

RHEASREG® SW

Ⓒ Návod k použití

Spínač průtoku, mechanický, s lopatkou,
se spínacím výstupem

Ⓓ Operating Instructions, Mounting & Installation

Flow monitors, mechanical, with paddle,
with switching output

SW



domat
CONTROL SYSTEM

Domat Control System s.r.o.
U Panasonicu 376
530 06 Pardubice-Stare Covice
CZ Česká republika

Tel.: +420 461 100 823
Fax: +420 226 013 092

info@domat.cz
www.domat-int.com

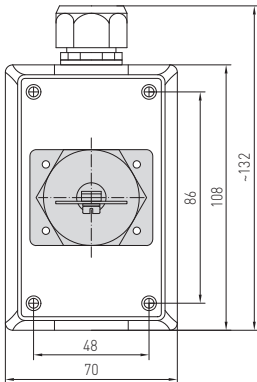
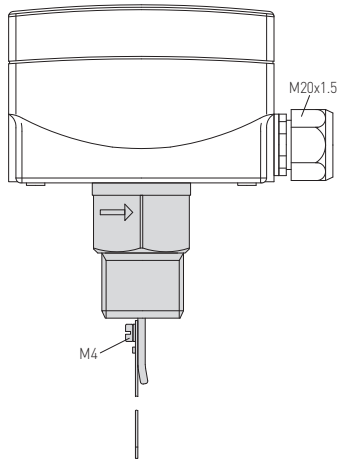
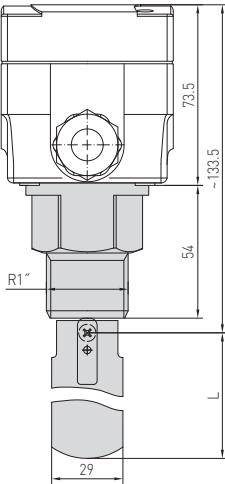
Gratulujeme!

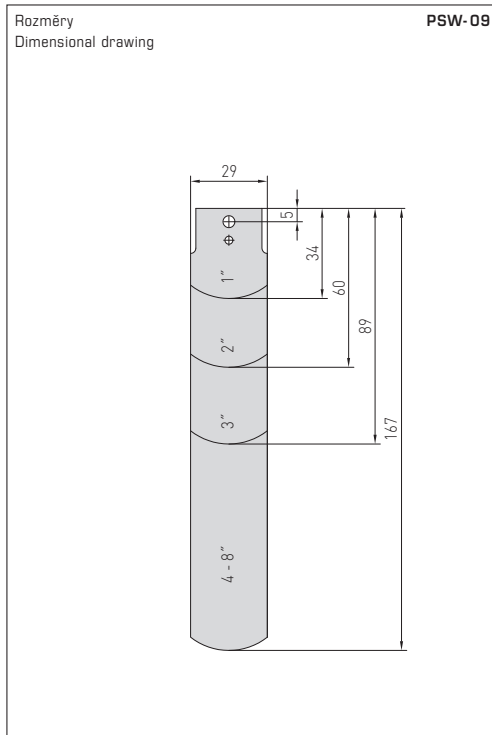
Zakoupili jste produkt německé kvality.

Congratulations!

You have bought a German quality product.



Rozměry
Dimensional drawingSW
PSW-09SW - 3E
SW - 4EVčetně T-kusu
podle DIN 2950Incl. attached Tee Fitting
according to DIN 2950



PSW-09
Sada nerezových lopatek
(náhradní díly)
Set of stainless steel paddles
(Spare part)



Mechanický snímač průtoku s lopatkou **RHEASREG® SW** se spínacím výstupem, v plastovém pouzdru odolném proti nárazu, s lopatkou z nerezové oceli, pro monitorování průtoku kapalných a plyných, neagresivních médií v potrubí a hydraulických systémech s průměrem od ¾" přes ½" až do průměru 8". Používá se jako snímač průtoku nebo indikátor nedostatku vody, např. pro čerpadla v cirkulačních olejových a chladicích okruzích, výparnicích, kompresorech, výměnících tepla, z mosazi nebo nerezové oceli.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájení:	15 (8) A; 24...250 V st, při 24 V st min. 150 mA
Kontakt:	prachotěsný mikrospínač jako jednopólový changeover bez potenciálu
Kryt:	plastový, odolný vůči UV záření, materiál polyamid, 30 % vyztužená skelným vláknem, barva bílá (podobná RAL 9016)
Rozměry krytu:	108 x 70 x 73,5 mm (Thor 2)
Konstrukce:	Pozinkovaná ocel
Materiál šroubení:	Mosaz nebo nerezová ocel (viz. tabulka)
Lopatka:	Nerezová ocel V4A (1.4401)
Kabelové připojení:	Kabelová průchodka z plastu (M20 x 1,5; s odlehčením, tahu, vyměnitelná, max. vnitřní průměr 8 - 13 mm)
Pracovní teplota krytu:	-40...+85 °C
Max. teplota média:	+120 °C
Elektrické připojení:	0,14 - 1,5 mm ² , pomocí šroubových svorek
Třída ochrany:	I (podle EN 60730)
Stupeň krytí:	IP 65 (podle EN 60529)
Shoda se standardy:	CE shoda, směrnice EMC 2014/30/EU, směrnice o nízkém napětí 2014/35/EU

