



mut meccanica tovo

FLWSWITCHES. SERIES SFP

SPÍNÁČE PRŮTOKU, ŘADA SFP
SPÍNÁČE PRIETOKU, RAD SFP
CZUJNIKI PRZERĘWU TYPU SFP
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ПОТОКА, СЕРИЯ SFP

Mod.
SFP



MAIN CHARACTERISTICS SFP flowswitch closes or switches an electric contact when the flow of water passing through it reaches its upper set-point (intervention) and opens or releases the contact when it drops below the lower set-point (release). A pair of permanent magnets, placed in their mutual repulsion position, one inside the flow switch body and one outside the body, replace the classic solution with O-ring seal and shaft. This new solution greatly inc.

HLAVNÍ VLASTNOSTI A FUNKCE: Spínače průtoku SFP uzavírají nebo spínají elektrický kontakt tehdy, kdy průtok vody dosáhne horní nastavené hodnoty (intervence) a otevírají nebo uvolňují kontakt tehdy, pokud klesne pod dolní nastavené hodnoty (uvolnění). Dvojice permanentních magnetů, umístěných ve vzájemně se odpuzujících polohách, jeden uvnitř těla spínače průtoku a jeden vně spínače průtoku, nahrazuje klasické řešení o-kroužků a hřídele a výrazně tak zvyšují spolehlivost a provozní životnost spínače průtoku.

HLAVNÉ VLASTNOSTI A FUNKCIE: Spínače prietoku SFP uzatvárajú alebo spínajú elektrický kontakt vtedy, keď prietok vody dosiahne hornú nastavenú hodnotu (intervencia) a otvárajú alebo uvoľňujú kontakt vtedy, keď klesne pod dolnú nastavenú hodnotu (uvolnenie). Dvojica permanentných magnetov, umiestnených vo vzájomne sa odpuzujúcich polohách, jeden vo vnútri tela spínača prietoku a jeden zvonku tela spínača prietoku, nahradzuje klasické riešenie O-kružkov a hriadeľa a výrazne tak zvyšujú spoľahlivosť a prevádzkovú životnosť spínača prietoku.

GLÓWNE WŁAŚCIWOŚCI I FUNKCJE: Czujniki przepływu SFP włączają albo wyłączają styki elektryczne wtedy, gdy przepływ wody osiąga górną ustaloną wartość (interwencja) i włączają albo wyłączają styki wtedy, jeżeli przepływ maleje poniżej dolnej ustawionej wartości (zwolnienie). Para magnesów trwałych umieszczonych tak, aby odpychały się wzajemnie, jeden wewnątrz korpusu czujnika przepływu i jeden na zewnątrz czujnika przepływu, zastępuje klasyczne rozwiązanie z pierścieniami typu O i wałkiem, co poprawia niezawodność i żywotność czujnika przepływu.

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА И ФУНКЦИИ: Переключатели потока закрывают или соединяют электрический контакт тогда, когда поток воды достигнет верхней отрегулированной величины (интервенция) и открывают или освобождают контакт тогда, когда упадет под нижние отрегулированные величины (освобождение). Два permanentных магнита, размещенных в взаимно отталкивающих положениях, один внутри тела напорного выключателя и один снаружи напорного выключателя, заменяют классическое решение о-колец и оси и резко повышают надежность и срок эксплуатации напорного выключателя.

OPERATING PRINCIPLE: SFP flowswitches are installed in series with the circuit to be monitored (Fig. 4). The flow of water in the circuit passes through a calibrated passage (Fig. 1). The pressure difference that is generated lifts the diaphragm-cap-magnet unit and overcomes the antagonist force exercised by the spring. When this magnet is at a specific distance from a second magnet located inside the microswitch drive piston, then their mutual repulsion force becomes greater than the tripping force of the microswitch push-button and switching takes place. If the flowrate continues to increase this opens an additional passage that attenuates the increase in load losses and prevents generation of bothersome noise (Fig. 2). On the other hand when the flow rate decreases and goes below the return value the two magnets move apart and the microswitch push-button returns to its normal position. On request the flowswitch can have a seat for installing a flow regulator

