	max. 1 W
Ausgang	max. 100 mA je Ausgang
Anzeige	max. 20 mA je dargestellte Leuchtanzeige (LED)

6.8.2 Elektrische Daten mit Busansteuerung AS-Interface

Schutzklasse	III nach DIN EN 61140 (VDE 0140-1)
Anschlüsse	Rundsteckverbinder (M12 x 1, 4-polig)
Profil	S-B.A.E (A/B slave, max. 62 slaves/ master)
Betriebsspannung	29,5 V ... 31,6 V DC (gemäß Spezifikation)
Ausgänge	
Max. Schaltleistung	1 W über AS-Interface
Watchdogfunktion	integriert
Max. Stromaufnahme	120 mA
Stromaufnahme im Normalbetrieb (nach Stromabsenkung; Ventil + 1 Endstellung erreicht)	90 mA

7 MONTAGE



Nur für Steuerkopf ohne vormontiertes Prozessventil.

7.1 Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in Anlage/Gerät.

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät, den Druck abschalten und Leitungen entlüften/entleeren.

Gefahr durch Stromschlag.

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät, die Spannung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Montage.

- ▶ Die Montage darf nur autorisiertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen.

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf.

- ▶ Anlage gegen unbeabsichtigtes Betätigen sichern.
- ▶ Nach der Montage einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

7.2 Montage Steuerkopf an Prozessventile der Reihe 21xx

HINWEIS!

Bei Montage an Prozessventile mit Schweißgehäuse die Montagehinweise in der Bedienungsanleitung des Prozessventils beachten.

! Bei der Montage des Steuerkopfs dürfen die Collets der Steuerluftanschlüsse am Antrieb nicht montiert sein.

HINWEIS!

Beschädigung der Platine oder Funktionsausfall.

► Darauf achten, dass der Puck plan auf der Führungsschiene aufliegt.

- Puck und Steuerkopf so ausrichten, dass
1. der Puck in die Führungsschiene des Steuerkopfs (siehe „Bild 6“) und
 2. die Verbindungsstutzen des Steuerkopfs in die Steuerluftanschlüsse des Antriebs (siehe „Bild 7“) hineinfinden.

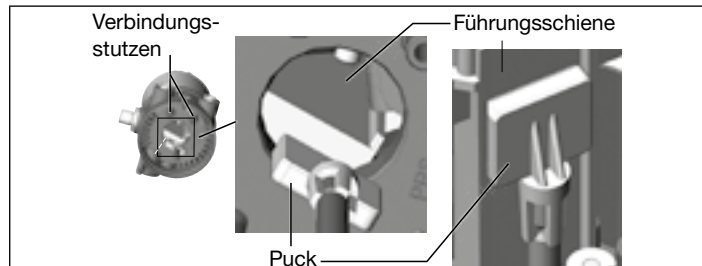


Bild 6: Ausrichten des Pucks

→ Den Steuerkopf ohne Drehbewegung soweit auf den Antrieb schieben, dass an der Formdichtung kein Spalt mehr sichtbar ist.

HINWEIS!

Durch ein zu hohes Drehmoment beim Einschrauben der Befestigungsschraube kann die Schutzart IP65 / IP67 nicht sichergestellt werden.

► Die Befestigungsschraube darf nur mit einem maximalen Drehmoment von 1,5 Nm angezogen werden.

→ Den Steuerkopf mit den beiden seitlichen Befestigungsschrauben auf dem Antrieb befestigen. Dabei die Schrauben nur leicht anziehen (maximales Drehmoment: 1,5 Nm).

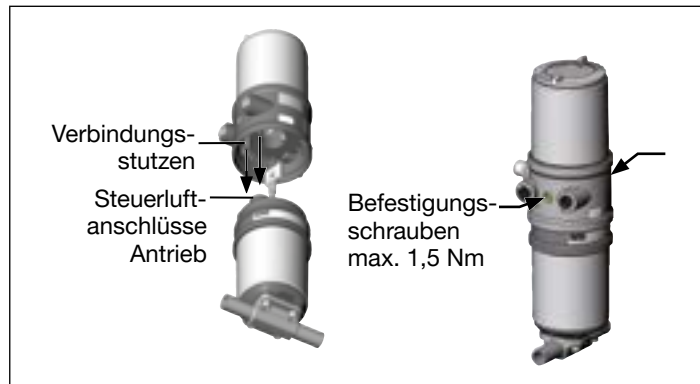


Bild 7: Montage Steuerkopf, Reihe 21xx

7.3 Montage Steuerkopf an Prozessventile der Reihe 20xx

Vorgehensweise:

