

Type 8695 REV.3

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, 2022

Quickstart 2211/00_EU-ML_00815435 / Original DE

1	ZU DIESER ANLEITUNG	38	7.4	Manuelles Betätigen des Antriebs mit Pilotventil	50
1.1	Darstellungsmittel.....	38	8	PNEUMATISCHE INSTALLATION	51
1.2	Begriffsdefinition	38	9	ELEKTRISCHE INSTALLATION	52
2	BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	39	9.1	Sicherheitshinweise.....	52
3	GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE	39	9.2	Elektrische Installation, ohne Feldbuskommunikation	52
4	ALLGEMEINE HINWEISE	40	9.3	Elektrische Installation, IO-Link Port Class B und Port Class A.....	53
4.1	Kontaktadressen	40	9.4	Elektrische Installation, bÜS	53
4.2	Gewährleistung.....	40	9.5	Elektrische Installation, AS-Interface.....	54
4.3	Informationen im Internet	40	10	INBETRIEBNAHME	55
5	SYSTEMBESCHREIBUNG	41	10.1	Prozessventilrichtung invertieren.....	55
5.1	Aufbau und Funktion	41	10.2	Teach-Funktion: Endlagen ermitteln und speichern, REV.3	57
6	TECHNISCHE DATEN	42	10.3	Gerät mit Bürkert Communicator einstellen	61
6.1	Normen und Richtlinien	42	10.4	IO-Link.....	62
6.2	Zulassungen	42	10.5	bÜS	62
6.3	Betriebsbedingungen	42	10.6	AS-Interface	62
6.4	Mechanische Daten.....	43	11	BEDIEN- UND ANZEIGEELEMENTE	63
6.5	Typschilder	43	11.1	Gerät öffnen oder schließen	64
6.6	Pneumatische Daten	44	11.2	Betriebszustand	64
6.7	Elektrische Daten	44	11.3	Funktionen der Bedien- und Anzeigeelemente.....	64
6.8	Kommunikation	46	12	SICHERHEITSENDLAGEN	69
7	MONTAGE	46	13	ZUBEHÖR	70
7.1	Sicherheitshinweise.....	46	13.1	Kommunikations-Software.....	70
7.2	Montage Steuerkopf an Prozessventile der Reihe 21xx.....	47	14	TRANSPORT, LAGERUNG, ENTSORGUNG	71
7.3	Montage Steuerkopf an Prozessventile der Reihe 20xx.....	48			

1 ZU DIESER ANLEITUNG

Der Quickstart enthält die wichtigsten Informationen zum Gerät.

→ Diese Anleitung am Einsatzort griffbereit aufbewahren.



Wichtige Informationen zur Sicherheit.

- ▶ Diese Anleitung sorgfältig lesen.
- ▶ Vor allem Sicherheitshinweise, bestimmungsgemäße Verwendung und Einsatzbedingungen beachten.
- ▶ Personen, die Arbeiten am Gerät ausführen, müssen diese Anleitung lesen und verstehen.



Die Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter:
www.buerkert.de

1.1 Darstellungsmittel



GEFAHR!

Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr.

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



WARNUNG!

Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation.

- ▶ Bei Nichtbeachten drohen schwere Verletzungen oder Tod.



VORSICHT!

Warnt vor einer möglichen Gefährdung.

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

ACHTUNG!

Warnt vor Sachschäden.

- ▶ Bei Nichtbeachten kann Gerät oder Anlage beschädigt werden.



Bezeichnet wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen.



Verweist auf Informationen in dieser Anleitung oder in anderen Dokumentationen.

- ▶ Markiert eine Anweisung zur Gefahrenvermeidung.
- Markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.
- ✔ Markiert ein Resultat.

1.2 Begriffsdefinition

Der in dieser Anleitung verwendete Begriff „Gerät“ steht immer für den Steuerkopf Typ 8695 REV.3.

Der in dieser Anleitung verwendete Begriff „bÜS“ (Bürkert-Systembus) steht für den von Bürkert entwickelten, auf dem CANopen-Protokoll basierenden Kommunikationsbus.

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

2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der Steuerkopf Typ 8695 REV.3 ist für den Anbau an pneumatische Antriebe von Prozessventilen zur Steuerung des Durchflusses von Medien konzipiert. Die zulässigen Medien sind in den technischen Daten aufgeführt.

- ▶ Gerät nur bestimmungsgemäß einsetzen. Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Geräts können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.
- ▶ Voraussetzungen für den sicheren und einwandfreien Betrieb sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung.
- ▶ Für den Einsatz die zulässigen Daten, Betriebsbedingungen und Einsatzbedingungen beachten. Diese Angaben stehen in den Vertragsdokumenten, der Bedienungsanleitung und auf dem Typschild.
- ▶ Gerät nur in Verbindung mit von Bürkert empfohlenen oder zugelassenen Fremdgeräten und Fremdkomponenten einsetzen.
- ▶ Gerät im Außenbereich nicht ungeschützt der Witterung aussetzen.
- ▶ Im explosionsgefährdeten Bereich nur Geräte einsetzen, die für diesen Bereich zugelassen sind. Diese Geräte sind durch ein separates Ex-Typschild gekennzeichnet. Für den Einsatz die Angaben auf dem separaten Ex-Typschild und die Ex-Zusatzanleitung oder die separate Ex-Bedienungsanleitung beachten.

3 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine bei Installation, Betrieb und Wartung auftretenden, Zufälle und Ereignisse.

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, auch in Bezug auf das Personal, eingehalten werden.



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck und Mediumsaustritt.

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

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage die Spannung abschalten. Gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Geltende Unfallverhütungsbestimmungen und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

Zum Schutz vor Verletzungen beachten:

- ▶ Gerät oder Anlage gegen ungewolltes Einschalten sichern.
- ▶ Nur geschultes Fachpersonal darf Installationsarbeiten und Instandhaltungsarbeiten ausführen.
- ▶ Installationsarbeiten und Instandhaltungsarbeiten nur mit geeignetem Werkzeug ausführen.
- ▶ Am Gerät keine Veränderungen vornehmen und nicht mechanisch belasten.
- ▶ Gerät nur in einwandfreiem Zustand und unter Beachtung der Bedienungsanleitung einsetzen.

- ▶ Allgemeine Regeln der Technik einhalten.
- ▶ Gerät gemäß der im Land gültigen Vorschriften installieren.
- ▶ Beim Abschrauben und Einschrauben des Gehäusemantels oder der Klarsichthaube nicht am Antrieb des Prozessventils, sondern am Grundgehäuse des Typs 8695 gegenhalten.
- ▶ In die Anschlüsse des Geräts keine aggressiven oder brennbaren Medien einspeisen.
- ▶ In die Anschlüsse des Geräts keine Flüssigkeiten einspeisen.
- ▶ Nach Unterbrechung des Prozesses einen kontrollierten Wiederanlauf sicherstellen. Reihenfolge beachten:
 1. Elektrische oder pneumatische Versorgung anlegen.
 2. Mit Medium beaufschlagen.
- ▶ Bestimmungsgemäße Verwendung beachten.

4 ALLGEMEINE HINWEISE

4.1 Kontaktadressen

Deutschland

Bürkert Fluid Control Systems
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
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 doppeltwirkende Prozessventile ansteuern.

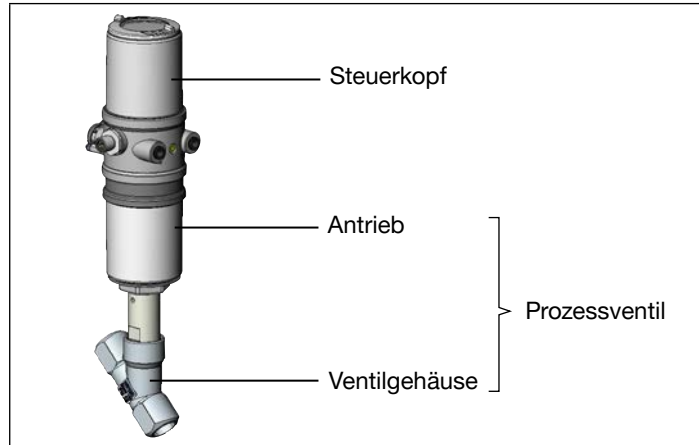


Bild 1: Aufbau 1

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 Ø50 optimiert. Der modulare Aufbau ermöglicht verschiedene Ausbaustufen.

