

JUMO dTRANS p20

Procesní převodník tlaku

Krátký popis

Tento přístroj s rozhraním HART® spojuje vysokou přesnost s jednoduchou obsluhou. Slouží k měření tlaku plynů, par a kapalin. Integrovaný LCD zobrazuje měřené hodnoty a přístrojová data. Provedení s ochrannou proti výbuchu "Ex ia (jiskrová bezpečnost)" umožňuje instalaci přístroje až do zóny 0.

Pouzdro a senzor jsou vyrobeny z ušlechtilé nerezové oceli. Pro specifické aplikace procesní techniky jsou k dispozici tlakové přenašeče (viz typové listy 409772 ... 409784).

Převodník tlaku lze programovat, čímž lze flexibilně přizpůsobit na různé měřicí aplikace. Pro obsluhu pomocí rozhraní je k dispozici jako příslušenství uživatelsky přívětivý setup program. Manuální obsluha v místě pomocí otočného prvku je velice pohodlná a rychlá.

Převodník tlaku s výstupem 4 ... 20 mA a protokolem HART® byl vyhodnocen z hlediska funkční bezpečnosti a je certifikován TÜV Nord podle DIN EN 61508/-1/-2, edice 2.0. Tyto měřicí přístroje jsou vhodné pro sledování úrovně a tlaku procesu až do SIL2. Další podrobnosti lze nalézt v bezpečnostním manuálu.

Pro provedení s ochranou proti výbuchu "Ex d" viz typový list 403026.

Pro provedení na diferenční tlak viz typový list 403022.



Typ 403025/0-0-1...

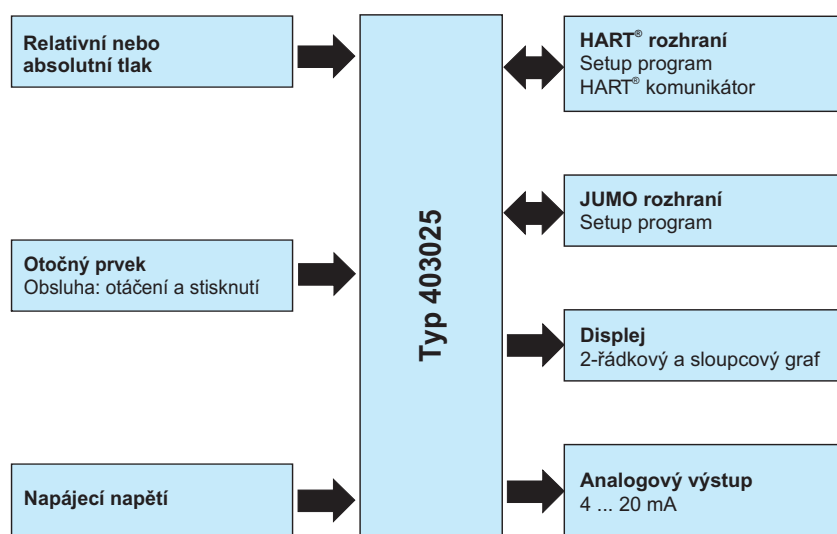


Typ 403025/0-0-2...



Typ 403025/0-0-3...

Blokový diagram



Klíčové vlastnosti

- Celonerezové pouzdro
- Certifikace SIL (TÜV Nord)
- Rozhraní HART®
- Ochrana proti výbuchu Ex ia (plyn a prach) podle ATEX, NEPSI a EAC
- Linearita 0,05 %
- Poměr snížení: 1:50
- Teplota média až 200 °C
- Jednoduchá obsluha otočným prvkem
- Setup program
- LCD se sloupcovým grafem
- Škálovatelné zobrazení s volitelnými jednotkami
- Zobrazení senzoru teploty
- Zobrazení minimálních a maximálních tlaků
- Funkce generátoru proudu

Schválení a zkušební značky (viz "Technická data")