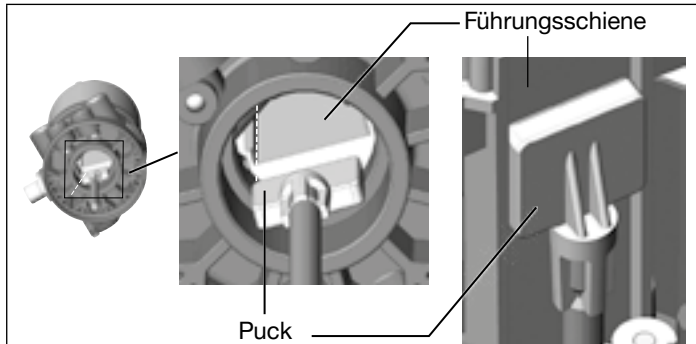


Bild 8: Ausrichten des Pucks

HINWEIS!

Beschädigung der Platine oder Funktionsausfall.

- Darauf achten, dass der Puck plan auf der Führungsschiene aufliegt.

- Den Steuerkopf auf den Antrieb schieben. Dabei den Puck so ausrichten, dass er in die Führungsschiene des Steuerkopfs hineinfindet (siehe „Bild 8“).
- Den Steuerkopf ganz bis zum Antrieb herunterdrücken und durch Drehen in die gewünschte Position ausrichten.



Darauf achten, dass die pneumatischen Anschlüsse des Steuerkopfs und die des Antriebs vorzugsweise vertikal übereinander liegen (siehe „Bild 9“).

HINWEIS!

Durch ein zu hohes Drehmoment beim Einschrauben der Befestigungsschraube kann die Schutzart IP65 / IP67 nicht sichergestellt werden.

- Die Befestigungsschraube darf nur mit einem maximalen Drehmoment von 1,5 Nm angezogen werden.

- Den Steuerkopf mit den beiden seitlichen Befestigungsschrauben auf dem Antrieb befestigen. Dabei die Befestigungsschrauben nur leicht anziehen (maximales Drehmoment: 1,5 Nm).

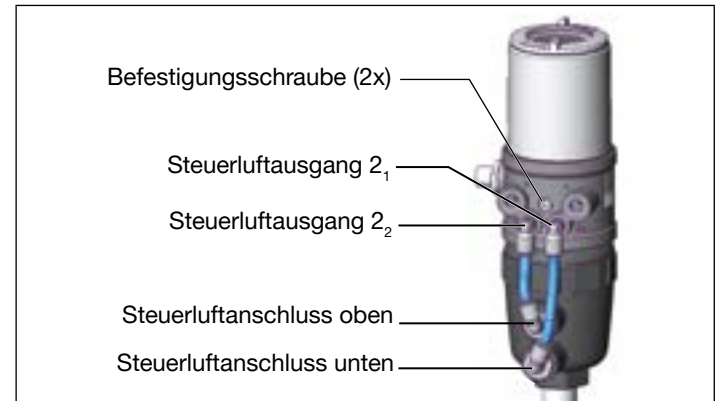


Bild 9: Montage der pneumatischen Verbindungen, Reihe 20xx

→ Die pneumatische Verbindung zwischen Steuerkopf und Antrieb mit „Tab. 1: Pneumatische Verbindung mit Antrieb“ herstellen.

HINWEIS!

Beschädigung oder Funktionsausfall durch Eindringen von Verschmutzung und Feuchtigkeit.

- ▶ Zur Einhaltung der Schutzart IP65 / IP67 den nicht benötigten Steuerluftausgang (bei SFA und SFB) mit dem freien Steuerluftanschluss des Antriebs verbinden oder mit einem Verschlussstopfen verschließen.



„In Ruhestellung“ bedeutet, dass das Steuerventil des Steuerkopfs Typ 8695 stromlos bzw. nicht betätigt ist.



Bei feuchter Umgebungsluft kann bei Steuerfunktion A bzw. bei Steuerfunktion B eine Schlauchverbindung zwischen Steuerluftausgang 2₂ des Steuerkopfs und dem nicht angeschlossenen Steuerluftanschluss des Antriebs hergestellt werden. Dadurch wird die Federkammer des Antriebs mit trockener Luft aus dem Entlüftungskanal des Steuerkopfs versorgt.

