



Type 8691 combineerbaar met ...


Type 2100
 Vrijstroomventiel

Type 2101
 Klepafsluiter

Type 2103
 Membraanventiel

Type 2104
 T-ventiel

Type 2105
 Tankbodemventiel

Type 2106
 Zittingventiel

Stuurkop voor de decentrale automatisering van procesventielen ELEMENT



- Aanrakingsvrije inductieve registratie van de ventielstand (teach-functie)
- Statusweergave met gekleurde lampen
- Geïntegreerde stuurlichtgeleiding in de aandrijving
- Veldbusinterface AS-Interface, DeviceNet, IO-Link of bÜS (Bürkert System Bus)
- Met ATEX II Cat. 3G/D / IECEx goedkeuring

De stuurkop type 8691 is voor de decentrale automatisering van pneumatische procesventielen ELEMENT type 21xx geconcipeerd. De registratie van de ventielstand gebeurt via een contactloos, analoog sensorelement, dat bij de ingebruikname de ventielstanden automatisch herkent en opslaat met behulp van de teach-functie. De geïntegreerde voorstuurventiel stuurt enkelvoudige of dubbelwerkende aandrijvingen. Als optie kan een communicatie-interface AS-interface, DeviceNet, IO-link of bÜS (gebaseerd op CANopen) worden gekozen.

Het ontwerp van stuurkop en actuator maakt een interne stuurlichtgeleiding mogelijk zonder externe slangen. Naast de elektrische positieterugmelding wordt de apparaatstatus bij de stuurkop zelf optisch weergegeven door gekleurde highperformance-leds die ook onder moeilijke omgevingsomstandigheden duidelijk te herkennen zijn.

Het huis van chemisch bestendige grondstof is gemakkelijk schoon te maken en geeft voor de praktijk deugdelijke IP-beveiliging voor het gebruik in de hygiënische procestechiek in de voedings-, drank- en farmaceutische Industrie. Speciaal voor het schoonmaken van de installatie wordt de IP-beveiliging van de huizen door een overdruk in de stuurkop ondersteunt. In combinatie met Bürkert aandrijvingen van de reeks ELEMENT maakt het pneumatische stelsysteem een veerkamerbeluchting mogelijk, waardoor verontreiniging van de aandrijfkamers door de omgeving wordt voorkomen.

Technische gegevens

Grondstoffen	Huis Kap Dichtingen	PPS, rvs PC EPDM
Stuurmedium	Stofgehalte Deeltjesdichtheid Drukdauwpunt Oliegehalte	Neutrale gassen, lucht, kwaliteitsklassen conform ISO 8573 - 1 Klasse 7 (< 40 µm deeltjesgrootte) Klasse 5 (< 10 mg/m ³) Klasse 3 (< -20 °C) Klasse X (< 25 mg/m ³)
Voedingsdruk		3 tot 7 bar ¹⁾
Aanvoerluchtfiler	Maaswijdte	uitwisselbaar ~0,1 mm
Stuurluchtaansluitingen		Schroefdraadaansluiting G 1/8 rvs
Positieterugmelding		Analoge wegonnemer (contactloos) met zelfinstellende schakelpunten (PNP) (NPN op aanvraag)
Slagbereik ventielsteel		2,5 tot 45 mm
Omgevingstemperatuur	met voorstuurventiel zonder voorstuurventiel	- 10 tot + 55 °C - 20 tot + 60 °C
Inbouwstand		willekeurig, bij voorkeur aandrijving naar boven
Beschermingsgraad		IP65/IP67 conform EN 60529, 4X conform NEMA 250 standaard
Beschermingsklasse		3 conform DIN EN 61140
Veldbusinterface		AS-interface, DeviceNet, IO-Link, bÜS - Bürkert System Bus (gebaseerd op CANopen)
Conformiteit		EMV-Richtlijn 2014/30/EU
Goedkeuringen	ATEX IECEx UL	 II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc /  II 3G Ex ec IIC T4 Gc Certificaat; BVS 14 ATEX E 008 X Ex tc IIIC T135 °C Dc / Ex ec IIC T4 Gc Certificaat; IECEx BVS 14.0009 X cULus certificaat; E238179
Ontstekingsbeschermingsgraad		II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc II 3G Ex ec IIC T4 Gc

¹⁾ De aanwezige voedingsdruk moet 0,5 tot 1 bar boven de minimaal vereiste stuurdruk van de ventiel aandrijving liggen.