FUNKCE: Spínače průtoku SFP se instalují sériově do monitorovaného okruhu (obr. 4). Průtok vody v okruhu prochází kalibrovaným průchodem (obr. 1). Rozdíl v generovaném tlaku přesouvá jednotku membrány-víčka-magnetu a v pohybu membrány je bráněno protichůdnou pružinou. Pokud se tento magnet nachází v určité vzdálenosti od druhého magnetu umístěného v pístu pohonu mikrospínače, jejich vzájemná odpudivá síla je větší než spouštěcí síla tlačítka mikrospínače a probíhá spínání. Pokud se průtok stále zvětšuje, otevírá se další průchod, který utlumí nárůst ztrát při zátěži a zabrání se tak generování rušivého hluku (obr. 2). Na druhou stranu, pokud se průtok sníží pod vratnou hodnotu, dva magnety se odsunou a tlačítko mikrospínače se vrátí do původní polohy. Na vyžádání může mít spínač průtoku sedlo k instalaci regulátoru průtoku

FLWSWITCH IDENTIFICATION - IDENTIFIKACE SPÍNÁČE PRŮTOKU - IDENTIFIKÁCIA SPÍNÁČA PRIETOKU
IDENTYFIKACJA WYŁĄCZNIKA PRZERĘWU - ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПОТОКА

Specify the following for exact pressure switch identification:

Pro účely přesné identifikace tlakového spínače uveďte následující údaje: / Kvôli presnej identifikácii tlakového spínača uveďte nasledujúce údaje:

Dla potrzeb dokładnej identyfikacji wyłączeniowego należy podać następujące dane: / Для точной идентификации напорного выключателя, укажите следующие данные:

Cut-in flow rate Model - Model Model - Модель	Seat for flow regulator Model - Model Model - Модель		Micro Switch Mikrospínač - Mikrospinač Микровыключник/ Микропереключатель	Casing Type Druh pouzdra Druh pruzdra Rodzaj obudowy Тип корпуса	Connection Type Druh spojení Druh spojenia Rodzaj podłączenia Вид соединения	
	From tab.1 z tab. 1 - z tab. 1 - z tab. 1 - Из таб. 1		Type and number Typ a počet - Typ i ilość - Тип и количество	Fig3 Obr. 3 - Obr. 3 - Rys. 3 - Рис. 3	From tab. 2 z tab. 2 - z tab. 2 - z tab. 2 - Из таб. 2	
S	---	Without seat for flow regulator Bez sedla pro regulátor průtoku Bez sedla pre regulátor prietoku Bez gniazda do regulatora przepływu Без седла для регулятора потока	M1	1 single-pole jednopolový jednopolový jednobiegunowy однополюсной	IP 40	15
M	R	With seat for flow regulator Se sedlem pro regulátor průtoku So sedlom pre regulátor prietoku Z gniazdem do regulatora przepływu С седлом для регулятора потока	M1S	1 single-pole jednopolový jednopolový jednobiegunowy однополюсной	IP 54	20
F			M2	2 single-pole - jednopolový - jednopolový jednobiegunowy - однополюсной		22 EB
			M2S	2 single-pole - jednopolový - jednopolový jednobiegunowy - однополюсной		

TAB. 3

Example:

SPF-M M1S IP 40-15: model M (Tab. 1) flowswitch without seat for a flow regulator, with 1 twopole microswitch and casing with IP 40 degree of protection and male threaded connections G 1/2" UNI ISO 228

Príklad:

SPF-M M1S IP 40-15: spínač průtoku model M (tab. 1) bez sedla pro regulátor průtoku, s jedním dvupólovým mikrospínačem a krytem s triedou krytia IP 40 a vnútorným závitovým spojením G 1/2" UNI ISO 228.

Príklad:

SPF-M M1S IP 40-15: spínač prietoku model M (tab. 1) bez sedla pre regulátor prietoku, s jedným dvojpolovým mikrospínačom a krytom s triedou krytia IP 40 a vnútorným závitovým spojením G 1/2" UNI ISO 228.

Przykład:

SPF-M M1S IP 40-15: czujnik przepływu model M (tab. 1) bez gniazda do regulatora przepływu, z jednym dwubiegunowym mikroprzełącznikiem i obudową o stopniu ochrony IP 40 i przyłączem z gwintem wewnętrznym G 1/2" UNI ISO 228.

Пример:

SPF-M M1S IP 40-15: переключатель потока модель M (tab. 1) без седла для регулятора потока, с одним двухполюсным микропереключателем и крышкой с классом защиты IP 40 и внутренним резьбовым соединением G 1/2" UNI ISO 228.

