

# QUICK START GUIDE

(technical subjects to change  
Date 18/2018)

## Strömungswächter für flüssige Medien – SW1/2 Flow Switch for liquid media – SW1/2

### Anwendung

#### Application

Zur Strömungsüberwachung von flüssigen Medien, wie Wasser und Öl in Rohrleitungen von ½" bis 8" Durchmesser. Häufig verbaut als Wassermangelsicherung in Kaltwassersätzen, Kessel- und Beregnungsanlagen.

For flow monitoring of liquid media such as water and oil in ½" to 8" diameter pipelines. Often installed as a low water mark in chillers, boilers and irrigation systems.

### Merkmale

#### Characteristics



Der Strömungswächter besteht aus einem Grundkörper mit fest verbundenen Einschraubkörper (siehe Maßbild) und dem Gehäusedeckel mit 4 Befestigungsschrauben. Im Grundkörper befindet sich der Mikroschalter, eine mechanische Schaltwippe mit Einstellschraube für den Ein-/Ausschaltzeitpunkt. Aus dem Grundkörper wird das Einschraubgehäuse mit Paddel herausgeführt. Die Paddelgröße kann durch die markierten Sollbruchstellen mittels Seitenscheider oder geeigneter Schneidzange auf die gewünschte Größe gebracht werden.

The flow switch consists of a base body with permanently connected screw-in unit (see dimension drawing) and the housing cover with 4 fixing screws. Inside the main body is the micro switch, a mechanical shift paddle with adjustment screw for the on / off point. The single-screw housing with paddle is outside of the base body. The paddle size can be cut to the desired size by the marked breaking points using a side separator or suitable cutting pliers.

### Technische Daten

#### Technical data

Allgemein General Information	
<b>Schaltleistung</b> Switching Capacity	16 (8) A, 24...250V AC, at 24V AC min. 150mA
<b>Anschlussklemme</b> Connection clamp	Schraubklemme 1,5 mm <sup>2</sup> PG20 Screw clamps 1.5 mm <sup>2</sup> PG20
<b>Schutzklasse</b> Protection Class	III
Prozessanschluss Process Connection	
<b>SW1</b>	15bar, Messing, normales Medium 15bar, brass, normal media
<b>SW2</b>	30bar, stainless steel, aggressive Medien 30bar, stainless steel, aggressive media
<b>Mediumtemperatur</b> Media temperature	-25...120°C
<b>Umgebungstemperatur</b> Ambient temperature	-40°...85°C

Gehäuse Casing	
<b>Abmessung</b> Dimensions	70x108x65 mm (siehe Zeichnung/ see technical drawing below)
<b>Werkstoff</b> Material	ABS, weiß ABS, white
<b>Flussrichtung</b> Flow direction	Richtungspfeil seitlich auf Gehäuse arrow on the side of the case
<b>Schutzart</b> Protection class	IP65

### Montagehinweise

#### Mounting Instructions

Strömungswächter wird unter Verwendung von Dichtungsband in ein T-Stück nach DIN 2950 mit 1" Prozessanschlussgewinde eingeschraubt. Dabei auf die Strömungsrichtung und die richtige Länge des Paddels achten. Aus Stabilitätsgründen die kürzeren Paddel mit angeschraubt lassen. Vor und nach dem Einbauort sollte eine Beruhigungsstrecke von mindestens 5xD eingehalten werden (Ventile, Absperrhähne, usw.). Dies gilt ebenso in der Nähe von Bögen und Querschnittsveränderungen. Bei senkrechten Leitungen muss das Gewicht von Hebel und Paddel durch Rechtsdrehen der Bereichsschraube ausgeglichen werden. Dies führt zu wesentlich veränderten Schaltwerten.

