



AirLINE Field - Die Ventilinsel - optimiert für die Prozessautomatisierung

- Feldbusschnittstelle CANopen, IO-Link oder büS (Bürkert System Bus)
- Einfache Diagnose durch LC-Display
- Prozesssicherheit durch pneumatische Funktionen
- Optimiert für die Montage im Feld (IP65/67)

Im Datenblatt beschriebene Produktvarianten können eventuell von der Produktdarstellung und -beschreibung abweichen.

Kombinierbar mit

	Typ 8652 ▶ AirLINE - Die Ventilinsel - optimiert für die Prozessautomatisierung
	Typ ME43 ▶ Feldbus-Gateway
	Typ 2012 ▶ Pneumatisch betätigtes 2/2-Wege-Geradsitzventil CLASSIC
	Typ 2100 ▶ Pneumatisch betätigtes 2/2-Wege-Schrägventil ELEMENT für dezentrale Automatisierung
	Typ 8920 ▶ Bürkert Communicator
	Typ 8697 ▶ Pneumatische Ansteuerung zur dezentralen Automatisierung von Prozessventilen ELEMENT
	Typ BUPLUS ▶ Service, Wartung und Inbetriebnahme

Typ-Beschreibung

Die Ventilinsel Typ 8653 AirLINE Field wurde speziell für die Anforderungen der Prozessautomatisierung entwickelt. So können neue Diagnosefunktionen auf dem LC-Display sowohl in Klartext als auch symbolisch dargestellt werden. Dies vereinfacht die Zuweisung der angezeigten Meldungen wodurch bei Inbetriebnahme und Wartung Zeit eingespart wird. Darüber hinaus ist eine Diagnosemeldung an die Steuerung möglich. Somit kann ein schneller Überblick über den Anlagenzustand gegeben werden. Der Hardwareaufbau ist optimiert für die Montage nahe am Aktor. So bietet ein intelligentes Montagesystem die Möglichkeit an sehr vielfältigen Positionen zu montieren. Aber natürlich ist eine einfache Montage auf der Hutschiene auch möglich. Darüber hinaus gewährleisten wichtige Pneumatik Funktionen eine erhöhte Prozesssicherheit. So verhindern bspw. Rückschlagventile in den Abluftkanälen ungewolltes auslösen durch entstehende Druckspitzen.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine technische Daten	3
2. Schaltungsfunktionen	4
3. Materialien	4
3.1. Beständigkeitstabelle – Bürkert resistApp.....	4
4. Abmessungen	5
5. Geräte-/Prozessanschlüsse	6
5.1. Belegung Rundstecker M12, 5-polig.....	6
bÜS/CANopen-Ausführung.....	6
IO-Link-Ausführung.....	6
6. Produktmerkmale und -aufbau	6
6.1. Beispielkonfiguration.....	6
7. Produktzubehör	7
7.1. Software Bürkert Communicator.....	7
8. Bestellinformationen	7
8.1. Bürkert eShop - Bequem bestellt und schnell geliefert.....	7
8.2. Bürkert Produktfilter.....	8
8.3. Bestelltabelle.....	8
bÜS-Ausführung.....	8
CANopen-Ausführung.....	9
IO-Link-Ausführung.....	11
8.4. Bestelltabelle Zubehör.....	12
Feldbus-Gateway Typ ME43.....	12
Zubehör für Software Bürkert Communicator.....	12