FUNKCE

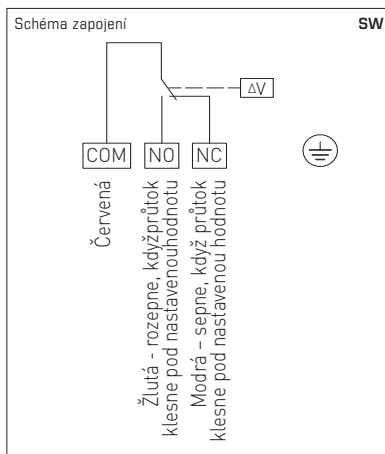
Ochrana:	Kontakty COM - NO (Červená - žlutá) se rozepne, když průtok klesne pod nastavenou hodnotu. Současně se kontakty COM - NC (červená - modrá) sepnou a lze je použít jako signální kontakt. Zařízení je z výroby nastaveno na minimální vypínací hodnotu, kterou lze zvětšit otáčením nastavovacího šroubu ve směru hodinových ručiček.
Montáž:	Vertikálně do vodorovné trubky, T-kus Rx " podle DIN 2950, (vyrovnávací) uklidňující sekce min. 5násobek průměru trubky před a za lopatkou.

RHEASREG® SW Spínač průtoku, mechanický, s lopatkou

Typ / WG01	Průměr trubky Ø DN	max. pracovní tlak PN max	Médium	(materiál měřících částí)	Včetně přípojného T-kusu podle DIN 2950	Označení
SW						
SW-1E	1" - 8"	11 bar	Normální	(Mosaz)	-	9702-3011-0000-000D1
SW-2E	1" - 8"	30 bar	Agresivní	(Nerezová ocel V4A)	-	9702-3012-0101-000D1
SW-3E	½"	11 bar	Normální	(Mosaz)	<u>┘┘</u>	9702-3013-0031-000D1
SW-4E	¾"	11 bar	Normální	(Mosaz)	<u>┘┘</u>	9702-3014-0041-000D1
Náhradní díl						
PSW-09	Sada nerezových lopatek 1 - 8" (4 kusy)					7700-0010-1000-000
Poznámka:	Z = Čtvrtá lopatka, které je součástí dodávky, musí být použita dodatečně ke trojici lopatek namontovaných z výroby (1, 2, 3 plus 4!)					

Tabulka hodnot přepínání SW/SW-2

Průměr trubky Ø DN (coul)	Tovární nastavení vyp / zap (m ³ /h)	Maximální nastavení vyp / zap (m ³ /h)
1"	0,6 / 1,0	2,0 / 2,1
1 ¼"	0,8 / 1,3	2,8 / 3,0
1 ½"	1,1 / 1,7	3,7 / 4,0
2"	2,2 / 3,1	5,7 / 6,1
2 ½"	2,7 / 4,0	6,5 / 7,0
3"	4,3 / 6,2	10,7 / 11,4
4"	11,4 / 14,7	27,7 / 29,0
4" Z	6,1 / 8,0	17,3 / 18,4
5"	22,9 / 28,4	53,3 / 55,6
5" Z	9,3 / 12,9	25,2 / 26,8
6"	35,9 / 43,1	81,7 / 85,1
6" Z	12,3 / 16,8	30,6 / 32,7
8"	72,6 / 85,1	165,7 / 172,5
8" Z	38,6 / 46,5	90,8 / 94,2



Tabulka hodnot přepínání SW-3 / SW-4

Průměr trubky Ø DN (coul)	Tovární nastavení vyp / zap (m ³ /h)	Maximální nastavení vyp / zap (m ³ /h)
½"	0,174 / 0,48	0,846 / 0,948
¾"	0,138 / 0,408	0,768 / 0,858

