



Fördern Conveying



Dosieren Dosing



Sprühen Spraying



Pulsen Pulsing



Prüfen Checking



Zubehör Accessoires



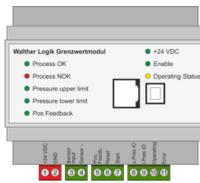
Anwendung Application

Produktkatalog Product catalogue

Produktübersicht PRÜFEN

Product overview CHECKING

• Prozessüberwachung und Steuerung / Process Monitoring and Control



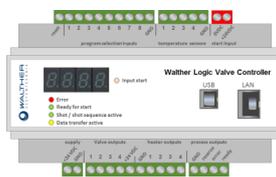
979621-E-4
**WALTHER Logik-Grenzwertmodul
 WLK 4.7.0**
*WALTHER logic limit value module
 WLK 4.7.0*

Seite/page 4



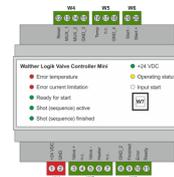
979350.01
**USB-Stick mit Software 5.0.0
 für WLK 4.7.0**
*USB-stick with software 5.0.0 for
 WLK 4.7.0*

Seite/page 6



979568.0x/979620-x
WALTHER Logik-Valve-Controller
WALTHER logic valve controller

Seite/page 8



979620-M
**WALTHER Logik-Valve-
 Controller MINI**
*WALTHER logic valve controller
 MINI*

Seite/page 10



97xxxxxx
Sensor zur Rasternadelabfrage
Sensor for raster needle detection

Seite/page 12

• Drucksensoren / Pressure Sensors



979555
Drucksensoren
Pressure sensors
 Seite/page 13



97PA21x-xxx
Drucksensoren
Pressure sensor
 Seite/page 14



9704280xx
Drucksensoren
Pressure sensor
 Seite/page 15



979437.01
Druckdose
Pressure transducer
 Seite/page 16

Produktübersicht PRÜFEN

Product overview CHECKING

• Durchflusssensoren / Flow Rate Sensors



97215251.00
Durchflusssensor
Flow rate sensor
Seite/page 17



971028300
Durchflusssensor
Flow rate sensor
Seite/page 19



973003xxxxxxx
Durchflusssensor für Öl
Flow rate sensor for oil
Seite/page 20

• Sonstiges / Other



979905
WALTHER-Optik-Sensor
WALTHER optic sensor

Seite/page 21



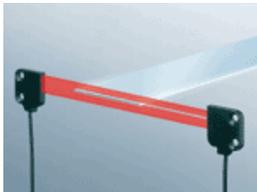
979xxx
Fett- und Farberkennungssensor
Grease and colour sensor

Seite/page 23



97xxxxx
Steuergerät für Fett- und Farberkennungssensor
Controller for grease and colour sensor

Seite/page 24



9702190FU-12
Optischer Sensor zur Abfrage des ausdosierten Mediums
Optic sensor for scanning dosed media
Seite/page 26



97xxxxx
Steuergerät zu optischem Sensor
Controller for optic sensor
Seite/page 26



9794xx/ 97PO01xxxxxxx
Zahnrad Durchflussmesser VC
Gear flow meter VC
Seite/page 27



WLS-x-x-x-01
WALTHER Lichtschranke WLS
WALTHER Light Barrier WLS
Seite/page 28



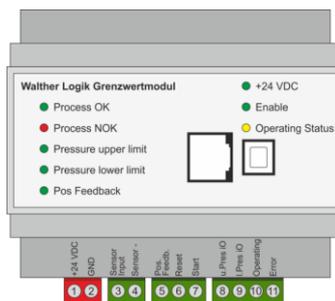
979621-E-4

WALTHER-Logik-Grenzwertmodul

WALTHER logic limit value module

Das **Walther Logik Grenzwertmodul (WLG)** wurde speziell für die Erhöhung der Prozesssicherheit von Dosier-, Sprüh- und Pulsaufgaben entwickelt.

In Verbindung mit der optional verfügbaren WLG-Konfigurationssoftware lassen sich Druckkurven aufzeichnen und charakteristische Grenzwerte zur Prozessüberwachung definieren.



The **Walther Logic Limit Value Module (WLG)** was particularly designed for increasing the process safety for dosing, spray or pulse valves.

Combined with the optionally available WLG configuration software, you can record pressure curves and define characteristic limit values for process monitoring.

Die grafische Darstellung und die verwendeten Piktogramme ermöglichen eine intuitive Parametrierung und Inbetriebnahme. Auf dieser Basis aufbauend eignet sich das Walther Logik Grenzwertmodul (WLG) zur aktiven Überwachung und Qualitätssicherung Ihrer Dosier-, Sprüh- und Pulsprozesse. Das WLG kann über digitale Steuersignale in Kombination mit einer übergeordneten Steuerung betrieben werden.

The graphic display and pictograms allow an intuitive parametering and start of operation. Based upon this, the Walther Logic Limit Value Module (WLG) can be used for an active monitoring of and quality assurance for dosing, spray and pulse valves. The WLG will be operated via digital control signals

Leistungsmerkmale:

Kompaktheit

- Kleinste Abmessungen
- Hutschienenmontage
- Volle Integration aller Komponenten für Steuerungs- und Leistungsteil

Input / Output

- 64 frei programmierbare Parametersätze (Anwählbar über LAN/Ethernet-Schnittstelle)
- Einfache Anbindung an übergeordnete Steuerung mittels digitaler Ein- und Ausgänge auf 24 VDC Basis

Konfigurationssoftware

- Einfache Inbetriebnahme
- Konfiguration aller Überwachungs- und Kommunikationsparameter über USB oder LAN/Ethernet möglich
- Software in deutscher und englischer Sprache
- Fernwartung mehrerer Module durch Zusatzgerät möglich

Überwachungsparameter

- Abfrage charakteristischer Druckgrenzen und Prozesszeiten
- Detektion prozessgefährdender Luft einschüsse
- Auswertung der Ventildadelposition

Performance Features:

Compactness

- Very small dimensions
- Mounting on profiled rails
- Full integration of all components for controlling and performance

Input / Output

- 64 randomly programmable parameter sets (accessible via LAN/Ethernet interface)
- Easy coupling to a superordinate control unit via digital inlets and outlets with a 24 VDC base

Configuration Software

- Easy start of operation
- Configuration of all monitoring and communication parameters is possible via USB or LAN/Ethernet
- Software available in German and English
- Remote service for several modules is possible through an additional device

Monitoring Parameters

- Query of characteristic pressure limits and process times
- Detection of air bubbles which can negatively influence your process
- Evaluating the valve needle position

979621-E-4**WALTHER-Logik-Grenzwertmodul***WALTHER logic limit value module***Technische Daten***Technical data*

Artikelnummer (Variante) <i>Article number (Version)</i>	979621-E-4 (V4.7.0)
Versorgungsspannung [V DC] <i>Supply voltage</i>	24 / 4A
Druckauswertung [bar] <i>Pressure interpretation</i>	0 – 400
Verbindung zum PC <i>Connection to PC</i>	USB 2.0 / LAN Ethernet
Abmessungen [mm] <i>Dimensions</i>	105 x 86 x 58
Gewicht [kg] <i>Weight</i>	0,206
Zugehörige Software Artikelnummer (Variante) <i>Including software</i> <i>Article number (Version)</i>	979350.01 (V5.0.0)

Zubehör*Accessories*

979566	Anschlusskabel USB 2.0, Länge 3,0 m	<i>Connecting cable USB 2.0, length 3,0 m</i>
979350.01	USB-Stick mit Konfigurationstool WLG V5.0.0	<i>USB stick with configuration tool WLG V5.0.0</i>



979350.01 (V5.0.0)

USB-Stick mit Software für WALTHER-Logik-Grenzwertmodul

USB-stick with Software for WALTHER logic limit value module

Die Entwicklung der Software wurde speziell auf die Hardware des WLG V.4.7.0 abgestimmt. Mit der Software für das Walther Logik Grenzwertmodul ist eine Visualisierung in Form von Druckkurven möglich. Die für einen Dosier-, Sprüh- oder Pulsprozess auftretenden charakteristischen Druckverläufe können zur Festlegung von Grenzwerten für den Medienauftrag herangezogen werden.

