

## Pneumatisch betätigtes 3/2-Wege-Sitzventil ELEMENT für dezentrale Automatisierung



Typ 2106 kombinierbar mit



**Typ 8691**  
Steuerkopf



**Typ 8695**  
Steuerkopf



**Typ 8690**  
Pneumatische  
Ansteuerung



**Typ 8697**  
Pneumatische  
Ansteuerung



- Zum Mischen oder Verteilen von Medien
- Dezentrale Automatisierung über Steuerkopf
- Durchflussoptimiertes Gehäuse aus Edelstahl
- Hohe Lebensdauer und wartungsfreier Betrieb
- Steuerkopf wird ohne externe Schläuche angeschlossen

Das Bürkert 3-Wege Sitzventil Typ 2106 besteht aus einem pneumatisch betätigten ELEMENT-Antrieb und einem 3-Wege-Ventilgehäuse aus Edelstahl. Durch Vertauschen von Druck- und Arbeitsanschlüssen können verschiedene fluidische Steuerfunktionen realisiert werden, beispielsweise das Mischen oder Verteilen von Medien. Das strömungsoptimierte Ventilgehäuse des Typ 2106 ermöglicht exzellente Durchflusswerte. Die bewährte, selbstnachstellende Stopfbuchse sichert dabei die hohe Dichtheit und damit einen zuverlässigen Betrieb über Jahre. Das Design des 3-Wegeventils Typ 2106 bietet alle Vorteile einer modernen, dezentralen Automatisierung: Die direkte Anbindung des Steuerkopfes am Antrieb zeichnet sich durch Kompaktheit und Glattflächigkeit im Design, integrierte Steuerluftkanäle, Schutzart IP65/67, NEMA Type 4X und einer hohen chemischen Beständigkeit aus. Eine optional integrierte Feldbuschnittstelle bis hin zum explosionsgeschützten Gerätevarianten sind weitere Vorteile des 3-Wege Absperventils. Für den Anwender ist der kompakte Typ 2106 damit oftmals die wirtschaftliche Alternative zu zwei Einzelventilen.

Technische Daten	
<b>Nennweite</b>	DN15 bis DN50
<b>Leitungsanschlüsse</b>	G-Gewinde nach EN ISO 228-1 NPT nach ANSI B 1.20.1 (RC-Gewinde auf Anfrage)
<b>Gehäusewerkstoff</b>	Edelstahl Feinguss 316L
<b>Nenndruck</b>	PN16 (Gehäuse)
<b>Antriebswerkstoffe</b> Antrieb / Hülle	PPS / Edelstahl 1.4561 (316Ti)
<b>Dichtwerkstoff</b>	PTFE
<b>Medien</b>	Wasser, Alkohole, Öle, Treibstoffe, Hydraulikflüssigkeit, Salzlösungen, Laugen, organische Lösungsmittel, Dampf
<b>Viskosität</b>	max. 600 mm <sup>2</sup> /s
<b>Spindelpackung</b>	PTFE-Dichtung mit Federkompensation
<b>Mediumtemperatur</b>	-10 bis +185 °C
<b>Umgebungstemperatur</b>	-10 bis +60 °C (mit integrierter Ansteuerung) -10 bis +100 °C (Schlauchsteckverbinder Luftanschluss)
<b>Steuermedien</b>	neutrale Gase, Luft
<b>max. Steuerdruck</b>	max. 10 bar; Antriebsgröße 130 mm, 7 bar
<b>Steuerluftanschlüsse</b>	Schlauchsteckverbinder (außen ø 6 mm oder 1/4") oder Gewinde G 1/8" (auf Anfrage)
<b>Einbaulage</b>	beliebig, vorzugsweise Antrieb nach oben
<b>Zulassung und Konformität</b>	EGV 1935/2004 (standard) FDA (optional)

