

PREMASREG® DS1

ⒸⒹ Návod k použití

Diferenční manostat pro vzduch, s montážním úchytem, vč. sady pro připojení

Ⓒ⒔ Operating Instructions, Mounting & Installation

Differential pressure switches for air, with mounting angle, incl. connection set

DS1
s montážním úchytem
including mounting angle



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.

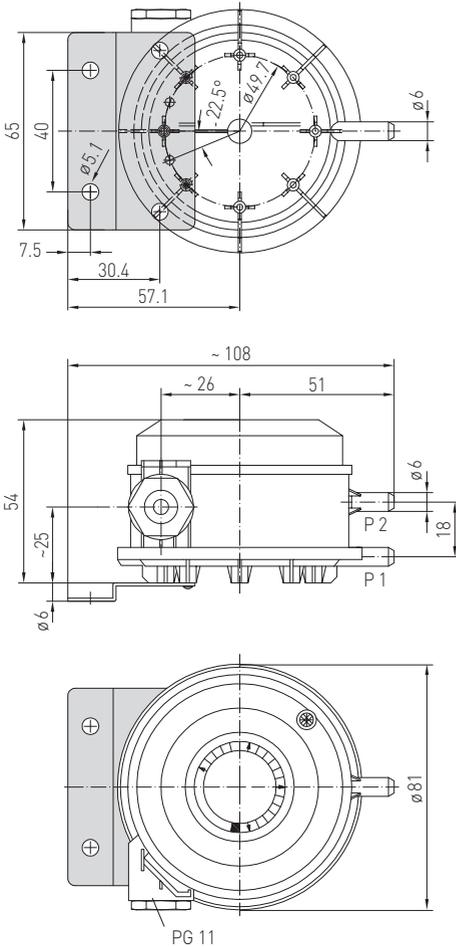
Congratulations!

You have bought a German quality product.



Rozměry
Dimensional drawing

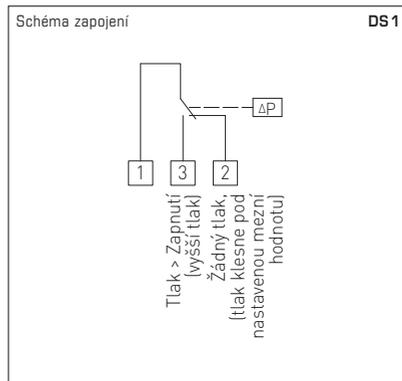
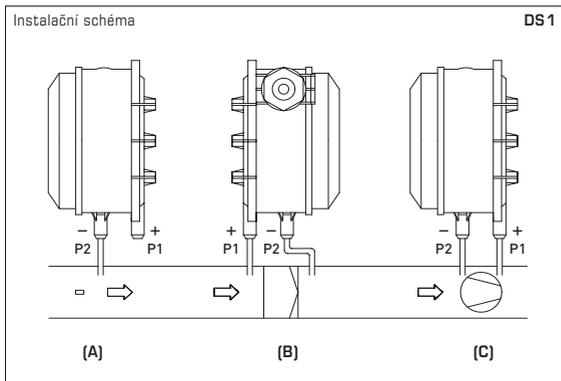
DS 1
s montážním úchytem
including mounting angle
DS 1-MW-Z



Mechanický diferenciální tlakový spínač / snímač diferenčního tlaku **PREMASREG® DS 1** s montážním úchytem, je vhodný pro sledování přetlaku, rozdílu tlaků a podtlaku čistého vzduchu a jiných plynných, neagresivních médií ve vzduchotechnických zařízeních. Lze jej použít jako snímač průtoku vzduchu pro detekci v potrubí, přívodním nebo odváděném vzduchu, jako tlakový spínač diferenčního tlaku, snímač tlaku pro sledování průtoku v elektrických topných registrech, stejně jako pro sledování klínových řemenů a filtrů, jako ochranu proti nízkému tlaku vzduchu pro monitorování ventilátorů, tlumičů nebo jako regulátor mezních hodnot. Nastavení spínacího bodu se provádí na vnitřní přesné stupnici. Diferenční manostat DS 1 je dodáván s přípojovací sadou **ASD-06** (2 m přípojovací hadice, dvě přípojovací vsuvky, šrouby) a montážním úchytem **DS1-MW-Z**.