- Software zur Parametrierung aller V3 und V4 WLG-Module.
- Der volle Funktionsumfang wird jedoch nur in Verbindung einem WLG V4 Modul mit Firmware 4.7.0 erreicht.



The development of the software was particularly designed for the special requirements of the WLG V.4.7.0 hardware. The software for the Walther logic limit value module enables visualization in the form of pressure curves. The pressure curves characteristic for dosing, spraying, or pulsing processes can be used for specifying limit values for the application of the medium.

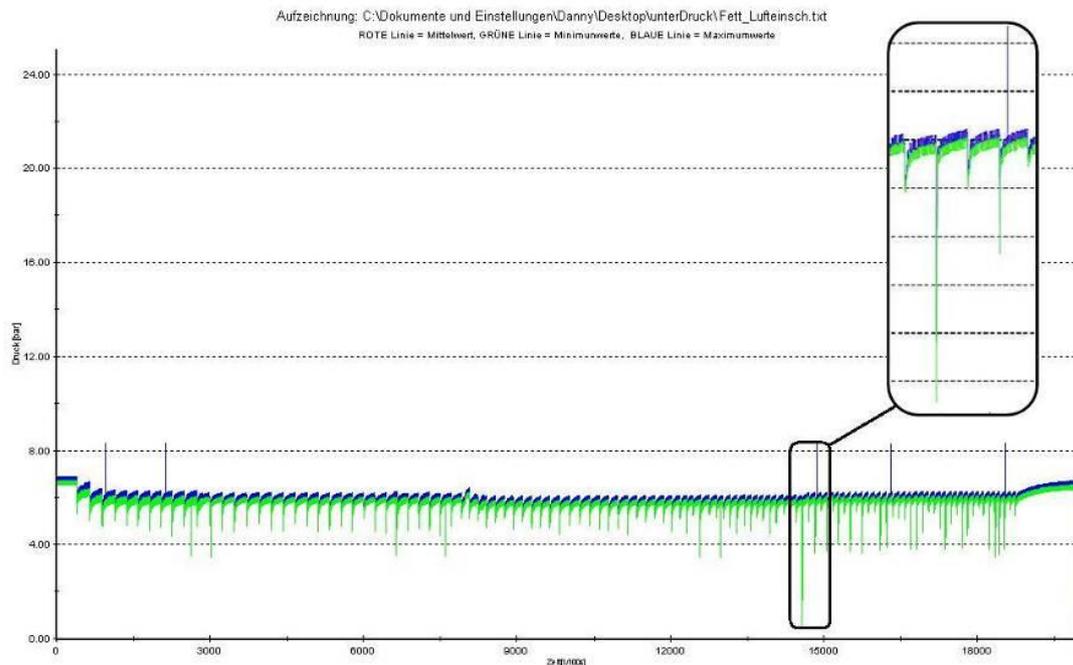
- Software for parameterizing of all WLG modules V3 and V4.
- The complete range of functions will be only achieved in connection with a WLG V4 module with firmware 4.7.0.

Hierzu kann zur Analyse der entsprechende Kurvenabschnitt zoomt und definierte Grenzwerte gefunden werden. Die Grenzwerte werden über die Bedienoberfläche eingegeben und in den Speicher des Moduls geschrieben. Mit der einfachen Bedienung über den PC können auch andere Prozessabläufe die mit Drücken bis zu 400 bar arbeiten, visualisiert und kontrolliert werden.

- Aufnahme und Analyse von Druckkurven
- Leichtes Visualisieren und Parametrieren von Grenzwerten durch PC
- Kombination von Druck- und Ventlnadelabfrage
- Optional Verzögerungszeiten einstellbar
- Eingabe von charakteristischen Zeiten

For analysis purposes the respective section of a curve can be zoomed and defined limit values can be detected. The limit values are entered via the user interface and saved in the memory of the module. Other processes working with pressures of up to 400 bar can also be visualized and controlled simply via the PC.

- Recording and analyzing pressure curves
- Easy visualization and parameterization of limit values via PC
- Combination of pressure and valve needle monitoring
- Delay times optionally adjustable
- Entry of characteristic times



Druckkurve mit Detektion (siehe Ausschnitt) eines Lufteinschlusses, der eine Störungsmeldung erzeugt.
Pressure curve with detection of an air pocket (refer to enlarged view), generating a fault message.

979350.01 (V5.0.0) USB-Stick mit Software für WALTHER-Logik-Grenzwertmodul
USB-stick with Software for WALTHER logic limit value module

Technische Daten*Technical data*

Artikelnummer (Variante) <i>Article number (Version)</i>	979350.01 (V5.0.0)
Hardwarevoraussetzungen <i>Hardware requirements</i>	min. Windows XP, CD-ROM
Verbindung zum WLG <i>Connection to WLG</i>	USB 2.0 / LAN Ethernet

Zubehör*Accessories*

979566	Anschlusskabel USB 2.0, Länge 3,0 m	<i>Connecting cable USB 2.0, length 3,0 m</i>
---------------	-------------------------------------	---

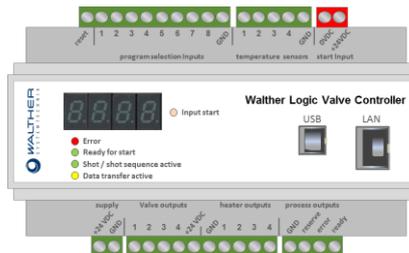


979568.0x /
979620-x

WALTHER Logik Valve Controller WLVC

WALTHER logic valve controller WLVC

Der **Walther Logik Valve Controller (WLVC)** ist eine innovative Ventilsteuerung für bis zu 4 Ventile. Zusätzlich besteht für die Temperierung die Möglichkeit 4 Heizungen zu regeln. Es können sowohl Dosier-, Sprüh-, als auch Pulsventile angesteuert werden. Es kann zwischen der Ansteuerung mit 24V und der Ansteuerung per Peak and Hold für extrem schnelle Jet- Aufgaben gewählt werden.



The **Walther Logic Valve Controller (WLVC)** is an innovative valve control for up to 4 valves. In addition, it enables the temperature control of up to 4 heating units. Dosing, spraying and pulsing valves can be used with this valve. Due to the control function with 24V and the peak and hold control function it can be employed for extremely quick jet tasks.

Der Controller kann mittels Software parametrierbar werden. Dazu werden definierte Öffnungs- und Pausenzeiten eingegeben und dann im Controller gespeichert. Der Nutzer kann zwischen Einzel-, Dauer-, Serien- und Folgeschuss wählen. Diese hinterlegten Programme können dann alle 4 über ein Ventil oder einzeln über 4 Ventile von externen Signalquellen gestartet werden.

The controller can be parameterized via the software. For this purpose, defined opening times and break times are entered and saved in the controller. The user can choose between single shot, permanent shot, series shot and sequence shot. All of these 4 stored programs can be started by external signal sources via one valve or individually via 4 valves.

- Ansteuerung von bis zu 4 Ventilen
- Regelung von bis zu 4 Heizungen
- Öffnungszeiten ab 100µsec
- Hinterlegen von 64 Programmen
- Leichtes Parametrieren durch PC
- Arbeitet nach Voreinstellung autark im Hintergrund
- Standard 24V Ansteuerung der Ventile
- Wahlweise Peak and Hold Ansteuerung
- Programmablauf über Software
- Programmablauf von externen Signalgebern
- Laden und Speichern von Parametersätzen dadurch schnelle Variationsmöglichkeit
- Lieferung inkl. Software
- control of up to 4 valves
- control of up to 4 heating units
- opening times starting at 100µsec
- saving up to 64 programs
- easy parameterization via PC
- works independently in the background according to presetting
- standard 24V control of valves
- optionally Peak and Hold control
- program sequence via software
- program sequence via external signal generators
- loading and saving parameter sets, enabling quick variations
- delivery incl. software

Technische Daten

Technical data

	Einzelgerät ¹ Single device ¹	Komplettpaket ² Complete package ²
Artikelnummer Article number	979620-3	979568.00
Spannung Voltage	24V DC ¹	230 V AC
Leistungsaufnahme [A] Power input	6	5
Anzahl der Ventile Quantity of valves	4	4
Anzahl der Heizungen Quantity of heatings	4	4
Anschluss-Temperaturfühler Connection temperature sensor	PT 100	PT 100
Abmessungen (mm L x B x H) Dimensions	95 x 70 x 50	300x150x130
Gewicht [kg] Weight	0,09	4

¹ externe Spannungsversorgung oder über optional lieferbares Netzteil

¹ external power supply or via optionally deliverable power supply unit

² inkl. Netzkabel, USB-Anschlusskabel und Software montiert im Schaltschrank

² complete with power pack, connecting cable USB and software assembled in a control cabinet

979568.0x /
979620-x

WALTHER Logik Valve Controller WLVC
WALTHER logic valve controller WLVC

Zubehör

Accessories

979566	Anschlusskabel USB 2.0, Länge 3,0 m	<i>Connecting cable USB 2.0, length 3,0 m</i>
979350.02	Software für WLVC Variante V3.2.3 ³	<i>Software for WLVC version V3.2.3³</i>
9720012025	USB High Speed Anschlusskabel 0,25m (Verbindungskabel innerhalb Schaltkasten bei 979568.00)	<i>USB high-speed connection cable 0.25 m (connecting cable inside switching cabinet for article no. 979568.00)</i>

³ bei Geräteelieferung kostenlos dabei!