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

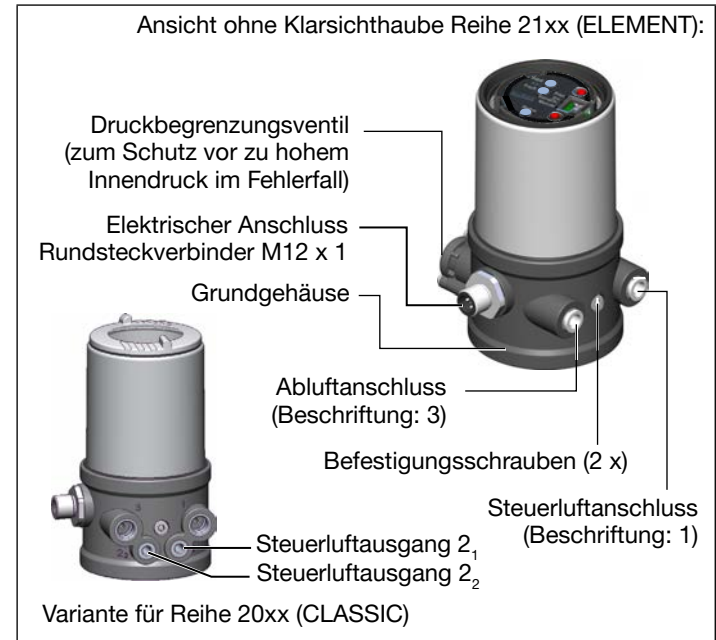


Bild 2: Aufbau 2

6 TECHNISCHE DATEN

6.1 Normen und Richtlinien

Das Gerät entspricht den einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der EU. Zudem erfüllt das Gerät auch die Anforderungen der Gesetze des Vereinigten Königreichs.

In der jeweils aktuellen Fassung der EU-Konformitätserklärung / UK Declaration of Conformity findet man die harmonisierten Normen, welche im Konformitätsbewertungsverfahren angewandt wurden.

6.2 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 „6.7 Elektrische Daten“.

6.3 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“.

6.4 Mechanische Daten

Abmessungen		siehe Datenblatt
Gehäusewerkstoff	außen	PPS, PC, Edelstahl,
	innen	PA 6, ABS
Dichtwerkstoff	außen	EPDM / FKM
Hubbereich Ventilspindel		
Reihe 21xx (ELEMENT)		2...35 mm
und 20xx (CLASSIC)		
Fremdgeräte (modifiziertes Führungselement erforderlich)		2...44 mm

6.5 Typschilder

6.5.1 Typschild Standard

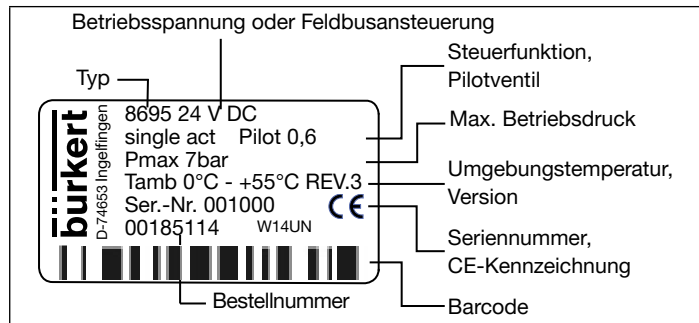


Bild 3: Typschild (Beispiel)

6.5.2 UL-Typschild

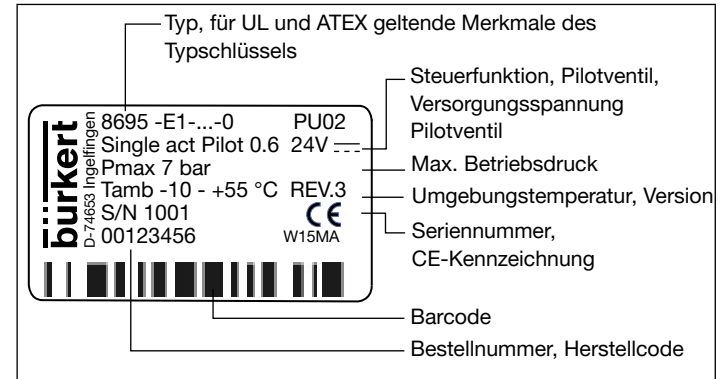


Bild 4: UL-Typschild (Beispiel)

6.5.3 UL-Zusatzschild

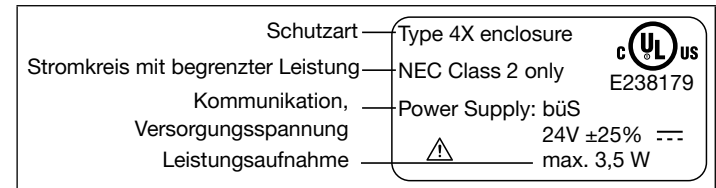


Bild 5: UL-Zusatzschild (Beispiel)

6.6 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 Pilotventil		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 Ø6 mm (1/4") Innengewinde G1/8
20xx (CLASSIC)		Innengewinde G1/8 mit M5-Anschluss für Verbindung zum Antrieb

6.7 Elektrische Daten



WARNUNG!

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

6.7.1 Elektrische Daten, ohne Feldbuskommunikation

Schutzklasse	III nach DIN EN 61140 (VDE 0140-1)
Anschluss	
Versorgung	Rundsteckverbinder (M12 x 1, 8-polig)
Kommunikation	büS-Serviceschnittstelle
Betriebsspannung	24 V === ±25 % max. Restwelligkeit 10 %
Stromaufnahme	90 mA @18 V === + Strombelastung für einen aktiven Digitalausgang
Digitalausgang	
Ausgangsstrom	2 x 24V === PNP max. 100 mA je Ausgang
Ausgangsspannung	Low = GND + max. 2 V und High = Betriebsspannung – max. 2 V
Digitaleingang	
	24 V === potentialfrei (für PNP- und NPN-Ansteuerung geeignet)
Eingangsstrom	max. 9 mA @30 V === (nach EN 61131-2 Typ 1)
Eingangsspannung	Low = 0...5 V === und High = 15...30 V === (nach EN 61131-2 Typ 1)

Leistungsaufnahme
oder Leistungsbedarf
inkl. Last an einem
aktiven Digitalausgang 2 W / 5 W

Kommunikations-
Software Bürkert Communicator

6.7.2 Elektrische Daten, IO-Link

Schutzklasse III nach DIN EN 61140 (VDE 0140-1)

Anschluss
Versorgung, IO-Link Rundsteckverbinder M12 x 1, 5-polig,
Port Class A
Rundsteckverbinder M12 x 1, 5-polig,
Port Class B

Kommunikation büS-Serviceschnittstelle

Betriebsspannung
Systemversorgung
(Pin 1+3) 24 V === ±25 % (gemäß Spezifikation)

Nur bei Port Class B:
Aktorversorgung
(Pin 2+5)²⁾ 24 V === ±25 % (gemäß Spezifikation)

Stromaufnahme
Systemversorgung
(Pin 1+3) Port Class A: max. 150 mA, nur bei
verbauten Pilotventilen
Port Class B: max. 100 mA

Nur bei Port Class B:
Aktorversorgung
(Pin 2+5) max. 50 mA

Kommunikations-
Software Bürkert Communicator

²⁾ *Aktorversorgung ist nach IEC 60664 und für elektrische Sicherheit nach SELV aus IEC 61010-2-201 galvanisch von Systemversorgung getrennt.*

6.7.3 Elektrische Daten, büS

Schutzklasse III nach DIN EN 61140 (VDE 0140-1)

Anschluss Rundsteckverbinder M12 x 1, 5-polig,
A-codiert

Betriebsspannung 24 V === ±25 %

Stromaufnahme max. 150 mA, nur bei verbauten
Pilotventilen

6.7.4 Elektrische Daten, AS-Interface

Schutzklasse III nach DIN EN 61140 (VDE 0140-1)

Anschluss
Versorgung,
AS-Interface Rundsteckverbinder (M12 x 1, 4-polig)
Kommunikation büS-Serviceschnittstelle

Betriebsspannung
Systemversorgung
AS-Interface über AS-Interface-Netzteil nach
(Pin 1+3) Spezifikation mit 29,5 V...31,6 V ===

Leistungsaufnahme
Ausgang Pilotventil ca. 0,8 W inkl. integrierter
Watchdog-Funktion

Stromaufnahme max. 110 mA, nur bei verbauten Pilotventilen

Kommunikations-Software Bürkert Communicator

6.8 Kommunikation

6.8.1 IO-Link

Port Class	A	B
IO-Link Spezifikation	V1.1.2	
Versorgung	über IO-Link (M12 x 1, 5-polig, A-codiert)	
SIO-Mode	Nein	
IODD-Datei	siehe Internet	
VendorID	0x0078, 120	
DeviceID	siehe IODD-Datei	
ProductID	8695 Class A	8695 Class B
Übertragungsgeschwindigkeit	COM3 (230,4 kbit/s)	
PD Input Bits	56	
PD Output Bits	8	
M-sequence Cap.	0x0D	
Min. Zykluszeit	5 ms	
Data Storage	Ja	
Max. Leitungslänge	20 m	

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 ungewolltes Einschalten sichern.
- ▶ Sicherstellen, dass die Anlage nur kontrolliert anläuft.