TECHNICKÉ ÚDAJE	
Spínání zátěže: (kontaktní zátěž)	5 (0,8) A; 250 V AC 4 (0,7) A, 30 V DC
Kontakt:	jednopolový, bezpotenciálový přepíací kontakt, povrch: vícevrstvý, pozlacený (PLC kompatibilní)
Rozsah tlaku:	viz tabulka, (velká přesnost nastavení díky individuálně laserově gravírované stupnici)
Kryt:	Spodní část: materiál PC (10 % GF), světle šedá (podobná RAL 7035), Horní část: materiál PC, transparentní, kabelová průchodka PG 11, s odlehčením tahu
Teplotní média:	-30...+85°C
Membrána:	Silikonová, LSR (Liquid Silicon Rubber, temperovaná při +200°C, bez uvolňování plynů, bez LABS, bez emisí látek zabraňujících přilnavosti laku) dlouhodobě stabilní hodnoty spínání díky lichoběžníkové membráně
Přípustná vzdušná vlhkost:	< 90 % r. H., bez kondenzujících par
Elektrické připojení:	0,14 - 1,5 mm ² , pomocí šroubových svorek, s ochranou proti zkroutčení
Přívod tlaku:	P1 (+) pro vyšší tlak P2 (-) pro nižší tlak Ø 6,2 mm (přípojky)
Instalace:	s kovovým montážním úchytem DS 1-MW-Z (součást dodávky), (volitelné tvary, viz tabulka) Doporučená instalační pozice: svislá (tlakové přípojky směřují dolů), tovární nastavení, vodorovná (krytka směřuje nahoru/dolů)
Třída ochrany:	II (podle EN 60 730)
Stupeň krytí:	IP 54 s horním krytem (podle EN 60529)
Shoda se standardy:	CE shoda, podle nařízení 2014 / 35 / EU
Zkoušky:	DVGW (podle DIN 1854), VDE 0630, EN 61058, Směrnice o spotřebičích plynných paliv 2009 / 142 / EU, CE 0085 A P 0918
FUNKCE	Kontakty 1-2 se rozepnou, pokud tlak / diferenční tlak překročí nastavenou hodnotu. Kontakty 1-3 se sepnou při poklesu tlaku / diferenčního tlaku a mohou být použity jako signální kontakty.
PŘÍSLUŠENSTVÍ	
ASD-06	Přípojovací sada (přímá vsuvka) (součást dodávky)
DS1-MW-Z	Montážní úchyt (součást dodávky)
DS1-MW-U	Montážní úchyt (volitelný), kombinovaný úchyt pro vertikální nebo horizontální montáž
WS-04	Ochrana proti slunečnímu záření a povětrnostním vlivům , 130 x 180 x 135 mm, z nerezové oceli V2A (1.4301)

PREMASREG® DS 1 Diferenční manostat s kovovým úchytem, <i>Premium</i>					
Typ	Rozsah tlaku (nastavitelný)	Tolerance (cca.)	max. Tlak	Označení	
DS 1 / WG02	<i>Premium</i>			s kovovým úchytem DS-MW-Z	
DS-106	20...300 Pa	(0.2...3.0 mbar)	0.1 mbar ± 15 %	5000 Pa (50mbar)	1302-4011-0000-000
DS-106 A	50...500 Pa	(0.5...5.0 mbar)	0.2 mbar ± 15 %	5000 Pa (50mbar)	1302-4012-0000-000
DS-106 B	100...1000 Pa	(1.0...10.0 mbar)	0.4 mbar ± 15 %	5000 Pa (50mbar)	1302-4013-0000-000
DS-106 C	500...2000 Pa	(5.0...20.0 mbar)	1.0 mbar ± 15 %	5000 Pa (50mbar)	1302-4014-0000-000
DS-106 D	1000...5000 Pa	(10.0...50.0 mbar)	2.5 mbar ± 15 %	7500 Pa (75mbar)	1302-4015-0000-000
PŘÍSLUŠENSTVÍ					
DS-MW-Z	Montážní úchyt z ocelového plechu ve tvaru Z (DS 1: součást dodávky)				7100-0063-0000-000
DS-MW-L	Montážní úchyt z ocelového plechu ve tvaru L				7100-0063-1000-000
DS-MW-U	Montážní úchyt z ocelového plechu ve tvaru U				7100-0060-9000-000
ASD-06	Přípojovací sada (součást dodávky) sestávající z 2 přípojovacích vsuvek (vyrobených z ABS plastu), hadice z měkkého PVC (2 m) a 4 šroubů				7100-0060-3000-000
ASD-07	2 montážní vsuvky (úhel 90°) vyrobeno z ABS plastu				7100-0060-7000-000
WS-04	ochrana proti slunečnímu záření a povětrnostním vlivům , 130 x 180 x 135 mm, z nerezové oceli V2A (1.4301)				7100-0040-7000-000



REŽIMY MĚŘENÍ:

(A) Podtlak:

P1 (+) není připojen, pouze otevřen proti atmosféře,
 P2 (-) je připojen do potrubí.

