

# Double sensor for electrical position feedback

## Instruction Manual

700278117 Double sensor for electrical position feedback  
MA\_00013 / DE EN FR ES / 11 (09.2023)  
© Georg Fischer Piping Systems Ltd  
CH-8201 Schaffhausen/Schweiz  
+41 52 631 30 26 / info.ps@georgfischer.com  
www.gfps.com

**1. Safety Instructions**  
1.1 Safety Instructions and Warnings  
Warnings that warn the user of death, injuries or material damage are used in this instruction manual. Always read and observe these warnings!

**CAUTION!**  
Dangerous situation!  
Non-observance may result in minor injuries.

**ATTENTION!**  
Dangerous situation!  
Non-observance may result in material damage.

**1.2 Further symbols and labels:**

Call for action
Call for action in a certain order

**1.3 Safety and Responsibility**

The safety instructions for the valves and accessories are usually the same as for the piping system they are installed in.  
► Products may only be used for its intended purpose, see intended use.  
► Make sure that the piping system has been installed professionally and serviced regularly.  
► Products and equipment shall only be installed by persons who have the required training, knowledge or experience.

**1.4 Product specific instructions**

► Transport and/or store product in unopened original packaging.  
► Protect product from dust, dirt, dampness as well as thermal and UV radiation.  
► Make sure that the product has not been damaged either by mechanical or thermal influences.  
► Remove the product from its original packaging immediately prior to installation.  
► Check product for other damage prior to the installation.  
► Never use a damaged or defective product. Immediately sort out damaged or defective products.  
► Strong aggressive chemical substances can cause damage to the product.

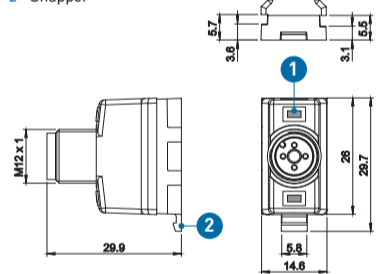
**2. Design and function**

**2.1 Intended Use**

The double sensor is used to indicate the closed- or open-position of a valve. The switching conditions are displayed via two integrated LEDs and will be transmitted as an electrical signal to a customer's controller or similar system.  
ATEX version: The ATEX double sensor can be used in hazardous areas with combustible gas, vapor, mist and dust. Operate ATEX double sensor only with intrinsically safe circuits according to IEC/EN 60079-11.

**2.2 Design**

- Status LED
- Snapper



Technical data	PNP/NPN	NAMUR
Technology	Inductive	
Output circuit	PNP, NPN 2x normally open (NO)	NAMUR 2x normally closed (NC)
Hysteresis	Typically 5%	Typically 10%
Switching frequency	<500 Hz	<1000 Hz
Output indicator	Output 1 / 2 LED red / green LED green / red LED red / green LED green / red	Output 1 / 2 LED red / green LED green / red
Voltage supply range +Vs	10...30V DC	8.2 V
Operating current	0...150 mA	
Voltage drop (Ud)	≤3V	
Off-state current (Ir)	0... 0.5mA typ. 0.1 µA at 25°C	
No-load supply current (I0)	≤ 25 mA	≥ 3 mA
MTTFd	780 a	2122 a
Short circuit protection		Yes
Reverse polarity protection		Yes
Protection class		IP67
Housing material		PBTGF20
Operating temperature		-25...70 °C (-13...158°F)
Connection		4-pin, M12x1
NAMUR Version Approvals/Certificates	Safety Integrity Level: SIL 2 IECEX TUR 20.0002X (Ga, Gb, Mb) TUV 19 ATEX 8467 X(Ga, Gb)	

**Our General Terms of Sale apply.** The technical data are not binding. They neither constitute expressly warranted characteristics nor guaranteed properties nor a guaranteed durability. They are subject to modification. Our General Terms of Sale apply.

**Related documents**

- GF Planning Fundamentals Industry. This document can be obtained from the GF Piping Systems representation or at [www.gfps.com](http://www.gfps.com)
- Instruction manual of the valve
- Instruction manual of the interface module for valves

**EC and UKCA declaration of conformity**

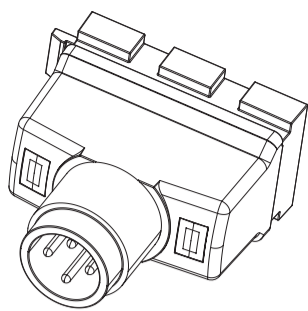
The manufacturer GF Piping Systems, 8201 Schaffhausen (Switzerland) declares that the following products are in conformity with the European directives and standards mentioned.