1. Allgemeine technische Daten

Produkteigenschaften	
Abmessungen	Detailliertere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „4. Abmessungen“ auf Seite 5.
Materialien	
Gehäuse	PPA
Dichtung	NBR und PUR
Handbetätigung	Vorhanden und arretierbar
Ventilplätze	4 Ventilplätze (max. 8 Ventilfunktionen)
Leistungsdaten	
Druckangaben	Überdruck zum Atmosphärendruck
Druckbereich	Vak. bis 8 bar
Externe Zuluft	3...8 bar
Durchfluss (Q _{Nn} -Wert Luft)	310 l/min ^{1.)} gemessen bei +20 °C, Druck 6 bar am Ventileingang und 1 bar Druckdifferenz
Schaltzeiten	Gemessen nach ISO 12238
Wirkungsweise	Detailliertere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2. Schaltungsfunktionen“ auf Seite 4.
Elektrische Daten	
Elektrische Nennleistung	0,7 W (0,1 W nach Leistungsabsenkung)
Eingangsnennstrom (Nennlast)	29 mA (10 mA nach Leistungsabsenkung)
Spannung/Frequenz	24 V DC
Spannungstoleranz	±10 %
Mediendaten	
Betriebsmedium	Druckluft geölt, ölfrei, trocken; neutrale Gase (5 µm-Filter empfohlen)
Produktanschlüsse	
Arbeitsanschluss	Steckkupplung Durchmesser 6 mm, D¼"
Luftversorgungsanschluss	Steckkupplung Durchmesser 8 mm, 5/16"
Umgebung und Installation	
Umgebungstemperatur	-10 °C...+55 °C
Lagerungstemperatur	-10 °C...+60 °C
Schutzart	IP65/67
Zubehör	
Bürkert Software	Software Bürkert Communicator Detailliertere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „7.1. Software Bürkert Communicator“ auf Seite 7.

1.) Maximaler Durchfluss abhängig von der Ventilfunktion – Detailliertere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „8. Bestellinformationen“ auf Seite 7.

2. Schaltungsfunktionen

Wirkungsweise	Beschreibung
	Typ: C, Magnetventil 2 x 3/2-Wege Servogesteuert, mit Handbetätigung Stromlos geschlossen
	Typ: D, Magnetventil 2 x 3/2-Wege Servogesteuert, mit Handbetätigung Stromlos geöffnet
	Typ: H, Magnetventil 5/2-Wege Servogesteuert, Steuerhilfsluft und Handbetätigung Druckbeaufschlagung über Anschluss (1), daher befindet sich einer der beiden Anschlüsse (2) oder (4) unter Druck
	Typ: L, Magnetventil 5/3-Wege Mit Handbetätigung Mittelstellung alle Anschlüsse gesperrt
	Typ: M, Magnetventil 5/3-Wege Mit Handbetätigung Mittelstellung Anschlüsse 2 und 4 belüftet
	Typ: N, Magnetventil 5/3-Wege Mit Handbetätigung Mittelstellung Anschlüsse 2 und 4 entlüftet
	Typ: Z, Magnetventil 5/2-Wege Impuls-Version mit 2 Spulen und Handbetätigung Druckbeaufschlagung über Anschluss (1), daher befindet sich einer der beiden Anschlüsse (2) oder (4) unter Druck

3. Materialien

3.1. Beständigkeitstabelle – Bürkert resistApp



Bürkert resistApp – Beständigkeitstabelle

Sie möchten die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Materialien in Ihrem individuellen Anwendungsfall sicherstellen? Verifizieren Sie Ihre Kombination aus Medien und Werkstoffen auf unserer Website oder in unserer resistApp.

[Jetzt chemische Beständigkeit prüfen](#)

5. Geräte-/Prozessanschlüsse

5.1. Belegung Rundstecker M12, 5-polig

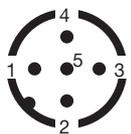
büS/CANopen-Ausführung

Belegung Rundstecker M12, 5-polig, A-kodiert, Variante büS/CANopen

Steckeransicht	Pin	Belegung
	1	Schirm
	2	Versorgungsspannung 24 V
	3	GND
	4	CAN_H (büS-Anschluss)
	5	CAN_L (büS-Anschluss)