³ *complete with power pack, connecting cable USB and software assembled in a control cabinet*



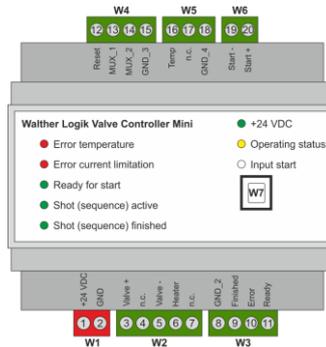
979620-M

WALTHER Logik Valve Controller WLVC MINI

WALTHER logic valve controller WLVC MINI

Der **Walther Logik Valve Controller MINI (WLVC MINI)** ist eine innovative Ventilsteuerung für ein elektropneumatisches Ventil. Zusätzlich besteht für die Temperierung die Möglichkeit eine Heizung zu regeln. Es können sowohl Dosier-, Sprüh-, als auch Pulsventile angesteuert werden.

Der Controller kann mittels Software parametrieren werden. Dazu werden definierte Öffnungs- und Verschlusszeiten eingegeben und dann im Controller gespeichert.



The **Walther Logic Valve Controller MINI (WLVC MINI)** is an innovative valve control for an electro-pneumatic valve. Also, there is an additional option for heating control. Dosing, spraying and pulsing valves can be used with this valve.

The controller can be parameterized via the software. For this purpose, defined opening times and break times are entered and saved in the controller.

Der Nutzer kann zwischen Einzel-, Dauer-, Serien- und Folgeschuss wählen. Die so hinterlegten Parametersätze lassen sich von externen Signalquellen starten.

The user can choose between single shot, permanent shot, series shot and sequence shot. All of these stored programs can be started by external signal sources.

Der WLVC MINI kann über digitale Steuersignale in Kombination mit einer übergeordneten Steuerung betrieben werden. Mit dem Konfigurationstool WLVC MINI ist eine einfache Bedienung und Inbetriebnahme des WLVC Mini möglich. Die grafischen Darstellungen und Piktogramme erlauben eine intuitive Parametrierung und Inbetriebnahme.

The WLVC MINI can be controlled via digital control signals in combination with a superordinate control unit. The configuration tool WLVC MINI allows an easy handling and start of operation of the WLVC Mini. Graphics and pictograms support an intuitive parametering and commissioning.

- Ansteuerung eines elektromagnetischen Ventils
- Regelung von einer Heizplatte
- Öffnungszeiten ab 100µsec
- Hinterlegen von 4 Parametersätzen
- Leichtes Parametrieren mithilfe des PC's
- Arbeitet nach Voreinstellung autark im Hintergrund
- Standard 24V Ansteuerung der Ventile
- Programmablauf über Software
- Triggerung des Programmablauf über externe Signalquelle
- Laden und Speichern von Parametersätzen dadurch schnelle Variationsmöglichkeit
- Lieferung inkl. Software
- control of an electro-pneumatic valve
- control of a hotplate
- opening times starting at 100µsec
- saving up to 4 parameter sets
- easy parameterization via PC
- works independently in the background according to presetting
- standard 24V control of valves
- program sequence via software
- program sequence is triggered via external signal sources
- loading and saving parameter sets, enabling quick variations
- delivery incl. software

Technische Daten

Technical data

Artikelnummer <i>Article number</i>	979620-M
Spannung <i>Voltage</i>	24V DC ¹
Leistungsaufnahme [A] <i>Power input</i>	2
Anzahl der Ventile <i>Quantity of valves</i>	1
Anzahl der Heizungen <i>Quantity of heatings</i>	1
Anschluss-Temperaturfühler <i>Connection temperature sensor</i>	PT 100
Abmessungen [mm L x B x H] <i>Dimensions</i>	105 x 86 x 58,2
Gewicht [kg] <i>Weight</i>	0,09

¹ externe Spannungsversorgung oder über optional lieferbares Netzteil

¹ external power supply or via optionally deliverable power supply unit

979620-M**WALTHER Logik Valve Controller WLVC MINI***WALTHER logic valve controller WLVC MINI***Zubehör***Accessories*

979566	Anschlusskabel USB 2.0, Länge 3,0 m	<i>Connecting cable USB 2.0, length 3,0 m</i>
979350.03	Software für WLVCMI Variante V1.0.1 ²	<i>Software for WLVCMI version V1.0.1²</i>
9720012025	USB High Speed Anschlusskabel 0,25m (Verbindungskabel innerhalb Schaltkasten bei 979568.00)	<i>USB high-speed connection cable 0.25 m (connecting cable inside switching cabinet for article no. 979568.00)</i>

² bei Gerätelieferung kostenlos dabei!² complete with power pack, connecting cable USB and software assembled in a control cabinet



97xxxxxx

Rasternadelabfrage

Sensor for raster needle detection

**SMS-04 mit Rasternadelabfrage 97320314**

SMS-04 with sensor for raster needle sensor 97320314

**SMS-02 mit Rasternadelabfrage 97900033**

SMS-02 with sensor for raster needle sensor 97900033

Zusätzlich zur normalen Ausstattung sind die Sprühventile SMS-02 / 04 / 15 / 20 – VMS-02 und MPP-01 mit einem induktiven Näherungsschalter versehen, um die Nadeltätigkeit (Öffnen / Schließen) abzufragen.

In addition to the basic version the SMS-02 / 04 / 15 / 20 – VMS-02 and MPP-01 spraying valves are equipped with an inductive proximity switch to scan the movements of the needle (opening and closing).

Lieferung inkl. eingegossenes Kabel, Länge 200 mm ohne Stecker.

Delivery incl. a moulded cable, length 200 mm with plug.

Technische Daten

Technical data

Artikelnummer Article number	97900033	97320314	97320725	97511494	97900040
Einbau in Gerät Assembly in device	SMS-02 SMS-05 SMS-15 SMS-20	SMS-04	SMS-04 ATEX	SMS-11	MPP-01 VMS-02
Spannung [V DC] Voltage	24	24	24	24	24

**979555****Drucksensoren***Pressure sensors*

Der Sensor wird für die Druckkontrolle von besonders geringen Drücken bis 2bar bei Sprühventilen eingesetzt.

Es können niederviskose Medien, wie z.B. Öle verarbeitet werden.

In Verbindung mit dem WLG kann eine optimale Prozesskontrolle erfolgen.



The sensor is used for controlling the pressure of spraying valves with particularly low pressures up to 2bar

Low-viscosity media such as e.g. oils can be processed.

In connection with the WLG, an optimum process control can be performed.

Technische Daten*Technical data*

Artikelnummer <i>Article number</i>	979555
Spannung [V DC] <i>Voltage</i>	24
Signalausgang [mA] <i>Signal output</i>	4 – 20
Druckauswertung [bar] <i>Pressure interpretation</i>	0 – 2
Anschluss <i>Connection</i>	G 1/8
Abmessungen [mm] <i>Dimensions</i>	Ø 22 x 65
Gewicht [kg] <i>Weight</i>	0,075

Zubehör*Accessories*

ZK000101-2	Anschlusskabel, 2000 mm lang	<i>Connection cable, length 2000 mm</i>
-------------------	------------------------------	---



97PA21x-xxx

Drucksensoren

Pressure sensors

Der Sensor kann für die Druckkontrolle von hohen Drücken bis 400bar eingesetzt werden. In der Regel wird er bei niederviskosen Medien, wie Ölen eingesetzt.