(B) Filtr:

P1 (+) je připojen před filtrem,
 P2 (-) je zapojen za filtrem.

(C) Ventilátor:

P1 (+) je připojen za ventilátorem,
 P2 (-) je připojen před ventilátorem.

Tlaková připojení na přepínači tlaků jsou označena P1 (+) pro vyšší tlak a P2 (-) pro nižší tlak.

Specifikace spínacího tlaku se vztahují ke vsvislé instalaci, doporučujeme instalovat přípojky směrem dolů.

V případě vsvislé instalace s přípojkami směřujícími nahoru se spínací hodnota zvýší o 0,2 mbar.

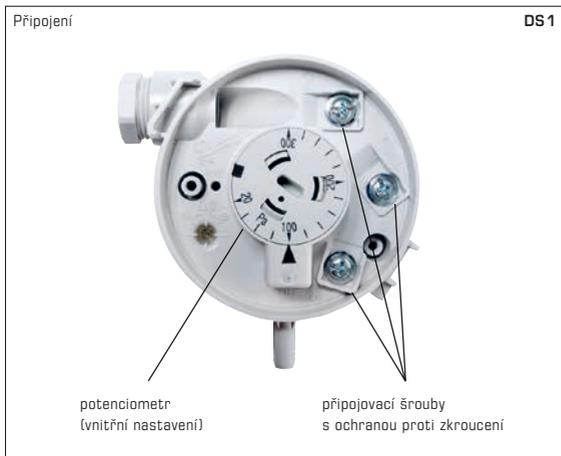
Přípojka P1 je pro vyšší tlak nebo nižší podtlak.

Přípojka P2 je pro nižší tlak nebo vyšší podtlak.

Elektrické zapojení:

Kontakty 1 - 2 rozeznou když tlak / diferenční tlak překročí nastavenou hodnotu

Současně kontakty 1 - 3 sepnou a mohou být použity jako signální kontakty.



Převodní tabulka pro hodnoty tlaku:

Jednotky =	bar	mbar	Pa	kPa	mWs
1 Pa	0,00001 bar	0,01 mbar	1 Pa	0,001 kPa	0,000101971 mWs
1 kPa	0,01 bar	10 mbar	1000 Pa	1 kPa	0,101971 mWs
1 bar	1 bar	1000 mbar	100000 Pa	100 kPa	10,1971 mWs
1 mbar	0,001 bar	1 mbar	100 Pa	0,1 kPa	0,0101971 mWs
1 mWs	0,0980665 bar	98,0665 mbar	9806,65 Pa	9,80665 kPa	1 mWs

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 se vyhnout jejich pokládce 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 jakéhokoli druhu.
- Na závady a škody vzniklé v důsledku nesprávného používání tohoto zařízení se nevztahují záruky.
- Na následné škody způsobené poruchou v tomto zařízení se nevztahuje záruka nebo odpovědnost.
- Montáž a uvádění do provozu smí provádět pouze školená 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 k uvádění do provozu:

Přístroj byl kalibrován, nastaven a testován za normovaných podmínek. Při provozu za jiných podmínek doporučujeme ruční justování na místě instalace při uvádění do provozu a poté v pravidelných intervalech.

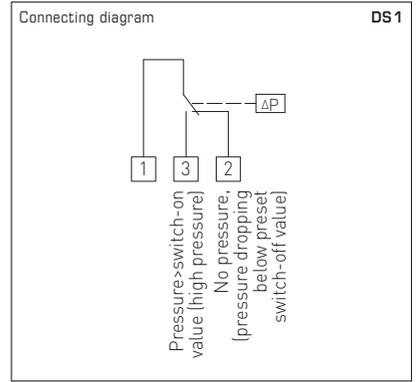
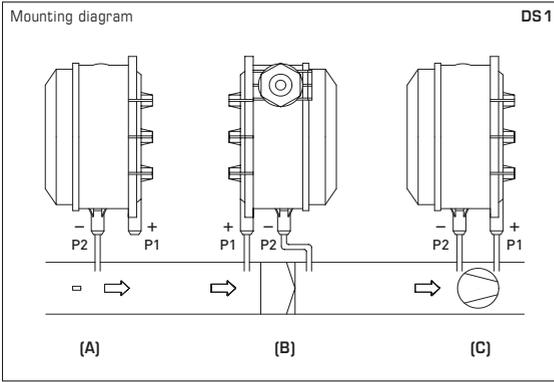
Uvádění do provozu je nutnou součástí instalace a musí být provedeno odborným personálem!