### Inhalt

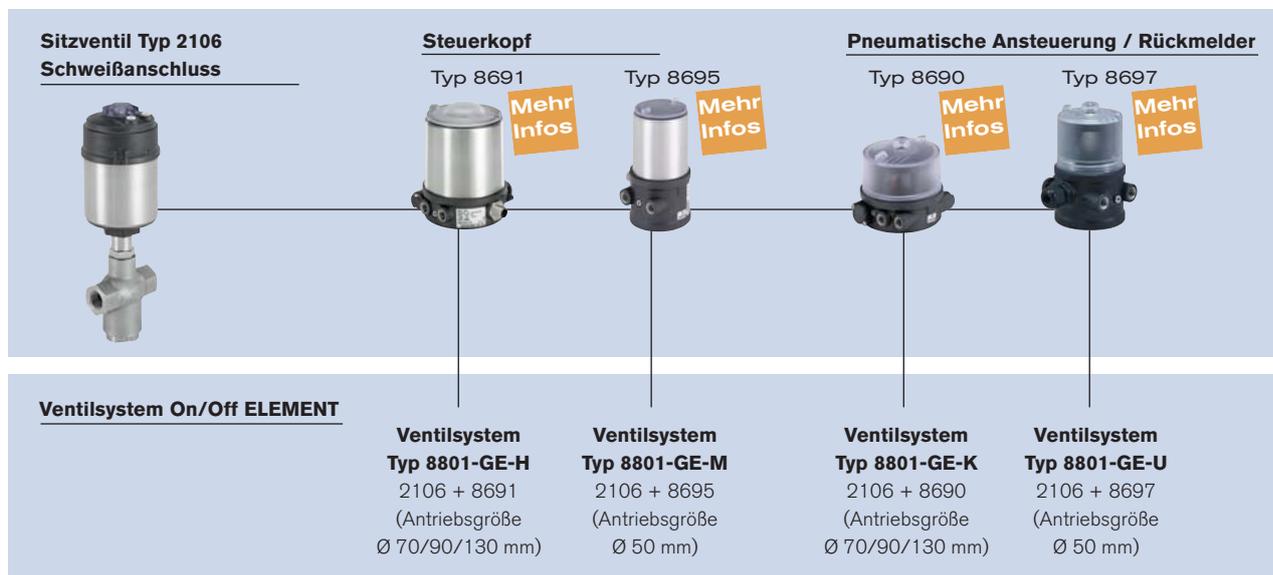
Ventilangaben		Systemangaben On/Off ELEMENT		Angebotsanfrage	
Typ 2106		Typ 8801-GE		Typ 8801-GE	
Technische Daten & Bestell-Info.	S. 5	Bestell-Hinweis & Technische	S. 6		S. 7

## Bestell-Hinweis für dezentrale Automatisierungsventilsysteme On/Off ELEMENT Type 8801-GE

Ein dezentral automatisiertes **Ventilsystem On/Off ELEMENT Typ 8801-GE** besteht aus **einem Sitzventil Typ 2106** und einer Ventilansteuerung Steuerkopf **Typ 8691/8695** oder einer pneumatischen Ansteuerung **Typ 8690/8697** (siehe entsprechendes Datenblatt).

Für die Konfiguration weiterer Ventil-Systemen benutzen Sie bitte das Blatt Angebotsanfrage auf Seite 7-8

Sie bestellen zwei Komponenten und erhalten ein komplett montiertes und geprüftes Ventil.



### Steuerkopf



**Typ 8691**  
Antriebsgröße Ø 70/90/130 mm

**Typ 8695**  
Antriebsgröße Ø 50 mm

Der Steuerkopf Typ 8691/ 8695 ist für den integrierten Anbau an Prozessventile der Reihe 21XX optimiert. Die Erfassung der Ventilstellung erfolgt kontaktlos über ein analoges Sensorelement, welches bei der Inbetriebnahme die Ventilendlagen automatisch mittels Teach-Funktion erkennt und speichert. Das integrierte Pilotventil steuert einfach- oder doppeltwirkende Antriebe. Der Schaltstatus des Ventils wird über farbige Hochleistungs-LED angezeigt.