Technische gegevens, vervolg

Elektrische aansluiting	M12, 8-polig, M12 4-polig (AS-interface, IO-link) M12 5-polig (DeviceNet, bÜS) M16×1,5 (klembereik 5... 10 mm) met schroefklemmen voor kabeldiameter 0,14...1,5 mm ²
Multipolig	
Kabeldoorvoer	

Zonder busaansturing

Technische gegevens	
Bedrijfsspanning	24 V DC ± 10 % UL: NEC klasse 2
Restrimpel bij DC	10 %
Stroomopname	< 2 W
Elektrische aansluiting	M12, 8-polig M16×1,5 (klembereik 5... 10 mm) met schroefklemmen voor kabeldiameter 0,14...1,5 mm ²
Multipolig	
Kabeldoorvoer	

Met busaansturing; AS-interface

Technische gegevens	
Profiel	S-B.A.E (A/B-slave, max. 62 slaves / master) Certificaat Nr. 77601 conform specificatie V3,0 Masterklasse: M3, M4 S-B.F.F (Standard-slave, max. 31 slaves / master) Masterklasse: M0, M1, M2, M3, M4
Bedrijfsspanning boven busleiding van bussignaal gescheiden	26,5 tot 31,6 V DC, UL: NEC klasse 2 conform specificatie op aanvraag
Stroomopname Apparaat zonder externe spanningsvoorziening Max. Stroomopname Stroomopname in normale modus (volgens daling van de stroomsterkte; ventiel + 1 eindpositie bereikt)	120 mA 90 mA
Apparaat met externe bedrijfsspanning Externe spanningsvoorziening (Het netvoeding moet een veilige scheiding conform IEC 364-4-41 (PELV of SELV) bevatten)	24 V ± 10 %
Max. Stroomopname Max. Stroomopname uit ASI	55 mA (volgens daling van de stroomsterkte ≤ 30 mA) 55 mA
uitgang Schakelvermogen Watch-dog-functie	≤ 1 W via AS-interface geïntegreerd
ingang Sensorbedrijfsspanning Stroombelastbaarheid Schakelniveau High Ingangsstroom High Ingangsstroom Low	24 V ± 10 % (via AS-interface) ≤ 50 mA kortsluitingbestendig ≥ 10 V begrensd op 6,5 mA ≤ 1,5 mA
Elektrische aansluiting	M12 4-polig
Programmeergegevens	zie bedieningshandleiding

Technische gegevens, vervolg

Met busaansturing; DeviceNet

Technische gegevens	
Profiel	Group 2 only Slave Device; MAC-ID en overdrachtsnelheid via DIP-schakelaar instelbaar
Bedrijfsspanning	11 tot 25 V DC, UL: NEC klasse 2
Stroomopname	≤ 80 mA
uitgang	
Aantrekstroomsterkte	≤ 50 mA
Houdstroom	≤ 30 mA
ingang	
"0"	0 tot 1,5 V
"1"	≥ 8 V
Elektrische aansluiting	M12-Micro Style - Flensstekker 5-polig (bezetting conform DeviceNet-specificatie)

Met busaansturing; IO-link

Technische gegevens IO-link	
IO-link specificatie	V1,1,2
SIO-modus	ja, naar keuze 2xDO (eindposities), of 1xDI+1xDO (ventiel schakelen + een eindpositie)
VendorID	0x78
DeviceID	0x0021F301
Overdrachtsnelheid	230,4 kbit/s
Frametype in Operate	TYPE_2_V
Min. Cyclustijd	1 ms
Data Storage	ja
Max. Kabellengte	20 m
Port Class	A
Elektrische aansluiting	M12x1, 4-polig
Bedrijfsspanning	18 tot 30 V DC (conform specificatie)
Voeding	via IO-link
Max. Stroomopname	135 mA@18 V
Stroomopname in normale modus (volgens daling van de stroomsterkte voorstuurventiel + 1 eindpositie bereikt)	110 mA@18 V

Aanwijzing: De IODD-bestand kunnen van de website www.buerkert.de worden gedownload