Průměry potrubí s kombinací lopatek

Průměr trubky Ø DN (coul)	Průměr trubky Ø DN (mm)	Kombinace lopatek PSW-09
½"	15 mm	1
¾"	20 mm	1
1"	25 mm	1
1 ¼"	32 mm	1
1 ½"	40 mm	1
2"	50 mm	1, 2
2 ½"	65 mm	1, 2
3"	80 mm	1, 2, 3
4" Z	100 mm	1, 2, 3 plus 4 (zkrátit na 92 mm)
5" Z	125 mm	1, 2, 3 plus 4 (zkrátit na 117 mm)
6" Z	150 mm	1, 2, 3 plus 4 (zkrátit na 143 mm)
7 - 8" Z	200 mm	1, 2, 3 plus 4 (nezkrácené)

Důležité poznámky

Naše "Všeobecné obchodní podmínky" společně s "Všeobecnými podmínkami pro dodávky výrobků a služeb v elektrotechnickém a elektronickém průmyslu" (podmínky ZVEI) včetně dodatečné doložky "Výhrady vlastnictví" platí jako výhradní podmínky".

Dále prosím dbejte na dodržení následujících bodů:

- Před instalací zařízení a uvedením do provozu si přečtěte tyto pokyny a všechny poznámky uvedené v těchto pokynech!
- Přístroje smí být připojeny pouze k bezpečnému nízkonapětovému napájení. Aby se předešlo poškození a chybám zařízení (např. indukci napětí), je třeba používat stíněné kabely, je třeba vyhnout se jejich pokládkce paralelně s proudovými vodiči a dodržovat směrnice EMC.
- Toto zařízení se smí používat pouze k určenému účelu. Musí být dodrženy příslušné bezpečnostní předpisy vydané VDE, TÜV, státy, jejich kontrolními orgány a místní energetickou společností. Kupující musí dodržovat stavební a bezpečnostní předpisy a musí předcházet nebezpečí jakéhokoliv druhu.
- Na závady a škody vzniklé v důsledku nesprávného používání tohoto zařízení se nevztahují záruky.
- Na následné škody způsobené poruchou na tomto zařízení se nevztahuje záruka nebo odpovědnost.
- Montáž a uvedení do provozu smí provádět pouze proškolená osoba.
- Technické údaje, podmínky montáže a provozní návod dodané společně se zařízením jsou bez výhrady platné. Odchytky od katalogové prezentace nejsou výslovně zmíněny a jsou možné z hlediska technického pokroku a neustálého zlepšování našich produktů.
- V případě jakýchkoli změn provedených uživatelem záruka zaniká.
- Toto zařízení nesmí být umístěno v blízkosti zdrojů tepla nebo být vystaveno jejich vlivu. Také se zcela vyhněte přímému dopadu slunečního záření nebo ozařování zařízení z podobných zdrojů světla.
- Používání zařízení v blízkosti jiných zařízení, která neodpovídají směrnicím EMC, může ovlivnit jeho funkčnost.
- Toto zařízení nesmí být používáno jako bezpečnostní prvek, pro monitorovací aplikace, které slouží k ochraně osob před nebezpečím, zraněním nebo jako NDUZDÝ VYPÍNAČ pro systémy, stroje anebo pro jiné podobné účely, kde selhání může vést ke škodám na majetku, zdraví či životním prostředí.
- Rozměry krytu nebo příslušenství mohou vykazovat malé odchytky od údajů uvedených v tomto návodu.
- Změny těchto záznamů jsou zakázány.
- Reklamacce bude uznána pouze u zařízení vrácených v kompletním originálním balení.

Pokyny pro uvedení do provozu:

Toto zařízení bylo kalibrováno, nastaveno a testováno za standardizovaných podmínek. Při provozu za různých podmínek doporučujeme provést manuální nastavení na místě poprvé během uvedení do provozu a poté v pravidelných intervalech.

Uvádění do provozu je nutnou součástí instalace a musí být provedeno odborným personálem!

Před instalací a uvedením zařízení do provozu se důkladně seznamte se všemi výše uvedenými pokyny a instrukcemi!

Mechanical paddle flow monitor **RHEASREG® SW** with switching output, in an impact-resistant plastic housing, with stainless-steel paddle, for flow monitoring of liquid and gaseous, non-aggressive media in pipes, hydraulic systems of ¼" through ½" to 8" diameter. The flow sensor is used as a flow controller or low water alarm, e.g. for pumps in oil and cooling circuits, cooling systems, evaporators, compressors and heat exchangers, with brass or stainless-steel bodies.