In Verbindung mit dem WLG kann eine Prozesskontrolle erfolgen.

Die Lieferung erfolgt mit angegossenem Kabel (abgeschirmt), Länge 200 mm und Stecker. Optional sind Kabelverlängerungen erhältlich!



The sensor can be used for the pressure control of high pressures up to 400bar. It is usually used with low-viscosity media such as oils.

In connection with the WLG, an optimum process control can be performed.

Delivery includes a 200 mm molded cable (shielded) and a plug. Cable extensions are available as an option!

Technische Daten

Technical data

Artikelnummer Article number	97PA21Y-5	97PA21G-10	97PA21Y-25	97PA21G-50	97PA21Y-100	97PA21Y-160	97PA21Y-400
Spannung [V DC] Voltage	24						
Signalausgang [mA] Signal output	4 – 20						
Druckauswertung [bar] Pressure interpretation	0 – 5	0 – 10	0 – 25	0 – 50	0 – 100	0 – 160	0 – 400
Anschluss Connection	G 1/8				G 1/4		
Abmessungen [mm] Dimensions	Ø 17 x 45 – SW17						
Gewicht [kg] Weight	0,050						

Zubehör

Accessories

977935065203	Abgeschirmtes Kabel, Länge 2 m	Shielded cable, length 2 m
977935065503	Abgeschirmtes Kabel, Länge 5 m	Shielded cable, length 5 m
977935067703	Abgeschirmtes Kabel, Länge 10 m	Shielded cable, length 10 m
14.0951/N	L-Einschraubverteiler vernickelt Gewinde G 1/8	L-screwed distributor 1/8 thread



9704280xx

Drucksensoren

Pressure sensors

Der elektrische Sensor kann für die Druckkontrolle von hohen Drücken bis 400bar eingesetzt werden.

In der Regel wird er bei niederviskosen Medien, wie Ölen eingesetzt.

In Verbindung mit dem WLG kann eine Prozesskontrolle erfolgen.

Die Lieferung erfolgt mit angegossenem Kabel (abgeschirmt), Länge 200 mm und Stecker. Optional sind Kabelverlängerungen erhältlich!



The electronic sensor can be used for the pressure control of high pressures up to 400bar.

It is usually used with low-viscosity media such as oils.

In connection with the WLG, an optimum process control can be performed.

Delivery includes a 200 mm molded cable (shielded) and a plug. Cable extensions are available as an option!

Technische Daten

Technical data

Artikelnummer Article number	970428017	970428018	970428019	970428020	970428021
Anschlussgewinde [mm] Connection thread [mm]	G 1/4 AG (external thread)				
Betriebsdruck [bar] Operating pressure [bar]	max. 10	max. 50	max. 100	max. 200	max. 400
Betriebstemperatur [°C] Operating temperature [°C]	-10 bis +70				
Mediumtemperatur [°C] Medium temperature [°C]	-25 bis +100				
Transistor-Schaltausgänge PNP Transistor switching outputs PNP	1 bzw. 2 x Schließer/Öffner (programmierbar), einstellbare Schaltzeitverzögerung 0 ... 9,9 s 1 or 2 x NO switch / NC contact (programmable), 0 ... 9.9 s adjustable delay				
Schutzart/Schutzklasse Protection type/class	Nema 4, IP65/III				
Gewicht [g] Weight [g]	200				
Versorgungsspannung [V] Power supply [V]	15 bis 32				
Anzeige Display	3-stellige 7-Segment LED-Anzeige, rot, Ziffernhöhe 10 mm				
Anschluss Connection	Gerätestecker / plug connector 4-polig, M12x1				
Einsatzgebiete Fields of application	zur Druckabfrage an Sprüh-, Puls- und Dosierventilen; digitale Ausgänge; Anzeige über Display for pressure control of spraying valves, pulse valves and dosing valves; digital outputs; digital display				

Zubehör

Accessories

970499016	Adapter G1/4 IG – G1/4 AG zur optimalen Ausrichtung des Druckschalters	Adapter G1/4 IG – G1/4 AG for optimum setting of pressure switch
979070357	Kupplungsdose M12x1; 4-polig; mit Schraubklemmen; abgewinkelt	Coupling socket M12x1; 4-poles; with screw terminals; angled
979070344	Kupplungsdose M12x1; 4-polig; mit Schraubklemmen; gerade	Coupling socket M12x1; 4-poles; with screw terminals; straight

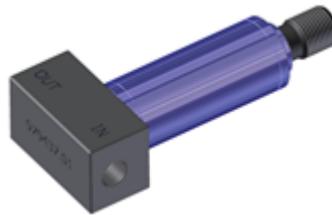


979437.01

Druckdose

Pressure transducer

Die Druckdose ist für die Prozesskontrolle von dünnflüssigen Medien.



The pressure transducer will be used for the process control of highly fluid media.

Abbildung/figure:
Druckdose mit Drucksensor 979555
Pressure transducer with pressure sensor 979555

Technische Daten

Technical data

Versorgungsspannung (Verpolungsschutz) <i>Supply Voltage (reverse polarity protection)</i>	
CT...0...	13...32 V
CT...4...	9...32 V
Laststrom <i>Load Current</i>	
CT...0...	1 mA
Prüfdruck / <i>Proof pressure</i>	2 x Nenndruck / <i>Rated pressure</i>
Schutzklasse / <i>Protection class</i>	IP67
Umgebungstemperaturgrenzen <i>Environmental Temperature Limits</i>	
Lagerung / <i>Storage</i>	-25...70°C
Betrieb / <i>Operation</i>	-10...70°C
Kompensierung / <i>Compensation</i>	0...70°C
Vibrationen / <i>Vibrations</i> (5 - 500 Hz)	10 gRMS
Erschütterung / <i>Mechanical Shocks</i>	50 g
Eigenschaften <i>Features</i>	
Überdruck / <i>Excess Pressure</i>	250 - 5000 mbar 5 - 70 psi, 2,5 - 50 m H ₂ O (1 m H ₂ O ≈ 3 ft)
Abmessungen [mm] <i>Dimensions</i>	40 x 23 x 92

Zubehör

Accessories

97xxxxxx	Sensor zur Druckabfrage	Pressure sensor
----------	-------------------------	-----------------

**97215251.00**

Durchflusssensor

Flow rate sensor

Der Sensor ermöglicht eine komfortable und eindeutige Erkennung, ob das vom Zumesventil dosierte Medium zur Dosierstelle gefördert wurde.

Jeder Dosierhub des Zumesventils – schon ab einer Menge von 50 mm³ - wird über eine Leuchtdiode angezeigt. Zusätzlich kann dieser Impuls an die Maschinensteuerung als Quittungssignal weitergeleitet werden.



This sensor allows a comfortable and clear identification if the dosed medium was conveyed correctly from the dosing valve to the dosing location.

Every dosing stroke of the dosing valve – even at a minimum quantity of 5 mm³ - will be indicated by an LED. Additionally this signal can be further transmitted as acknowledge signal to the system controls.

Außer der Dosierkontrolle reagiert der Sensor auch auf Störungen, wie z. B. Bruch der Dosierführung, Lufteinschlüsse oder Verstopfung.