Technische gegevens, vervolg

Functieoverzicht stuurkop type 8691

Functie	Versie					
	24 V	IO-link	AS-Interface Standard-slave	AS-Interface A/B-slave	büS/CANopen	Device-Net
Basisfuncties						
Teach-functie wegopnemer	x	x	x	x	x	x
Handbediening voorstuurventiel (mechanisch)	x	x	x	x	x	x
Handbediening voorstuurventiel (elektrisch)		x			x	
Positieterugmelding ventiel OPEN/DICHT	x	x	x	x	x	x
Terugmelding huidige ventielstand (tussenstand)		x				
Optische positieterugmelding/statusweergave highperformance-leds	x	x	x	x	x	x
Inventaris van de led-kleuren (kleurstelling van de optische terugmelding)	x	x	x	x	x	x
Selectie van led weergavemodus		x			x	
Diagnose-leds		x	x	x	x	x
Selectie of deactivering van de optische weergave		x			x	
Gegevens opslagfunctie (Data Storage Function)		x				
Lokalisatiefunctie		x			x	
büS communicatie-interface (Bürkert System Bus)					x	
büS-service-interface (PC-Tool Bürkert COMMUNICATOR)		x			x	x
Diagnose						
Teller schakelcycli procesventiel met definieerbare grenswaarde		x			x	
Teller schakelcycli voorstuurventiel		x			x	
Teller bedrijfsuren met definieerbare grenswaarde		x			x	
Teller openings-/ sluitijdoverschrijding procesventiel		x			x	
Bewegingsaccumulator met definieerbare grenswaarde		x			x	
Actieve diagnosemeldingen (terugmelding bij overschrijding van grenswaarden)		x			x	
Reset Command Diagnose (om tellerwaarde te resetten)		x			x	
Foutterugmelding positiesensor		x	x	x	x	
Zelfcontrole stuurkop met automatische foutmelding		x			x	
Terugmelding teach-fout	x	x	x	x	x	x
Terugmelding overtemperatuur		x			x	
Terugmelding communicatiefout		x	x	x	x	x
Terugmelding bij openings- /sluitijdoverschrijding		x			x	
Tolerantie voor schakeltijdoverschrijding		x			x	
Fouterkenning bij niet bereiken van de instelpositie (eindpositie niet bereikt)		x			x	
Tolerantieband eindpositieregistratie		x				
Herkenning van onder- en overspanning van de voeding		x			x	
Logfunctie voor foutgevallen		x			x	
Parametrering						
Veiligheidspositie de- /activeren bij fout gewenste waarde of busfout		x			x	
Selectie en instelling van de SIO-modi		x				
Selectie digitale uitgangen (eindposities) PNP, NPN	x	x				
Selectie digitale uitgangen (eindposities) PNP, NPN, PP		x				
Deactivering bediening ter plaatse (Lock-functie)		x			x	
Reset-functie (resetten op fabrieksinstelling)		x			x	

Bestelaanwijzingen voor decentrale automatiseringsventielsystemen On/Off ELEMENT

Een decentraal geautomatiseerd ventielsysteem bestaat uit een stuurkop type 8691 en een stelventiel ELEMENT type 21xx.

Voor keuze van een compleet systeem zijn de volgende opgaven vereist:

- Artikel-nr. van de gewenste stuurkop type 8691 (zie bestel tabel op pagina 6)
- Artikel-nr. van het gekozen stelventiel type 21xx (zie overeenkomstige gegevensblad type 2100, 2101, 2103)

U bestelt twee componenten en ontvangt een volledig gemonteerd en getest ventiel.

Klik a.u.b. in het vak "Meer informatie"... U wordt doorgestuurd naar onze website voor dit product, waar u het gegevensblad kunt downloaden.

Voorbeeld voor decentrale automatiseringsventielsystemen On/Off ELEMENT

Stuurkop type 8691



Pneumatisch procesventiel

Mehr Infos



Vrijstroom-
ventiel
Type 2100

Mehr Infos



Klepafslu-
iter
Type 2101

Mehr Infos



Membra-
nventiel
Type 2103

Mehr Infos



Derden
die hygië-
nische pro-
cesventielen
aanbieden

Ventielstelsysteem On/Off ELEMENT



Ventielstelsysteem
Type 8801-YE-H
2100+8691



Ventielstelsysteem
Type 8801-GC-H
2101+8691



Ventielstelsysteem
Type 8801-DF-H
2103+8691



Aanbouw in aandrijvingen
van derden*

* Zie gegevensblad "Type KK01
adaptersets voor hygiënische pro-
cesventielen" of vraag uw Bürkert
verkoopafdeling naar de vereiste te-
keningen of een persoonlijk advies