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

The mechanical differential pressure switch / differential pressure monitor **PREMASREG® DS 1** with metal angle is used for monitoring above-atmospheric, differential, and below-atmospheric pressures of air and gaseous, non-aggressive media in air ducts, ventilation intake or exhaust devices, as a flow monitor, as a pressure difference detector or pressure monitor for flow detection at electric heating registers, for monitoring V-belts and filters, as air pressure deficiency protection, for monitoring fans and air dampers, or as a limit value controller. The switchpoint is adjusted using the internal precision scale. These instruments are factory-calibrated. The differential pressure DS 1 switch is supplied including connection set **ASD-06** (2 m connection hose, two pressure connection nipples, screws) and mounting angle **DS1-MW-Z**.

TECHNICAL DATA	
Switching capacity: (Contact load)	5 (0.8) A, 250 V AC 4 (0.7) A, 30 V DC
Contact:	single-pole potential-free changeover contact, multi-layer contact, gold-plated (DDC compatible)
Pressure range:	see table, high adjustment accuracy due to individual laser-etched scale for each switch
Housing:	base: material PC (10% GF), colour light grey (similar to RAL 7035), snap-on lid: material PC, transparent, cable gland PG 11 with strain relief
Temperature of medium:	-30...+85 °C
Membrane:	silicone, LSR (Liquid Silicon Rubber, tempered at +200 °C, non-outgassing, LABS-free, no emission of varnish-adhesion inhibiting substances), long-term stability of switching points due to trapezoidal bead membranes
Humidity:	< 90% r.H., non-precipitating air
Electrical connection:	0.14 - 1.5 mm ² , via terminal screws with torsion protection
Pressure connection:	with connection nozzles for pressure hose Ø 6 mm
Mounting:	with metal angle DS 1-MW-Z (included in the scope of delivery) (for other optional shapes, see table) Recommended mounting position: vertical (pressure connections downward) – factory setting; horizontal (cap up / down)
Protection class:	II (according to EN 60730)
Protection type:	IP 54 with top cover (according to EN 60529) with top cover
Standards:	CE conformity, low-voltage directive 2014 / 35 / EU
Tests:	DVGW (according to DIN 1854), VDE 0630, EN 61058, directive on gas devices 2009 / 142 / EU, CE 0085 A P 0918
FUNCTION	Contact 1-2 breaks when pressure / differential pressure rises to the preset value. Contact 1-3 closes when pressure / differential pressure drops and can be used as signal contact.
ACCESSORIES	
ASD-06	Connection set (nipple straight) – (included in the scope of delivery)
DS1-MW-Z	Mounting angle (included in the scope of delivery)
DS1-MW-U	Mounting angle (optional), combination bracket for vertical or horizontal mounting
WS-04	Weather and sun protection hood, 130 x 180 x 135 mm, aus stainless steel V2A (1.4301)