IO-Link-Ausführung

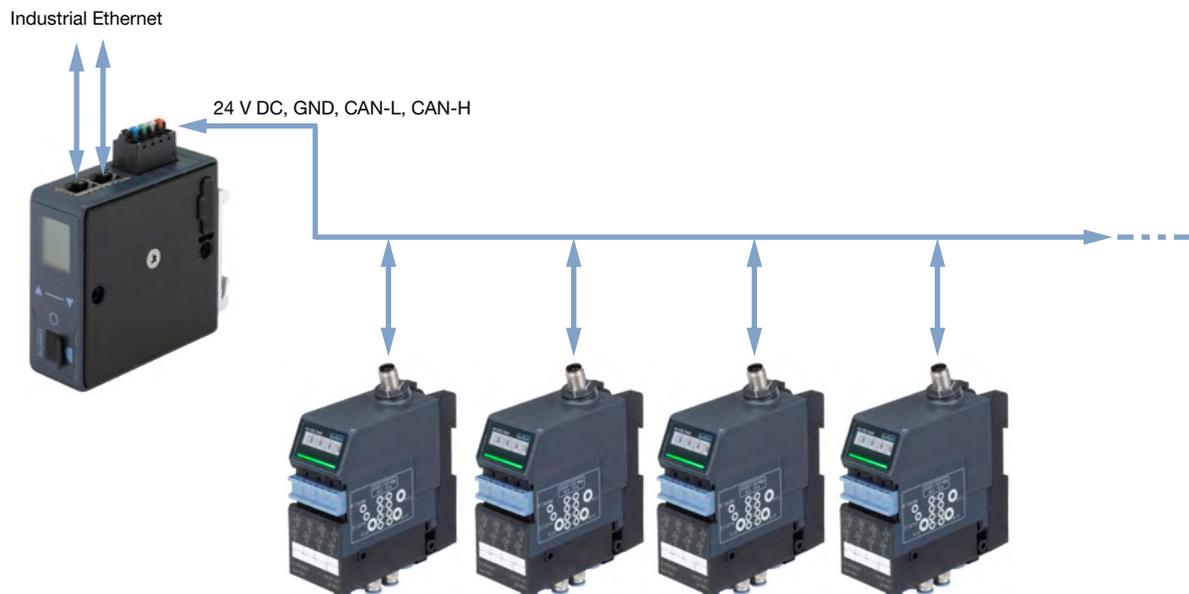
Belegung Rundstecker M12, 5-polig, A-kodiert, Variante IO-Link, Port Class B

Steckeransicht	Pin	Belegung
	1	L+ (24 V-Prozessor)
	2	P24 (24 V-Ventileinheit)
	3	L- (0 V-GND Prozessor)
	4	C/Q (IO-Link)
	5	N24 (0 V-GND Ventileinheit)

6. Produktmerkmale und -aufbau

6.1. Beispielkonfiguration

Die folgende Abbildung stellt ein Netzwerk mit dem Beispiel von Feldbus-Gateway Typ ME43 und AirLINE Field Typ 8653 (büS-Ausführung) dar.



7. Produktzubehör

7.1. Software Bürkert Communicator

Hinweis:

Um die Software zu installieren, klicken Sie [hier](#) ►.

Der Bürkert Communicator ist Teil der neuen Geräteplattform EDIP (Efficient Device Integration Platform). Dieses auf MS-Windows basierende Softwaretool wird jedem Kunden kostenfrei zum Herunterladen von der Bürkert-Internetseite zur Verfügung gestellt. Es ermöglicht dem Nutzer komfortable System-Konfiguration und Parametrierung aller angeschlossenen Feldgeräte. Die Verbindung vom PC zum Gerät erfolgt über einen USB-Adapter, dem sogenannten bÜS-Stick. Dieser ist als Zubehör (siehe „Zubehör für Software Bürkert Communicator“ auf Seite 12) erhältlich. Der Communicator ermöglicht:

- Diagnose
- Parametrierung
- Registrierung und Speicherung von Prozessdaten
- Grafische Überwachung der Prozessdaten
- Firmware Update der angeschlossenen bÜS-Geräte



8. Bestellinformationen

8.1. Bürkert eShop - Bequem bestellt und schnell geliefert



Bürkert eShop – Bequem bestellt und schnell geliefert

Sie möchten Ihr gewünschtes Bürkert-Produkt oder Ersatzteil schnell finden und direkt bestellen? Unser Onlineshop ist rund um die Uhr für Sie erreichbar. Melden Sie sich gleich an und nutzen Sie die Vorteile.

[Jetzt online einkaufen](#)

8.2. Bürkert Produktfilter



Bürkert Produktfilter - Schnell zum passenden Produkt

Sie möchten anhand Ihrer technischen Anforderungen einfach und bequem selektieren? Nutzen Sie den Bürkert Produktfilter und finden Sie unseren passenden Artikel für Ihre Anwendung.