Besides the dosing control, the sensor also registers failures such as breaks in the dosing supply, air bubbles or blockings

- Mit Kabel 5m

- With cable 5m

Technische Daten

Technical data

Artikelnummer Article number	97215251.00
Erfassbare Dosiermengen Recordable dosing quantities	≥ 50 mm ³
Taktfrequenz Pulse frequency	max. 1 Impulse/s (Rückstellzeit Druck u. Medium abhängig) max. 1 signal (Reset time is depending on pressure and medium)
Medium: Medium	Öle / Fließfette Oils / fluid greases
Betriebs- Temperaturbereich Operating temperature range	-20 - + 70°C
Maße Gehäuse Dimensions housing	45x45x22
Gehäusewerkstoff Housing material	Aluminium, eloxiert Aluminum, anodized
Befestigung Fixture	4 Bohrungen für Schrauben M4 4 borings for screws M4
Leistungsanschluss Cable connection	Rohrverschraubung ø 4 mm Pipe coupling ø 4 mm
Einbau Built-in installation	direkt in die Schmierstellenzuleitung directly into the lubricating location supply line
Einbaulage Built-in position	beliebig, bei kleinen Fördermengen, Vorzugsweise senkrecht in Flußrichtung at random, for smaller discharges, preferably vertically in flow direction
Schutzart Protection type	IP 67 mit Kabelkupplung 97215181 oder 97215191 IP 67 with cable coupling 97215181 or 97215191
Spannungsversorgung Voltage supply	10 ... 36 V DC
Nennspannung Nominal voltage	24 V DC
Schaltfunktion Switch function	PNP – Schließer PNP – contact
Ausgangsstrom Output current	max. 200 mA dauerkurzschlussfest max. 200 mA permanent short-circuit-proof

97215251.00**Durchflusssensor***Flow rate sensor*

Ausgangsimpulsverlängerung <i>Output signal extension</i>	≥ 50/≤ 60 ms
Stromaufnahme <i>Power consumption</i>	ca. 15 Ma BEI 24
Funktionsanzeige <i>Function display</i>	LED grün / <i>green</i> = Betriebsspannung / <i>operating voltage</i> LED gelb / <i>yellow</i> = Schmierimpuls / <i>lubricating signal</i>
Anschluss <i>Connection</i>	Steckverbinder M8x1 <i>Plug-in connection M8x1</i>
Anschlussbelegung <i>Pin assignment</i>	1 (br) +/3 (b)-/2 (sw) Ausgang 1 (br) +/3 (b)-/2 (sw) outlet
Abmessungen [mm] <i>Dimensions</i>	78 x 45 x 23



971028300

Durchflusssensor Flow rate sensor

Der kompakte Durchflusssensor wird speziell zur Überwachung der Strömung von flüssigen Medien eingesetzt. Erfahrungen liegen bei Ölen, Fetten und Leimen vor.

Gehäuse, Kolben und Feder bestehen aus rostfreiem Stahl. Im Gehäuse befindet sich der Kolben, in dem ein Magnet eingegossen ist. Am Gehäuse ist ein in einer Nut stufenlos verstellbarer Magnetsensor befestigt.



The flow control instrument is used especially for the surveillance of the volume flow of liquids. Experiences are made for oils, grease and adhesive.

Housing, piston and spring are made out of stainless steel. The piston, in which a magnet is cast inside, is mounted in housing. A continuous controllable magnetic sensor is mounted at a groove at the housing.

Der mechanisch federgestützte Kolben wird durch den Mediendurchfluss ausgelenkt. Dabei wird die Position des Kolbens auf dem am Gehäuse befestigten Magnetsensor übertragen.

Through the media flow the mechanical spring stabilized piston will be ejected. Through this action the piston position will be send to the housing-mounted magnetic sensor.

Durch Verstellen des Magnetsensors kann die Durchflussüberwachung den unterschiedlich viskosen Flüssigkeiten angepasst werden.

The flow control surveillance could be adjusted to different viscous fluids through changing the magnetic sensor

Technische Daten

Technical data

Artikelnummer Article number	971028300
Druckbereich [bar] Pressure range	bis ca. 120 up to approximately 120
Auslösedruck [bar] Release pressure	ca. 0,5 bis 1 approximately 0.5 up to 1
Temperaturbereich: [C°] Temperature range:	0 - 60

Schnitt A-A

contact accumulation
brown contact 1
black - output contact 2
blue - contact 3

Durchflusssensor

Technische Daten	Kontaktbelegung																																																																				
Durchflussmenge abhängig von Medium		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Flußmaß</td> <td>Abneble</td> <td>Perforiert</td> <td>Azmetris</td> <td>Poliermet</td> <td>Abneble</td> <td>Zent</td> <td>Abst.-h.</td> <td>Änderung</td> <td>Vorbereitung</td> <td>DN/IN</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>Hersteller</td> <td colspan="10"></td> </tr> <tr> <td>Material</td> <td colspan="10"></td> </tr> <tr> <td>Oberfläche</td> <td colspan="10"></td> </tr> <tr> <td>Bemerkung</td> <td colspan="10"></td> </tr> <tr> <td>Part.-Lsgesch.</td> <td colspan="10"></td> </tr> </table>	Flußmaß	Abneble	Perforiert	Azmetris	Poliermet	Abneble	Zent	Abst.-h.	Änderung	Vorbereitung	DN/IN	MPa	Hersteller											Material											Oberfläche											Bemerkung											Part.-Lsgesch.										
Flußmaß	Abneble	Perforiert	Azmetris	Poliermet	Abneble	Zent	Abst.-h.	Änderung	Vorbereitung	DN/IN	MPa																																																										
Hersteller																																																																					
Material																																																																					
Oberfläche																																																																					
Bemerkung																																																																					
Part.-Lsgesch.																																																																					
Elektrische Daten Magnetsensor		<p>Durchflusssensor</p>																																																																			
Versorgungsspannung : 24 V/DC		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Best.-Nr.</td> <td>2302.00</td> <td>Schutzvermerk nach</td> </tr> <tr> <td>Typ</td> <td></td> <td>DN 34 nach DIN</td> </tr> <tr> <td>Nenn</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Best.-Nr.	2302.00	Schutzvermerk nach	Typ		DN 34 nach DIN	Nenn																																																												
Best.-Nr.	2302.00	Schutzvermerk nach																																																																			
Typ		DN 34 nach DIN																																																																			
Nenn																																																																					
Temperaturbereich : -10 → +70°C																																																																					
Schutzart : IP67																																																																					
Schaltfunktion : PNP-Schließer																																																																					
Betriebsstrom : ≈ 200 mA																																																																					
1 braun +																																																																					
2 schwarz - Ausgang																																																																					
3 blau -																																																																					



zurück

973003xxxxxxxx

Durchflusssensor für Öl*Flow rate sensor for oil*

Strömungswächter ohne optische Anzeige, Schaltpunkt stufenlos einstellbar, geringe Schalthysterese. Robuste Ausführung, beliebige Einbaulage, hohe Schaltgenauigkeit und Funktions-sicherheit.

Messen und Überwachen von flüssigen Medien.



Flow rate sensor without optical display; switching point can be steplessly adjusted; little switching hysteresis. Solid design, random installation position; high switching precision and functional safety.

Metering and controlling of liquid media.

Technische Daten*Technical data*

Artikelnummer Article number	97300315440001	97300308200007
Messprinzip <i>Metering principle</i>	Schwebekörper-Durchflussanzeiger <i>Float-type flow meter display</i>	
Schaltbereiche <i>Switching ranges</i>	0,005-0,06l/min Wasser / Water	0,04-0,13l/min Wasser / Water
Genauigkeit <i>Precision</i>	max. 10%	
Medienberührte Werkstoffe <i>Media-touching materials</i>	Messing / Brass	
Betriebsdruckbereich <i>Operating pressure range</i>	max. 300 bar	
Betriebstemperatur <i>Operating temperature</i>	0°C - 120°C	
Schutzart <i>Protection type</i>	IP65 mit Stecker <i>IP65 with plug</i>	
Elektrischer Anschluss <i>Electrical connection</i>	Gerätestecker nach DIN43650 <i>Connector plug IAW DIN43650</i>	
Kontaktbelastung Schließer <i>Contact rating Contact</i>	bis 250 V – 3 A – 100 VA <i>up to 250 V – 3 A – 100 VA</i>	
Kontaktbelastung Wechsler <i>Contact rating Change-over</i>	bis 500 V – 1,5 A – 50 VA <i>up to 500 V – 1,5 A – 50 VA</i>	
Zulassung <i>Approval</i>	Exi geeignet <i>Exi suitable</i>	



zurück

979905
WALTHER-Optik-Sensor
WALTHER optic sensor

Der Walther-Optik-Sensor sichert eine hohe gleichbleibende Produktqualität von Lichtleitern, unabhängig ob Serien- oder kundenspezifische Anfertigungen.

Die Lichtleiter können mit Spezialverklebungen von -40 bis + 400°C eingesetzt werden.



The Walther Optic Sensor guarantees a high, consistent product quality for optical fibers, regardless if mass production items or custom-designed items.