Technická data

Základní informace

Referenční podmínky	DIN EN 60770 a DIN EN 61298
Teplota okolí	22 °C ±5 K
Tlak vzduchu	1000 hPa (±25 hPa)
Napájecí napětí	24 V DC
Zátěž	50 Ω
Senzorový systém	Křemíkový senzor s nerezovou oddělovací membránou / tenkovrstvý senzor
Přenosové médium tlaku	
Pro plnicí médium měř. systému 0	Bez přenosového média
Pro plnicí médium měř. systému 1	Silikonový olej, FDA-konformní
Přípustná změna zátěže	> 10 milionů
Poloha	
Montážní poloha	Libovolná
Kalibrační poloha	Přístroj visle kolmo, procesní připojení dole
Posunutí nulového bodu v závislosti na poloze	Relativní tlak: korekce nulového bodu je možná na místě nebo pomocí setup programu. Absolutní tlak: k dispozici je manuální přizpůsobení.
Pro teplotu média 1 (do 120 °C)	≤ 1 mbar
Pro teplotu média 2 (do 200 °C)	≤ 10 mbar
Displej ^a	LCD, dvouřádkový se sloupcovým grafem
Pozice	Zobrazovací jednotka otočitelná v 90° krocích Pouzdro otočitelné ±160°
Velikost	Displej 22 × 35 mm, velikost znaků 7 mm, 5 znaků
Barva	Černá
Zobrazitelné jednotky měření	
Vstupní tlak	mH ₂ O, inH ₂ O, inHg, ftH ₂ O, mmH ₂ O, mmHg, psi, bar, mbar, kg/cm ² , kPa, Torr, MPa
Měřená hodnota	% nebo škálování s volně nastavitelnými jednotkami
Výstupní proud	mA
Senzor teploty	°C, °F
Další zobrazitelná data	Minimální tlak, maximální tlak, chyba, překročení rozsahu, nedosažení rozsahu, provozní hodiny, parametry přístroje
Obsluha	
Na místě	Pomocí otočného prvku a LCD
Setup program	Přes rozhraní
Rozhraní	
Standard	JUMO rozhraní ^b
Pro výstup 410 (4 ... 20 mA s HART®)	JUMO rozhraní ^b a HART® rozhraní

^a Volitelně; SIL provedení je k dispozici pouze s displejem

^b JUMO rozhraní nesmí být použito v prostředí s nebezpečím výbuchu! V takovém případě lze přístroj obsluhovat pomocí otočného prvku nebo přes rozhraní HART®.



Vstup

Relativní tlak				
Jmenovitý měřicí rozsah	-0,6 ... +0,6 bar	-1 ... +2,5 bar	-1 ... +4 bar	-1 ... +10 bar
Přetížitelnost	6 bar	15 bar	30 bar	60 bar
Deformační tlak	12 bar	30 bar	60 bar	100 bar
Relativní tlak				
Jmenovitý měřicí rozsah	-1 ... +25 bar	-1 ... +100 bar	-1 ... +250 bar	-1 ... +600 bar
Přetížitelnost	150 bar	300 bar	600 bar	1200 bar
Deformační tlak	250 bar	400 bar	700 bar	2000 bar

Absolutní tlak						
Jmenovitý měřicí rozsah	0 ... 0,6 bar	0 ... 2,5 bar	0 ... 4 bar	0 ... 10 bar	0 ... 25 bar	0 ... 100 bar
Přetížitelnost	6 bar	15 bar	30 bar	60 bar	150 bar	300 bar
Deformační tlak	12 bar	30 bar	60 bar	100 bar	250 bar	400 bar

Výstup


Analogový výstup Pro výstup 405 (4 ... 20 mA) Pro výstup 410 (4 ... 20 mA s HART®) Reakční doba T60 Tlumení	4 ... 20 mA, 2-vodičově 4 ... 20 mA, 2-vodičově s HART® verze 7 (volitelně s HART® verze 5, typový přírůstek 932, vždy s provedením SIL) ≤ 190 ms bez tlumení Nastavitelné 0 ... 100 s
Zátěž Pro výstup 405 (4 ... 20 mA) Pro výstup 410 (4 ... 20 mA s HART®)	Zátěž ≤ (U _B -12 V) ÷ 0,022 A Zátěž ≤ (U _B -12 V) ÷ 0,022 A; přípustná: min. 250 Ω, max. 1100 Ω

Napájecí napětí

Provedení Ochrana proti výbuchu 0 (žádná) Ochrana proti výbuchu 1 (ATEX Ex ia)	12 ... 36 V DC 12 ... 28 V DC Napájecí napětí musí být jiskrově bezpečné a nesmí překročit následující maximální hodnoty: U _i ≤ 28 V DC I _i ≤ 115 mA P _i ≤ 750 mW C _i = 6 nF L _i = 105 μH
--------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Mechanické vlastnosti