The flow switch is screwed into a T-fitting in accordance with DIN 2950 with 1" process connection thread using sealing tape. Pay attention to the flow direction and the correct length of the paddle. For stability reasons, leave the shorter paddles on. Before and after installation, a minimum of 5xD settling distance should be maintained (valves, etc.). This also applies near pipe bends and cross-sectional changes. For vertical lines, the weight of the lever and paddle must be balanced by turning the range screw clockwise. This leads to significantly changed switching values.

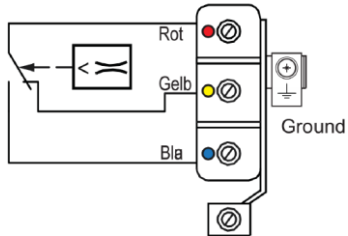
### Elektrischer Anschluss

# QUICK START GUIDE

(technical subjects to change  
Date 18/2018)

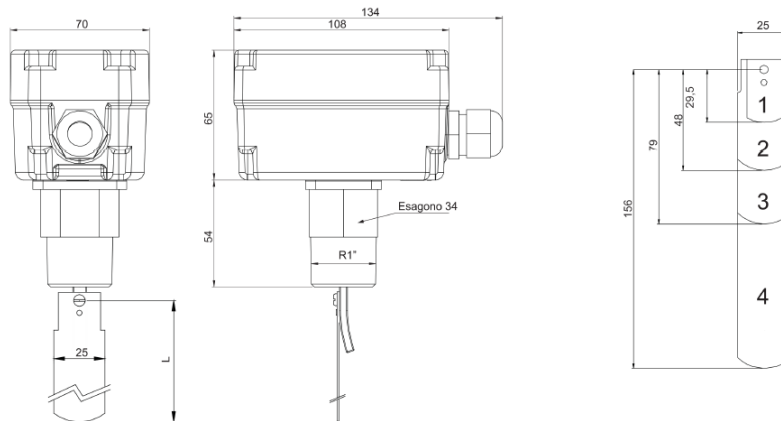
## Strömungswächter für flüssige Medien – SW1/2 Flow Switch for liquid media – SW1/2

### Electrical connection

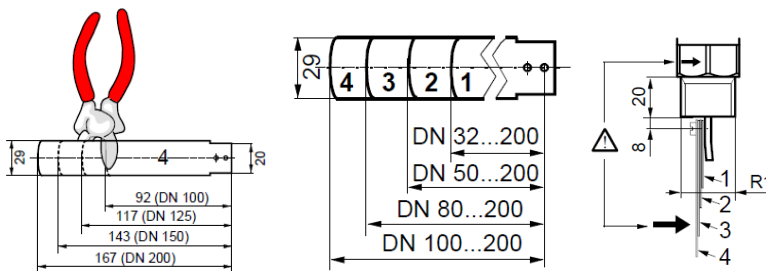


Das Gerät ist werkseitig auf den minimalen Einschalt-/Ausschaltpunkt eingestellt.  
The device factory-set up is set to the minimum switch-on / switch-off point.

### Technische Zeichnung technical drawing



### Anpassung Nenndurchmesser Adjustment nominal diameter



Das Gerät ist werkseitig auf den minimalen Einschalt-/Ausschaltpunkt eingestellt.  
The device factory-set up is set to the minimum switch-on / switch-off point.

# QUICK START GUIDE

(technical subjects to change  
Date 18/2018)