- Eigenschaften**
- Statusanzeige über farbige Hochleistungs-LED
  - Verschleißfreier induktiver Positionsensor
  - Pilotventil mit Handbetätigung
  - Teach-Funktion zur automatischen Erkennung der Ventilendlagen
  - Hygienisches Edelstahl-Design
  - Leicht zu reinigen chemisch beständiges Gehäuse nach IP 65/67, 4X Rating
  - AS-Interface oder DeviceNet Feldbuskommunikation

- Kundennutzen**
- Einfache und sichere Inbetriebnahme mittels Teach-Funktion
  - Einfach Prozess-Monitoring und Störungserkennung durch sichtbare farbige Hochleistungs-LEDs
  - Hohe Anlagenverfügbarkeit durch erhöhte Antriebslebensdauer mittels Federkammerbelüftung
  - Minimaler Platzbedarf in der Anlagenverrohrung für mehr Flexibilität in der Anlagengestaltung

### Pneumatische Ansteuerung / Rückmelder



**Typ 8690**  
Antriebsgröße Ø 70/90/130 mm

**Typ 8697**  
Antriebsgröße Ø 50 mm

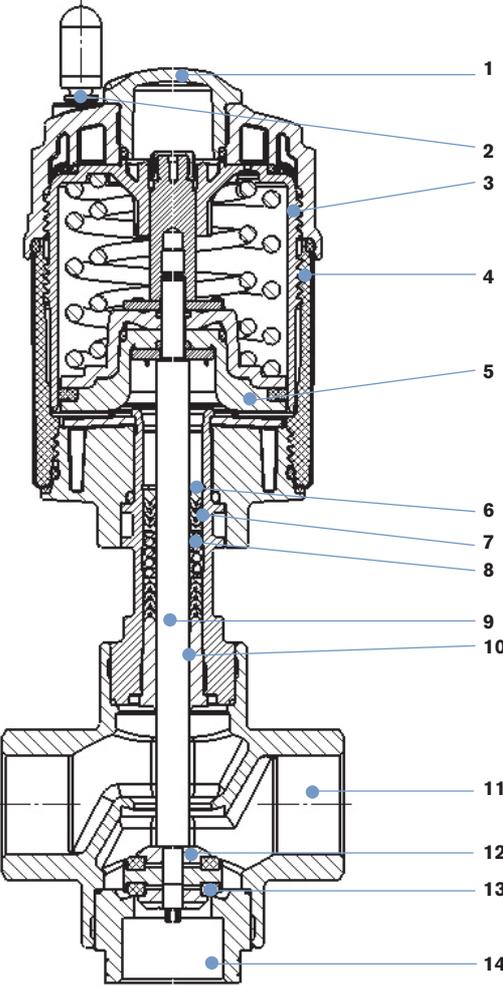
Die pneumatische Ansteuerung Typ 8690 / 8697 ist für den integrierten Anbau an Prozessventile der Reihe 21XX optimiert. Mechanische oder induktive Endschrter erfassen die Ventilstellung. Das integrierte Pilotventil steuert einfach- oder doppelt (8690) wirkende Antriebe.

- Eigenschaften**
- Optische Statusanzeige
  - Mechanische oder induktive Näherungsschalter zur Endlagenerfassung
  - Pilotventil mit Handbetätigung
  - Kompaktes Design
  - Leicht zu reinigen, chemisch beständiges Gehäuse nach IP 65/67, 4X Rating
  - Optional eigensichere Ausführung nach ATEX / IECEx

- Kundennutzen**
- Einfache und sichere Inbetriebnahme mittels Teach-Funktion (Typ 8697)
  - Signalsicherheit durch die selbsttätige Einstellung der Endlagenschalter
  - Minimaler Platzbedarf in der Anlagenverrohrung für mehr Flexibilität in der Anlagengestaltung

Klicken Sie bitte auf die Box "Mehr Infos"... Sie werden zu unserer Webseite für dieses Produkt weitergeleitet, wo Sie das Datenblatt herunterladen können.