Steuerfunktion A (SFA)			
Prozessventil in Ruhestellung geschlossen (durch Federkraft)			
Steuerkopf	Steuerluftausgang		
	Antrieb	Steuerluftanschluss oben	oder
	Steuerluftanschluss unten		
Steuerfunktion B (SFB)			
Prozessventil in Ruhestellung offen (durch Federkraft)			
Steuerkopf	Steuerluftausgang		
	Antrieb	Steuerluftanschluss oben	oder
	Steuerluftanschluss unten		
Steuerfunktion I (SFI)			
		geschlossen	offen
Steuerkopf	Steuerluftausgang		
	Antrieb	Steuerluftanschluss oben	
	Steuerluftanschluss unten		

Tab. 1: Pneumatische Verbindung mit Antrieb

7.4 Manuelles Betätigen des Antriebs über Steuerventil

Der Antrieb kann bei *angeschlossener* Steuerluft ohne elektrische Versorgung aus der Ruhestellung in seine Endstellung und wieder zurück bewegt werden.

Dazu muss das Steuerventil mit einem Schraubendreher betätigt werden.

HINWEIS!

Der Handhebel kann beschädigt werden, wenn er gleichzeitig gedrückt und gedreht wird.

- ▶ Handhebel beim Drehen nicht drücken.

Antrieb in die Endstellung bewegen

→ Den Handhebel mit einem Schraubendreher nach rechts drehen.

Beachten: Den Hebel beim Drehen nicht drücken

Antrieb zurück in die Ruhestellung bewegen

→ Den Handhebel mit einem Schraubendreher nach links drehen.

Beachten: Den Hebel beim Drehen nicht drücken

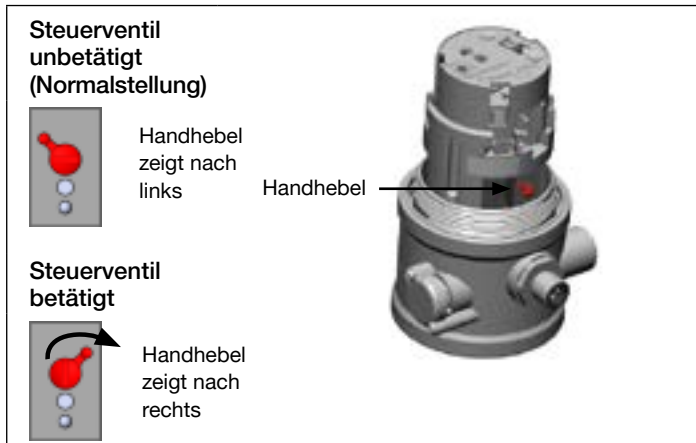


Bild 10: Steuerventil für die Belüftung und Entlüftung des Antriebs

8 PNEUMATISCHE INSTALLATION



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in Anlage/Gerät.

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät, den Druck abschalten und Leitungen entlüften/entleeren.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Installation.

- ▶ Die Installation darf nur autorisiertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen.

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf.

- ▶ Anlage gegen unbeabsichtigtes Betätigen sichern.
- ▶ Nach der Installation einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

Vorgehensweise:

- Das Steuermedium an den Steuerluftanschluss (1) anschließen (3 ... 7 bar; Instrumentenluft, öl-, wasser- und staubfrei).
- Die Abluftleitung oder einen Schalldämpfer an den Abluftanschluss (3) montieren (siehe „10 Teachfunktion“).



Die anliegende Druckversorgung **unbedingt** mindestens 0,5 ... 1 bar über dem Druck halten, der notwendig ist, den Antrieb in seine Endstellung zu bringen.



Wichtiger Hinweis zur einwandfreien Funktion des Geräts:

- ▶ Durch die Installation darf sich kein Rückdruck aufbauen.
- ▶ Für den Anschluss einen Schlauch mit ausreichendem Querschnitt wählen.
- ▶ Die Abluftleitung muss so konzipiert sein, dass kein Wasser oder sonstige Flüssigkeit durch den Abluftanschluss in das Gerät gelangen kann.