## Strömungswächter für flüssige Medien – SW1/2 Flow Switch for liquid media – SW1/2

### Strömungsschaltwerte Flow Switch Values

		Strömungsschaltwerte m <sup>3</sup> /h			
Nenngröße	Paddelgröße	steigender Durchfluss: min. Durchfluss an dem Kontakt R/B schließt	steigender Durchfluss: max. Durchfluss an dem Kontakt R/B schließt	fallender Durchfluss: min. Durchfluss an dem Kontakt R/Y schließt	fallender Durchfluss: max. Durchfluss an dem Kontakt R/Y schließt
1"	1	0,8	2,2	1,2	2,3
1 1/4"	1	0,93	2,52	1,5	2,8
1 1/2"	1, 2	1,1	3,9	2,37	4,3
2"	1, 2	2	6,05	3,8	6,5
2" 1/2"	1, 2, 3	3	7,3	4,4	8,4
3"	1, 2, 3	5	11,7	6,2	12,6
4"	1, 2, 3	10	30	8,06	36
5"	1, 2, 3	21,1	51,4	24	69
6"	1, 2, 3, 4	12,4	29	20	33,7
	1, 2, 3	24	72	32,7	90
8"	1, 2, 3, 4	23,9	83,4	34,6	96
	1, 2, 3	48,4	174	66,8	200
Nominal Size	Paddel Size	Flow increase min. flow rate R to B closes	Flow increase max. flow rate R to B closes	Flow decrease min. flow rate R to Y closes	Flow decrease max. flow rate R to Y closes
		Flow switching values m <sup>3</sup> /h			

### Hinweis

#### General notifications

Der Einbau und die Montage dürfen nur durch eine ausgebildete Fachkraft erfolgen. Die Fühler dürfen nicht in Verbindung mit Geräten verwendet werden, die bei Mensch, Tier und Sachanlagen direkt oder indirekt zu lebens- oder gesundheits-sichernden Maßnahmen dienen oder durch deren Betrieb Gefahr für Mensch, Tier und Sachanlagen entstehen können.



*These instruments must be installed by authorized specialists only! Devices shall only be used for their intended purpose. The customer has to ensure adherence to the building and safety regulations and has to avoid all dangers of any kind.*

### Normen und Standards

#### Standards

CE, RoHS, REACH

### Installation / Gewährleistung

#### Installation / Guarantee

- Die Installation der Geräte darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Die Geräte dürfen nur im spannungslosen Zustand angeschlossen werden.
- Die Sicherheitsvorschriften des VDE, der Länder, des TÜV und der örtlichen EVU sind zu beachten.
- Die EMV Richtlinien sind zu beachten. Es sind geschirmte Anschlußleitungen zu verwenden, wobei eine Parallelverlegung zu stromführenden Leitungen vermieden werden soll.
- Der Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV-Richtlinien entsprechen, kann die Funktionsweise negativ beeinflussen
- Der Käufer hat die Einhaltung der einschlägigen Bau- und Sicherheitsrichtlinien zu gewährleisten
- Dieses Gerät darf nicht für sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden, wie z. B. zum Schutz von Personen als Not Aus Schalter an Anlagen.
- Bei unsachgemäßer Verwendung sind entstehende Mängel und Schäden von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Folgeschäden welche durch Fehler an diesem Gerät entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Es gelten ausschließlich die technischen Daten und Anschlussbedingungen der zum Gerät gelieferten Montage und Bedienungsanleitung. Änderungen sind im Sinne des technischen Fortschritts und der Verbesserung der Produkte jederzeit möglich.
- Bei Veränderungen der Geräte durch den Anwender entfallen sämtliche Gewährleistungsansprüche.
- *The installation of the devices should be done only by qualified personnel.*
- *The device may only be connected with the power off.*
- *The safety of the VDE, the states, the TÜV and the local energy supply company must be observed.*
- *The EMC directives must be observed. It must be shielded connecting lines, laying parallel with current-carrying Lines should be avoided.*
- *Operation in the vicinity of equipment that do not comply with EMC directives may adversely affect the functioning*
- *The buyer has to ensure compliance with the relevant building and safety guidelines*
- *This product should not be used for safety-related tasks, such as the protection of persons as an emergency stop switch on equipment.*
- *Improper use of any defects and damages are excluded from the warranty and liability.*
- *Consequential damages caused by a fault in this device are excluded from warranty or liability.*
- *Solely the technical data and connecting conditions of the mounting and operating instructions supplied with the instrument. Changes are possible at any time in the sense of technical progress and the improvement of products.*
- *Changes of the device by the user, all warranty claims.*