



DE

Bedienungsanleitung kurz

30.30.01.00997/02 | 07.2021

J. Schmalz GmbH
 Johannes-Schmalz-Straße 1
 D-72293 Glatten
 Tel. +49 (0)7443 2403-0
 schmalz@schmalz.de
 www.schmalz.com

Die Kurzanleitung beschreibt grundlegende Funktionen des Schalters und dient erfahrenen Anwendern als Schnelleinstieg. Weiterführende und vollständige Funktionsbeschreibungen des Schalters sind der ausführlichen Betriebsanleitung zu entnehmen. Siehe www.schmalz.com oder über NFC abrufbar

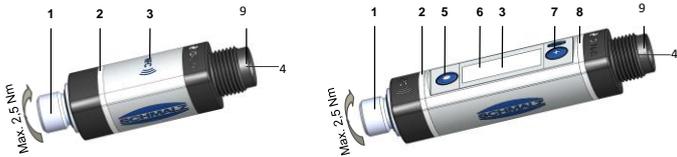
! WARNUNG

Nicht-Beachtung der allgemeinen Sicherheitshinweise
 Schaden an Personen / Anlagen / Systemen
 ▶ Vor Inbetriebnahme des Schalters sind grundsätzlich die Sicherheitshinweise der ausführlichen Betriebsanleitung zu beachten.

! VORSICHT

Unsachgemäße Spannungsversorgung
 Zerstörung des Druck- / Vakuumschalters
 ▶ Schalter ausschließlich über Netzgeräte mit Schutzkleinspannung (PELV) betreiben
 ▶ Für sichere elektrische Trennung der Versorgungsspannung gemäß EN60204 sorgen
 ▶ Steckverbinder nicht unter Spannung verbinden oder trennen

Aufbau



Pos.	Beschreibung
1	Fluidanschluss (mit max. 2,5 Nm festziehen)
2	Anzeige: Schaltpunkt 1 (ORANGE), Betriebsspannung (GRÜN)
3	Position der NFC Antenne
4	Elektrischer Anschluss M12 bzw. M8 (Stecker) (siehe Hinweis)
5	Mode – Taste
6	Display, 3-stellig
7	SET – Taste
8	Anzeige Schaltpunkt 2 (ORANGE)
9	Elektrischer Anschluss M12 bzw. M8 (Überwurfmutter) (mit max. 0,8 Nm festziehen)

Produktbeschreibung

Der Schalter verfügt über zwei Schaltausgänge (SIO-Betrieb). Des Weiteren kann beim Betrieb über IO-Link Class A auf eine Vielzahl weiterer Funktionen zugegriffen werden. Die Parametrierung des Schalters geschieht über das Display (VSi...D), über IO-Link oder z.B. mit einem Smartphone über NFC.

Zur Montage des Schalters den Fluidanschluss mit max. 2,5 Nm eindrehen. Zum Ausrichten kann der Schalter wieder ein Stück zurückgedreht werden.

HINWEIS

Schäden am Produkt beim Festziehen!

- ▶ Unbedingt die angegebenen maximalen Anzugsmomente einhalten!

Den Sensor wie im Folgenden beschrieben elektrisch anschließen:

- ✓ Das Anschlusskabel mit Buchse liegt kundenseitig bereit.
- 1. Das Anschlusskabel mit Buchse an Position 4 aufstecken.
- 2. Die Buchse festhalten und **gleichzeitig** die Überwurfmutter an Position 9 mit einem maximalen Anzugsmoment von 0,8 Nm befestigen. Der Stecker darf sich nicht verdrehen bzw. darf keiner Drehmomentbelastung ausgesetzt sein (0 Nm). Falls der Stecker während der Montage doch einen Drehmoment erfährt, darf dieser nicht 0,6 Nm überschreiten.

Varianten

Typ	Druckbereich	Anzeige	Elektr. Anschluss
VSi	V (-1...0 bar) VP8 (-1...8 bar) P10 (0...10 bar)	D (mit Display)	M12 (1xM12, 4-polig) M8 (1xM8, 4-polig)

Elektrischer Anschluss



HINWEIS

Falscher Anschluss am IO-Link Class B Port

- Evtl. Beschädigung des IO-Link-Masters oder der Peripherie
- ▶ Bei Betrieb des IO-Link Class A Schalters an einem IO-Link-Master mit Class B Port konformen Anschluss und Potentialtrennung beachten.

Bedienkonzept

Grundmenü

	ab Werk	Beschreibung
Anzeige	Slide-Show	Einheit SIO / IOL SP1 rP1 US (Versorgungsspannung)
SP1	750	Einstellung des Schaltpunkts 1
rP1	600	Einstellung des Rückschaltpunkts 1
SP2	550	Einstellung des Schaltpunkts 2
rP2	500	Einstellung des Rückschaltpunkts 2
tCH		Teach-In SP1 / SP2 auslösen
CAL		Sensor kalibrieren
EF		Erweiterte Funktionen → siehe Bedienungsanleitung lang
INF		Informationen → siehe Bedienungsanleitung lang

IO-Link Prozessdaten

Process Data In	Name	Bits	Data type
PD In Byte 0	Vacuum in mbar, MSB	7...0	14 bit, V, P: unsigned integer VP: signed integer
	Vacuum in mbar, LSB	7...2	
PD In Byte 1	Switching Signal SP2	1	Boolean
	Switching Signal SP1	0	Boolean

Dieser Schalter unterstützt IO-Link Smart Sensor Profile

Bedienungsanleitung wurde in deutscher Sprache erstellt. Für künftige Verwendung aufbewahren.