Type	EU-Directive	Standards
Inductive Double Sensor PNP/NPN 198546001, 198546002, 198546005, 198546006	EMC 2014/30/EU RoHS 2011/65/EU	EN 60947-5-2/A1:2012-11 EN 60947-5-2:2007-12 EN 50581:2012-09
Inductive Double Sensor NAMUR 198546003, 198546004	ATEX 2014/34/EU EMC 2014/30/EU RoHS 2011/65/EU	EN 60947-5-6:2000, IEC 60947-5-6:1999 NE 21:2007 EN 60947-5-2:2007 EN 60497-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012



**Conformity assessment center:**  
Physikalisch Technische Bundesanstalt KNr. 0102  
Bundesallee 100  
38116 Braunschweig  
Germany

Schaffhausen, 28.09.2023  
Bastian Lütke  
Head of Global R&D  
Georg Fischer Piping Systems Ltd, CH-8201 Schaffhausen (Switzerland)  
Phone +41(0)52 631 30 26 / info.ps@georgfischer.com / www.gfps.com



# Doppelsensor zur elektrischen Positionsrückmeldung

## Betriebsanleitung

700278117 Double sensor for electrical position feedback  
MA\_00013 / DE EN FR ES / 11 (09.2023)  
© Georg Fischer Piping Systems Ltd  
CH-8201 Schaffhausen/Schweiz  
+41 52 631 30 26 / info.ps@georgfischer.com  
www.gfps.com

**1. Sicherheitshinweise**  
1.1 Sicherheits- und Warnhinweise  
In dieser Anleitung werden die Warnhinweise verwendet, um den Anwender vor Tod, Verletzungen oder vor Sachschäden zu warnen. Lesen und beachten Sie diese Warnhinweise immer!

**VORSICHT!**  
Gefährliche Situation!  
Bei Nichtbeachtung drohen leichte Verletzungen.

**ACHTUNG!**  
Gefährliche Situation!  
Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

**1.2 Weitere Symbole und Auszeichnungen**

Handlungsaufforderung
Handlungsaufforderung in einer Handlungsabfolge

**1.3 Sicherheit und Verantwortung**

Für Ventile und Zubehör gelten in der Regel dieselben Sicherheitsvorschriften wie für das Rohrleitungssystem, in welches sie eingebaut werden.  
► Produkt nur bestimmungsgemäss verwenden, siehe bestimmungsgemässe Verwendung.  
► Produkt und Zubehör nur von Personen montieren lassen, die die erforderliche Ausbildung, Kenntnis oder Erfahrung haben.

**1.4 Produktspezifische Hinweise**

► Produkt in ungeöffneter Originalverpackung transportieren und lagern.  
► Produkt vor schädlichen physikalischen Einflüssen wie Licht, Staub, Wärme, Feuchtigkeit und UV-Strahlung schützen.  
► Produkt und seine Komponenten dürfen weder durch mechanische, noch durch thermische Einflüsse beschädigt werden.  
► Produkt erst unmittelbar vor Montage aus Originalverpackung nehmen.  
► Produkt vor Installation auf allgemeine Schäden untersuchen.  
► Kein beschädigtes oder defektes Produkt verwenden. Beschädigtes oder defektes Produkt sofort austauschen.  
► Starke aggressive chemische Substanzen können Schaden am Produkt verursachen.

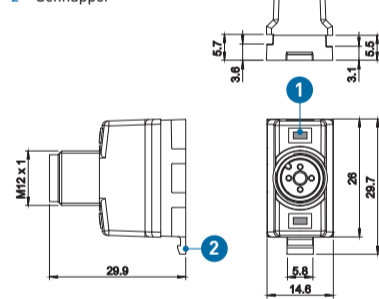
**2. Aufbau und Funktion**

**2.1 Bestimmungsgemässe Verwendung**

Der Doppelsensor dient zur Signalisierung der Zu- oder Auf-Stellung einer Armatur. Die Schaltzustände werden über zwei integrierte LEDs dargestellt und werden als elektrisches Signal an eine kundenseitige Steuerung oder ein ähnliches System weitergeleitet.  
ATEX Version: Der ATEX Doppelsensor kann in explosionsgefährdeten Bereichen mit brennbarem Gas, Dampf, Nebel und Staub eingesetzt werden. ATEX Doppelsensor nur mit eigensicherer Stromkreisen nach IEC/EN 60079-11 betreiben.