[Jetzt Produkte filtern](#)

8.3. Bestelltabelle

büS-Ausführung

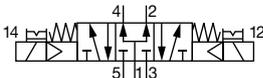
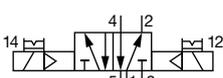
In der folgenden Bestelltabelle sind die Artikel-Nr. für den Typ 8653, unterteilt nach Anschlussart und Wirkungsweise, aufgelistet. Dabei sind alle Ventilplätze immer mit der gleichen Wirkungsweise ausgestattet.

Hinweis:

Sämtliche Artikel in der nachfolgenden Tabelle sind mit integrierten Rückschlagventilen ausgestattet.

Wirkungsweise	Q _{Nn} -Wert-Luft [l/min]	Schaltzeiten		Artikel-Nr. D6/D8	Artikel-Nr. D1/4" / 5/16"
		Öffnen [ms]	Schließen [ms]		
Typ: C, Magnetventil 2 x 3/2-Wege Servogesteuert, mit Handbetätigung Stromlos geschlossen 	270	15	15	309522	309537
Typ: D, Magnetventil 2 x 3/2-Wege Servogesteuert, mit Handbetätigung Stromlos geöffnet 	310	15	15	Auf Anfrage	Auf Anfrage
Typ: H, Magnetventil 5/2-Wege Servogesteuert, Steuerhilfsluft und Handbetätigung Druckbeaufschlagung über Anschluss (1), daher befindet sich einer der beiden Anschlüsse (2) oder (4) unter Druck 	270	20	25	309529	338890
Typ: L, Magnetventil 5/3-Wege Mit Handbetätigung Mittelstellung alle Anschlüsse gesperrt 	290	20	25	Auf Anfrage	Auf Anfrage

DTS 1000361032 DE Version: C Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 21.02.2020

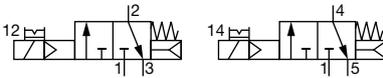
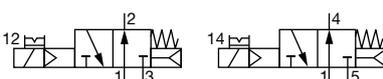
Wirkungsweise	Q _{Nn} -Wert- Luft [l/min]	Schaltzeiten		Artikel-Nr. D6/D8	Artikel-Nr. D¼"/ 5/16"
		Öffnen [ms]	Schließen [ms]		
Typ: M, Magnetventil 5/3-Wege Mit Handbetätigung Mittelstellung Anschlüsse 2 und 4 belüftet 	290	20	25	Auf Anfrage	Auf Anfrage
Typ: N, Magnetventil 5/3-Wege Mit Handbetätigung Mittelstellung Anschlüsse 2 und 4 entlüftet 	290	20	25	Auf Anfrage	Auf Anfrage
Typ: Z, Magnetventil 5/2-Wege Impuls-Version mit 2 Spulen und Handbetätigung Druckbeaufschlagung über Anschluss (1), daher befindet sich einer der beiden Anschlüsse (2) oder (4) unter Druck 	290	20	25	Auf Anfrage	Auf Anfrage

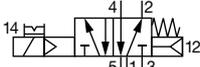
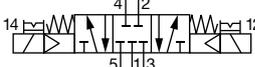
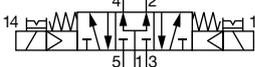
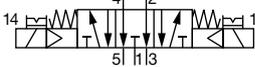
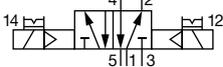
CANopen-Ausführung

In der folgenden Bestelltabelle sind die Artikel-Nr. für den Typ 8653, unterteilt nach Anschlussart und Wirkungsweise, aufgelistet. Dabei sind alle Ventilplätze immer mit der gleichen Wirkungsweise ausgestattet.

Hinweis:

Sämtliche Artikel in der nachfolgenden Tabelle sind mit integrierten Rückschlagventilen ausgestattet.