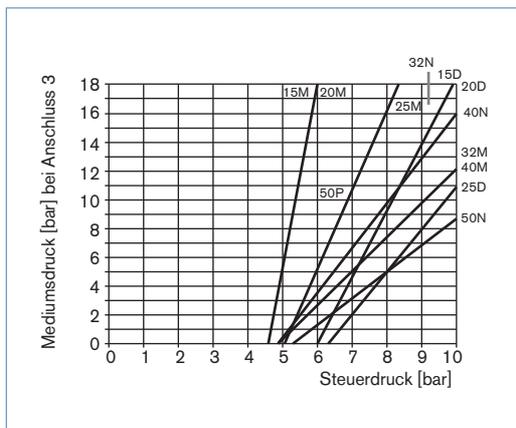
Materialangaben



<b>1 Optische Stellungsanzeige</b>	Klarsichthaube Polysulfon PSU
<b>2 Steuerluftanschlüsse</b>	Schlauchsteckverbinder PP (standard) <i>Auf Anfrage:</i> Gewinde G1/8" Edelstahl 1.4305
<b>3 Antrieb</b>	PPS
<b>4 Hülle</b>	Edelstahl 1.4561 (316Ti)
<b>5 Kolbendichtung</b>	FKM
<b>6 Feder</b>	Edelstahl 1.4310
<b>7 Rohr</b>	Edelstahl 1.4401 (316)/1.4404 (316L)
<b>8 Spindelpackung</b>	PTFE
<b>9 Spindel</b>	Edelstahl 1.4401 (316)/1.4404 (316L)
<b>10 Spindelführung</b>	PEEK
<b>11 Ventilgehäuse</b>	Edelstahl 1.4404 (316L)
<b>12 Schließkörper</b>	Edelstahl 1.4404 (316L)
<b>13 Dichtung</b>	PTFE
<b>14 Sitznippel</b>	Edelstahl 1.4404 (316L)

Die Schmierstoffe für Spindelpackung und Antrieb sind gemäß NSF H1 klassifiziert

Steuerdruck Diagramme



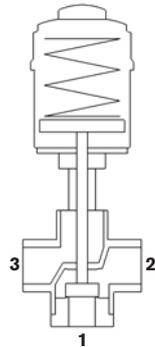
Legende zu Antriebsgröße D, M, N, P, siehe Seite 4 Tabelle erste Spalte

Anschlussbelegung für Durchflusswirkungsweisen C, D, E und F

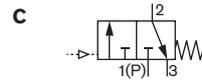
Antrieb mit Steuerfunktion A

d.h. in Ruhestellung Leitungsanschluss 1 durch Federkraft geschlossen

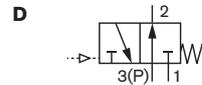
Durchfluss- wirkungs- weisen	Anschluss		
	1	2	3
C	P	A	R
D	R	A	P
E	P1	A	P2
F	A	P	B



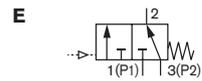
A, B    Arbeitsanschlüsse  
P, P1, P2    Druckanschlüsse  
R    Druckentlastung



In Ruhestellung Druckanschluss 1 geschlossen, Arbeitsanschluss 2 entlastet

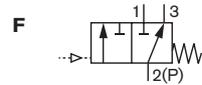


In Ruhestellung Druckanschluss 3 mit dem Arbeitsanschluss 2 verbunden, Entlastung 1 geschlossen



**Mischventil**

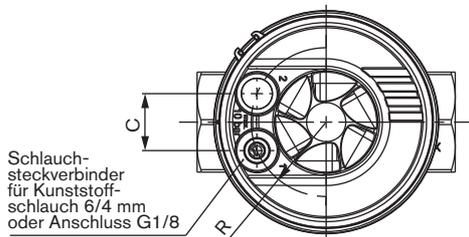
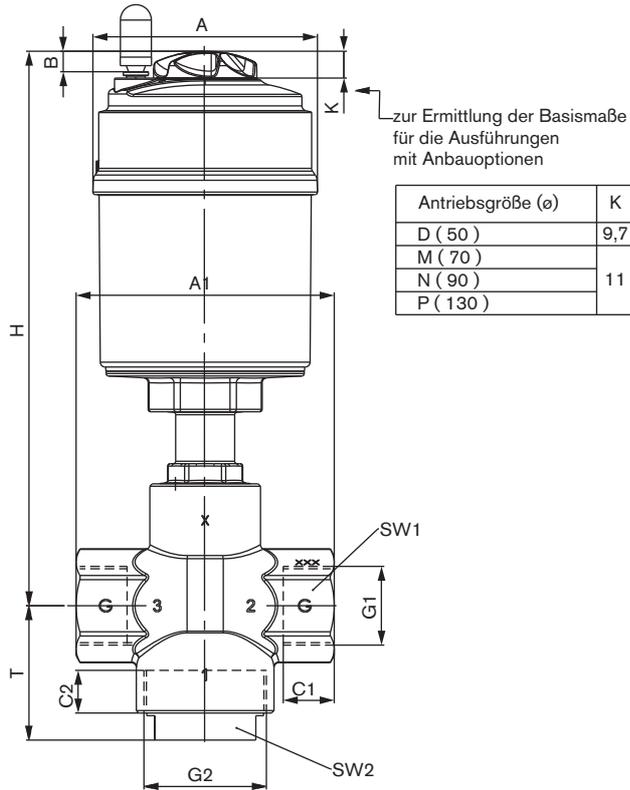
In Ruhestellung Druckanschluss 3 mit dem Arbeitsanschluss 2 verbunden, Druckanschluss 1 geschlossen