The optical fibers can be used from -40 up to + 400°C with special bonding.

Wir bieten eine problemangepasste Auswahl aus einem reichhaltigen Sortiment an Standard-Tastköpfen. Dies garantiert für jeden Einsatz den richtigen Lichttaster.

We offer a problem-adapted selection from a large range of standard probes. This guarantees the correct optic sensor for any employment.

Ob Sie eine Baugröße oder Glasfasern in ein Werkzeug integrieren wollen, wir bieten die Lösung.

Whether you want to integrate a frame size or optical fibers into a tool – we can offer the proper solution.

Technische Daten
Technical data

Artikelnummer <i>Article number</i>	979905
Fotodetektor <i>Photo detector</i>	Dreibereichsfotodiode <i>Three range photo diode</i>
Verstärkungsstufen <i>Gain steps</i>	1, 5, 25, 100
A/D Umsetzung <i>A/D Conversion</i>	3 x 12 Bit
Fremdlichtkompensation <i>Ambient light compensation</i>	Dynamisch, Abschaltbar <i>Dynamic, Can be switched off</i>
Objektbeleuchtung <i>Object illumination</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Weißlicht-LED/ <i>White light LED</i> - Einstellbare Helligkeit/ <i>Adjustable brightness</i> - Abschaltbar/ <i>Can be switched off</i>
Anschlüsse <i>Connectors</i>	<ul style="list-style-type: none"> - RS232 (max. 115 kBit/s) - USB - 8 Schaltausgänge/ <i>8 switching outputs</i> - 1 Steuerausgang/ <i>1 control output</i> - 2 Steuereingänge/ <i>2 control inputs</i>
Farbauflösung (L*a*b*) <i>Color resolution (L*a*b*)</i>	DELab ≤ 1
Ansprechzeit <i>Response time</i>	≥ 90 µs
Schutzart <i>Protection standard</i>	IP65
Stromversorgung <i>Power supply</i>	18...28 VDC, max. 500mA
Umgebungstemperatur im Betrieb <i>Environmental temperature for operation</i>	-10...55°C
Gewicht <i>Weight</i>	ca. 150g
Abmessungen [mm] <i>Dimensions</i>	90 x 36 x 36

979905

WALTHER-Optik-Sensor
WALTHER optic sensor
Zubehör
Accessories

97xxxxxxx	Lichtleiter <i>Optical fiber</i>	
Einzelfaser-Durchmesser <i>Single fiber diameter</i>	20, 30, 50,70 µm Standardfaser / <i>Standard fiber</i>	
Öffnungswinkel <i>Opening angle</i>	Standard-Faser <i>Standard fiber</i>	68°(NA 0,56)
	Spezial-Fasern <i>Special fiber</i>	22° (NA 0,21) 121° (NA 0,87 / Weitwinke / <i>wide-angle</i>) 22° UV (80/100 µm) 22° IR (80/100/150 µm)
Material <i>Material</i>	Optisches Glas (z.B. Quarz-Glas) <i>Optical glass (e.g. quartz glass)</i>	
Spannungsfestigkeit <i>Proof voltage</i>	50 kV/m mit PVC-Schutzmantel / <i>with PVC protective coating</i>	
Zul. Temperaturbereich bei Ummantelung mit entsprechender Faserverklebung <i>Approved temperature range for coatings with respective fiber bonding</i>	PVC	-20°C – +80°C (P)
	Metall / <i>Metal</i>	+40°C – +180°C (M)
	Metall mit Spezialverklebung <i>Metal with special bonding</i>	-40°C – +400°C (VA) (E)
	Metall /Silikon / <i>Metal /Silicone</i>	-40°C – +180°C (T)
Fasertransformation <i>Fiber transformation</i>	Für Wellenlängen von 190-2500 nm versch. Typen einsetzbar (Je nach Anforderung realisieren wir die bestgeeignetste Lösung) Transmissionskurven auf Anfrage! <i>Different types applicable for wave lengths from 190-2500 nm (depending on the application, we will design the best suitable solution)</i> <i>Transmission graphs upon request!</i>	

Spezial-Fasern
Special fiber
22° UV (80/100 µm)
22° IR (80/100/150 µm)

22° (NA 0,21)
121° (NA 0,87 / Weitwinkel / *wide-angle*)



zurück

979xxx

Fett- und Farberkennungssensor

Grease and color sensor

Der Fett- und Farberkennungssensor wird für die Erkennung von Medien auf den Zielobjekten genutzt und bietet damit eine Option der Prozesskontrolle.

Er wurde auf der Basis eines innovativen Neuentwurfs der Messkopfstruktur entwickelt, wodurch eine drastische Verbesserung der Gesamtleistung erzielt werden konnte.

Der Sender arbeitet auf Lichtwellenbasis, wodurch ein besonders gleichförmiger Lichtpunkt erzeugt und die Größe des Messkopfes gleichzeitig wesentlich verringert werden konnte.

Die Lichtempfangsschaltung ist ebenfalls in den kompakten Messkopf integriert, was zu einer erheblichen Verbesserung der Erkennungsfähigkeit führt und die Messstabilität deutlich erhöht.



RGB-Sensor

The grease and color sensor will be used for detecting media on the target objects, and is therefore a valuable option for process control.

Its development is based upon an innovative re-design of the probe head structure which helped to achieve a drastic improvement in the overall performance.

The sensor operates on the basis of light waves which produces an extremely constant light point and whereby the size of the probe head was considerably reduced..

The photo-receiver switch has also been integrated into the compact probe head which drastically improved the recognition capacity and also increased the measuring stability.

Technische Daten

Technical data

Artikelnummer <i>Article number</i>	979985	979853
Erkennungsbereich [mm] <i>Recognition range [mm]</i>	28-52	50-95
Empfohlener Einstellungsbereich [mm] <i>Recommended setting range [mm]</i>	40	70
Minimaler Punktdurchmesser <i>Minimum point diameter</i>	Einstellungsabstand <i>Setting distance</i> 40mm Ø4,5	Abhängig vom Referenzabstand <i>Depending on reference distance</i> Klein / <i>small</i> : Ø3,0 Mittel / <i>medium</i> : Ø4,5 Groß / <i>large</i> : Ø5,5
Tolerierter Biegeradius der Glasfaser [mm] <i>Tolerated bending radius of optical fiber [mm]</i>	R25	
Betriebsumgebungstemperatur [°C] <i>Operating ambient temperature [°C]</i>	-10 - +55 (kein Frost / <i>no frost</i>)	
Schutzstruktur <i>Protection structure</i>	IP40	
Material Gehäuse <i>Material housing</i>	Glasgehärtetes Kunstharz <i>Glass-indurated artificial resin</i>	
Material Linienabdeckung <i>Material lens cover</i>	Triacetat Polyacrylat (Metallteil / <i>Metal part I. SUS304</i>)	Polyacrylat
Gewicht [g] <i>Weight [g]</i>	ca. 40 (mit 2mKabel / <i>with 2m cable</i>)	
Abmessungen [mm] <i>Dimensions</i>	27 x 33 x 13	

Zubehör

Accessories

979xxxx	Steuergerät für Fett- und Farberkennungssensor	Controller for grease and color sensor
----------------	--	--



97xxxxx

Steuergerät für Fett- und Farberkennungssensor

Controller for grease and color sensor

Das Steuergerät ist für den Fett- und Farberkennungssensor geeignet.

Durch das zweifache Digital-Display mit Direktzugriff werden sowohl der Istwert als auch der Sollwert gleichzeitig angezeigt. Empfindlichkeits- und Feineinstellungen lassen sich auch manuell einfach durchführen.



The controller is suitable for the grease and color sensor.

It comes with a two-fold digital display and offers direct access in order to display the actual value and the nominal value at the same time. Settings for sensitivity and fine tuning can easily be performed manually.