**2.2 Aufbau**

- Status LED
- Schnapper



Technische Daten	PNP/NPN	NAMUR
Technologie	Induktiv	
Ausgangsschaltung	PNP, NPN 2x Schliesser (NO)	NAMUR 2x Öffner (NC)
Hysteresis	Typisch 5%	Typisch 10%
Schaltfrequenz	<500 Hz	<1000 Hz
Schaltzustandsanzeige	Ausgang 1 / 2 LED rot / grün LED grün / rot LED rot / grün LED grün / rot	Ausgang 1 / 2 LED rot / grün LED grün / rot LED rot / grün LED grün / rot
Betriebsspannungsbereich +Vs	10...30V DC	8.2 V
Betriebsstrom	0...150 mA	
Voltage drop (Ud)	≤3V	
Off-state current (Ir)	0... 0.5mA typ. 0.1 µA bei 25°C	
No-load supply current (I0)	≤ 25 mA	≥ 3 mA
MTTFd	780 a	2122 a
Kurzschlussfest		Ja
Verpolungsfest		Ja
Schutzklasse		IP67
Gehäusematerial		PBTGF20
Betriebstemperatur		-25...70 °C (-13...158°F)
Anschluss		4-pin, M12x1
NAMUR Version Zulassungen/Zertifikate	Sicherheits-Integritätslevel: SIL 2 IECEX TUR 20.0002X (Ga, Gb, Mb) TUV 19 ATEX 8467 X(Ga, Gb)	

**Es gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.** Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie gelten nicht als zugesicherte Eigenschaften oder als Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantien. Änderungen vorbehalten.

**Mitgeltende Dokumente**

- GF Planungsgrundlagen Industrie. Dieses Dokument ist über die Vertretung von GF Piping Systems oder unter [www.gfps.com](http://www.gfps.com) erhältlich
- Bedienungsanleitung des Ventils
- Bedienungsanleitung des Schnittstellenmoduls für Ventile

**EG- und UKCA Konformitätserklärung**

Der Hersteller GF Piping Systems, 8201 Schaffhausen (Schweiz) erklärt, dass die folgenden Produkte mit den den genannten Europäischen Richtlinien und Normen konform sind.

Typ	EU-Richtlinie	Normen
Induktiver Doppelsensor PNP/NPN 198546001, 198546002, 198546005, 198546006	EMC 2014/30/EU RoHS 2011/65/EU	EN 60947-5-2/A1:2012-11 EN 60947-5-2:2007-12 EN 50581:2012-09
Induktiver Doppelsensor NAMUR 198546003, 198546004	ATEX 2014/34/EU EMC 2014/30/EU RoHS 2011/65/EU	EN 60947-5-6:2000, IEC 60947-5-6:1999 NE 21:2007 EN 60947-5-2:2007 EN 60497-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012



**Konformitätsbewertungsstelle:**  
Physikalisch Technische Bundesanstalt KNr. 0102  
Bundesallee 100  
38116 Braunschweig  
Deutschland

Schaffhausen, den 28.09.2023  
Bastian Lütke  
Head of Global R&D

Georg Fischer Piping Systems Ltd, CH-8201 Schaffhausen (Switzerland)  
Phone +41(0)52 631 30 26 / info.ps@georgfischer.com / www.gfps.com



**3. Installation and commissioning**  
3.1 Installation with butterfly valve Type 565  
► Follow illustrated steps below.

Fig.	Butterfly Valve Type 565
A	Mount switching ring and make sure that the markings are oriented correctly.*
B	Remove cap.
C	Retract double sensor into opening and it with the snapper first, until it snaps into place.
D	Optional step: Cut 5mm from rear part of cap and mount behind double sensor.
E	Mount actuator or lever. <b>ATTENTION!</b> Lever can damage double sensor! Mount the lever as shown to avoid damage to the double sensor.

\*Only required for the version with lever.  
Switching Ring sold separately according to following table:

	Switching Ring Butterfly Valve Type 565 DN50-DN80
199565900	Switching Ring Butterfly Valve Type 565 DN100-DN125
199565901	Switching Ring Butterfly Valve Type 565 DN150-DN200
199565902	Switching Ring Butterfly Valve Type 565 DN250-DN300

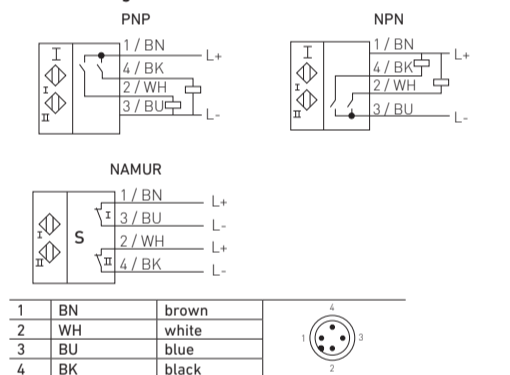
**3.2 Installation with interface module Ball Valve Type 546 Pro and 543 Pro**  
► Follow illustrated steps below.