Bestellabel stuurkop type 8691 (andere uitvoeringen op aanvraag)**Stuurkop voor decentrale automatisering van procesventielen ELEMENT On/Off Type 21xx**

Communicatie	Elektrische aansluiting	Werkwijze voor- stuurventielsys- teem	Stuurluchtaansl.. Mofaansluiting	Artikel-nr.	
				Standaard	ATEX II Kat. 3G/D, IECEx
AS-interface Slave profiel: S-B.A.E (A/B-slave, max. 62 slaves)	M12 connector	enkelwerkend	G ½	227254	264988
		dubbelwerkend	G ½	227240	264975
	M12 connector / Platte kabelklem / 80 cm kabel	enkelwerkend	G ½	227258	264990
		dubbelwerkend	G ½	227244	264977
DeviceNet	M12 connector	enkelwerkend	G ½	227255	264989
		dubbelwerkend	G ½	227241	264976
IO-link	M12 connector	enkelwerkend	G ½	307371	321927
		dubbelwerkend	G ½	307368	321925
		zonder	G ½	307377	321933
büS - Bürkert System Bus	M12 connector	enkelwerkend	G ½	307375	321931
		dubbelwerkend	G ½	307373	321929
		zonder	G ½	307379	321935
zonder veldbuscommuni- catie	M12 connector	enkelwerkend	G ½	227262	264992
		dubbelwerkend	G ½	227248	264979
		zonder	G ½	246211	264972
	Kabeldoorvoer	enkelwerkend	G ½	227260	264991
		dubbelwerkend	G ½	227246	264978
		zonder	G ½	264943	264971

Aanwijzing: Standaard varianten zijn UL toegelaten (UL goedkeuring IO-link en büS - Bürkert System Bus in voorbereiding)

Weitere Ausführungen auf Anfrage

- Extra**
büS/CANopen

Bestellabel aanbouwsets (moeten apart worden besteld)

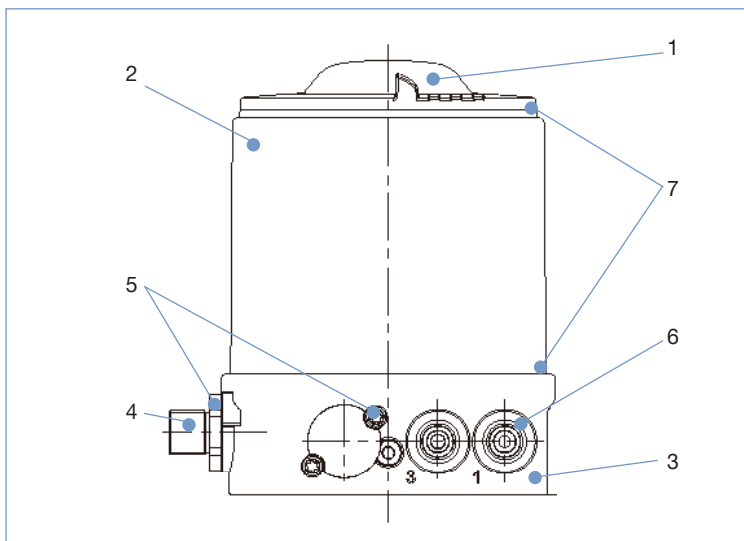
Omschrijving	Aandrijfgroote	Stuurfunctie	Artikel-nr.
Aanbouwset ELEMENT type 21xx	Ø 70 / 90 / 130 mm	universeel	679917

Aanbouwset voor aandrijvingen van derden vindt u op het gegevensblad "Typ KK01 adaptersets voor hygiënische procesventielen" of vraag uw Bürkert verkoopafdeling naar de vereiste tekeningen of een persoonlijk advies.