**Verteilerventil**

In Ruhestellung Druckanschluss 2 mit dem Arbeitsanschluss 3 verbunden, Arbeitsanschluss 1 geschlossen

Abmessungen [mm]



DN	Antriebsgröße Ø	Ø A	B	C	R	H	Alle Muffengehäuse					G			NPT			RC		
							A1	T	G2	SW1	SW2	G1	C1/C2	LTA	G1	C1/C2	LTA	G1	C1/C2	LTA
15	D(50)	64,5	6,0	19,8	19,8	202,4	85	58,3	M40x1,5	32	30	G 1/2	14	GM84	NPT 1/2	13,7	NM84	RC 1/2	13,2	RC84
	M(70)	91	8,5	23,3	30,5	202,4	85	58,3	M40x1,5	32	30	G 1/2	14	GM84	NPT 1/2	13,7	NM84	RC 1/2	13,2	RC84
20	D(50)	64,5	6,0	19,8	19,8	202,4	85	58,3	M40x1,5	32	30	G 3/4	16	GM85	NPT 3/4	14,0	NM85	RC 3/4	14,5	RC85
	M(70)	91	8,5	23,3	30,5	202,4	85	58,3	M40x1,5	32	30	G 3/4	16	GM85	NPT 3/4	14,0	NM85	RC 3/4	14,5	RC85
25	D(50)	64,5	6,0	19,8	19,8	227,4	105	54,9	M50x2	41	41	G 1	18	GM86	NPT 1	16,8	NM86	RC 1	16,8	RC86
	M(70)	90	8,5	23,3	30,5	227,4	105	54,9	M50x2	41	41	G 1	18	GM86	NPT 1	16,8	NM86	RC 1	16,8	RC86
32	M(70)	91	8,5	23,3	30,5	234,7	130	67,8	M70x2	55	55	G 1 1/4	20	GM87	NPT 1 1/4	17,3	NM87	RC 1 1/4	19,1	RC87
	N(90)	120				294,4	130	78,1	M70x2	55	55	G 1 1/4	20	GM87	NPT 1 1/4	17,3	NM87	RC 1 1/4	19,1	RC87
	P(130)	159				346,7	130	68,0	M70x2	55	55	G 1 1/4	20	GM87	NPT 1 1/4	17,3	NM87	RC 1 1/4	19,1	RC87
40	M(70)	91	8,5	23,3	30,5	234,7	130	68,0	M70x2	55	55	G 1 1/2	22	GM88	NPT 1 1/2	17,3	NM88	RC 1 1/2	19,1	RC88
	N(90)	120				294,4	130	68,3	M70x2	55	55	G 1 1/2	22	GM88	NPT 1 1/2	17,3	NM88	RC 1 1/2	19,1	RC88
	P(130)	159				346,7	130	68,0	M70x2	55	55	G 1 1/2	22	GM88	NPT 1 1/2	17,3	NM88	RC 1 1/2	19,1	RC88
50	M(70)	91	8,5	23,3	30,5	245,5	150	72,0	M84x2	70	70	G 2	24	GM89	NPT 2	17,6	NM89	RC 2	23,4	RC89
	N(90)	120				310,7	150	72,0	M84x2	70	70	G 2	24	GM89	NPT 2	17,6	NM89	RC 2	23,4	RC89
	P(130)	159				353,7	150	72,0	M84x2	70	70	G 2	24	GM89	NPT 2	17,6	NM89	RC 2	23,4	RC89