APPLICATION EXAMPLE - PŘÍKLAD POUŽITÍ - PRÍKLAD POUŽITIA - PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA - ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

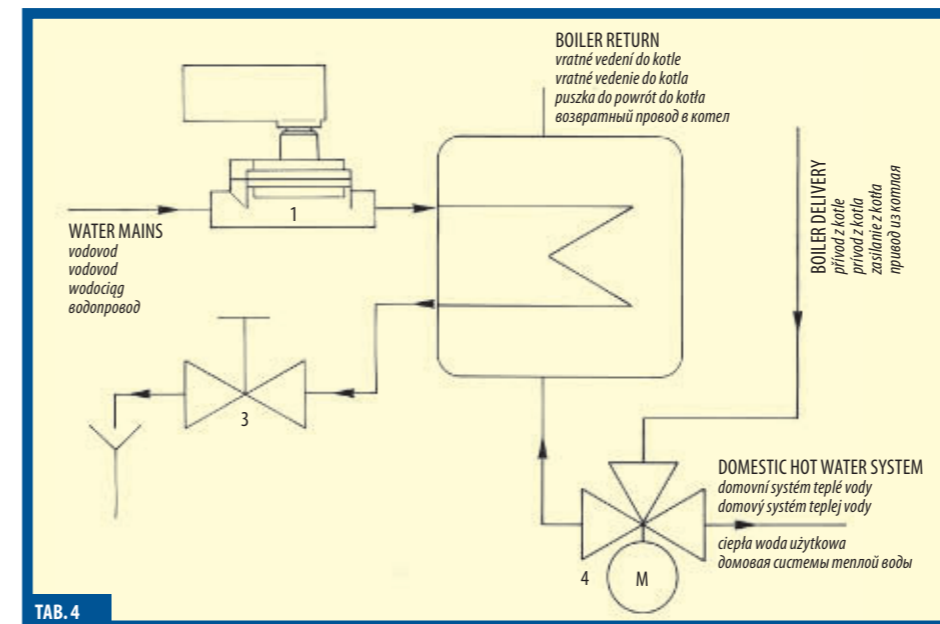
The SFP flowswitch, when there is a request for domestic hot water, commands switching of the 3-way electric valve that diverts the primary flow of hot water towards the heat exchanger, temporarily excluding the central heating system.

Spínač průtoku SFP, v případě požadavku na domovní teplou vodu, řídí spínání třicestného elektrického ventilu, který odvádí primární proud teplé vody směrem k tepelnému výměníku a dočasně tak vylučuje centrální topný systém z provozu.

Spínač prietoku SFP, v prípade požiadavky na domovú teplú vodu, riadi spínanie trojcestného elektrického ventilu, ktorý odvádza primárny prúd teplej vody smerom k tepelnému výmenníku a dočasne tak vylučuje centrálny vykurovací systém z prevádzky.

Czujnik przepływu SFP, w przypadku korzystania z ciepłej wody użytkowej, steruje włączaniem trójdrogowego zaworu elektrycznego, który kieruje pierwotny strumień ciepłej wody do wymiennika ciepła i tymczasowo wyłącza w ten sposób system centralnego ogrzewania z pracy.

Переключатель потока SFP, в случае требования домовой теплой воды, управляет соединением трехходового электрического клапана, который отводит примарный ток теплой воды по направлению к теплообменнику и временно так исключает центральную систему обогрева из эксплуатации.



TAB. 4

LEGENDA

- 1 = Flow switch SFP
- 2 = Water-water heat exchanger
- 3 = User cock
- 4 = Electric shunt valve

LEGENDA

- 1 = Spínač průtoku SFP
- 2 = Tepelný výměník voda/voda
- 3 = Kohútik užívateľa
- 4 = Elektrický odbočovací ventil

LEGENDA

- 1 = Spínač prietoku SFP
- 2 = Tepelný výmenník voda/voda
- 3 = Kohútik užívateľa
- 4 = Elektrický odbočovací ventil

LEGENDA

- 1 = Czujnik przepływu SFP
- 2 = Wymiennik ciepła woda/woda
- 3 = Zaworek użytkownika
- 4 = Elektryczny zawór rozdzielczy

LEGENDA:

- 1 = Переключатель потока SFP
- 2 = Теплообменник вода/вода
- 3 = Кран пользователя
- 4 = Электрический ответственный клапан

MUT MECCANICA TOVO S.p.A. - Via Bivio S. Vitale - 36075 Montebelluna Maggiore (VI) ITALY - Tel. ++39 0444.491744 - Fax ++39 0444.490134
www.mutmeccanica.com - e-mail: mut@mutmeccanica.com

Mut Meccanica Tovo S.p.A. reserves the right to modify without notice technical data, measures and specifications of products.