Besteltabel accessoires

Bezeichnung	Bestell-Nr
M12 Buchse 8-polig mit 5 m Kabel für Spannungsversorgung und Ein-/Ausgangssignale	919 267
ASI-Flachkabelklemme mit VA-Buchse M12 (Ersatzteil)	799 646
USB büS-Interface Set (büS-Stick + 0,7 m Programmierkabel auf M12 Stecker) zum Verbinden mit PC-Tool Bürkert Communicator	772 551
büS-Adapter für büS-Serviceschnittstelle (M12 auf büS-Serviceschnittstelle Micro-USB) zum Verbinden mit PC-Tool Bürkert Communicator	773 254
büS-Kabelverlängerung von M12 Stecker auf M12 Buchse:	
Verbindungsleitung, Länge 1 m	772 404
Verbindungsleitung, Länge 3 m	772 405
Verbindungsleitung, Länge 5 m	772 406
Verbindungsleitung, Länge 10 m	772 407
Schalldämpfer G 1/8	780 779
Schalldämpfer Schnellsteckanschluss	902 662
Sensor Puck (Ersatzteil)	682 240
Software Bürkert Communicator	http://www.buerkert.de/de/type/8920

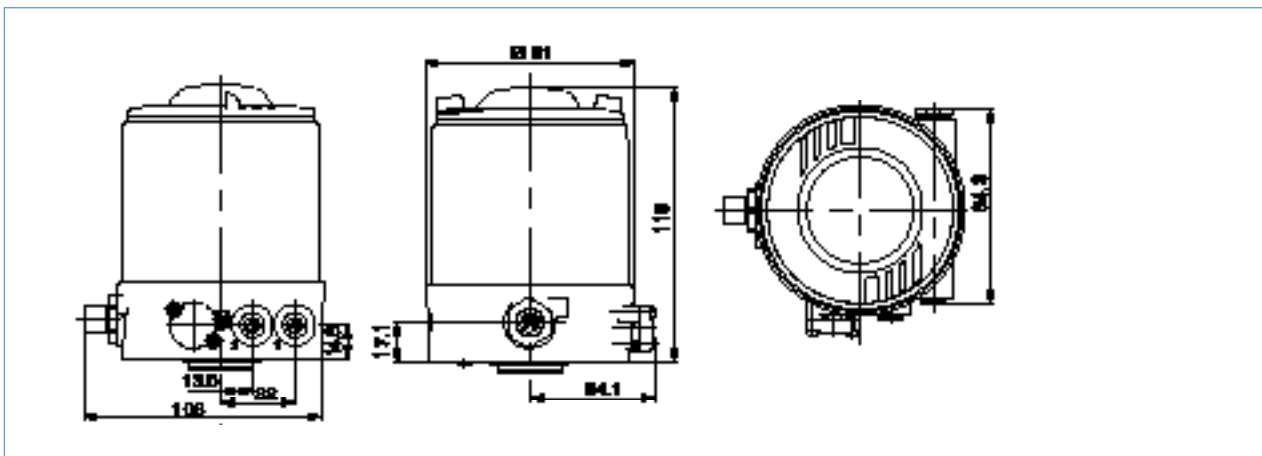
Materiaalopgaven



1	Kap	PC
2	Huismantel	Rvs
3	Basishuis	PPS
4	Connector M12	Rvs
5	Schroeven	Rvs
6	Snelkoppeling Mofaansluiting G 1/8	POM/rvs Rvs
7	Dichtingen	EPDM

Afmetingen [mm]

Aanbouw aan procesventiel ELEMENT type 21xx



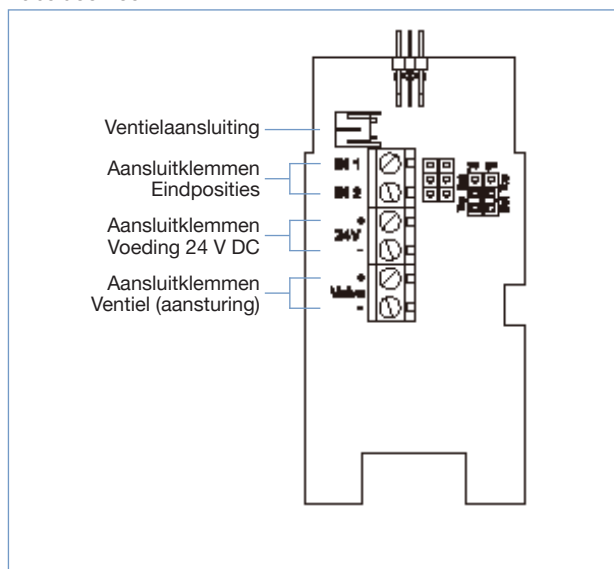
Aanbouw aan hygiënisch ventiel van derden