7.2 Montage Steuerkopf an Prozessventile der Reihe 21xx

ACHTUNG!

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

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

ACHTUNG!

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.

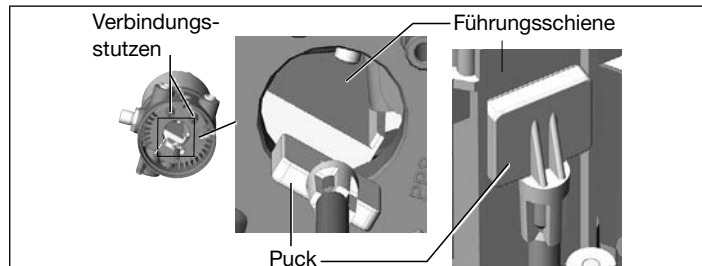


Bild 6: Ausrichten des Pucks

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

ACHTUNG!

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).

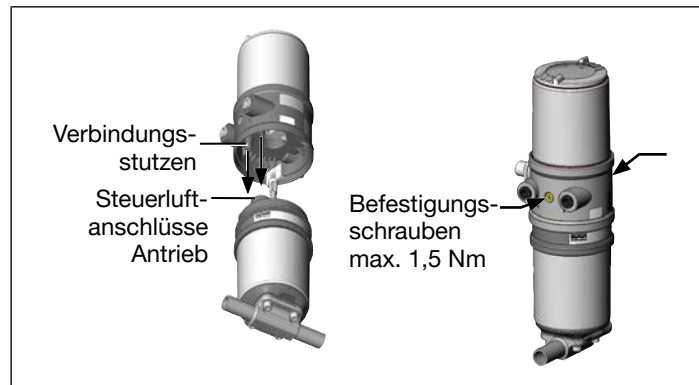


Bild 7: Montage Steuerkopf, Reihe 21xx

7.3 Montage Steuerkopf an Prozessventile der Reihe 20xx

Vorgehensweise:

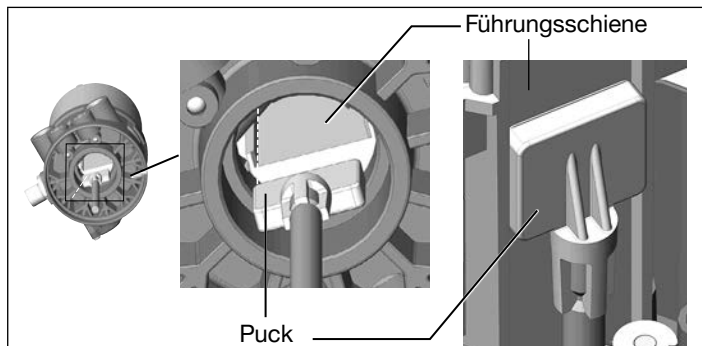


Bild 8: Ausrichten des Pucks

ACHTUNG!

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“).

ACHTUNG!

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).

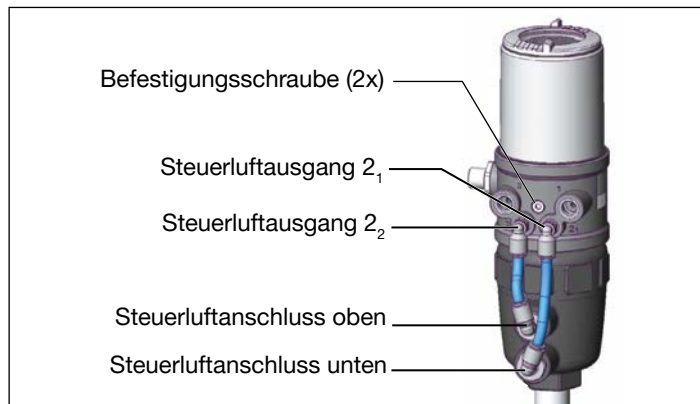


Bild 9: Montage der pneumatischen Verbindungen, Reihe 20xx

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

ACHTUNG!

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 mit Pilotventil

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

Dazu muss das Pilotventil mit einem Schraubendreher betätigt werden.

ACHTUNG!

Bruch der pneumatischen Verbindungsstutzen durch Dreheinwirkung.

- ▶ Beim Abschrauben und Einschrauben des Gehäusemantels nicht am Antrieb sondern am Grundgehäuse gegenhalten.

→ Gehäusemantel gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.

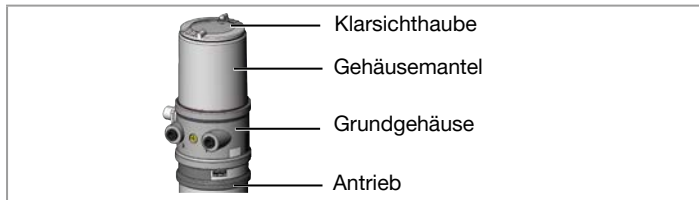


Bild 10: Gerät öffnen oder schließen

ACHTUNG!

Beschädigung oder Funktionsausfall durch Eindringen von Verschmutzung und Feuchtigkeit.

- ▶ Zur Einhaltung der Schutzart IP65/IP67 den Gehäusemantel bis auf Anschlag einschrauben.

ACHTUNG!

Die Handbetätigung kann beschädigt werden, wenn sie gleichzeitig gedrückt und gedreht wird.

- ▶ Handbetätigung beim Drehen nicht drücken.

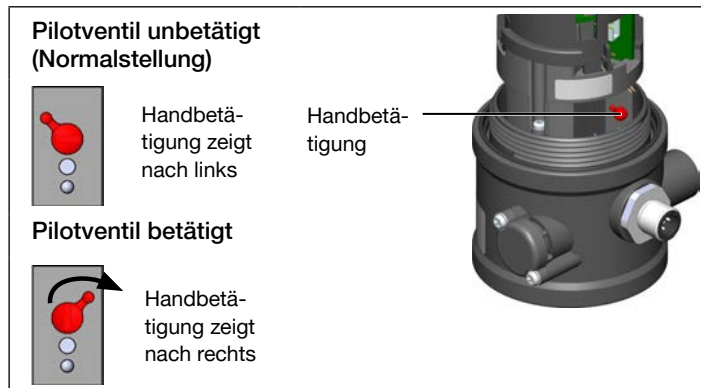


Bild 11: Pilotventil für die Belüftung und Entlüftung des Antriebs

Antrieb in die Endstellung bewegen

→ Handbetätigung mit einem Schraubendreher nach rechts drehen.

Beachten: Handbetätigung beim Drehen nicht drücken

Antrieb zurück in die Ruhestellung bewegen

→ Handbetätigung mit einem Schraubendreher nach links drehen.

Beachten: Handbetätigung beim Drehen nicht drücken

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 unbeabsichtigtem 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 „Bild 12: Pneumatischer Anschluss“).



Die anliegende Druckversorgung **unbedingt** mindestens 0,5...1 bar über dem Druck halten, der erforderlich 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.

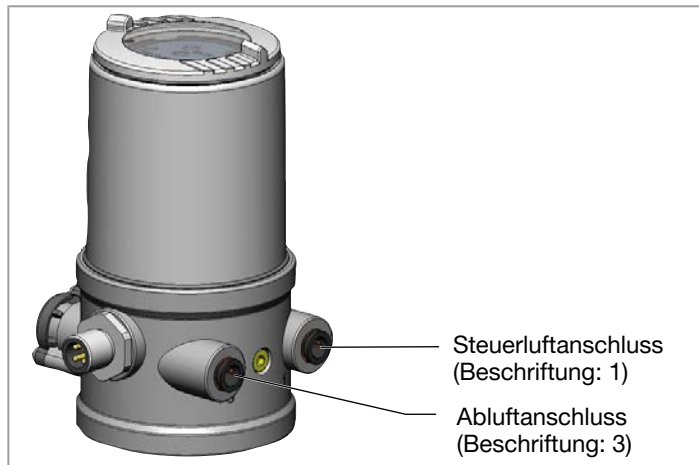


Bild 12: Pneumatischer Anschluss



Abluftkonzept:

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

9 ELEKTRISCHE INSTALLATION

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 ungewolltes Einschalten sichern.
- ▶ Sicherstellen, dass die Anlage nur kontrolliert anläuft.

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

9.2 Elektrische Installation, ohne Feldbuskommunikation

→ Den Steuerkopf entsprechend der Tabelle anschließen.