Mut Meccanica Tovo S.p.A. si vyhrazuje právo upraviť technické údaje, miery a špecifikácie týchto výrobkov bez predchádzajúceho upozornenia.

Mut Meccanica Tovo S.p.A. si vyhrazuje právo upraviť technické údaje, miery a špecifikácie týchto výrobkov bez predchádzajúceho upozornenia.

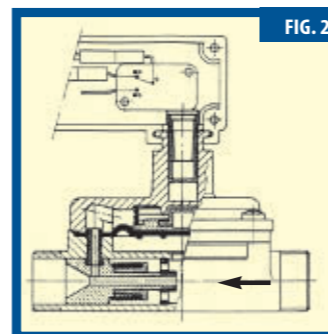
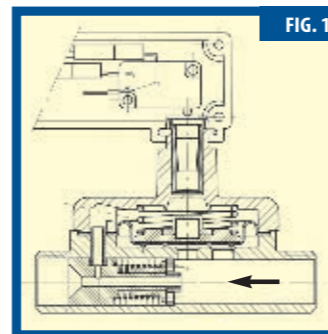
Mut Meccanica Tovo S.p.A. zastrzeżenie sobie prawo do zmian parametrów technicznych, wielkości i specyfikacji wyrobów bez wcześniejszego poinformowania.

Mut Meccanica Tovo S.p.A. оставляет за собой право переработать технические данные, размеры и спецификацию этих изделий без предварительного предупреждения.

FUNKCIA: Spínače prietoku SFP sa inštalujú sériovo do monitorovaného okruhu (obr. 4). Prietok vody v okruhu prechádza kalibrovaným priechodom (obr. 1). Rozdiel v generovanom tlaku presúva jednotku membrány - viečka - magnetu a pohybu membrány bráni protichodná pružina. Ak sa tento magnet nachádza v určitej vzdialenosti od druhého magnetu umiestneného v pieste pohonu mikrosplínača, ich vzájomná odpudivá sila je väčšia než spúšťacia sila tlačidla mikrosplínača a prebieha zopnutie. Ak sa prietok stále zväčšuje, otvára sa ďalší priechod, ktorý utlmí nárast strat pri záťaži a zabráni sa tak generovaniu rušivého hluku (obr. 2). Na druhej strane, ak sa prietok zníži pod vratnú hodnotu, dva magnety sa odsunú a tlačidlo mikrosplínača sa vráti do pôvodnej polohy. Na vyžiadanie môže mať spínač prietoku sedlo na inštaláciu regulátora prietoku.

FUNKCJE: Czujniki przepływu SFP instaluje się szeregowo w monitorowanym obwodzie (rys. 4). Przepływ wody w obwodzie odbywa się przez kalibrowany przepust (rys. 1). Różnica powstających ciśnień przesuną membranę-pokrywa-magnes, a ruch membrany pokonuje przeciwnie skierowaną siłę sprężyny. Jeżeli ten magnes znajduje się w ustalonej odległości od drugiego magnesu umieszczonego w tłoku napędzającym mikrowyłącznik, to ich wzajemna siła odpychania jest większa od siły przekraczającej mikrowyłącznika, który jest zwarty. Jeżeli przepływ nadal rośnie, otwiera się następny przepust, który tłumi wzrost strat przy obciążeniu i zapobiega wytwarzaniu hałasu (rys. 2). Z drugiej strony, jeżeli przepływ zmaleje poniżej wartości powrotu, dwa magnesy odsuną się i styki mikrowyłącznika wrócą do położenia podstawowego. Na żądanie czujnik przepływu może mieć gniazdo do instalacji regulatora przepływu.

ФУНКЦИЯ: Переключатели потока SFP устанавливаются серийно в контролируемый контур (рис. 4). Поток воды в контуре проходит калиброванным проходом (рис. 1). Разница в генерированном давлении перемещает единицу мембраны-крышки-магнита и в движении мембраны препятствует противоположная пружина. Если этот магнит находится на определенном расстоянии от другого магнита, помещенного в поршне привода микропереключателя, их взаимная отталкивающая сила больше, чем пружинная сила кнопки микропереключателя и происходит соединение. Если поток постоянно увеличивается, открывается следующий проход, который приглушит рост потерь при нагрузке и, таким образом, предотвратит генерированию мешающего шума (рис. 2). С другой стороны, если поток снизится под возвратную величину, два магнита отодвинутся и контакты микропереключателя вернутся в первоначальное положение. По требованию переключатель может иметь седло к установке регулятора потока



ELECTRICAL CHARACTERISTICS All versions are available with one or two micro switches.