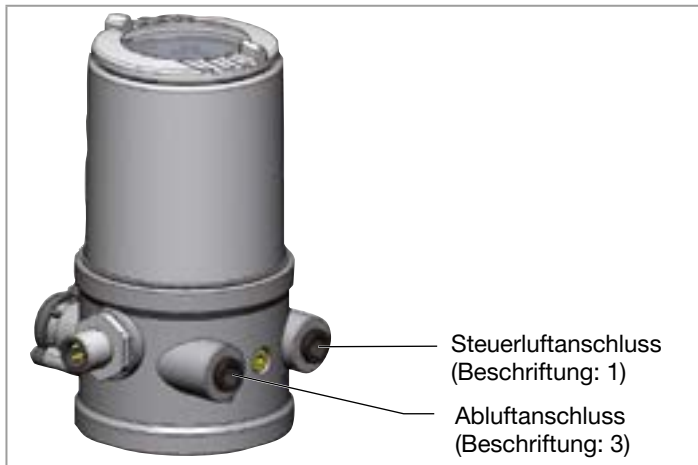


Bild 11: Pneumatischer Anschluss



Achtung (Abluftkonzept):

Für die Einhaltung der Schutzart IP67 muss eine Abluftleitung in den trockenen Bereich montiert werden.

9 ELEKTRISCHE INSTALLATION / ANZEIGEELEMENTE

9.1 Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Gefahr durch Stromschlag.

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät, die Spannung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Installation.

- ▶ Die Installation darf nur autorisiertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen.

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf.

- ▶ Anlage gegen unbeabsichtigtes Betätigen sichern.
- ▶ Nach der Installation einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

Die Kabel an die Feldverdrahtungsklemmen müssen mindestens bis 75 °C bemessen sein.

9.2 Elektrische Installation 24 V DC

→ Den Steuerkopf entsprechend der Tabelle anschließen.

Mit Hilfe der Teachfunktion können nun die Endstellungen des Ventils automatisch ermittelt und eingelesen werden (Beschreibung der Teachfunktion siehe Kapitel „10 Teachfunktion“).

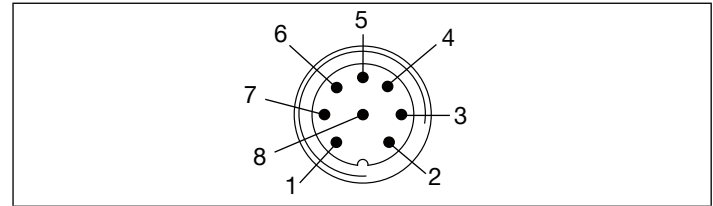


Bild 12: Rundstecker (M12 x 1, 8-polig)

Pin	Aderfarbe ²⁾	Bezeichnung	Belegung
1	weiß	Näherungsschalter oben	IN 1 (= Top)
2	braun	Näherungsschalter unten	IN 2 (= Bot)
3	grün	Betriebsspannung	GND
4	gelb	Betriebsspannung +	24 V DC
5	grau	Ventilansteuerung +	Ventil +
6	rosa	Ventilansteuerung -	Ventil -
7		-	nicht belegt
8		-	nicht belegt

Tab. 2: Anschluss Rundsteckverbinder

2) Die angegebenen Farben beziehen sich auf das als Zubehör erhältliche Anschlusskabel (919061).

9.3 Anzeigeelemente 24 V DC

HINWEIS!

Bruch der pneumatischen Verbindungsstutzen durch Dreheinwirkung.

- ▶ Beim Abschrauben und Einschrauben der Klarsichthaube nicht am Antrieb des Prozessventils sondern am Anschlussgehäuse gehalten.

→ Klarsichthaube gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.