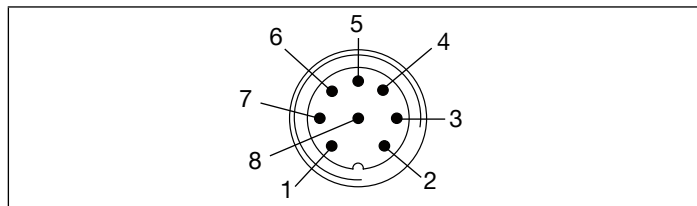


Bild 13: Rundstecker (M12 x 1, 8-polig)

Pin	Aderfarbe ³⁾	Bezeichnung	Belegung
1	weiß	Digitalausgang DO2+ Endlage bei Antrieb aktiviert	DO2+
2	braun	Digitalausgang DO1+ Endlage bei Antrieb deaktiviert	DO1+
3	grün	Betriebsspannung	GND
4	gelb	Betriebsspannung +	24 V DC
5	grau	Digitaleingang Ventilansteuerung +	Ventil +
6	rosa	Digitaleingang Ventilansteuerung -	Ventil -
7		-	Nicht belegt
8		-	Nicht belegt

Tab. 2: Anschluss Rundsteckverbinder

³⁾ Die angegebenen Farben beziehen sich auf das als Zubehör erhältliche Anschlusskabel.

9.3 Elektrische Installation, IO-Link Port Class B und Port Class A

Port Class B	Pin	Bezeichnung	Belegung	
	1	L +	24 V DC	Systemversorgung
	2	P24	24 V DC	Aktorversorgung
	3	L -	0 V (GND)	Systemversorgung
	4	C/Q	IO-Link	
	5	M24	0 V (GND)	Aktorversorgung

Tab. 3: Anschlussbelegung, Port Class B

Port Class A	Pin	Bezeichnung	Belegung	
	1	L +	24 V DC	Systemversorgung
	2	Nicht belegt		
	3	L -	0 V (GND)	Systemversorgung
	4	C/Q	IO-Link	
	5	Nicht belegt		

Tab. 4: Anschlussbelegung, Port Class A

9.4 Elektrische Installation, bÜS

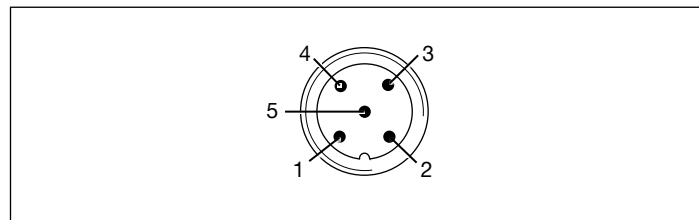


Bild 14: Anschlussbelegung

Pin	Aderfarbe	Belegung
1	CAN Schild/Schirm	CAN Schild/Schirm
2	rot	+24 V DC $\pm 25\%$, max. Restwelligkeit 10 %
3	schwarz	GND / CAN_GND
4	weiß	CAN_H
5	blau	CAN_L

Tab. 5: Anschlussbelegung



Bei elektrischer Installation mit bÜS-Netzwerk beachten:

Einen 5-poligen Rundstecker und ein geschirmtes 5-adriges Kabel verwenden.

Der Schirm im Gerät ist nicht mit der Funktionserde verbunden.

9.5 Elektrische Installation, AS-Interface

9.5.1 Anschluss mit Rundsteckverbinder

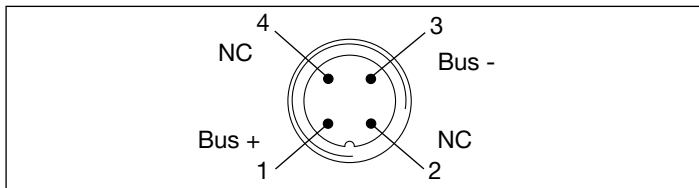


Bild 15: Anschlussbelegung

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

Tab. 6: Anschlussbelegung

9.5.2 Anschluss mit Multipolkabel und Flachkabelklemme

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



Bild 16: Steuerkopf 8695 mit Multipolkabel und Flachkabelklemme

Handhabung der Flachkabelklemme

Am Multipolkabel ist eine, mit M12-Steckverbinderabgang versehene, Flachkabelklemme für AS-Interface-Flachkabel. Die Flachkabelklemme realisiert die Kontaktierung des AS-Interface-Flachkabel in Form einer Durchdringungstechnik, die eine Installation durch „Einklipsen“ des AS-Interface-Flachkabels ohne Schneiden und Abisolieren ermöglicht.

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

10 INBETRIEBNAHME

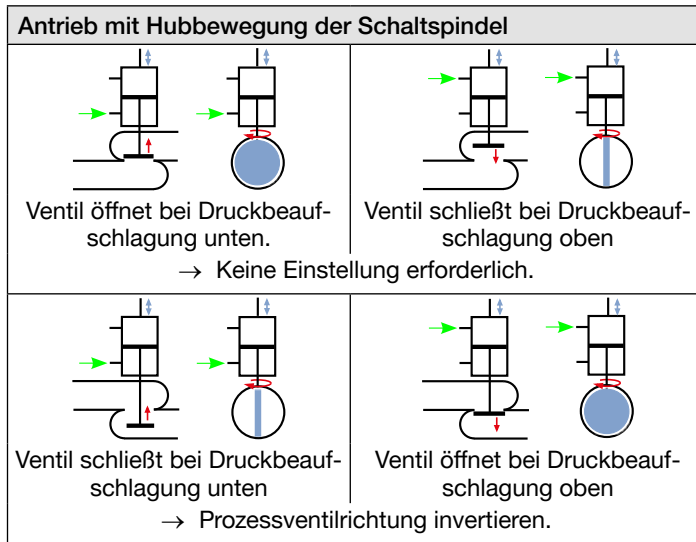
10.1 Prozessventilrichtung invertieren

In den Werkseinstellungen sind den Ventilstellungen folgende Antriebsendlagen und Farben der Statusanzeige zugeordnet:

Ventilstellung	Statusanzeige	Antriebsstellung
Ventil geschlossen	leuchtet grün	Antrieb deaktiviert
Ventil offen	leuchtet gelb	Antrieb aktiviert

Tab. 7: Werkseinstellungen

Entsprechend der Gerätekombination aus Antriebsart und Ventilart folgt, ob die Prozessventilrichtung invertiert werden muss, damit die Ventilstellung (geschlossen/offen) der Antriebsstellung zugeordnet werden kann:



Tab. 8: Gerätekombinationen

Prozessventilrichtung invertieren:

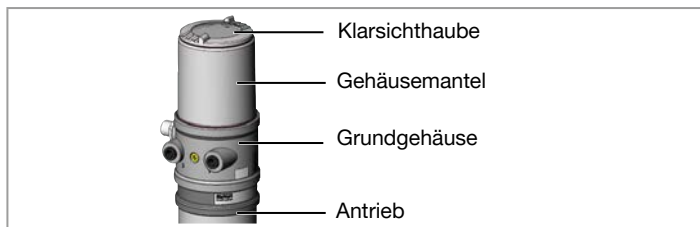


Bild 17: Gerät öffnen oder schließen

ACHTUNG!

Bruch der pneumatischen Verbindungsstutzen durch Dreheinwirkung.

- ▶ Beim Abschrauben und Einschrauben der Klarsichthaube nicht am Antrieb sondern am Grundgehäuse gegenhalten.

→ Klarsichthaube gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.

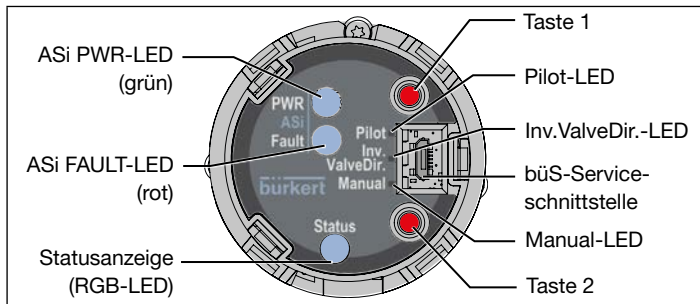


Bild 18: Bedien- und Anzeigeelemente

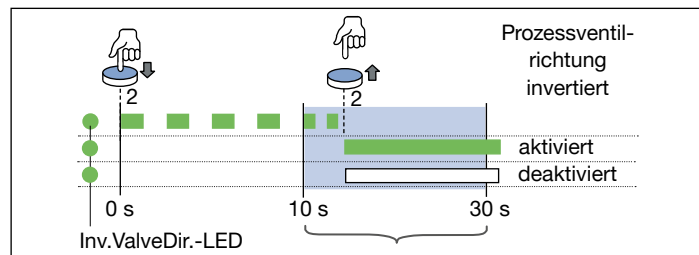


Bild 19: Prozessventilrichtung invertieren

- Taste 2 für >10 s gedrückt halten. Die grüne Inv.ValveDir.-LED blinkt für 10 s mit 10 Hz.
- Wenn die grüne Inv.ValveDir.-LED kürzer blinkt, die Taste 2 wieder loslassen.
- ✔ Die Ventilrichtungsinvertierung ist aktiviert: die grüne Inv.ValveDir.-LED leuchtet.
- ✔ Die Ventilrichtungsinvertierung ist deaktiviert: die Inv.ValveDir.-LED leuchtet nicht.