Fig.	Interface module Ball Valve Type 546 Pro and 543 Pro
F	Push the double sensor with the snapper first into the guide of the interface module, until it snaps into place

**3.3 Sensor connection**

Connect the double sensor according to the connection diagram with connection cable M12x1, 4-pin (according to EN 60947-5-2).

**Connection diagrams**



Suitable connection cables are available as accessories:

198546150	M12x1, 4-pin, connector, without cable
198546151	M12x1, 4-pin, PVC, 5m
198546152	M12x1, 4-pin, PVC, 10m
198546153	M12x1, 4-pin, PUR, 5m
198546154	M12x1, 4-pin, PUR, 10m

**3.4 Function control**

Perform a function check by opening and closing the valve with sensor connected. The LEDs of the double sensor must indicate the switching status correctly.

**4. Maintenance**  
This product is almost maintenance-free.

**5. Repair**  
In case of a defect, the product must be replaced, a repair is not possible.

**CAUTION!**  
Risk of material damage and/or injury!  
In case of replacement, only the original spare parts from GF Piping Systems intended for the valve may be used.

**6. Disposal**  
► Dispose of the product in accordance with country-specific regulations, standards and directives.

**3. Montage und Inbetriebnahme**  
3.1 Montage mit Absperrklappe Typ 565  
► Illustrierten Schritten unten folgen.

Abb.	Absperrklappe Typ 565
A	Schaltring montieren und dabei auf Ausrichtung der Markierungen achten.*
B	Abdeckung entfernen.
C	Doppelsensor in Öffnung einfahren und mit dem Schnapper voran einschieben, bis er einrastet.
D	Optionaler Schritt: 5mm von hinteren Teil der Abdeckung abschneiden und hinter Doppelsensor montieren.
E	Antrieb oder Hebel montieren. <b>ACHTUNG!</b> Hebel kann Doppelsensor beschädigen! Hebel wie dargestellt montieren, um Beschädigungen am Doppelsensor zu vermeiden.

\*Nur bei der Version mit Hebel erforderlich.  
Schaltring separat erhältlich gemäss folgender Tabelle:

	Schaltring Absperrklappe Typ 565 DN50-DN80
199565900	Schaltring Absperrklappe Typ 565 DN100-DN125
199565901	Schaltring Absperrklappe Typ 565 DN150-DN200
199565902	Schaltring Absperrklappe Typ 565 DN250-DN300

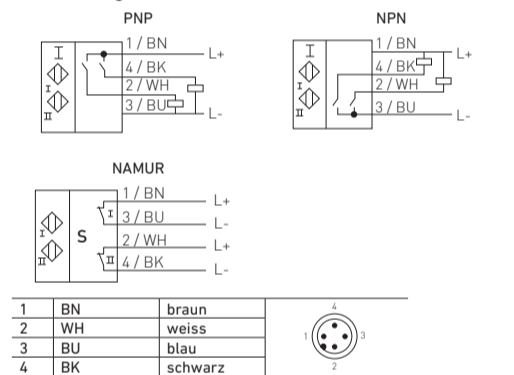
**3.2 Montage mit Schnittstellenmodul Kugelhahn Typ 546 Pro und 543 Pro**  
► Illustrierten Schritten unten folgen.

Abb.	Schnittstellenmodul Kugelhahn Typ 546 Pro und 543 Pro
F	Doppelsensor mit dem Schnapper voran in Führung des Schnittstellenmoduls einschieben, bis er einrastet

**3.3 Sensor-Anschluss**

Doppelsensor gemäss Anschlussbild mit Anschlusskabel M12x1, 4-pin anschliessen (nach EN 60947-5-2).

**Anschlussdiagramme**



Passende Anschlusskabel sind als Zubehör erhältlich:

198546150	M12x1, 4-pin, Stecker, ohne Kabel
198546151	M12x1, 4-pin, PVC, 5m
198546152	M12x1, 4-pin, PVC, 10m
198546153	M12x1, 4-pin, PUR, 5m
198546154	M12x1, 4-pin, PUR, 10m

**3.4 Funktionskontrolle**  
Funktionskontrolle durch Öffnen und Schliessen des Ventils mit angeschlossener Sensor durchführen. Die LEDs des Doppelsensors müssen dabei den Schaltzustand korrekt wiedergeben.