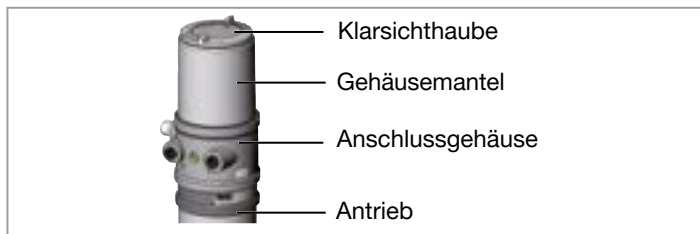


Bild 13: Steuerkopf öffnen

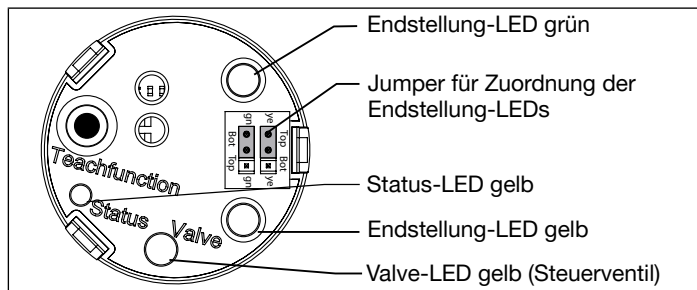


Bild 14: Anzeigeelemente 24 V DC

LED	Zustand	
Endstellung-LED grün	leuchtet	untere Endstellung ³⁾
Endstellung-LED gelb	leuchtet	obere Endstellung ³⁾
Valve-LED gelb	leuchtet	Steuerventil wird angesteuert
Status-LED gelb	blinkt	Teachfunktion läuft
	flackert	Puckplatine nicht vorhanden

Tab. 3: Anzeigeelemente 24 V DC

HINWEIS!

Beschädigung oder Funktionsausfall durch Eindringen von Verschmutzung und Feuchtigkeit.

- ▶ Zur Einhaltung der Schutzart IP65 / IP67 die Klarsichthaube bis auf Anschlag einschrauben.

3) Farbeinstellung ab Werk. Kann über Jumper eingestellt werden (siehe „Bild 14“).

9.4 Elektrische Installation AS-Interface

9.4.1 Elektrischer Anschluss mit Rundsteckverbinder M12 x 1, 4-polig

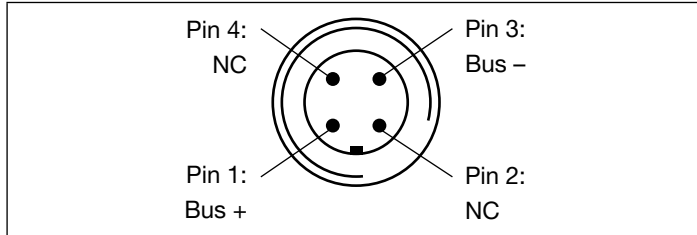


Bild 15: Anschluss Rundsteckverbinder AS-Interface

Pin	Bezeichnung	Belegung
1	Bus +	Busleitung AS-Interface +
2	NC	nicht belegt
3	Bus -	Busleitung AS-Interface -
4	NC	nicht belegt

Tab. 4: Pin-Belegung Rundsteckverbinder AS-Interface

→ Den Steuerkopf entsprechend der Tabelle anschließen.

Mit Hilfe der Teachfunktion können nun die Endstellungen des Ventils automatisch ermittelt und eingelesen werden (Beschreibung der Teachfunktion siehe Kapitel „10 Teachfunktion“).



Bei der Busvariante AS-Interface kann die Teachfunktion auch über das Busprotokoll gestartet werden.

9.4.2 Anschluss mit Multipolkabel und Flachkabelklemme

Alternativ zur Bus-Anschlussausführung mit 4-poligem Rundstecker, gibt es den Steuerkopf mit Multipolkabel (M12 Rundstecker) und Flachkabelklemme. Das Anschlussbild des Rundsteckers entspricht dem Busanschluss M12 Rundstecker 4-polig und kann einfach mit der Flachkabelklemme (siehe „Bild 16“) verbunden werden.



Bild 16: Steuerkopf 8695 mit Multipolkabel und Flachkabelklemme

Handhabung der Flachkabelklemme

Am Multipolkabel befindet sich eine, mit M12 Steckverbinder Abgang versehene, Flachkabelklemme für AS-Interface-Formkabel. Die Flachkabelklemme realisiert die Kontaktierung des AS-Interface-Formkabels in Form einer Durchdringungstechnik, die eine Installation durch „Einklipsen“ des AS-Interface-Formkabels ohne Schneiden und Abisolieren ermöglicht.

Vorgehensweise:

- Flachkabelklemme öffnen
(Schrauben lösen und Deckel abheben).
- Formkabel schlüssig einlegen.
- Flachkabelklemme wieder schließen.
- Schrauben festziehen
Gewindeformende Schrauben durch kurzes Zurückdrehen
(ca. 3/4 Umdrehung nach links) an der bestehenden Gewin-
debohrung ansetzen und einschrauben.