ACHTUNG!

Beschädigung oder Funktionsausfall durch Eindringen von Verschmutzung und Feuchtigkeit.

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

→ Gerät schließen (Schraubwerkzeug, siehe Zubehör).

10.2 Teach-Funktion: Endlagen ermitteln und speichern, REV.3

- **Automatische Teach-Funktion:** Für Geräte mit Pilotventil Die Teach-Funktion ermittelt und speichert die Endlagen des Ventils automatisch.
- **Manuelle Teach-Funktion:** Für Geräte ohne Pilotventil Das Erfassen und Speichern der Endlagen erfolgt manuell.
- **Teach-In-Operation-Funktion:** Die Teach-In-Operation-Funktion (wenn vorher aktiviert) ermittelt und speichert die Endlagen während des Normalbetriebs.

! Bei der Variante IO-Link und AS-Interface kann die Teach-Funktion auch über die Bus-Kommunikation (siehe jeweilige Parameterliste) oder bei allen Varianten der REV.3-Versionen mit dem Bürkert Communicator gestartet werden.

GEFAHR!

Gefahr durch Änderungen der Ventilstellung beim Ausführen der Teach-Funktion.

Bei der Ausführung der Teach-Funktion unter Betriebsdruck besteht akute Verletzungsgefahr.

- ▶ Die automatische oder manuelle Teach-Funktion niemals bei laufendem Prozess durchführen.
- ▶ Anlage gegen unbeabsichtigtes Betätigen sichern.

! **Wichtig:** Bei aktivierter automatischer oder manueller Teach-Funktion ist eine Ansteuerung des Antriebs über die Kommunikationsschnittstelle nicht möglich.

10.2.1 Automatische Teach-Funktion starten

Für Geräte mit Pilotventil:

Die Teach-Funktion ermittelt und speichert die Endlagen des Ventils automatisch.

Erforderliche Voraussetzungen:

- Das Gerät ist auf dem Antrieb montiert.
- Die Versorgungsspannung ist angeschlossen.
- Die Druckluftversorgung ist angeschlossen.
- Um korrekte Referenzbedingungen zu ermitteln, muss der Steuerdruck den Betriebsbedingungen entsprechen.

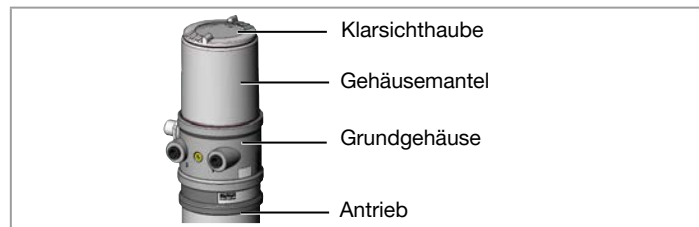


Bild 20: Gerät öffnen oder schließen

ACHTUNG!

Bruch der pneumatischen Verbindungsstutzen durch Dreheinwirkung.

- ▶ Beim Abschrauben und Einschrauben der Klarsichthaube nicht am Antrieb sondern am Grundgehäuse gehalten.

→ Klarsichthaube gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.

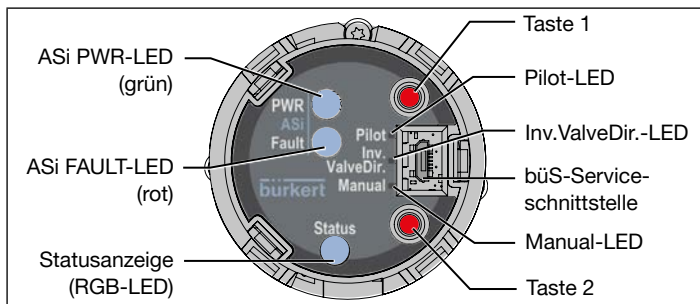


Bild 21: Bedien- und Anzeigeelemente

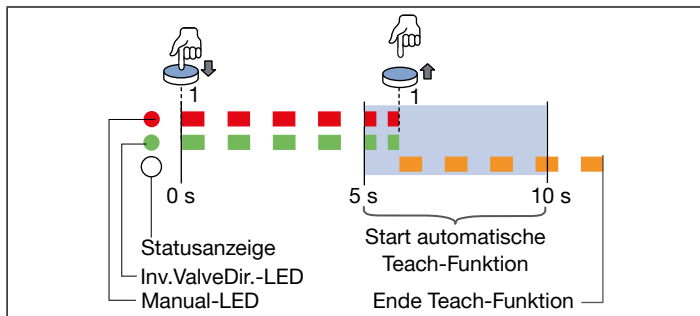


Bild 22: Automatische Teach-Funktion starten

→ Taste 1 zum Starten der automatischen Teach-Funktion für >5 s gedrückt halten. Die rote Manual-LED und die grüne Inv. ValveDir.-LED blinken für 5 s mder it 5 Hz.

→ Wenn die rote Manual-LED und die grüne Inv.ValveDir.-LED beginnen schneller zu blinken (10 Hz), innerhalb der nächsten 5 s die Taste 1 wieder loslassen.

- ✔ Während der laufenden Teach-Funktion blinkt die Statusanzeige orange (Funktionskontrolle). Wenn die Statusanzeige aufhört orange zu blinken, ist die Teach-Funktion beendet.
- ✔ Die Endlagen des Ventils sind ermittelt und gespeichert.

Hinweis: Wenn die Statusanzeige rot leuchtet, ist die Teach-Funktion fehlerhaft und muss wiederholt werden.

ACHTUNG!

Beschädigung oder Funktionsausfall durch Eindringen von Verschmutzung und Feuchtigkeit.

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

→ Gerät schließen (Schraubwerkzeug, siehe Zubehör).

Ablaufbeschreibung der automatischen Teach-Funktion:

Die Statusanzeige blinkt orange bei laufender Teach-Funktion.

- Die erste Endlage (POS1 = Pilotventil deaktiviert) wird eingelesen.
- Das Pilotventil schaltet.
- Der Antrieb fährt automatisch in die zweite Endlage (POS2 = Pilotventil aktiviert).
- Die zweite Endlage (POS2 = Pilotventil aktiviert) wird eingelesen.
- Das Pilotventil wird ausgeschaltet.
- Der Antrieb fährt wieder in die erste Endlage (POS1 = Pilotventil deaktiviert).

10.2.2 Manuelle Teach-Funktion starten

Für Geräte ohne Pilotventil:

Das Erfassen und Speichern der Endlagen erfolgt manuell durch den Benutzer.

Erforderliche Voraussetzungen:

- Das Gerät ist auf dem Antrieb montiert.
- Die Versorgungsspannung ist angeschlossen.
- Die Druckluftversorgung ist angeschlossen.
- Um korrekte Referenzbedingungen zu ermitteln, muss der Steuerdruck den Betriebsbedingungen entsprechen.
- Die Möglichkeit schaffen, dass der Benutzer den pneumatischen Antrieb schalten kann (auf und zu).

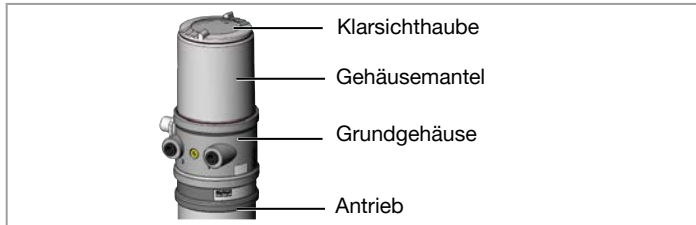


Bild 23: Gerät öffnen oder schließen

ACHTUNG!

Bruch der pneumatischen Verbindungsstutzen durch Dreheinwirkung.

- ▶ Beim Abschrauben und Einschrauben der Klarsichthaube nicht am Antrieb sondern am Grundgehäuse gegenhalten.

→ Klarsichthaube gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.