SPDT MICRO SWITCH: UL, CSA, SFV, VDE, SEMKO and BEAB approvals. Fast-on 6,3 mm connections; 10 (3) A 250 V a.c. **MICRO SWITCH BOX AND CABLE:** IP 40 and IP54 (max. 2 micro switches) European Standard Reference CEI EN 60529. The IP40 version with one micro switch are supplied with a standard two-pole cable measuring 650 mm (single-pole micro switch: connection C-NO), the version with two micro switches is supplied without cable. The version in IP54 is supplied only with cable as it is not possible to access the switch internally.

ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI: Všetchny verze jsou k dispozici s jedním nebo dvěma mikrosplínači.

MIKROSPÍNAČ SPDT: schválení UL, CSA, SFV, VDE, SEMKO a BEAB. Rychlé spojení 6,3 mm: 10 (3) A 250 V AC. **SKŘÍŇKA PRO MIKROSPÍNAČ A KÁBEL:** IP 40 a IP 54 (max. 2 mikrosplínače), odkaz na evropskou normu CEI EN 60529. Verze IP40 s jedním mikrosplínačem je dodávána se standardním dvoupólovým kabelem o délce 650 mm (jednopólový mikrosplínač: spojení C-NO), verze se dvěma mikrosplínači je dodávána bez kabelu. Verze IP54 je k dispozici pouze s kabelem, protože přístup k interním komponentům není možný.

ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI: Všetky verze sú k dispozícii s jedným alebo dvoma mikrosplínačmi.

MIKROSPÍNAČ SPDT: schválenie UL, CSA, SFV, VDE, SEMKO a BEAB. Rychlé spojení 6,3 mm: 10 (3) A 250 V AC. **SKŘÍŇKA PRO MIKROSPÍNAČ A KÁBEL:** IP 40 a IP 54 (max. 2 mikrosplínače), odkaz na evropskou normu CEI EN 60529. Verzia IP40 s jedným mikrosplínačom je dodávaná so standardným dvojpólovým káblom s dĺžkou 650 mm (jednopólový mikrosplínač: spojenie C-NO), verzia s dvoma mikrosplínačmi je dodávaná bez kábla. Verzia IP54 je k dispozícii iba s káblom, pretože prístup k interným komponentom nie je možný.

WŁAŚCIWOŚCIELEKTRYCZNE: Wszystkie wersje są do dyspozycji z jednym albo dwoma mikrowyłącznikami.

MIKROWYŁĄCZNIK SPDT: aprobaty UL, CSA, SFV, VDE, SEMKO i BEAB. Szybkie podłączenie 6,3 mm: 10 (3) A 250 V AC. **PUSZKA DO MIKROWYŁĄCZNIKA I PRZEWODU:** IP 40 i IP 54 (maks. 2 mikrowyłączniki), odsyłacz do normy europejskiej CEI EN 60529. Wersja IP40 z jednym mikrowyłącznikiem jest dostarczana ze standardowym dwuzyłowym przewodem o długości 650 mm (jednobiegunowy mikrowyłącznik: podłączenie C-NO), wersja z dwoma mikrowyłącznikami jest dostarczana bez przewodu. Wersja IP54 jest do dyspozycji tylko z przewodem, ponieważ nie ma możliwości dostępu do komponentów wewnętrznych.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА: Все варианты доступны с одним или двумя микропереключателями.

МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ SPDT: разрешение UL, CSA, SFV, VDE, SEMKO и BEAB. Быстрое соединение 6,3 мм: 10 (3) A 250 V AC. **КОРБОКА ДЛЯ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ И КАБЕЛЯ:** IP 40 и IP 54 (макс. 2 микропереключателя), ссылка на европейскую норму CEI EN 60529. Вариант IP40 с одним микропереключателем поставляется с стандартным двухполюсным кабелем, длиной 650 мм (однополюсный микропереключатель: соединение C-NO), вариант с двумя микропереключателями поставляется без кабеля. Вариант IP54 доступен только с кабелем, потому что доступ к внутренним компонентам невозможен.

FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

- Maximum static pressure: 10 bar
- Maximum fluid temperature: 95 °C
- Minimum fluid temperature: 5 °C
- Maximum room temperature: 80 °C

PROVOZÍ VLASTNOSTI

- Maximální statický tlak: 10 bar
- Maximální teplota kapaliny: 95 °C
- Minimální teplota kapaliny: 5 °C
- Maximální pokojová teplota: 80 °C

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI

- Maximálny statický tlak: 10 bar
- Maximálna teplota kvapaliny: 95 °C
- Minimálna teplota kvapaliny: 5 °C
- Maximálna izbová teplota: 80 °C

WŁAŚCIWOŚCIE EKSPLOATACYJNE

- Maksymalne ciśnienie statyczne: 10 bar
- Maksymalna temperatura cieczy: 95 °C
- Minimalna temperatura cieczy: 5 °C
- Maksymalna temperatura pokojowa: 80 °C

РАБОЧИЕ КАЧЕСТВА

- Максимальное статическое давление: 10 bar
- Максимальная температура жидкости: 95 °C
- Минимальная температура жидкости: 5 °C
- Максимальная комнатная температура: 80 °C

MATERIALS

- Body: Brass
- Cap: Noryl
- Microswitch box: Glass reinforced nylon
- Cover: Brass
- Springs: Stainless steel
- Cable: H05 VVF

MATERIAŁY

- Tělo a kryt: mosaz
- Viečka: Noryl
- Skříňka pro mikrosplínač: sklo zesílené nylonem
- Kryt: mosaz
- Pružiny: nerezová ocel
- Kabel: H05 VVF

MATERIAŁY

- Tělo a kryt: mosadz
- Viečka: Noryl
- Skříňka pro mikrosplínač: sklo zesílené nylonem
- Kryt: mosadz
- Pružiny: nerezavející ocel
- Kabel: H05 VVF

MATERIAŁY

- Korpus i obudowa: mosiądz
- Pokrywa: Noryl
- Puszka do mikrowyłącznika: szkło zbrojone nylonem
- Obudowa: mosiądz
- Sprężyny: stal nierdzewna
- Przewód: H05 VVF

MATERIAŁY

- Тело и колпак: латунь
- Крышка: Норил
- Коробка для микропереключателя: стекло, усиленное нейлоном
- Колпак: латунь
- Пружинны: нержавеющая сталь
- Кабель: H05 VVF

HYDRAULIC CHARACTERISTICS - HYDRAULICKÉ VLASTNOSTI - HYDRAULICKÉ VLASTNOSTI - WŁAŚCIWOŚCIEHYDRAULICZNE - ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

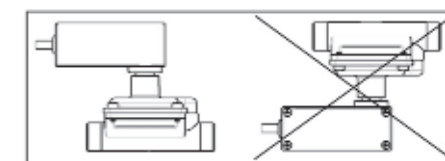
N.B.: Do not install the flowswitch upside down (with the micro switch box below the flowswitch); this can lead to substantial variations in the technical specifications stated in this catalogue.

Poznámka: Nedoporučujeme provádět instalaci tlakového spínače vzhůru nohama (se skříňkou pro mikrosplínač pod tlakovým spínačem); může dojít k podstatným změnám v technických specifikacích uvedených v tomto katalogu.

Poznámka: Neodporučame vykonávať inštaláciu tlakového spínača hore nohami (so skrinkou pre mikrosplínač pod tlakovým spínačom); môže dôjsť k podstatným zmenám v technickej špecifikácii uvedenej v tomto katalogu.

Uwaga: Nie zalecamy instalacji wyłącznika ciśnieniowego do góry nogami (z puszką do mikrowyłącznika pod wyłącznikiem ciśnieniowym); może wtedy dojść do podstawowych zmian w specyfikacjach technicznych podanych w tym katalogu.

Примечание: Не рекомендуем проводить установку напорного выключателя вверх ногами (с коробкой для микропереключателя под напорным выключателем); может дойти к существенным изменениям в технических спецификациях, приведенных в этом каталоге.