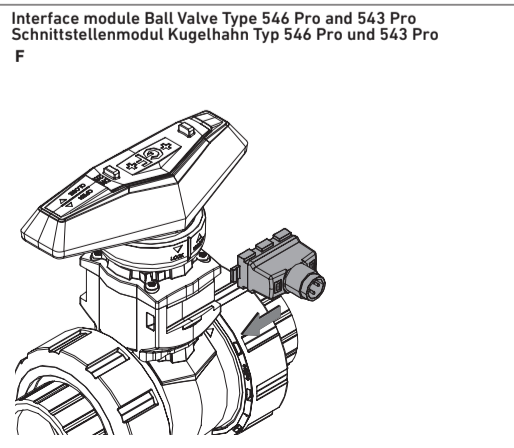
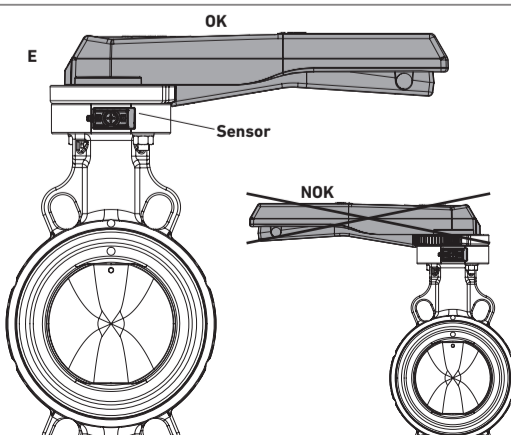
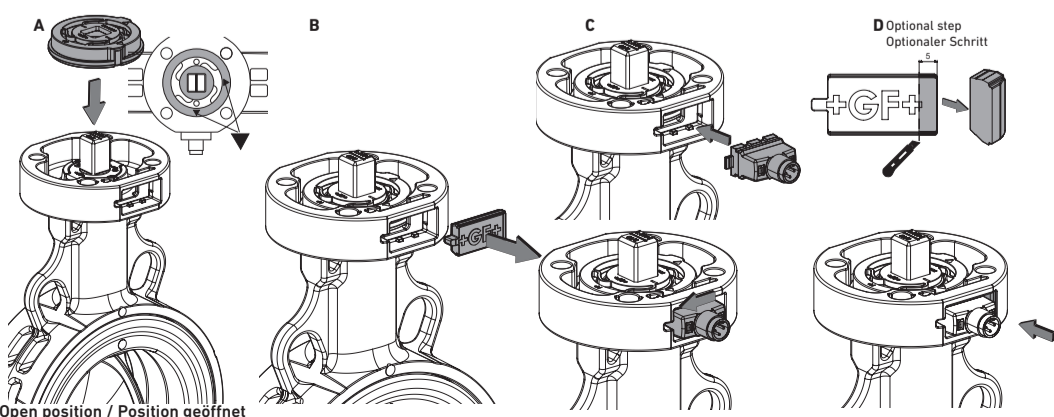
**4. Wartung**  
Dieses Produkt ist weitgehend wartungsfrei.

**5. Instandsetzung**  
Im Falle eines Defekts muss das Produkt ausgetauscht werden, eine Reparatur ist nicht möglich.

**VORSICHT!**  
Materialschaden und/oder Verletzungsgefahr!  
Bei einem Austausch dürfen ausschliesslich die für die Armatur vorgesehenen Original-Ersatzteile von GF Piping Systems verwendet werden.

**6. Entsorgung**  
► Produkt gemäss den länderspezifischen Vorschriften, Normen und Richtlinien entsorgen.

**Butterfly Valve Type 565 / Absperrklappe Typ 565**





Nos conditions générales de vente s'appliquent. Les données techniques ne sont pas contraignantes. Elles ne constituent ni des caractéristiques expressément garanties, ni des propriétés garanties, ni une durabilité garantie. Elles sont susceptibles d'être modifiées. Nos conditions générales de vente s'appliquent.

- Documents applicables
• Bases de planification pour l'industrie GF. Ce document est disponible auprès d'un représentant de GF Piping Systems ou sur www.gfps.com
• Mode d'emploi de la vanne
• Mode d'emploi du module d'interface pour vannes

Déclaration CE et UKCA de conformité
Le fabricant GF Piping Systems, 8201 Schaffhausen (Suisse) déclare que les produits suivants sont conformes aux directives et normes européennes mentionnées ci-dessus.

Table with 3 columns: Type, Directive UE, Normes. Lists standards for double inductive sensors and NAMUR sensors.