Bestell-Tabellen Ventile in Ruhestellung Druckanschluss 1 geschlossen (weitere Ausführungen auf Anfrage)

G-Gewinde nach EN ISO 228-1

Steuer- funktion	Leitungs- anschluss	Nennweite [mm]	Antriebs- größe Ø [mm]	Kv-Wert Wasser [m³/h]		Mindest- steuerdruck [bar]	Max. Betriebsdruck bis 180°C [bar]		Gewicht [kg]	Bestell-Nr.
				1 → 2	2 → 3		1 → 2	2 → 3 2 → 1		
A 3/2-Wege-Ventil, in Ruhestellung Leitungsanschluss 1 durch Federkraft geschlossen	G 1/2	15	50	7	4,5	5,5	16	16	1,5	282 698
			70	7	4,5	4,5	16	16	2,2	282 701
	G 3/4	20	50	9	6,2	5,5	16	16	1,4	282 702
			70	9	6,2	4,5	16	16	2,1	282 704
	G 1	25	50	17	11	5,5	9	11	1,9	282 705
			70	17	11	4,5	16	16	2,6	282 706
	G 1 1/4	32	70	32	21	4,5	8	11	3,9	282 707
			90	32	21	5,1	11	16	5,4	282 709
	G 1 1/2	40	70	35	24	4,5	7	11	3,7	282 711
			90	35	24	5,1	12	16	5,2	282 712
	G 2	50	90	51	35	5,1	9	8	7,3	282 715
			130	51	35	4,9	16	16	10,4	282 716

NPT-Gewinde nach ANSI B 1.20.1

Steuer- funktion	Leitungs- anschluss	Nennweite [mm]	Antriebs- größe Ø [mm]	Kv-Wert Wasser [m³/h]		Mindest- steuerdruck [bar]	Max. Betriebsdruck bis 180°C [bar]		Gewicht [kg]	Bestell-Nr.
				1 → 2	2 → 3		1 → 2	2 → 3 2 → 1		
A 3/2-Wege-Ventil, in Ruhestellung Leitungsanschluss 1 durch Federkraft geschlossen	NPT 1/2	15	50	7	4,5	5,5	16	16	1,5	292 478
			70	7	4,5	4,5	16	16	2,2	292 531
	NPT 3/4	20	50	9	6,2	5,5	16	16	1,4	292 532
			70	9	6,2	4,5	16	16	2,1	292 533
	NPT 1	25	50	17	11	5,5	9	11	1,9	292 534
			70	17	11	4,5	16	16	2,6	292 535
	NPT 1 1/4	32	70	32	21	4,5	8	11	3,9	292 536
			90	32	21	5,1	11	16	5,4	292 537
	NPT 1 1/2	40	70	35	24	4,5	7	11	3,7	292 538
			90	35	24	5,1	12	16	5,2	292 539
	NPT 2	50	90	51	35	5,1	9	8	7,3	292 540
			130	51	35	4,9	16	16	10,4	292 541

**i** Weitere Ausführungen auf Anfrage

 Leitungsanschlüsse  
RC-Gewinde

**Hinweis**  
Sie können die  
Felder direkt in  
der Datei aus-  
füllen, bevor Sie  
das Formular  
ausdrucken

**Ventilsystem On/Off ELEMENT Typ 8801-GE - Angebotsanfrage**

▶ Bitte ausfüllen und mit Ihrer Anfrage oder Bestellung an Ihre nächstgelegene Bürkert-Niederlassung\* senden

Firma	Ansprechpartner
Kunden-Nr.	Abteilung
Strasse	Tel./Fax
PLZ-Ort	E-Mail

= Mussfelder       Stückzahl       Erforderlicher Liefertermin

**Betriebsdaten**

Rohrleitung      DN       PN

Prozessmedium

Zustand Medium       Flüssigkeit       Dampf       Gas

**Ventildaten**

Dichtwerkstoff       PTFE       Andere

Nenndruck      PN

Nennweite      DN

Gewindeausführung       ISO 228       NPT       RC     

Steuerdruck           

Atex II 2GD Mechanisch     

Bestell-Nummer (falls bekannt):