Procesní připojení Materiál 20 (nerezová ocel) Materiál 82 (nerezová ocel) Povrch	316 L pro čelní procesní připojení Ostatní 316 Ti 2.4819 NiMo Ra ≤ 0,8 µm
Procesní těsnění Procesní připojení 571 G 3/4 čelní) a procesní připojení 652 (tankové připojení s převlečnou maticí) Procesní připojení 997 (JUMO PEKA) Všechna ostatní procesní připojení	FPM FDA-konformní, viz typový list 409711 Bez těsnění
Měřicí membrána Materiál 20 (nerezová ocel) Materiál 82 (nerezová ocel) Povrch	1.4542 pro relativní tlak -1 ... +250 bar (měřicí rozsah 508) a relativní tlak -1 ... +600 bar (měřicí rozsah 516) Ostatní 316 L 2.4819 NiMo ^a Ra ≤ 0,8 µm
Pouzdro Materiál Pouzdro 1 (krátké, nerezová ocel) Pouzdro 2 (dlouhé, nerezová ocel) Pouzdro 3 (precizní odlitek) Kryt 20 (nerezová ocel) Kryt 85 (plast) Elektrické připojení 36 (kruhový konektor M12 × 1) Elektrické připojení 82 (plastová kabelová průchodka) Elektrické připojení 93 (kovová kabelová průchodka) Obsluha 0 (bez ovládacího prvku) Obsluha 1 (s ovládacím prvkem)	Nerezová ocel 1.4404 Nerezová ocel 1.4404, VMQ Precizní odlitek 1.4408 Precizní odlitek 1.4408, těsnění FPM PA, těsnění FPM Poniklovaná mosaz PA Poniklovaná mosaz - PA
Ochrana proti výbuchu Ochrana proti výbuchu 0 (žádná) Ochrana proti výbuchu 1 (ATEX Ex ia)	Přístroj není schválen pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu. EC certifikát typové zkoušky SEV 09 ATEX 0138 X  II 1/2G Ex ia IIC T6 ... T3 Ga/Gb II 1/2D Ex ia IIIC T105 °C Da/Db
Hmotnost Typ 403025/0-0-1 (krátké pouzdro) Typ 403025/0-0-2 (dlouhé pouzdro) Typ 403025/0-0-3 (přesný odlitek pouzdra)	Cca 550 g Cca 850 g Cca 1600 g

^a Není k dispozici u provedení do vysokých teplot



Vlivy okolního prostředí

Přípustné teploty Provoz	Provedení	Teplotní třída	Maximální teplota média	Teplota okolí ^a	Rozšířená okolní teplota (typový přírůstek 681) ^{a, b, c}
	Standard			120 °C	-40 ... +85 °C
Vysoká teplota			200 °C	10 ... 85 °C ^d	Není k dispozici
II 1/2G Ex ia		T6	60 °C	-40 ... +50 °C	-50 ... +50 °C
		T5	70 °C	-40 ... +65 °C	-50 ... +65 °C
		T4	115 °C	-40 ... +85 °C	-50 ... +85 °C
		T3 ^e	175 °C	10 ... 85 °C	Není k dispozici
II 1/2D Ex ia		T105 °C	100 °C	-40 ... +60 °C	-50 ... +60 °C
Skladování	-40 ... +85 °C				
Přípustná vlhkost Provoz Skladování	100 % včetně orosení vnějšího pouzdra přístroje 90 % bez orosení				
Přípustné mechanické zatížení Odolnost proti vibracím Odolnost proti rázům	2 g, 10 ... 2000 Hz podle DIN EN 60068-2-6 15 g pro 6 ms podle IEC 60068-2-27				
Elektromagnetická kompatibilita Rušivé vyzařování Odolnost proti rušení	Podle EN 61326 Třída B ^f Průmyslové požadavky				
Stupeň krytí Provedení Ochrana proti výbuchu 0 (žádná) Ochrana proti výbuchu 1 (ATEX Ex ia)	IP66/67 podle DIN 60529 IP66 podle DIN 60529				

^a Pod -20 °C omezené funkce: stacionární použití, zvýšené nebezpečí přerušování kabelu, zobrazení bez funkce; pod -30 °C není možná obsluha přístroje.

^b V rozsahu -40 ... -50 °C musí být přístroj neustále v provozu. Kromě toho musí být kryt přístroje s inspekčním sklem dodatečně chráněn proti mechanickým rázům a otřesům. Pro více podrobností prosím kontaktujte společnost JUMO.

^c Bez SIL

^d Nízké okolní teploty do -40 °C jsou možné, ale s omezenou přesností.

^e Pouze pro provedení do vysokých teplot (teplota média 2)

^f Výrobek je vhodný pro průmyslové použití, domácnosti a malé podniky.