Centre d'évaluation et de mise en conformité :
Physikalisch Technische Bundesanstalt KNR. 0102
Bundesallee 100
38116 Braunschweig
Allemagne

Schaffhouse, le 28.09.2023
Bastian Lübke
Head of Global R&D
Georg Fischer Piping Systems Ltd. CH-8201 Schaffhausen (Suisse)
Téléphone +41(0)52 631 30 26 / info.ps@georgfischer.com / www.gfps.com



Capteur double pour l'indication de position électrique
Mode d'emploi

1. Instructions de sécurité
1.1 Instructions et avertissements de sécurité
Des avertissements prévenant l'utilisateur des dangers de mort, risques de blessures et risques de dommages matériels sont utilisés dans ce manuel d'instructions. Lisez et respectez toujours ces avertissements !

PRUDENCE !
Situation dangereuse !
En cas de non-respect, vous risquez des légères blessures.

ATTENTION !
Situation dangereuse !
En cas de non-respect, il existe un risque de dégâts matériels.

2. Autres symboles et signes particuliers

- Demande d'action
1. Demande d'action dans une procédure fixe

1.3 Sécurité et responsabilité
Les mêmes dispositions de sécurité s'appliquent généralement aux vannes, aux accessoires ainsi qu'au système de tuyauterie dans lequel ils sont intégrés.
► Utilisez uniquement le produit conformément aux dispositions, voir Utilisation conforme.
► Assurez-vous que le système de tuyauterie est posé correctement et qu'il est contrôlé régulièrement.
► Les produits et accessoires doivent uniquement être montés par des personnes qui disposent d'une formation, de connaissances ou de l'expérience nécessaire.

1.4 Instructions spécifiques aux produits
► Transporte et stockez le produit dans son emballage d'origine non ouvert.
► Protégez le produit des agressions physiques telles que la lumière, la poussière, la chaleur, l'humidité et les rayonnements UV.
► Le produit et ses composants ne doivent pas être détériorés par des influences thermiques ou mécaniques.
► Retirez le produit de son emballage d'origine immédiatement avant l'installation.
► Contrôlez le produit avant son installation afin de détecter d'éventuels dégâts généraux.
► N'utilisez pas un produit s'il est endommagé ou défectueux. Remplacez immédiatement tout produit endommagé ou défectueux.
► Les substances chimiques fortement agressives peuvent endommager le produit.

2. Conception et fonction

2.1 Utilisation conforme
Le double capteur est utilisé pour signaler la position FERMÉE ou OUVÉRTE d'une vanne. Les états de commutation sont affichés par deux LED intégrées et sont transmis sous forme de signal électrique envoyé au système de commande du client.
Version ATEX : le capteur double ATEX peut être utilisé dans les zones à risque d'explosion avec gaz, vapeur, brouillard et poussière inflammables. Utilisez le détecteur double ATEX uniquement avec des circuits électriques à sécurité intrinsèque selon CEI/EN 60079-11.

2.2 Structure

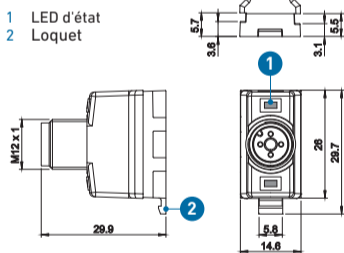
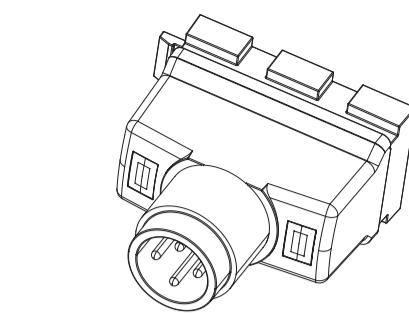
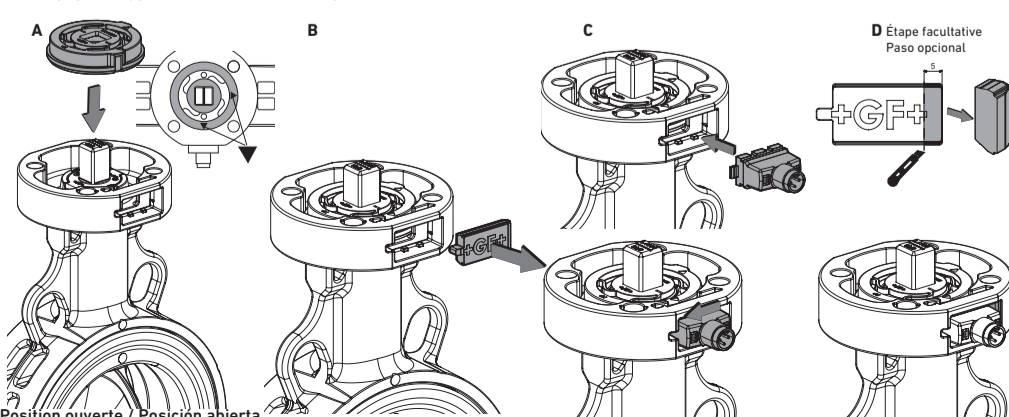


Table with 3 columns: Données techniques, PNP/NPN, NAMUR. Lists technical specifications for the sensor.