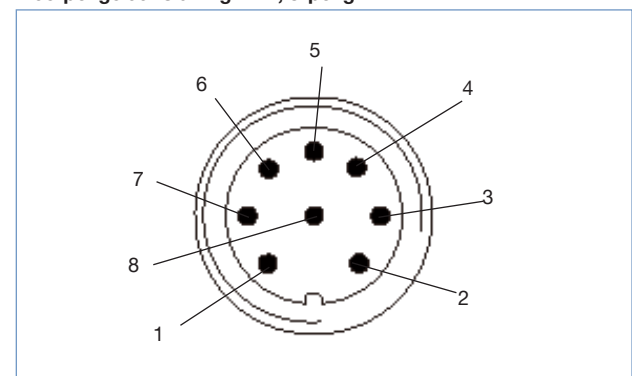
Aansluitmogelijkheden

zonder busaansturing 24 V DC

Kabeldoorvoer



Meerpolige aansluiting M12, 8-polig

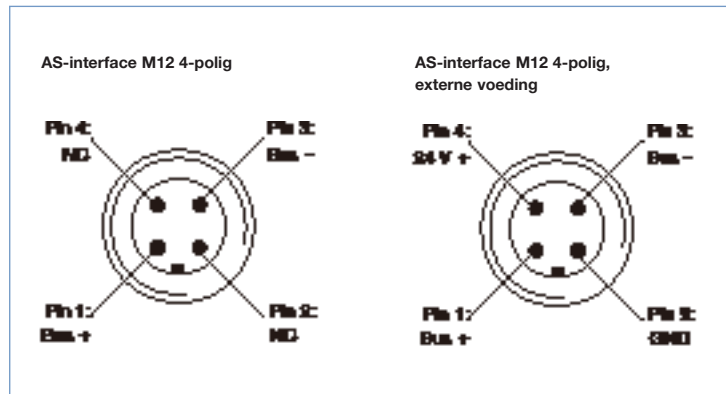


Pin	Omschrijving	Bezetting
1	Eindschakelaar 1	IN 1 / TOP
2	Eindschakelaar 2	IN 2 / BOTTOM
3	Bedrijfsspanning	GND
4	Bedrijfsspanning +	24 V DC
5	Ventielaansturing +	Ventiel +
6	Ventielaansturing -	Ventiel
7	-	niet bezet
8	-	niet bezet

Aansluitmogelijkheden, vervolg

Met busaansturing AS-interface

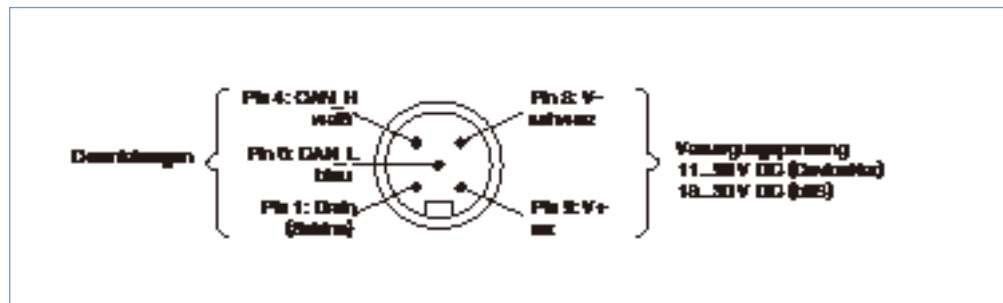
Uitvoering met meerpolige inbouwstekker



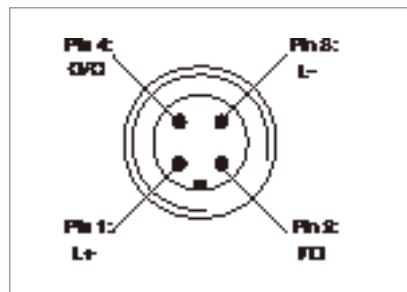
Uitvoering met platte kabelklem



Met busaansturing DeviceNet, bÜS - Bürkert System Bus



Met busaansturing IO-link



Pin	Omschrijving	Bezetting	
		IO-link-modus	SIO-modus
1	L+	24 V DC	
2	I/Q	Niet bezet	DI of DO
3	L-	0 V (GND)	
4	Q/C	IO-link	DI of DO

Klik hier om de verantwoordelijke vestigingen van Bürkert in uw buurt te vinden →

www.burkert.com

In geval van speciale eisen, helpen we u graag met advies.

Wijzigingen voorbehouden.
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG

2002/00_NL-nL