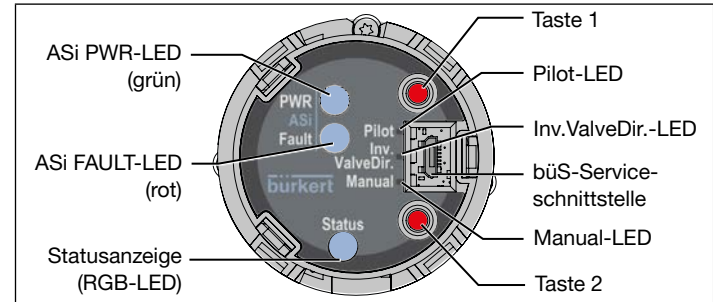


Bild 24: Bedien- und Anzeigeelemente

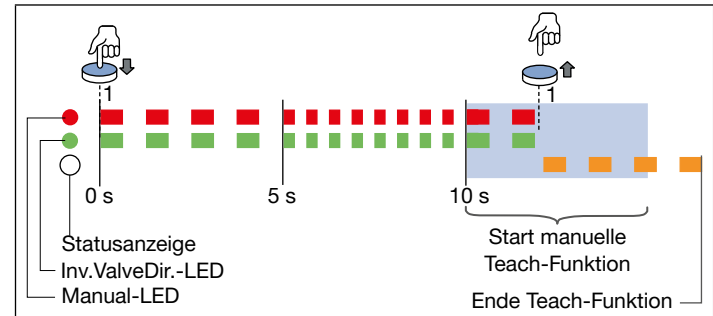


Bild 25: Manuelle Teach-Funktion starten

→ Pneumatischen Antrieb entlüften: in die unbetätigte Endlage bringen.

→ Taste 1 zum Starten der manuellen Teach-Funktion für >10 s gedrückt halten (rote Manual-LED + grüne Inv.ValveDir.-LED blinken gemeinsam: die ersten 5 s langsam, die zweiten 5 s schnell, >10 s wieder langsam, dann Taste 1 loslassen).

- ✓ Während der laufenden Teach-Funktion blinkt die Statusanzeige orange (Funktionskontrolle).
 - Prüfen, ob der pneumatische Antrieb in der entlüfteten, unbetätigten Endlage ist.
 - Durch kurzes Drücken der Taste 1 diese Endlage bestätigen.
 - ✓ Gelbe Pilot-LED leuchtet.
 - Den pneumatischen Antrieb in die belüftete, geschaltete Endlage bringen.
 - Durch kurzes Drücken der Taste 1 diese Endlage bestätigen.
 - ✓ Gelbe Pilot-LED leuchtet nicht.
 - Pneumatischen Antrieb entlüften: in die unbetätigte Endlage bringen.
 - ✓ Wenn die Statusanzeige aufhört orange zu blinken, ist die Teach-Funktion beendet.
 - ✓ Die Endlagen des Ventils sind ermittelt und gespeichert.
- Hinweis: Wenn die Statusanzeige rot leuchtet, ist die Teach-Funktion fehlerhaft und muss wiederholt werden.

ACHTUNG!

Beschädigung oder Funktionsausfall durch Eindringen von Verschmutzung und Feuchtigkeit.

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

- Gerät schließen (Schraubwerkzeug, siehe Zubehör).

10.2.3 Teach-In-Operation-Funktion

Die Teach-In-Operation-Funktion kann verwendet werden, wenn das Gerät die Endlagen des Prozessventils während dem normalen Betrieb (einmalig beim ersten Schalten der Ansteuerung) automatisch durchführen soll.

Diese Funktion darf nur für Prozessventilantriebe mit Steuerungsfunktion A (Normally Closed) durchgeführt werden.

Die Funktion muss vorher über die bÜS-Serviceschnittstelle (Bürkert Communicator) aktiviert werden.

Bei Geräten, die ohne Prozessventil ausgeliefert werden, ist diese Funktion schon aktiviert, da noch keine andere Teach-Funktion ausgeführt wurde.

Ist die Funktion aktiviert, meldet das Gerät bis zum ordnungsgemäßen Durchführen der ersten Schaltung den Gerätestatus „Warnung“ (Außerhalb der Spezifikation), ist jedoch betriebsbereit und gibt über die Digitalausgänge des Geräts die bei der letzten ordnungsgemäß durchgeführten Teach-Funktion festgelegten Endlagen aus.

Ablaufbeschreibung:


- Teach-In-Operation-Funktion mit dem Communicator aktivieren.
- Gerät gibt „Warnung“ aus, bis beide Endlagen erfolgreich ermittelt wurden.
- Die erste Endlage wird ermittelt wenn das Pilotventil für mindestens 5 s deaktiviert ist und keine Bewegung erkannt wurde.
- Die zweite Endlage wird ermittelt, wenn das Pilotventil mindestens 5 s aktiviert ist und keine Bewegung erkannt wurde.
- Beide Endlagen werden gespeichert und Gerätestatus „Warnung“ wird zurückgenommen.

- Aktivierung dieser Funktion wird zurückgesetzt.

Hinweis: Die Aktivierung dieser Funktion wird auch zurückgesetzt, wenn vor dem ersten Schalten eine der beiden anderen Teach-Funktionen (automatische oder manuelle Teach-Funktion) durchgeführt wurde.

10.3 Gerät mit Bürkert Communicator einstellen

Mit dem Bürkert Communicator können alle Einstellungen am Gerät durchgeführt werden.

 Die Einstellungen im Bürkert Communicator finden Sie in der Bedienungsanleitung.

10.3.1 Gerät mit Bürkert Communicator verbinden

Geräte ohne Feldbuskommunikation, Geräte mit IO-Link oder AS-Interface über bÜS-Serviceschnittstelle:

Um eine eindeutige Kommunikation sicherzustellen, sollten die Feldbusgeräte nicht gleichzeitig von der übergeordneten Steuerung (SPS) und mit dem Bürkert Communicator (über die Serviceschnittstelle) parametrieren werden.

Erforderliche Komponenten:

- Kommunikations-Software: Bürkert Communicator für PC
- USB-bÜS-Schnittstellen-Set (siehe Zubehör)
- bÜS-Adapter für Kommunikationsschnittstelle (siehe Zubehör)
- Bei Bedarf eine bÜS-Kabelverlängerung (siehe Zubehör)

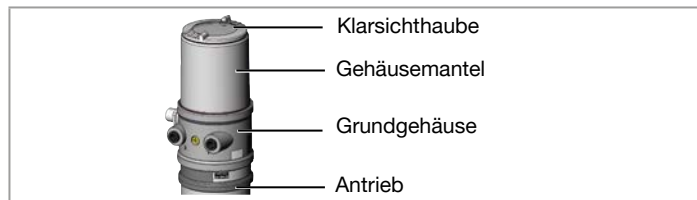


Bild 26: Gerät öffnen

ACHTUNG!

Bruch der pneumatischen Verbindungsstutzen durch Dreheinwirkung.

- ▶ Beim Abschrauben und Einschrauben der Klarsichthaube nicht am Antrieb, sondern am Grundgehäuse gehalten.

→ Die Klarsichthaube abschrauben.

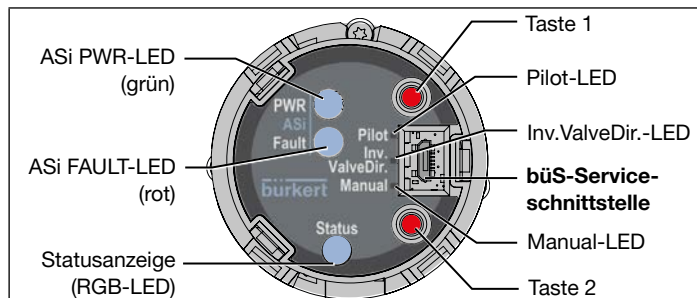


Bild 27: Kommunikationsschnittstelle

- Micro-USB-Stecker in bÜS-Serviceschnittstelle stecken.
- Mit USB-bÜS-Schnittstellen-Set die Verbindung mit PC herstellen.

- Bürkert Communicator starten.
- Einstellungen durchführen.

büS-Gerät:

Erforderliche Komponenten:

- Kommunikations-Software: Bürkert Communicator für PC
- USB-büS-Schnittstellen-Set (siehe Zubehör)
- Mit USB-büS-Schnittstellen-Set die Verbindung mit PC herstellen.
- Bürkert Communicator starten.
- Einstellungen durchführen.

10.4 IO-Link

10.4.1 Konfigurieren des Feldbusses

Die erforderlichen Inbetriebnahmedateien und die Beschreibung der Prozessdaten und azyklischen Parameter sind im Internet verfügbar.



Download unter:
www.burkert.com / Typ 8695 / Software

10.5 büS

10.5.1 Informationen, büS

büS ist ein von Bürkert entwickelter Systembus. Das Kommunikationsprotokoll basiert auf CANopen.

10.5.2 Konfigurieren des Feldbusses

Die erforderlichen Inbetriebnahmedateien und die Beschreibung der Objekte sind im Internet verfügbar.



Download unter:
www.burkert.com / Typ 8695 / Software

10.6 AS-Interface

10.6.1 Zertifizierung

Das Gerät ist nach AS-Interface-Spezifikation Version 3.0 zertifiziert.