Vanne papillon type 565 / Válvulas de mariposa modelo 565



Sensor dual para la indicación eléctrica de la posición
Manual de instrucciones

1. Instrucciones de seguridad
1.1 Instrucciones de seguridad y advertencias
En este manual se utilizan indicaciones de advertencia para advertir al usuario de peligros mortales, lesiones, o daños materiales. Lea y tenga en cuenta siempre estas advertencias.

PRECAUCIÓN!
Situación peligrosa
Peligro de sufrir lesiones leves en caso de inobservancia.

ATENCIÓN!
Situación peligrosa
Peligro de que se produzcan daños materiales en caso de inobservancia.

2. Otros símbolos y señalizaciones

- Necesidad de actuación
1. Necesidad de actuación en un orden determinado

1.3 Seguridad y responsabilidad
Las válvulas y los complementos están sujetos en general a las mismas instrucciones de seguridad que el sistema de tuberías en el que estén instaladas.
► Utilizar el producto exclusivamente de forma conforme a su finalidad.
► Asegurarse de que el sistema de tuberías es instalado por un profesional y se inspecciona con regularidad.
► Encargar el montaje del producto y los accesorios únicamente a personas con la formación, los conocimientos o la experiencia necesarios.

1.4 Instrucciones específicas del producto

- Transporte y almacene el producto en el embalaje original cerrado.
► El producto se debe proteger de influencias físicas dañinas como la luz, el polvo, el calor, la humedad y la radiación ultravioleta.
► El producto y sus componentes no deben sufrir daños a consecuencia de influencias mecánicas o térmicas.
► Saque el producto de su embalaje original justo antes de la instalación.
► Compruebe que el producto no ha sufrido daños generales antes de instalarlo.
► No utilizar ningún producto dañado o averiado. Reemplazar de inmediato el producto dañado o averiado.
► Los productos químicos altamente agresivos pueden dañar el producto.

2. Diseño y función

2.1 Uso previsto
El sensor dual se utiliza para señalar la posición cerrada o abierta de una válvula. Los estados de conmutación se muestran a través de dos LED integrados y se transmiten como una señal eléctrica al controlador del cliente.
Versión ATEX: El sensor dual ATEX puede utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas con gas combustible, vapor, niebla y polvo. Utilice el sensor doble ATEX sólo con circuitos intrínsecamente seguros según IEC/EN 60079-11.

2.2 Estructura

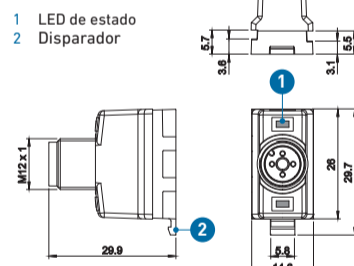
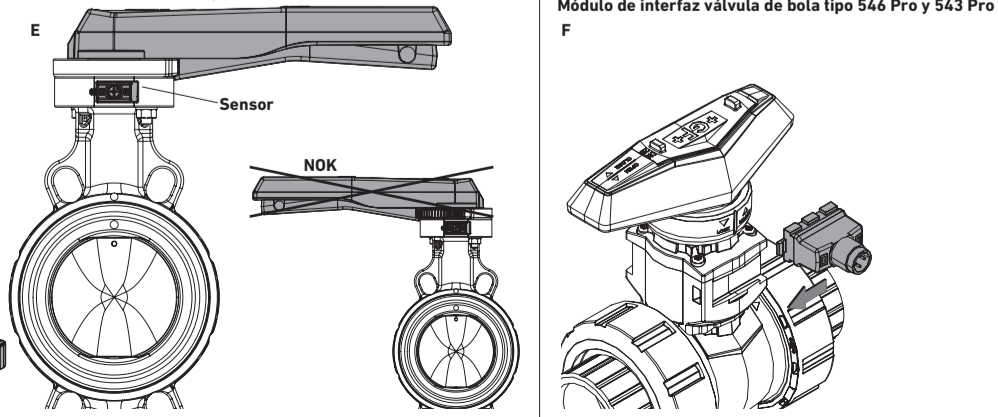


Table with 3 columns: Datos técnicos, PNP/NPN, NAMUR. Lists technical specifications for the sensor.