TECHNICAL DATA

Switching capacity:	15 (8) A; 24...250 V AC, at 24 V AC min. 150 mA
Contact:	dustproof microswitch as potential-free single-pole changeover contact
Housing:	plastic, UV-resistant, material polyamide, 30% glass-globe reinforced, colour traffic white (similar to RAL 9016)
Housing dimensions:	108 x 70 x 73.5 mm (Thor 2)
Base body:	galvanised steel
Screwed socket:	brass or stainless steel (see table)
Paddle:	stainless steel V4A (1.4401)
Cable connection:	cable gland , plastic (M20 x 1.5; with strain relief, exchangeable, inner diameter 8 - 13 mm)
Housing temperature:	-40...+85 °C
Max. temperature of medium:	+120 °C
Electrical connection:	0.14 - 1.5 mm ² , via screw terminals
Protection class:	I (according to EN 60730)
Protection type:	IP 65 (according to EN 60529)
Standards:	CE conformity, EMC directive 2014/30/EU, low-voltage directive 2014/35/EU

FUNCTION

Monitor:	Contact COM-NO (red - yellow) breaks when flow rate drops to the preset value. Simultaneously, contact COM-NC (red - blue) closes and can be used as signal contact. Device is factory-set to the minimum switch-off value, which can be increased by turning the range adjusting screw clockwise.
Installation:	vertical in horizontal pipes, tee R x" according to DIN 2950, min. smoothing distance = 5 x pipe diameter upstream and downstream of paddle

RHEASREG® SW Flow monitors, mechanical, with paddle

Type/ WG01	Pipe Ø DN	Max. Operating Pressure PN max	Medium	(Contacting Parts Made of)	Incl. attached Tee Fitting according to DIN 2950	Item No.
SW						
SW-1E	1" - 8"	11 bar	normal	(brass)	-	9702-3011-0000-000D1
SW-2E	1" - 8"	30 bar	aggressive	(stainless steel V4A)	-	9702-3012-0101-000D1
SW-3E	½"	11 bar	normal	(brass)	<u>JL</u>	9702-3013-0031-000D1
SW-4E	¾"	11 bar	normal	(brass)	<u>JL</u>	9702-3014-0041-000D1
Spare part						
PSW-09	Set of stainless steel paddles 1-8" (4 pieces)					7700-0010-1000-000
Note:	Z = Fourth paddle included in the scope of delivery to be used in addition to the three paddles already factory-mounted {1, 2, 3 plus 4!}					

Table of switching values SW/SW-2

Pipe Ø DN (in inches)	Factory Setting OFF / ON (m ³ /h)	Max. Setting OFF / ON (m ³ /h)
1"	0.6 / 1.0	2.0 / 2.1
1 ¼"	0.8 / 1.3	2.8 / 3.0
1 ½"	1.1 / 1.7	3.7 / 4.0
2"	2.2 / 3.1	5.7 / 6.1
2 ½"	2.7 / 4.0	6.5 / 7.0
3"	4.3 / 6.2	10.7 / 11.4
4"	11.4 / 14.7	27.7 / 29.0
4" Z	6.1 / 8.0	17.3 / 18.4
5"	22.9 / 28.4	53.3 / 55.6
5" Z	9.3 / 12.9	25.2 / 26.8
6"	35.9 / 43.1	81.7 / 85.1
6" Z	12.3 / 16.8	30.6 / 32.7
8"	72.6 / 85.1	165.7 / 172.5
8" Z	38.6 / 46.5	90.8 / 94.2

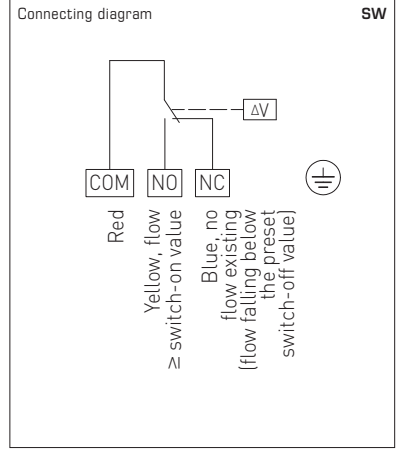


Table of switching values SW-3/SW-4

Pipe Ø DN (in inches)	Factory Setting OFF / ON (m ³ /h)	Max. Setting OFF / ON (m ³ /h)
½"	0.174 / 0.48	0.846 / 0.948
¾"	0.138 / 0.408	0.768 / 0.858