Technische Daten

Technical data

Artikelnummer <i>Article number</i>	97xxxxx	
NPN-Ausgang <i>NPN-outlet</i>	-	-
PNP-Ausgang <i>PNP-outlet</i>	9733569	9722574
Haupt-/SUB <i>Main-/SUB</i>	<i>Haupteinheit</i> <i>Main unit</i>	<i>Erweiterungseinheit</i> <i>SUB Unit</i>
Reaktionsgeschwindigkeit <i>Reaction speed</i>	200 μ s (HIGH SPEED)/1 ms (FEIN)/ 4 ms (TURBO) / 8 ms (SUPER) 200 μ s (HIGH SPEED)/1 ms (FINE)/ 4 ms (TURBO) / 8 ms (SUPER)	
Kontrollausgang <i>Control outlet</i>	NPN (PNP) Offen-Kollektor x 4 CHs 40 VDC (30 VDC) max. 100 mA max. pro Ausgang, 200 mA max. gesamt für alle vier Ausgänge Restspannung 1 V max <i>NPN (PNP) open collector x 4 CHs 40 VDC (30 VDC) max. 100 mA max. per outlet; 200 mA max. total for all four outlets; residual voltage 1 V max</i>	
Externer Kalibrierungseingang <i>External calibration inlet</i>	Kein Spannungseingang Eingangsreaktionszeit min. 20 ms <i>No voltage inlet</i> <i>Inlet reaction time min. 20 ms</i>	
Externer Reihenauswahleingang (C/C+I-Modus) <i>External row selection inlet</i> (C/C+I-Modus)		
Externe Verschiebungseingang (Super I-Modus) <i>External sliding inlet</i> (Super I-Mode)		
Schutzschaltkreis <i>Protection circuit</i>	Umpol-Schutz, Überstromschutz, Überspannungsschutz <i>Pole reversion protection; over-current protection, surge arrester</i>	
Versorgungsspannung <i>Supply voltage</i>	24 VDC, Welligkeit (P-P): 10% max, Class 2 (Die Power-On Rückstellzeit beträgt 3 Sekunden.) 24 VDC, ripple (P-P): 10% max, Class 2 (The Power-On reset time is 3 seconds.)	
Stromaufnahme <i>Power consumption</i>	Normaler Modus: 1,5 W (62,5 mA max.) Eco Modus: 1 W (42 mA max.) <i>Normal mode: 1,5 W (62,5 mA max.)</i> <i>Eco mode: 1 W (42 mA max.)</i>	
IEC Class (IEC 60825-1)	Class 1 LED-Produkt / <i>product</i>	
Betriebsumgebungstemperatur <i>Operating ambient temperature</i>	2 -10 bis +55°C (Keine Kondensation) 2 -10 to +55°C (no condensation)	

97xxxxx**Steuergerät für Fett- und Farberkennungssensor***Controller for grease and color sensor*

Vibration <i>Vibration</i>	10 bis 55 Hz, 1,5 mm Doppelamplitude in X, Y und Z Richtung, über 2 Stunden <i>10 to 55 Hz, 1,5 mm double amplitude in X, Y and Z direction, for 2 hours</i>
Materialien <i>Materials</i>	Gehäusematerial: Polycarbonat <i>Housing material: Polycarbonate</i>
Gewicht (einschließlich 2 m Kabel) <i>Weight (incl. 2 m cable)</i>	ca. 110 g
Abmessungen [mm] <i>Dimensions</i>	70 x 36 x 23

**9702190FU-12****Optischer Sensor zur Abfrage des ausdosierten Mediums***Optic sensor for scanning dosed media*

Optischer Sensor zur Abfrage des ausdosierten Mediums an der Düsenöffnung (einsetzbar ab ca. 30 ml)



Optical sensor for the medium dispensed at the nozzle outlet (applicable for 30 ml and more)

Technische Daten*Technical data*

Artikelnummer <i>Article number</i>	9702190FU-12
Breite der optischen Achse <i>Width of optical axis</i>	10 mm
Durchmesser der optischen Achse (mm) <i>Diameter of optical axis (mm)</i>	10 x 3
Kabellänge <i>Cable length</i>	2 m Frei zuschneidbar <i>2 m randomly cuttable</i>
Glasfaserdurchmesser <i>Fiberglass diameter</i>	Ø2,2
Umgebungstemperatur <i>Ambient temperature</i>	-40 bis +50°C
Gewicht <i>Weight</i>	ca. 23 g

**97xxxxx****Steuergerät zu optischem Sensor***Controller for optic sensor*

... Informationen folgen!



zurück

9794xx/
97PO01xxxxxxx

Zahnrad Durchflussmesser VC

Gear flow meter VC

Der Zahnrad Durchflussmesser VC ist Anwendungsoptimiert durch medien-spezifische Baureihen mit unterschiedlichen Spielen, Lagervarianten und Werkstoffen.

Hohe Genauigkeit auch bei kleinen Durchflussmengen im unteren Messbereich

Das Messwerk wird nach dem Prinzip des Zahnradmotors vom Flüssigkeitsstrom angetrieben. Die zweikanalige Abtastung ermöglicht eine höhere Messwertauflösung sowie eine Richtungserkennung des Durchflusses.



The gear flow meter VC is application optimized through medium-specific series with different clearances. Storage variants and materials.

It provides high precision also for small flow rates in the lower measuring range.

The meter itself is powered by the flow current in accordance with the principle of a gear motor. A two-channel scanning allows a higher resolution of the measured values as well as direction-detection of the actual flow.

Technische Daten

Technical data

Artikelnummer <i>Article number</i>	97xxxxxx
Bauart <i>Construction</i>	Zahnradmotor <i>Gear motor</i>
Leistungsanschluss <i>Line connection</i>	Plattenaufbau /Rohrgewinde <i>Pre-fab construction / pipe thread</i>
Einbaulage <i>Mounting position</i>	Beliebig <i>Random</i>
Durchflussrichtung <i>Flow direction</i>	Beliebig <i>Random</i>
Viskosität <i>Viscosity</i>	1...1.000.000 mm ² /s, (je nach Baureihe / <i>depending on series</i>)
zulässiger Druckverlust <i>Allowed pressure loss</i>	pmax = 16 bar
Anzahl Messkanäle <i>Quantity of measuring channels</i>	2
Betriebsspannung <i>Operating voltage</i>	UB = 12 ... 30 V DC verpolungssicher / <i>polarized</i>
Impulsform bei symmetr. Ausgangssignal <i>Impulse form with symmetrical outlet signal</i>	Rechteck Tastverhältnis/Kanal 1:1 ± 15% <i>Rectangular scanning relation /channel 1:1 ± 15%</i>
Signalausgang <i>Signal outlet</i>	PNP (NPN auf Anfrage / <i>upon request</i>)
Impulsversatz zwischen beiden Kanälen <i>Impulse offset between the two channels</i>	90° ± 30°
Leistungsbedarf <i>Energy demand</i>	Pb max = 0,9 W
Ausgangleistung / Kanal <i>Output power / channel</i>	Pa max = 0,3 W kurzschlussfest / <i>short-circuit-proof</i>
Schutzart normal <i>Protection type normal</i>	IP 65 DIN 40050



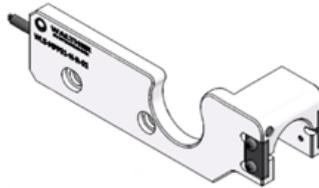
WLS-x-x-x-01

WALTHER Lichtschanke (WLS) WALTHER Light Barrier (WLS)

Die Lichtschranken des Typs „WLS“ sind für alle Pulsventile vom Typ „MPP-X“ erhältlich und werden direkt an deren Düsenausgang befestigt. Verlässt ein Mediapunkt den Düsenausgang des Pulsventils, wird der dort durch die Walther Lichtschanke (WLS) ausgebildeten Lichtstrahl durchbrochen.

Im angeschlossenen Auswertegerät wird der hieraus resultierende Abfall in der Lichtintensität erfasst, ausgewertet und die Information über das erfolgreiche Verlassen eines Mediapulses in Form eines elektrischen Steuersignals bereitgestellt.

Die Lichtschranken des Typs „WLS“ sind für jedes Pulsventil mit horizontaler und vertikaler optischer Achse verfügbar. Die Auswahl der Orientierung der optischen Achse soll sich hierbei nach der Lage des verbauten Ventils orientieren. In jedem Fall ist die optische in einer solchen Orientierung zu wählen, dass durch die Schwerkraft „abtropfende“ Mediapartikel nicht auf dem Lichtausgang der Lichtwellenleiter landen und diesen verschmutzen!



The “WLS” light barriers are available for all pulse valves of the „MPP-X“ series, and will be directly attached to the nozzle outlet. Once a medium dot leaves the nozzle outlet of the pulse valve, it interrupts the light beam which was set up by the Walther Light Barrier (WLS).