Module d'interface Vanne à bille type 546 Pro et 543 Pro
Módulo de interfaz válvula de bola tipo 546 Pro y 543 Pro



Se aplican nuestros términos y condiciones generales. Los datos técnicos no son vinculantes. No constituyen características expresamente garantizadas ni propiedades garantizadas ni una durabilidad garantizada. Están sujetos a modificaciones. Se aplican nuestras condiciones generales de venta.

- Documentación complementaria
• Fundamentos para la planificación industrial de GF. Este documento está disponible en su filial de GF Piping Systems o en www.gfps.com
• Manual de instrucciones de la válvula
• Manual de instrucciones del módulo de interfaz para válvulas

Déclaration CE et UKCA de conformité
El fabricante GF Piping Systems, 8201 Schaffhausen (Suiza) declara que los siguientes productos son conformes a las directivas y normas europeas mencionadas anteriormente.

Table with 3 columns: Tipo, Directiva EU, Normas. Lists standards for double inductive sensors and NAMUR sensors.

Organismo de evaluación de la conformidad:
Physikalisch Technische Bundesanstalt KNR. 0102
Bundesallee 100
38116 Braunschweig
Alemania

Schaffhausen, a 28.09.2023
Bastian Lübke
Director de I+D internacional
Georg Fischer Piping Systems Ltd. CH-8201 Schaffhausen (Switzerland)
Phone +41(0)52 631 30 26 / info.ps@georgfischer.com / www.gfps.com



Table with 2 columns: Material de carcasa, Temperatura de funcionamiento, Conexión, Homologaciones/certificados de la versión NAMUR. Lists technical specifications for the valve.

3. Instalación y puesta en marcha
3.1 Instalación con válvulas de mariposa modelo 565
► Siga los pasos indicados.

Fig. Válvulas de mariposa modelo 565

- A Montaje del anillo de conmutación y asegúrese de que las marcas estén alineadas\*
B Quitar la tapa
C Insertar el sensor dual en la abertura y empujar con el disparador primero hasta que se enganche.
D Paso opcional: Corte 5 mm de la parte trasera del tapa y móntelo detrás del sensor doble.
E Montar el actuador o la palanca.
\*La palanca puede dañar el sensor dual! Monte la palanca como se muestra para evitar dañar el sensor dual.

\*Solo se requiere para la versión con palanca. El anillo de conmutación se vende por separado según la siguiente tabla:

Table with 2 columns: Part number, Description. Lists part numbers for commutation rings.

3.2 Instalación con módulo de interfaz Válvula de bola tipo 546 Pro y 543 Pro
► Siga los pasos indicados.

Fig. Módulo de interfaz válvula de bola tipo 546 Pro y 543 pro

- F Empuje el sensor doble con el pestillo primero, hasta que encaje en su sitio.

3.3 Conexión del sensor
Conectar el sensor dual según el esquema de conexión con cable de conexión M12x1, de 4 polos (según EN 60947-5-2).

Diagrama de cableado

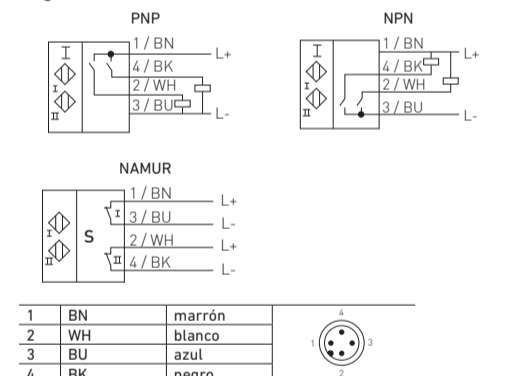


Table with 2 columns: Part number, Description. Lists part numbers for connection cables.

3.4 Control de funcionamiento
Controlar el funcionamiento abriendo y cerrando la válvula con el sensor conectado. Los LED del sensor doble deben indicar correctamente el estado de conmutación.

4. Mantenimiento
Este producto no necesita mantenimiento.

5. Reparación
En caso de defectos, debe sustituirse el producto, no es posible realizar reparaciones.

PRECAUCIÓN!
Daños materiales y/o peligro de lesiones!
En caso de sustitución solo deben utilizarse las piezas de repuesto originales de GF Piping Systems previstas para la válvula.

6. Eliminación
► Eliminar el producto en conformidad con los reglamentos, normas y directivas nacionales.