Models Model Model Model Модель	Boost delivery rate Intervence při přívodu Intervencia pri privode Intervencja przy doprowadzeniu Интервенция при приводе	Δp Release Uvolnění intervence Uvolnenie intervencie Zwolnienie interwencji Освобождение интервенции
SFP - S	1.5 ± 0.25	≤ 1.2
SFP - M	2.0 ± 0.25	1.3 ± 0.25
SFP - F	2.5 ± 0.35	1.9 ± 0.35

TAB. 1

Upon request the flowswitch can be supplied with a seat for a flow regulator

Na požádání je možné spínač průtoku dodat se sedlem pro regulátor průtoku

Na požiadanie je možné spínač prietoku dodat so sedlom pre regulátor prietoku.

Na žiadanie možno dostarczyć czujnik przepływu z gniazdem do regulatora przepływu.

Примечание: Не рекомендуем По требованию можно переключатель потока поставить с седлом для регулятора потока.

OVERALL DIMENSIONS - CELKOVÉ ROZMĚRY - CELKOVÉ ROZMERY WYMIARY CAŁKOWITE - ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ

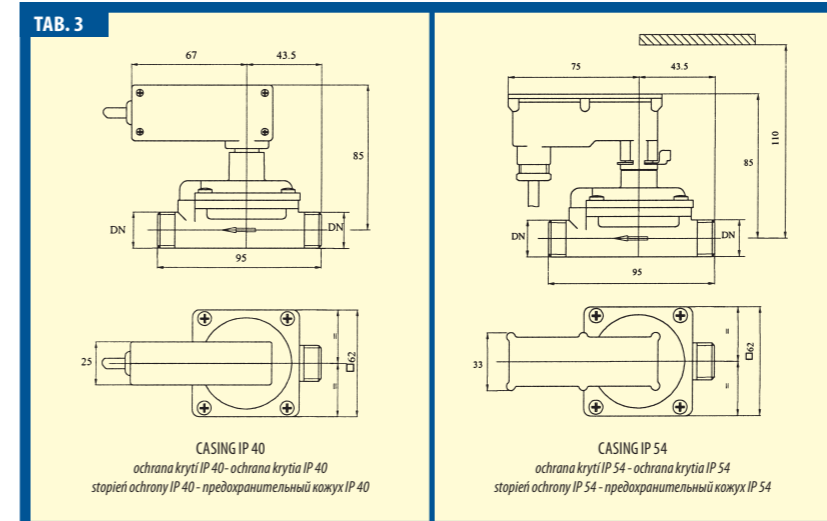


Fig. 3: Casing IP40: connected to the flowswitch with 4 screws on the casing itself.

Casing IP54: connected to the flowswitch with rapid connection and seeger.

Obr. 3. Ochrana krytí IP 40: je připojena ke spínači průtoku uzávěrem skříňky 4 šrouby.

Ochrana krytí IP 54: je připojena ke spínači průtoku pomocí rychlospojky a pojistného kroužku.

Obr. 3. Ochrana krytia IP 40: je pripojená k spínaču prietoku uzáverom skrinky 4 skrutkami.

Ochrana krytia IP 54: je pripojená k spínaču prietoku pomocou rychlospojky a pojistného kružku.

Rys. 3. Stopień ochrony IP 40: połączenie czujnika przepływu przez 4 śruby zamykające puszkę.

Stopień ochrony IP 54: połączenie czujnika przepływu przy pomocy szybkozłącza i pierścienia zabezpieczającego.

Рис. 3. Предохранительный кожух IP 40: присоединен к переключателю потока затвором коробки 4 винтами.

Предохранительный кожух IP 54: присоединен к переключателю потока с помощью скоростного сцепления и предохранительного кольца

DN mm	"	TYPE OF CONNECTIONS Druh zapojení - Druh zapojenia Rodzaj podłączenia - Тип соединения
15	1/2"	MALE THREADED CONNECTIONS G 1/2" UNI ISO 228 - vnitřní závitové spojení G 1/2" - vnútorné závitové spojenie G 1/2" podłączenie z gwintem wewnętrznym G 1/2" - внутреннее резьбовое соединение G 1/2"
20	3/4"	MALE THREADED CONNECTIONS G 3/4" UNI ISO 228 - vnitřní závitové spojení G 3/4" - vnútorné závitové spojenie G 3/4" podłączenie z gwintem wewnętrznym G 3/4" - внутреннее резьбовое соединение G 3/4"
22 EB	3/4"	COMPRESSION FOR Ø 22 - komprese pro průměr 22 - kompresia na priemer 22 - sprężanie przy średnicy 22 - компрессия для диаметра 22

TAB. 3