The connected evaluation unit records the resulting drop in light intensity, evaluates it and provides the information on a successful discharge of a medium pulse in the form of an electric control signal.

Light barriers of the “WLS” type are available for any pulse valve with horizontal or vertical optical axis. Selecting the orientation of the optical axis is depending upon the position of the installed valve. In any case, the orientation of the optical axis should be such that “dripping” medium dots will not fall onto the outlets of the fiber optic cables and soil these!

Die Vorteile der WALTHER Lichtschanke auf einen Blick:

- Sicherstellen der Prozesssicherheit
- Geeignet für Pulsfrequenzen bis 300 [Hz]
- Erhältlich für alle Pulsventile des Typs „MPP-x“
- Geeignet für Montage auf der linken und rechten Ventilseite (ausgenommen MPP-SPEED)
- Optische Achsen in den Orientierungen „horizontal“ und „vertikal“ verfügbar
- Hutschienen- oder Wandmontage des Auswertegeräts möglich
- Erfassung kleinster Mediapunkte beim Verlassen der Ventildüse
- Einfache und intuitive Parametrierung / Inbetriebnahme
- Detaillierte Bedienungsanleitung mit Parametrierbeispiel

The advantages of the WALTHER Light Barrier at one glance:

- *Ensuring process safety*
- *Can be used for pulse frequencies up to 300 [Hz]*
- *Available for all pulse valves of the “MPP-x” series*
- *Suitable for mounting on the left or right valve side (except for MPP-SPEED)*
- *Optical axis available with “horizontal” and “vertical” orientation*
- *Profiled rail and wall mounting possible*
- *Recognizing smallest quantities of medium when discharged from valve nozzle*
- *Easy and intuitive parameter setting / start of operation*
- *Detailed operating manual with example for parameter setting*

WLS-x-x-x-01

WALTHER Lichtschanke (WLS)
WALTHER Light Barrier (WLS)
Technische Daten

Technical data

Artikelnummer Article Number	Abmessungen Dimensions [mm]	Gewicht Weight [g]
WLS-MPP03-V-LR-01	91.5 x 35 x 20	36
WLS-MPP03-H-LR-01	91.5 x 35 x 25	38
WLS-SPEED-V-R-01	55.5 x 39 x 14.8	45
WLS-SPEED-H-R-01	55.5 x 39 x 26	46
WLS-MPP01-H-L-01	94 x 30.5 x 25	36
WLS-MPP01-V-L-01	94 x 28.5 x 20	34
WLS-MPP01-H-R-01	94 x 30.5 x 25	36
WLS-MPP01-V-R-01	94 x 28.5 x 20	34

Die Auswahl / Konfiguration der Lichtschanke „WLS“ in Abhängigkeit von „Orientierung der optischen Achse“, „Anbauseite Ventil“, und „Ventiltyp“ erfolgt anhand nachstehender Nomenklatur.

Please refer to the below nomenclature for selecting / configuring the WLS Light Barrier, depending on "orientation of the optical axis", "mounting side of the valve" and "valve type"

Walther Lichtschanke (WLS)	Bestellschlüssel			
Ausführung für Pulsventile der Serie "MPP01" und "MPP02"	MPP01			
Ausführung für Pulsventile der Serie "MPP03"	MPP03			
Ausführung für Pulsventile der Serie "SPEED"	SPEED			
Horizontale Ausrichtung der optischen Lichtwellenleiterachse		H		
Vertikale Ausrichtung der optischen Lichtwellenleiterachse		V		
Montage linke Pulsventilseite (nur Variante MPP01)			L	
Montage rechte Pulsventilseite (nur Varianten MPP01 und SPEED)			R	
Montage linke und rechte Pulsventilseite (nur Variante "MPP03")			LR	
Index				01
WLS	- x	- x	- x	- 01

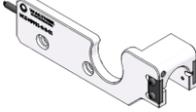
Bitte Beachten!! Der Einsatz von Walther-Lichtschanken erfordert Zentriersenkungen an den Ventilen.

Walther Light Barrier (WLS)	Order code			
Version for "MPP01" und "MPP02" pulsing valves	MPP01			
Version for "MPP03" pulsing valves	MPP03			
Version for "MPP-SPEED" pulsing valves	SPEED			
Horizontal alignment of the fibre optic cable axis		H		
Vertical alignment of the fibre optic cable axis		V		
Mounting on the left side of the pulsing valve (only version MPP01)			L	
Mounting on the right side of the pulsing valve (only versions MPP01 and SPEED)			R	
Mounting on the left and right side of the pulsing valve (only version "MPP03")			LR	
Index				01
WLS	- x	- x	- x	- 01

Please note!! The use of Walther Light Barriers requires centering recesses on the valves.

WLS-x-x-x-01

WALTHER Lichtschanke (WLS)
WALTHER Light Barrier (WLS)
Zubehör
Accessories

Abbildung <i>Figure</i>	Artikelnummer <i>Article Number</i>	Bezeichnung <i>Description</i>
	97FSN11CP	Auswertegerät <i>Evaluation unit</i>
	WLS-MPP03-V-LR-01Z001	Halterung mit Lichtwellenleitern für WLS-MPP03-V-LR-01 inklusive 2 Stück Zentrierhülsen <i>Holder with fiber optic cables for WLS-MPP03-V-LR-01 including 2 each centering sleeves</i>
	WLS-MPP03-H-LR-01Z001	Halterung mit Lichtwellenleitern für WLS-MPP03-H-LR-01 inklusive 2 Stück Zentrierhülsen <i>Holder with fiber optic cables for WLS-MPP03-H-LR-01 including 2 each centering sleeves</i>
	WLS-SPEED-V-R-01Z001	Halterung mit Lichtwellenleitern für WLS-SPEED-V-R-01 <i>Holder with fiber optic cables for WLS-SPEED-V-R-01</i>
	WLS-SPEED-H-R-01Z001	Halterung mit Lichtwellenleitern für WLS-SPEED-H-R-01 <i>Holder with fiber optic cables for WLS-SPEED-H-R-01</i>
	WLS-MPP01-H-L-01Z001	Halterung mit Lichtwellenleitern für WLS-MPP01-H-L-01 inklusive 2 Stück Zentrierhülsen <i>Holder with fiber optic cables for WLS-MPP01-H-L-01 including 2 each centering sleeves</i>
	WLS-MPP01-V-L-01Z001	Halterung mit Lichtwellenleitern für WLS-MPP01-V-L-01 inklusive 2 Stück Zentrierhülsen <i>Holder with fiber optic cables for WLS-MPP01-V-L-01 including 2 each centering sleeves</i>
	WLS-MPP01-H-R-01Z001	Halterung mit Lichtwellenleitern für WLS-MPP01-H-R-01 inklusive 2 Stück Zentrierhülsen <i>Holder with fiber optic cables for WLS-MPP01-H-R-01 including 2 each centering sleeves</i>
	WLS-MPP01-V-R-01Z001	Halterung mit Lichtwellenleitern für WLS-MPP01-V-R-01 inklusive 2 Stück Zentrierhülsen <i>Holder with fiber optic cables for WLS-MPP01-V-R-01 including 2 each centering sleeves</i>
	97320602	Zentrierhülsen <i>Centering sleeves (2 ea.)</i>

WLS-x-x-x-01

WALTHER Lichtschanke (WLS)
WALTHER Light Barrier (WLS)
Anschluss-/ Verlängerungs-/ und Adapterkabel
Connection / Extension / Adapter Cables

M8 4-Pin A-Coding (Zum direkten Anschluss an die Heizplatten / <i>for direct</i> <i>connection to Heating Plates</i>)		Kundenseitiger Anschluss / <i>Customer-provided connection</i>
		
Anschluss an HZP / <i>Connection to HZP</i>		2,0 [m]: WZK-04U01-M08FS-OEOE-020 5,0 [m]: WZK-04U01-M08FS-OEOE-050 10,0 [m]: WZK-04U01-M08FS-OEOE-100
		2,0 [m]: WZK-04U01-M08FA-OEOE-020 5,0 [m]: WZK-04U01-M08FA-OEOE-050 10,0 [m]: WZK-04U01-M08FA-OEOE-100