Wirkungsweise	Q _{Nn} -Wert- Luft [l/min]	Schaltzeiten		Artikel-Nr. mit Rück- schlagventile D6/D8	Artikel-Nr. mit Rück- schlagventile D¼"/ 5/16"
		Öffnen [ms]	Schließen [ms]		
Typ: C, Magnetventil 2 x 3/2-Wege Servogesteuert, mit Handbetätigung Stromlos geschlossen 	270	15	15	309527 	338914 
Typ: D, Magnetventil 2 x 3/2-Wege Servogesteuert, mit Handbetätigung Stromlos geöffnet 	310	15	15	Auf Anfrage	Auf Anfrage

Wirkungsweise	Q _{Nn} -Wert- Luft	Schaltzeiten		Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
		Öffnen	Schließen	mit Rück- schlagventile	mit Rück- schlagventile
	[l/min]	[ms]	[ms]	D6/D8	D¼"/ 5/16"
Typ: H, Magnetventil 5/2-Wege Servogesteuert, Steuerhilfsluft und Handbetätigung Druckbeaufschlagung über Anschluss (1), daher befindet sich einer der beiden Anschlüsse (2) oder (4) unter Druck 	270	20	25	309532 	338917 
Typ: L, Magnetventil 5/3-Wege Mit Handbetätigung Mittelstellung alle Anschlüsse gesperrt 	290	20	25	Auf Anfrage	Auf Anfrage
Typ: M, Magnetventil 5/3-Wege Mit Handbetätigung Mittelstellung Anschlüsse 2 und 4 belüftet 	290	20	25	Auf Anfrage	Auf Anfrage
Typ: N, Magnetventil 5/3-Wege Mit Handbetätigung Mittelstellung Anschlüsse 2 und 4 entlüftet 	290	20	25	Auf Anfrage	Auf Anfrage
Typ: Z, Magnetventil 5/2-Wege Impuls-Version mit 2 Spulen und Handbetätigung Druckbeaufschlagung über Anschluss (1), daher befindet sich einer der beiden Anschlüsse (2) oder (4) unter Druck 	290	20	25	Auf Anfrage	Auf Anfrage

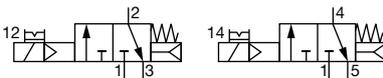
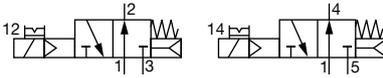
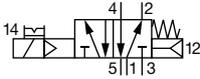
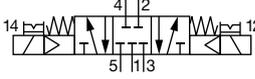
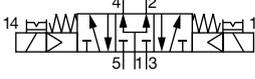
DTS 1000361032 DE Version: C Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 21.02.2020

IO-Link-Ausführung

In der folgenden Bestelltabelle sind die Artikel-Nr. für den Typ 8653, unterteilt nach Anschlussart und Wirkungsweise, aufgelistet. Dabei sind alle Ventilplätze immer mit der gleichen Wirkungsweise ausgestattet.

Hinweis:

Sämtliche Artikel in der nachfolgenden Tabelle sind mit integrierten Rückschlagventilen ausgestattet.

Wirkungsweise	Q _{Nn} -Wert- Luft	Schaltzeiten		Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
		Öffnen	Schließen		
	[l/min]	[ms]	[ms]	D6/D8	D1/4" / 5/16"
Typ: C, Magnetventil 2 x 3/2-Wege Servogesteuert, mit Handbetätigung Stromlos geschlossen 	270	15	15	357762 ☒	373702 ☒
Typ: D, Magnetventil 2 x 3/2-Wege Servogesteuert, mit Handbetätigung Stromlos geöffnet 	310	15	15	Auf Anfrage	Auf Anfrage
Typ: H, Magnetventil 5/2-Wege Servogesteuert, Steuerhilfsluft und Handbetätigung Druckbeaufschlagung über Anschluss (1), daher befindet sich einer der beiden Anschlüsse (2) oder (4) unter Druck 	270	20	25	370110 ☒	373703 ☒
Typ: L, Magnetventil 5/3-Wege Mit Handbetätigung Mittelstellung alle Anschlüsse gesperrt 	290	20	25	Auf Anfrage	Auf Anfrage
Typ: M, Magnetventil 5/3-Wege Mit Handbetätigung Mittelstellung Anschlüsse 2 und 4 belüftet 	290	20	25	Auf Anfrage	Auf Anfrage
Typ: N, Magnetventil 5/3-Wege Mit Handbetätigung Mittelstellung Anschlüsse 2 und 4 entlüftet 	290	20	25	Auf Anfrage	Auf Anfrage