Mit Hilfe der Teachfunktion können nun die Endstellungen des Ventils automatisch ermittelt und eingelesen werden (Beschreibung der Teachfunktion siehe Kapitel „10 Teachfunktion“).



Bei der Busvariante AS-Interface kann die Teachfunktion auch über das Busprotokoll gestartet werden.

9.5 Programmierdaten AS-Interface

E/A-Konfiguration	B hex
ID-Code	A hex
Erweiterter ID-Code 1	7 hex
Erweiterter ID-Code 2	E hex
Profil	S-B.A.E

Tab. 5: Programmierdaten

9.6 Anzeigeelemente AS-Interface

HINWEIS!

Bruch der pneumatischen Verbindungsstutzen durch Dreheinwirkung.

- ▶ Beim Abschrauben und Einschrauben der Klarsichthaube nicht am Antrieb des Prozessventils sondern am Anschlussgehäuse gegenhalten (siehe „Bild 13: Steuerkopf öffnen“).

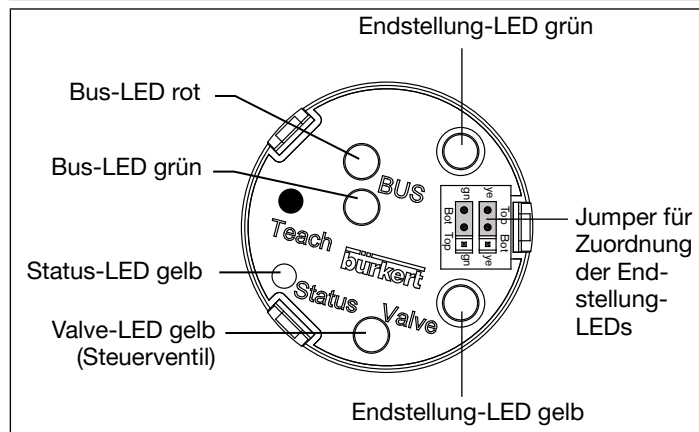


Bild 17: Anzeigeelemente AS-Interface

HINWEIS!

Beschädigung oder Funktionsausfall durch Eindringen von Verschmutzung und Feuchtigkeit.

- ▶ Zur Einhaltung der Schutzart IP65 / IP67 die Klarsichthaube bis auf Anschlag einschrauben.

Bus-LED (grün)	Bus-LED (rot)	
aus	aus	POWER OFF
aus	ein	kein Datenverkehr (abgelaufener Watch-Dog bei Slaveadresse ungleich 0)
ein	aus	OK
blinkt	ein	Slaveadresse gleich 0
aus	blinkt	Überlast der Sensorversorgung oder externer Reset

Tab. 6: Anzeigeelement Busstatus

LED	Zustand	
Status-LED gelb	blinkt	Teachfunktion läuft
	flackert	Puckplatine nicht vorhanden
Endstellung-LED grün	leuchtet	untere Endstellung ⁴⁾
Endstellung-LED gelb	leuchtet	obere Endstellung ⁴⁾
Valve-LED gelb (Steuventil)	leuchtet	Steuventil wird angesteuert

Tab. 7: Anzeigeelemente AS-Interface

4) Farbeinstellung ab Werk. Kann über Jumper eingestellt werden (siehe „Bild 17“).

10 TEACHFUNKTION

Mit Hilfe der Teachfunktion können die Endstellungen des Ventils automatisch ermittelt und eingelesen werden.



Bei den Busvarianten AS-Interface kann die Teachfunktion auch über das Busprotokoll gestartet werden.

10.1 Starten der Teachfunktion (Einmessen der Endstellungen)



Nötige Voraussetzungen:

Bevor Sie die Teachfunktion auslösen können muss

- der Steuerkopf auf den Antrieb montiert,
- die Versorgungsspannung angeschlossen und
- der Steuerdruck angeschlossen sein.



GEFAHR!

Gefahr durch Änderungen der Ventilstellung bei Ausführung der Teachfunktion.

Bei der Ausführung der Teachfunktion unter Betriebsdruck besteht akute Verletzungsgefahr.

- ▶ Die Teachfunktion niemals bei laufendem Prozess durchführen.
- ▶ Anlage gegen unbeabsichtigtes Betätigen sichern.

Vorgehensweise:

HINWEIS!