Pipe diameters with paddle combinations

Pipe Ø DN (in inches)	Pipe Ø DN (mm)	Paddle combination PSW-09
½"	15 mm	1
¾"	20 mm	1
1"	25 mm	1
1 ¼"	32 mm	1
1 ½"	40 mm	1
2"	50 mm	1, 2
2 ½"	65 mm	1, 2
3"	80 mm	1, 2, 3
4" Z	100 mm	1, 2, 3 plus 4 (shorten to 92 mm)
5" Z	125 mm	1, 2, 3 plus 4 (shorten to 117 mm)
6" Z	150 mm	1, 2, 3 plus 4 (shorten to 143 mm)
7- 8" Z	200 mm	1, 2, 3 plus 4 (unshortened)

Our "General Terms and Conditions for Business" together with the "General Conditions for the Supply of Products and Services of the Electrical and Electronics Industry" (ZVEI conditions) including supplementary clause "Extended Retention of Title" apply as the exclusive terms and conditions.

In addition, the following points are to be observed:

- These instructions must be read before installation and putting in operation and all notes provided therein are to be regarded!
- Devices must only be connected under dead-voltage condition. To avoid damages and errors at the device (e.g. by voltage induction) shielded cables are to be used, laying parallel with current-carrying lines is to be avoided, and EMC directives are to be observed.
- This device shall only be used for its intended purpose. Respective safety regulations issued by the VDE, the states, their control authorities, the TÜV and the local energy supply company must be observed. The purchaser has to adhere to the building and safety regulations and has to prevent perils of any kind.
- No warranties or liabilities will be assumed for defects and damages arising from improper use of this device.
- Consequential damages caused by a fault in this device are excluded from warranty or liability.
- These devices must be installed and commissioned by authorised specialists.
- The technical data and connecting conditions of the mounting and operating instructions delivered together with the device are exclusively valid. Deviations from the catalogue representation are not explicitly mentioned and are possible in terms of technical progress and continuous improvement of our products.
- In case of any modifications made by the user, all warranty claims are forfeited.
- This device must not be installed close to heat sources (e.g. radiators) or be exposed to their heat flow.
Direct sun irradiation or heat irradiation by similar sources (powerful lamps, halogen spotlights) must absolutely be avoided.
- Operating this device close to other devices that do not comply with EMC directives may influence functionality.
- This device must not be used for monitoring applications, which serve the purpose of protecting persons against hazards or injury, or as an EMERGENCY STOP switch for systems or machinery, or for any other similar safety-relevant purposes.
- Dimensions of enclosures or enclosure accessories may show slight tolerances on the specifications provided in these instructions.
- Modifications of these records are not permitted.
- In case of a complaint, only complete devices returned in original packing will be accepted.

Notes on commissioning:

This device was calibrated, adjusted and tested under standardised conditions. When operating under deviating conditions, we recommend performing an initial manual adjustment on-site during commissioning and subsequently at regular intervals.

Commissioning is mandatory and may only be performed by qualified personnel!

These instructions must be read before installation and commissioning and all notes provided therein are to be regarded!

**S+S REGELTECHNIK****Výrobce / Manufacturer:**

S+S Regeltechnik GmbH, Pirnaer Str. 20,
90411 Nürnberg / Germany

Tel. +49 911 51947-0, Fax +49 911 51947-70,
mail@SplusS.de, www.SplusS.de

© Copyright by S+S Regeltechnik GmbH

Zákaz částečného či úplného kopírování bez svolení S+S Regeltechnik GmbH.
Reprint in full or in parts requires permission from S+S Regeltechnik GmbH.

Chyby a technické změny vyhrazeny. Všechny údaje odpovídají stavu znalostí k datu zveřejnění. Slouží pouze k informaci o našich produktech a možnostech jejich použití, nezaručují však určité vlastnosti produktu. Jelikož produkty mohou být nasazovány za nejrůznějších podmínek a zatížení, které nemůžeme ovlivnit, musí zákazník nebo uživatel vždy provést korekci pro konkrétní případ aplikace. Respektujte vlastnická práva. Bezchybnou kvalitu zaručujeme v rámci našich Všeobecných obchodních podmínek.

Subject to errors and technical changes. All statements and data herein represent our best knowledge at date of publication. They are only meant to inform about our products and their application potential, but do not imply any warranty as to certain product characteristics. Since the devices are used under a wide range of different conditions and loads beyond our control, their particular suitability must be verified by each customer and/or end user themselves. Existing property rights must be observed. We warrant the faultless quality of our products as stated in our General Terms and Conditions.