Zertifikat Nr. auf Anfrage

10.6.2 Programmierdaten

E/A-Konfiguration	B hex
ID-Code	A hex (Bitbelegung siehe Bedienungsanleitung)
Erweiterter ID-Code 1	7 hex
Erweiterter ID-Code 2	E hex
Profil	S-B.A.E

Tab. 9: Programmierdaten

11 BEDIEN- UND ANZEIGEELEMENTE

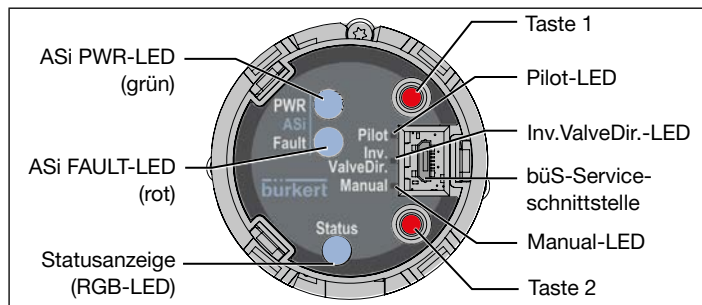


Bild 28: Bedien- und Anzeigeelemente

Taste	Beschreibung Funktionen
1	Für 5...10 s drücken: automatische Teach-Funktion starten Für >10 s drücken: manuelle Teach-Funktion starten
2	Kurz drücken (nur im Betriebszustand HAND): Pilotventil einschalten/ausschalten Für 10...30 s drücken: Invertieren der Prozessventilrichtung aktivieren/deaktivieren
1 und 2	Beide für 2...10 s drücken: Umschalten HAND ↔ AUTO Beide für 10...30 s drücken: Geräteneustart starten Beide für >30 s drücken: Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Tab. 10: Bedienelemente

LED	Beschreibung Anzeigen
Statusanzeige RGB-LED	Ventilstellung, Fehler, Warnung siehe Kapitel „Statusanzeige“
Pilot-LED gelb	Leuchtet: Pilotventil ist angesteuert (ein)
Manual-LED rot	Leuchtet: Betriebszustand HAND aktiv Blinkt mit 10 Hz für 0...2 s: Umschalten HAND ↔ AUTO
Inv.ValveDir.-LED grün	Leuchtet: Invertierung der Prozessventilrichtung aktiv
Manual-LED rot und Inv.ValveDir.-LED grün	Blinken beide nach drücken und halten der Taste 1: Blinken langsam für 5 s Blinken schnell für 5...10 s → Taste loslassen: Start automatische Teach-Funktion. Blinken langsam >10 s → Taste loslassen: Start manuelle Teach-Funktion.
Pilot-LED gelb und Manual-LED rot und Inv.ValveDir.-LED grün	Blinken alle mit 5 Hz für 10...30 s: Geräteneustart gestartet Blinken alle mit 10 Hz für >30 s: Gerät wird auf Werkseinstellungen zurückgesetzt
Nur AS-Interface:	
ASi PWR-LED grün	Anzeige von ASi-Power
ASi FAULT-LED rot	Anzeige von ASi-Fehler

Tab. 11: Anzeigeelemente

11.1 Gerät öffnen oder schließen

ACHTUNG!

Bruch der pneumatischen Verbindungsstutzen durch Dreheinwirkung.

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

→ Klarsichthaube gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.

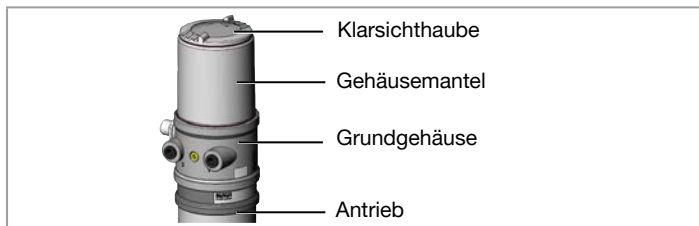


Bild 29: Gerät öffnen oder schließen

ACHTUNG!

Beschädigung oder Funktionsausfall durch Eindringen von Verschmutzung und Feuchtigkeit.

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

11.2 Betriebszustand



Um die Tasten bedienen zu können, sicherstellen das die Vorortbediensperre deaktiviert/nicht gesperrt ist (Werkseinstellung): mit Kommunikations-Software oder Feldbuskommunikation.

AUTOMATIK (AUTO)

Im Betriebszustand AUTOMATIK ist das Gerät im Normalbetrieb: das Ventil wird über die Prozessschnittstelle angesteuert.

HAND

Im Betriebszustand HAND kann das Ventil manuell mit der Taste 2 auf- oder zugefahren werden.

11.3 Funktionen der Bedien- und Anzeigeelemente



Um die Tasten bedienen zu können, sicherstellen das die Vorortbediensperre deaktiviert/nicht gesperrt ist (Werkseinstellung): mit Kommunikations-Software oder Feldbuskommunikation.

Betriebszustand wechseln (HAND ↔ AUTO)

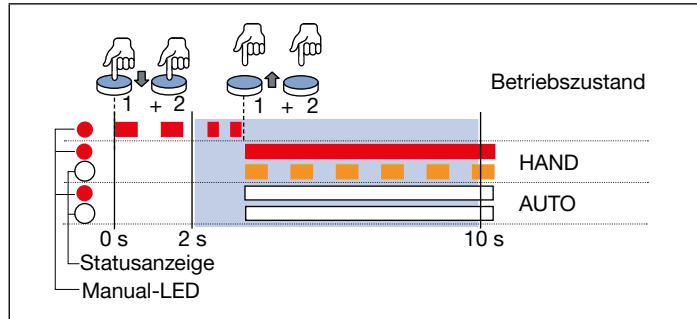


Bild 30: Betriebszustand wechseln

- Tasten 1 und 2 für >2 s gedrückt halten. Die rote Manual-LED blinkt für ca. 2 s mit 5 Hz.
- Wenn die rote Manual-LED beginnt schneller zu blinken (10 Hz), innerhalb der nächsten 5 s die Tasten 1 und 2 wieder loslassen.
- ✓ Betriebszustand HAND: die rote Manual-LED leuchtet und die Statusanzeige blinkt orange.
- ✓ Betriebszustand AUTO: die rote Manual-LED und die Statusanzeige leuchten nicht.

Pilotventil schalten (nur in Betriebszustand HAND möglich)

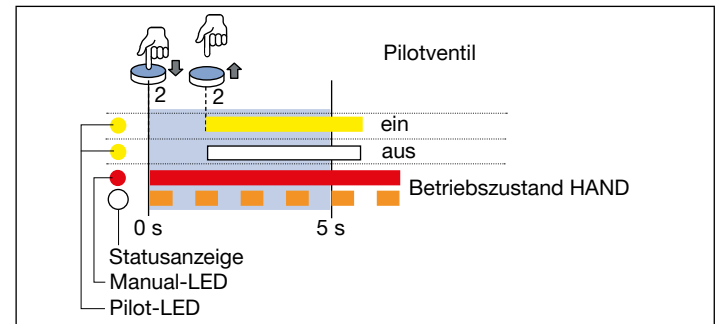


Bild 31: Pilotventil schalten

- Taste 2 kurz drücken.
- ✓ Pilotventil ein: die gelbe Pilot-LED leuchtet.
- ✓ Pilotventil aus: die gelbe Pilot-LED leuchtet nicht.

Geräteneustart ausführen

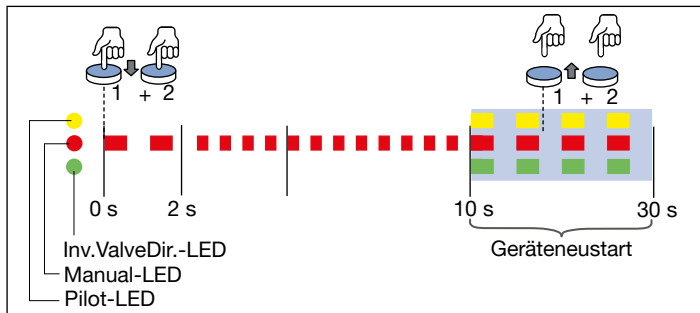


Bild 32: Geräteneustart ausführen

- Tasten 1 und 2 für 10...30 s gedrückt halten. Die rote Manual-LED blinkt für ca. 2 s mit 5 Hz, dann mit 10 Hz.
- Wenn die rote Manual-LED wieder langsamer blinkt (5 Hz), innerhalb der nächsten 20 s die Tasten 1 und 2 wieder loslassen.
- ✓ Das Gerät wird neu gestartet.

Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

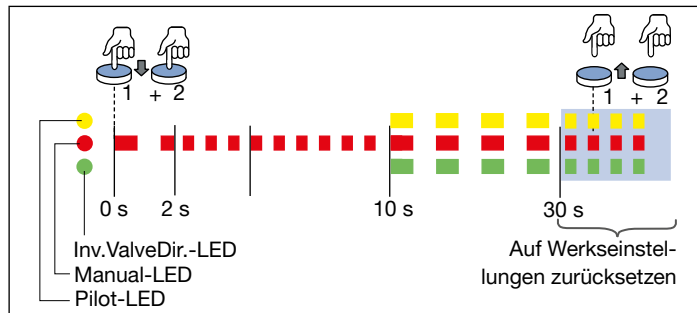


Bild 33: Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

- Tasten 1 und 2 für >30 s gedrückt halten. Die rote Manual-LED blinkt für ca. 2 s mit 5 Hz, dann mit 10 Hz, dann wieder mit 10 Hz.
- Wenn die rote Manual-LED wieder schneller blinkt (10 Hz), die Tasten 1 und 2 wieder loslassen.
- ✓ Das Gerät wird auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.

11.3.1 Statusanzeige

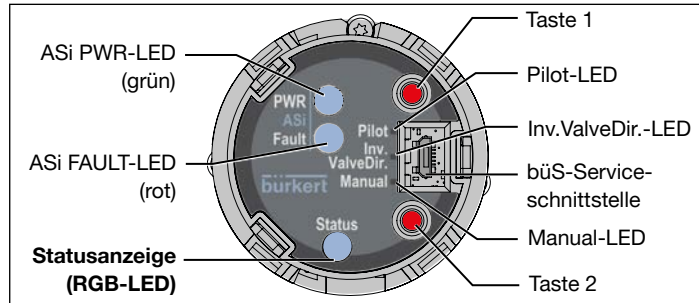


Bild 34: Bedien- und Anzeigeelemente

Die Statusanzeige (RGB-LED) zeigt den Gerätestatus und die Ventilstellung an.

Folgende LED-Modus kann der Benutzer einstellen:

- Ventilmodus
- Ventilmodus mit Fehlermeldungen (Ventilmodus + Fehler)
- Ventilmodus mit Fehlermeldungen und Warnungen (Ventilmodus + Warnungen, Werkseinstellung)
- NAMUR-Modus
- Feste Farbe
- LED aus



Bei der Variante IO-Link und AS-Interface kann der LED-Modus auch über die Bus-Kommunikation (siehe jeweilige Parameterliste) oder bei allen Varianten der REV.3-Versionen mit dem Bürkert Communicator gestartet werden.



Die Beschreibung zum Einstellen des LED-Modus finden Sie in der Bedienungsanleitung im Kapitel „LED-Modus einstellen, Statusanzeige“.

Anzeigen in Ventilmodus + Warnungen (Werkseinstellung)

- Ventilstellung: offen, dazwischen, geschlossen
- Gerätestatus: Ausfall, Funktionskontrolle, Außerhalb der Spezifikation, Wartungsbedarf (nach NAMUR)

Wenn mehrere Gerätestatus gleichzeitig vorliegen, wird der Gerätestatus der höchsten Priorität angezeigt.

Ventilstellung	Gerätestatus	
	Zustand, Farbe	Normalbetrieb
offen	leuchtet gelb*	--
dazwischen	LED aus*	--
geschlossen	leuchtet grün*	--

Tab. 12: Ventilmodus + Warnungen, Normalbetrieb

* Werkseinstellung, wählbare Farben für die Ventilstellung: Aus, weiß, pink, blau, türkis, grün, gelb, orange, rot

Ventilstellung		Gerätestatus	
	Zustand, Farbe	Ausfall	
offen	leuchtet gelb*	blinkt rot	im Wechsel mit gelb*
dazwischen	LED aus*	blinkt rot	im Wechsel mit LED aus*
geschlossen	leuchtet grün*	blinkt rot	im Wechsel mit grün*

Tab. 13: Ventilmodus + Warnungen, Gerätestatus Ausfall

Ventilstellung		Gerätestatus	
	Zustand, Farbe	Wartungsbedarf	
offen	leuchtet gelb*	blinkt blau	im Wechsel mit gelb*
dazwischen	LED aus*	blinkt blau	im Wechsel mit LED aus*
geschlossen	leuchtet grün*	blinkt blau	im Wechsel mit grün*

Tab. 16: Ventilmodus + Warnungen, Gerätestatus Wartungsbedarf

Ventilstellung		Gerätestatus	
	Zustand, Farbe	Funktionskontrolle	
offen	leuchtet gelb*	blinkt orange	im Wechsel mit gelb*
dazwischen	LED aus*	blinkt orange	im Wechsel mit LED aus*
geschlossen	leuchtet grün*	blinkt orange	im Wechsel mit grün*

Tab. 14: Ventilmodus + Warnungen, Gerätestatus Funktionskontrolle

Ventilstellung		Gerätestatus	
	Zustand, Farbe	Außerhalb der Spezifikation	
offen	leuchtet gelb*	blinkt gelb	im Wechsel mit gelb*
dazwischen	LED aus*	blinkt gelb	im Wechsel mit LED aus*
geschlossen	leuchtet grün*	blinkt gelb	im Wechsel mit grün*

Tab. 15: Ventilmodus + Warnungen, Gerätestatus Außerhalb der Spezifikation

Bei Warnmeldungen sind zwischen den Wechsel der Farben die LEDs kurz aus.

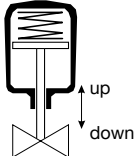
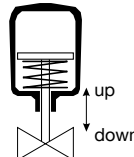
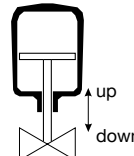
Bei Lokalisierung werden die Farben nur blitzend gezeigt.

Gerätestatusanzeigen in Anlehnung an NAMUR

Wenn mehrere Gerätestatus gleichzeitig vorliegen, wird der Gerätestatus mit der höchsten Priorität angezeigt. Die Priorität richtet sich nach der Schwere der Abweichung vom Normalbetrieb (rote LED = Ausfall = höchste Priorität).

Statusanzeige in Anlehnung an NE 107, Ausgabe 2006-06-12			
Farbe	Farb-code	Status	Beschreibung
Rot	5	Ausfall, Fehler oder Störung	Aufgrund einer Funktionsstörung im Gerät oder seiner Peripherie ist kein Normalbetrieb möglich.
Orange	4	Funktionskontrolle	Am Gerät wird gearbeitet, der Normalbetrieb ist daher vorübergehend nicht möglich.
Gelb	3	Außerhalb der Spezifikation	Die Umgebungsbedingungen oder Prozessbedingungen für das Gerät liegen außerhalb des spezifizierten Bereichs.
Blau	2	Wartungsbedarf	Das Gerät ist im Normalbetrieb, jedoch eine Funktion ist in Kürze eingeschränkt. → Gerät warten.
Grün	1	Diagnose aktiv	Gerät ist im fehlerfreien Betrieb. Statusänderungen werden farblich angezeigt. Meldungen werden über einen evtl. angeschlossenen Feldbus übermittelt.

12 SICHERHEITSENDLAGEN

Antriebsart	Bezeichnung	Sicherheitsendlagen nach Ausfall der Hilfsenergie	
		elektrisch	pneumatisch
	einfachwirkend Steuerfunktion A	down	down
	einfachwirkend Steuerfunktion B	up	up
	doppeltwirkend Steuerfunktion I	down	nicht definiert

Tab. 17: Sicherheitsendlagen

13 ZUBEHÖR

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Anschlusskabel M12 x 1, 8-polig	919061
Schraubwerkzeug zum Öffnen oder Schließen der Klarsichthaube	674078
Kommunikations-Software Bürkert Communicator	Infos unter www.buerkert.de

USB-büS-Interface-Set:	
USB-büS-Interface-Set 2 (büS-Stick + 0,7 m Kabel mit M12-Stecker)	772551
büS-Adapter für Kommunikationsschnittstelle (M12 auf büS-Serviceschnittstelle Mikro-USB)	773254
büS-Kabelverlängerung (M12), Länge 1 m	772404
büS-Kabelverlängerung (M12), Länge 3 m	772405
büS-Kabelverlängerung (M12), Länge 5 m	772406
büS-Kabelverlängerung (M12), Länge 10 m	772407

Tab. 18: Zubehör

13.1 Kommunikations-Software

Das PC-Bedienungsprogramm Bürkert Communicator ist für die Kommunikation mit den Geräten Typ 8695 konzipiert.

Bei Fragen zur Kompatibilität kontaktieren Sie bitte das Bürkert Sales Center.



Eine detaillierte Beschreibung zur Installation und Bedienung der Software finden Sie in der zugehörigen Bedienungsanleitung.

Download der Software unter: www.buerkert.de

14 TRANSPORT, LAGERUNG, ENTSORGUNG

ACHTUNG!

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 $-20\dots+65\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Umweltgerechte Entsorgung



- ▶ Nationale Vorschriften bezüglich Entsorgung und Umwelt beachten.
- ▶ Elektrische und elektronische Geräte separat sammeln und speziell entsorgen.

Weiterführende Informationen finden Sie im Internet unter country.burkert.com

www.burkert.com