中文

简短操作手册

30.30.01.00997/02 | 07.2021

J. Schmalz GmbH
 Johannes-Schmalz-Strasse 1
 72293 Glatten, Germany
 电话+49 (0)7443 2403-0
 schmalz@schmalz.de
 www.schmalz.com

此简明操作手册描述了本产品的基本功能，可以使有经验的人士以最短的时间熟悉使用此开关。如果您需要更深入和全面的功能信息，请查阅详细版本的操作手册。关于详细版本的具体信息请访问 www.schmalz.com 或通过NFC功能获得。

警告

无视一般安全准则
 人身伤害 / 对生产设备造成损害 / 系统损害

▶ 在安装操作本开关前，请阅读详细版本中的安全指导。

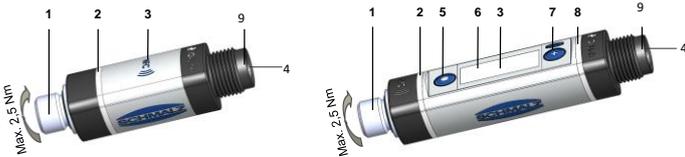
注意

不正确的电压供应
 会造成压力真空开关的损坏
 只在使用保护性特低电压(PELV)时操作此开关

▶ 系统中必须与电源进行符合EN 60204标准的电气隔离

▶ 当电源开启时请勿连接或断开插头

设计



编号	描述
1	流体连接 (使用约2.5 Nm 的力拧紧)
2	显示: 开关点1 (橙色), 操作电压 (绿色)
3	NFC 通讯线位置
4	M12 或 M8 电气连接 (插头) (参见提示)
5	模式选择键
6	显示器 3位
7	设置选择键
8	显示: 开关点2 (橙色)
9	M12 或 M8 电气连接 (活接头螺母) (使用约0.8 Nm 的力拧紧)

产品概述

本开关产品拥有2个开关输出(SIO 模式)。此外还有丰富的其他功能可以通过使用O link Class A来读取。此款开关可以由本体读数(VSi...D), IO link 通讯线或智能手机的NFC功能来完成参数的设置。

安装开关时，需要使用最大2.5 Nm的力将产品旋转拧入流体连接接口。开关也可以被旋转出以做轻微的方向调整。

提示

- ▶ 拧紧时产品可能会出现损伤!
- ▶ 必须遵守规定的最大拧紧力矩!

如下所述以电气方式连接传感器:

- ✓ 准备带插座的连接电缆 (由客户提供)。
- 1. 将连接电缆插入位置 4 上的插座中。
- 2. 握住套筒，同时以 0.8 Nm 的最大拧紧力矩将活接头螺母固定在位置 9 上。插头不得扭曲或承受任何扭矩负载 (0 Nm)。如果插头在安装过程中确实需要承受一定扭矩，则不得超过 0.6 Nm。

版本

型号	压力范围	显示	电气连接
VSi	V (-1 to 0 bar) VP8 (-1 to 8 bar) P10 (0 to 10 bar)	D (带显示)	M12 (1xM12, 4-pole) M8 (1xM8, 4-pole)

电气连接

插头	Pin	符号	颜色 ¹⁾	功能
	1	U _s	棕色	电源 10 至 30V DC
	2	OUT2	白色	输出信号2 (SIO)
	3	Gnd	蓝色	接地
	4	OUT1	黑色	C/Q (IO link) 和 输出信号1 (SIO)

¹⁾ 使用 Schmalz 连接线的颜色

提示

错误的连接至 O-Link Class B 接口

可能会损坏 O-Link Master 或其周边设备。

- ▶ 当用 O-Link Class A 的开关与 O-Link Master Class B 端口的接口相连时，请保证符合标准的连接和绝缘。

操作规则

基础界面

显示	出厂设置	描述
显示	交替显示	Unit SIO/IO/L SP1 rP1 US (power supply)
+		
SP1	750	开关点1 设置
rP1	600	返回开关点1 设置
SP2	550	开关点2 设置
rP2	500	返回开关点2 设置
tCH		示教功能触发 SP1/SP2
CAL		校正传感器
EF	→ 扩展功能 →	请参见详细版本的操作手册
INF	→ 信息 →	请参见详细版本的操作手册

IO link 流量信息

输入流量信息	名称	Bits	数据类型
PD In Byte 0	真空值(mbar), MSB	7 到 0	14 bit, V, P: 无符号整数
	真空值(mbar), LSB	7 到 2	VP: 有符号整数
PD In Byte 1	开关信号 SP2	1	布尔
	开关信号 SP1	0	布尔



此开关支持 IO link 智能传感器