PREMASREG® DS 1 Differential pressure switches with mounting angle, <i>Premium</i>					
Type	Pressure range (adjustable)	Operating Difference approx.	max. Pressure	Item No.	
DS 1 / WG02	<i>Premium</i>			with mounting angle DS-MW-Z	
DS-106	20...300 Pa (0.2...3.0 mbar)	0.1 mbar ± 15%	5000 Pa (50 mbar)	1302-4011-0000-000	
DS-106 A	50...500 Pa (0.5...5.0 mbar)	0.2 mbar ± 15%	5000 Pa (50 mbar)	1302-4012-0000-000	
DS-106 B	100...1000 Pa (1.0...10.0 mbar)	0.4 mbar ± 15%	5000 Pa (50 mbar)	1302-4013-0000-000	
DS-106 C	500...2000 Pa (5.0...20.0 mbar)	1.0 mbar ± 15%	5000 Pa (50 mbar)	1302-4014-0000-000	
DS-106 D	1000...5000 Pa (10.0...50.0 mbar)	2.5 mbar ± 15%	7500 Pa (75 mbar)	1302-4015-0000-000	
ACCESSORIES					
DS-MW-Z	Sheet steel mounting angle in Z-form (DS 1: included in the scope of delivery)			7100-0063-0000-000	
DS-MW-L	Sheet steel mounting angle in L-form			7100-0063-1000-000	
DS-MW-U	Sheet steel mounting angle in U-form			7100-0060-9000-000	
ASD-06	Connection set (included in the scope of delivery) , consisting of 2 connection nipples (straight) made of ABS, 2 m PVC hose, soft, and 4 tapping screws			7100-0060-3000-000	
ASD-07	2 connection nipples (at 90 degree angle) made of plastic, ABS			7100-0060-7000-000	
WS-04	Weather and sun protection hood , 130 x 180 x 135 mm, stainless steel V2A (1.4301)			7100-0040-7000-000	



TYPES OF MONITORING:

(A) Below-atmospheric pressure:

P1 (+) is not connected but open against atmosphere
P2 (-) connected to inside of duct

(B) Filter:

P1 (+) connected upstream of filter
P2 (-) connected downstream of filter

(C) Ventilator:

P1 (+) connected downstream of ventilator
P2 (-) connected upstream of ventilator

Pressure connections at the pressure switch are marked with P1 (+) for higher pressure and P2 (-) for lower pressure.

Specifications regarding switching pressures relate to vertical mounting and it is recommended to install the connections downward.

In case of vertical mounting with pressure connections upward, the switch-on value increases by 0.2 mbar.

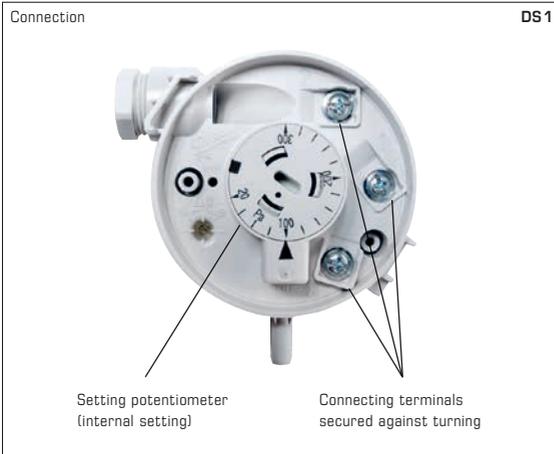
Connection P1 for higher pressure or less below-atmospheric pressure.

Connection P2 for lower pressure or more below-atmospheric pressure.

Electrical connections:

Contacts 1 - 2 break when pressure / differential pressure rises to the preset value.

Simultaneously, contacts 1 - 3 close and can be used as signal contact.



Conversion table for pressure values:

Unit =	bar	mbar	Pa	kPa	mH ₂ O
1 Pa	0.00001 bar	0.01 mbar	1 Pa	0.001 kPa	0.000101971 mH ₂ O
1 kPa	0.01 bar	10 mbar	1000 Pa	1 kPa	0.101971 mH ₂ O
1 bar	1 bar	1000 mbar	100000 Pa	100 kPa	10.1971 mH ₂ O
1 mbar	0.001 bar	1 mbar	100 Pa	0.1 kPa	0.0101971 mH ₂ O
1 mH ₂ O	0.0980665 bar	98.0665 mbar	9806.65 Pa	9.80665 kPa	1 mH ₂ O

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:

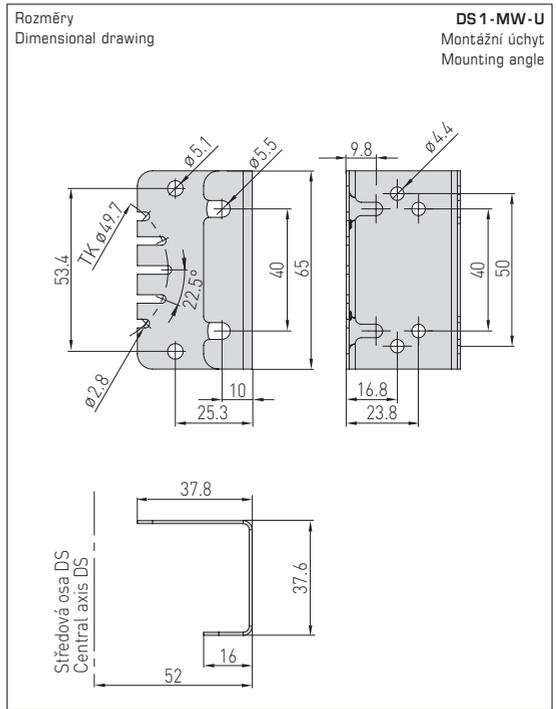
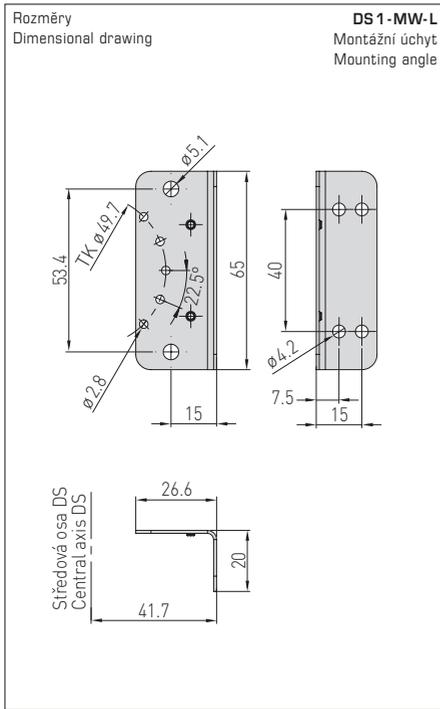
- These instructions must be read before installation and putting in operation and all notes provided therein are to be regarded!
- Devices must only be connected to safety extra-low voltage and under dead-voltage condition. To avoid damages and errors at the device (e.g. by voltage induction) shielded 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 housing 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

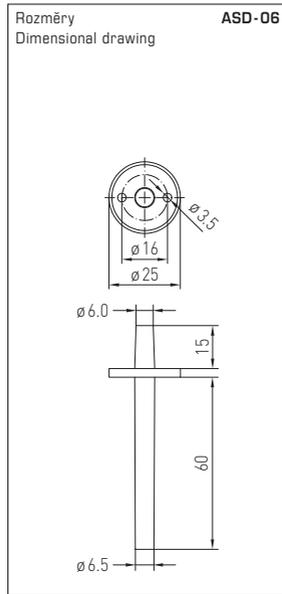
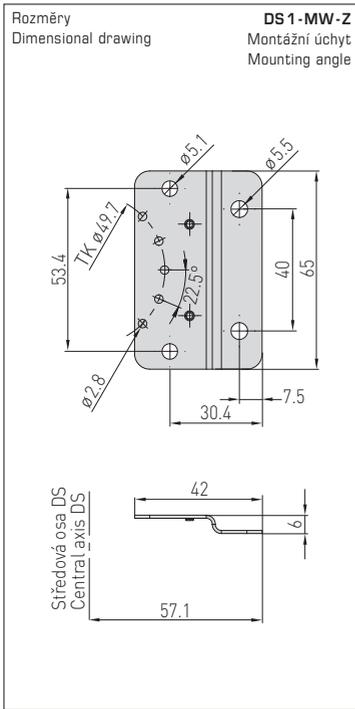
Tel. +49 911 51947-0, Fax +49 911 51947-70,
mail@SplusS.de, www.SplusS.de

© Copyright by S+S Regeltechnik GmbH

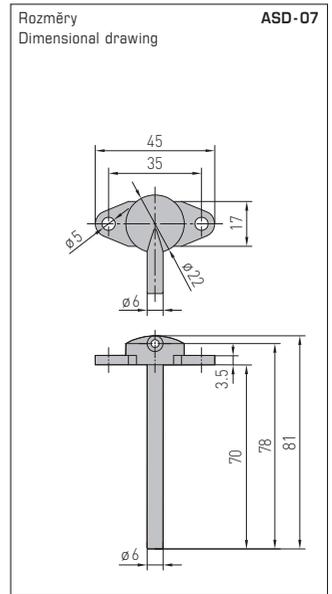
Zákaz částečného či úplného kopírování bez svolení S+S Regeltechnik GmbH.
Reprint in full or in parts requires permission from S+S Regeltechnik GmbH.

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.



ASD-06
Připojovací sada
Connection set



ASD-07
Montážní vsuvka
Connection nipple



WS-04

Ochrana před sluncem a vlivou počasí (volitelně)
Weather and sun protection hood (optional)