Bruch der pneumatischen Verbindungsstutzen durch Dreheinwirkung.

- ▶ Beim Abschrauben und Einschrauben der Klarsichthaube nicht am Antrieb des Prozessventils sondern am Anschlussgehäuse gegenhalten.

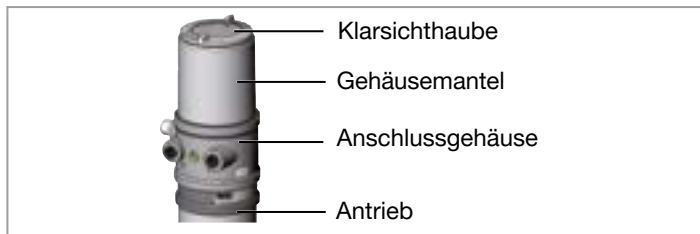


Bild 18: Steuerkopf öffnen

- Steuerkopf öffnen: Klarsichthaube gegen den Uhrzeigersinn aufschrauben.
- Die Taste in der Vertiefung zur Betätigung der Teachfunktion ca. 5 s gedrückt halten.

HINWEIS!

Beschädigung oder Funktionsausfall durch Eindringen von Verschmutzung und Feuchtigkeit.

- ▶ Zur Einhaltung der Schutzart IP65 / IP67 die Klarsichthaube bis auf Anschlag einschrauben.

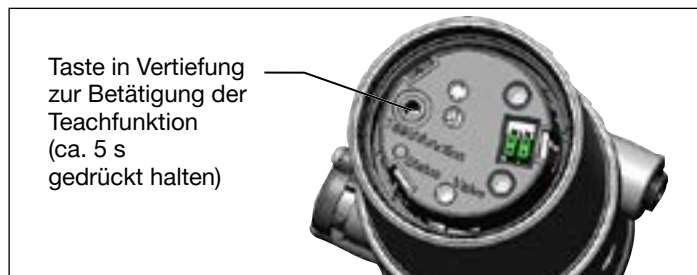


Bild 19: Teachfunktion

- Gehäuse schließen (Schraubwerkzeug: 674078⁵⁾).

Chronologische Beschreibung der Teachfunktion

- die untere Position wird intern eingelesen
- das Steuerventil schaltet
- der Antrieb fährt automatisch in die obere Position
- die obere Position wird intern eingelesen
- das Steuerventil wird ausgeschaltet
- der Antrieb fährt wieder in die Grundposition.

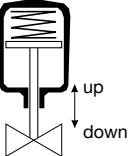
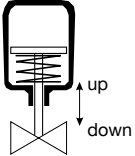
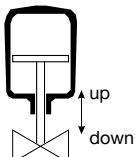


Wichtig:

Bei aktivierter Teachfunktion ist eine Ansteuerung des Antriebs über die Kommunikationsschnittstelle nicht möglich.

5) Das Schraubwerkzeug (674078) ist über Ihre Bürkert-Vertriebsniederlassung erhältlich.

11 SICHERHEITSSTELLUNGEN

Antriebsart	Bezeichnung	Sicherheitsstellungen nach Ausfall der Hilfsenergie	
		elektrisch	pneumatisch
	einfach-wirkend Steuerfunktion A	down	down
	einfach-wirkend Steuerfunktion B	up	up
	doppelt-wirkend Steuerfunktion I	down	nicht definiert

Tab. 8: Sicherheitsstellungen

12 ZUBEHÖR

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Anschlusskabel M12 x 1, 8-polig	919061
Schraubwerkzeug	674078

Tab. 9: Zubehör

13 TRANSPORT, LAGERUNG, VERPACKUNG

HINWEIS!

Transportschäden.

Unzureichend geschützte Geräte können durch den Transport beschädigt werden.

- ▶ Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in einer stoßfesten Verpackung transportieren.
- ▶ Eine Über- bzw. Unterschreitung der zulässigen Lagertemperatur vermeiden.
- ▶ Elektrische Schnittstellen der Spule und die pneumatischen Anschlüsse mit Schutzkappen vor Beschädigungen schützen.

Falsche Lagerung kann Schäden am Gerät verursachen.

- ▶ Gerät trocken und staubfrei lagern.
- ▶ Lagertemperatur -20...+65 °C.

Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Geräteteile.

- ▶ Gerät und Verpackung umweltgerecht entsorgen.
- ▶ Geltende Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.

www.burkert.com