Ventilsystem On/Off ELEMENT Typ 8801-GE - Angebotsanfrage, Fortsetzung

**Daten Ansteuerung**

Klicken Sie bitte auf die Box "Mehr Infos"... Sie werden zu unserer Webseite für dieses Produkt weitergeleitet, wo Sie das Datenblatt herunterladen können.

Steuerkopf		Pneumatische Ansteuerung / Rückmelder	
<input type="checkbox"/> <b>Typ 8691</b> <b>Mehr Infos</b> Für Antriebsgrösse Ø 70/90/130 mm 	<input type="checkbox"/> <b>Typ 8695</b> <b>Mehr Infos</b> Für Antriebsgrösse Ø 50 mm 	<input type="checkbox"/> <b>Typ 8690</b> <b>Mehr Infos</b> Für Antriebsgrösse Ø 70/90/130 mm 	<input type="checkbox"/> <b>Typ 8697</b> <b>Mehr Infos</b> Für Antriebsgrösse Ø 50 mm 
<ul style="list-style-type: none"> <li>Induktiver Positionsensor mit automatischer Teach-Funktion</li> <li>Farbige Hochleistungs-LEDs</li> <li>Mit/ohne Pilotventil für einfach- oder doppeltwirkende Antriebe</li> <li>Feldbuskommunikation</li> <li>Hygienisches Edelstahl-Design</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Optische Stellungsanzeige</li> <li>Mikro- oder Näherungsschalter für Endlagenrückmeldung</li> <li>Mit/ohne Pilotventil für einfach- oder doppeltwirkende Antriebe</li> <li>Optional eigensichere Ausführung nach ATEX / IECEx</li> </ul>	
<b>Pneumatische Funktion</b> <input type="checkbox"/> Einfachwirkend <input type="checkbox"/> Doppeltwirkend <input type="checkbox"/> Ohne Pilotventil	<b>Elektrischer Anschluss</b> <input type="checkbox"/> Kabeldurchführung <input type="checkbox"/> M12 Steckverbinder	<b>Pneumatische Funktion</b> <input type="checkbox"/> Einfachwirkend <input type="checkbox"/> Doppeltwirkend (nur 8690) <input type="checkbox"/> Ohne Pilotventil	<b>Endlagenrückmelder Anzahl</b> <input type="checkbox"/> 1x <input type="checkbox"/> 2x
<b>Kommunikation</b> <input type="checkbox"/> AS-Interface <input type="checkbox"/> DeviceNet <input type="checkbox"/> ohne	<b>Zulassungen</b> <input type="checkbox"/> ATEX Kat. 3GD, IECEx <input type="checkbox"/> ohne	<b>Endlagenrückmelder</b> <input type="checkbox"/> Mikro-Schalter 24V DC <input type="checkbox"/> Mikro-Schalter 50 – 225 V DC/AC (nur 8697) <input type="checkbox"/> Induktiver Schalter 3-Leiter PNP <input type="checkbox"/> Induktiver Schalter 2-wire NAMUR <input type="checkbox"/> Induktiver Schalter 2-wire 24V DC <input type="checkbox"/> ohne	<b>Elektrischer Anschluss</b> <input type="checkbox"/> Kabeldurchführung <input type="checkbox"/> M12 Steckverbinder
		<b>Zulassungen</b> <input type="checkbox"/> ATEX Kat. 3GD, IECEx <input type="checkbox"/> ATEX Kat. 2DG, IECEx <input type="checkbox"/> ohne	

**Kommentar / Skizze**

Klicken Sie bitte hier, um die für Sie zuständige Bürkert Niederlassung in Ihrer Nähe zu finden →

[www.burkert.com](http://www.burkert.com)

Bei speziellen Anforderungen  
beraten wir Sie gerne.

Änderungen vorbehalten.  
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG

1709/6\_DE-de\_00897287