DTS 1000361032 DE Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 21.02.2020

Wirkungsweise	Q _{Nn} -Wert-	Schaltzeiten		Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
	Luft	Öffnen	Schließen		
	[l/min]	[ms]	[ms]	D6/D8	D¼"/ 5/16"
Typ: Z, Magnetventil 5/2-Wege Impuls-Version mit 2 Spulen und Handbetätigung Druckbeaufschlagung über Anschluss (1), daher befindet sich einer der beiden Anschlüsse (2) oder (4) unter Druck 	290	20	25	Auf Anfrage	Auf Anfrage

8.4. Bestelltabelle Zubehör

Feldbus-Gateway Typ ME43

Hinweis:

Bitte beachten Sie, dass die ME43 Gateway-Module ab Werk nicht konfiguriert sind. Diese müssen jedoch zwingend konfiguriert werden, um den Einsatz in einem System zu ermöglichen. Die Gerätebeschreibungsdateien für die benötigten Protokolle müssen vor Inbetriebnahme eines Systems mit der Communicator Software generiert werden. Weitere Details finden Sie in der Betriebsanleitung zu ME43.

Beschreibung	Artikel-Nr.
Gateway Industrial Ethernet (PROFINET, EtherNet/IP, Modbus TCP, EtherCAT)	307390 
Gateway PROFIBUS DPV1	307393 
Gateway CANopen (büS)	307391 
Gateway CC-Link	307394 

Zubehör für Software Bürkert Communicator

Beschreibung	Artikel-Nr.
büS-Kabelverlängerung M12, 0,1 m	772492 
büS-Kabelverlängerung M12, 0,2 m	772402 
büS-Kabelverlängerung M12, 0,5 m	772403 
büS-Kabelverlängerung M12, 1 m	772404 
büS-Kabelverlängerung M12, 3 m	772405 
Buchse M12 gerade (A-kodiert) ^{1.)}	772416 
Stecker M12 gerade (A-kodiert) ^{1.)}	772417 
Buchse M12 abgewinkelt (A-kodiert) ^{1.)}	772418 
Stecker M12 abgewinkelt (A-kodiert) ^{1.)}	772419 
Y-Verteiler	772420 
Y-Verteiler für Vernetzung zweier getrennt versorgter Segmente eines büS-Netzwerkes	772421 
Abschlusswiderstand (direkt ansteckbar)	303833 
Abschlusswiderstand 120 Ohm Stecker M12	772424 
Abschlusswiderstand 120 Ohm Buchse M12	772425 
Netzteil Typ 1573 für Hutschiene, 100...240 V AC/24 V DC, 1,25 A, NEC Class 2 (UL 1310)	772438 
Netzteil Typ 1573 für Hutschiene, 100...240 V AC/24 V DC, 1 A, NEC Class 2 (UL 1310)	772361 
Netzteil Typ 1573 für Hutschiene, 100...240 V AC/24 V DC, 2 A, NEC Class 2 (UL 1310)	772362 
Netzteil Typ 1573 für Hutschiene, 100...240 V AC/24 V DC, 3,8 A, NEC Class 2 (UL 1310)	772898 
Netzteil Typ 1573 für Hutschiene, 100...240 V AC/24 V DC, 10 A	772698 
Micro SD-Karte	774087 
büS-Stick Set 1 (inkl. Kabel (M12), Stick mit integriertem Abschlusswiderstand, Spannungsversorgung und Software)	772426 
büS-Stick Set 2 (inkl. Kabel (M12)), Stick mit integriertem Abschlusswiderstand	772551 
Lizenz für die grafische Programmierung (nur bei einer Laufzeit > 60 Minuten benötigt)	567713 
Software Bürkert Communicator	Link 

1.) Aus Platzgründen eignen sich die M12-Einzelsteckverbinder möglicherweise nicht für deren gleichzeitige Verwendung auf derselben Seite eines Y-Verteilers. Bitte verwenden Sie in diesem Fall ein im Handel erhältliches umspritztes Kabel.

Bürkert – Überall in Ihrer Nähe

Alle aktuellen
Adressen finden Sie auf
www.burkert.com

DTS 1000361032 DE Version: C Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 21.02.2020