Přesnost

Zahrnuje nelinearitu, hysterezi, neopakovatelnost, odchylky nulového bodu a koncové hodnoty (odpovídá odchylkám měření podle IEC 61298-2), kalibrované ve vertikální instalační poloze s procesním připojením dole

Relativní tlak				
Jmenovitý měřicí rozsah	-0,6 ... +0,6 bar	-1 ... +2,5 bar ^a	-1 ... +4 bar	-1 ... +10 bar ^a
Výchozí měřicí rozsah	0 ... 0,6 bar	0 ... 2,5 bar	0 ... 4 bar	0 ... 10 bar
Nejmenší MSP ^b	0,06 bar	0,1 bar	0,1 bar	0,5 bar
Poměr snížení (r) ^c	$r \leq 20$	$r \leq 50$	$r \leq 50$	$r \leq 50$
Nelinearita při referenčních podmínkách ^d	0,06 %	0,04 %	0,04 %	0,04 %
Přesnost v % nastaveného MSP v rozsahu: -20 ... +60 °C	$r \times 0,12 \%$ pro $1 \leq r \leq 20$	$r \times 0,08 \%$ pro $1 \leq r \leq 50$	$r \times 0,08 \%$ pro $1 \leq r \leq 50$	$r \times 0,08 \%$ pro $1 \leq r \leq 50$
Přesnost v % nastaveného MSP v rozsahu: -40 ... -20 °C nebo 60 ... 85 °C	$r \times 0,18 \%$ pro $1 \leq r \leq 20^e$	$r \times 0,12 \%$ pro $1 \leq r \leq 50$	$r \times 0,12 \%$ pro $1 \leq r \leq 50$	$r \times 0,12 \%$ pro $1 \leq r \leq 50$
Dlouhodobá stabilita v % z jmenovitého měřicího rozsahu	0,1 %/rok			
Relativní tlak				
Jmenovitý měřicí rozsah	-1 ... +25 bar	-1 ... +100 bar	-1 ... +250 bar ^a	-1 ... +600 bar ^a
Výchozí měřicí rozsah	0 ... 25 bar	0 ... 100 bar	0 ... 250 bar	0 ... 600 bar
Nejmenší MSP	0,5 bar	5 bar	12,5 bar	30 bar
Poměr snížení (r) ^c	$r \leq 52$	$r \leq 20$	$r \leq 20$	$r \leq 20$
Nelinearita při referenčních podmínkách ^d	0,04 %	0,04 %	0,04 %	0,08 %
Přesnost v % nastaveného MSP v rozsahu: -20 ... +60 °C	$r \times 0,08 \%$ pro $1 \leq r \leq 52$	$r \times 0,08 \%$ pro $1 \leq r \leq 20$	$r \times 0,08 \%$ pro $1 \leq r \leq 20$	$r \times 0,16 \%$ pro $1 \leq r \leq 20$
Přesnost v % nastaveného MSP v rozsahu: -40 ... -20 °C nebo 60 ... 85 °C	$r \times 0,12 \%$ pro $1 \leq r \leq 52$	$r \times 0,12 \%$ pro $1 \leq r \leq 20$	$r \times 0,12 \%$ pro $1 \leq r \leq 20$	$r \times 0,24 \%$ pro $1 \leq r \leq 20$
Dlouhodobá stabilita v % z jmenovitého měřicího rozsahu	0,1 %/rok			



Absolutní tlak				
Jmenovitý měřicí rozsah	0 ... 0,6 bar	0 ... 2,5 bar ^a	0 ... 4 bar	0 ... 10 bar ^a
Výchozí měřicí rozsah	0 ... 0,6 bar	0 ... 2,5 bar	0 ... 4 bar	0 ... 10 bar
Nejmenší MSP ^b	0,06 bar	0,1 bar	0,1 bar	0,5 bar
Poměr snížení (r) ^c	r ≤ 10	r ≤ 20	r ≤ 40	r ≤ 20
Nelinearita při referenčních podmínkách ^d	0,12 %	0,04 %	0,04 %	0,04 %
Přesnost v % nastaveného MSP v rozsahu: -20 ... +60 °C	r × 0,24 % pro 1 ≤ r ≤ 10	r × 0,08 % pro 1 ≤ r ≤ 20	r × 0,08 % pro 1 ≤ r ≤ 40	r × 0,08 % pro 1 ≤ r ≤ 20
Přesnost v % nastaveného MSP v rozsahu: -40 ... -20 °C nebo 60 ... 85 °C	r × 0,36 % pro 1 ≤ r ≤ 10 ^e	r × 0,16 % pro 1 ≤ r ≤ 20	r × 0,16 % pro 1 ≤ r ≤ 40	r × 0,16 % pro 1 ≤ r ≤ 20
Dlouhodobá stabilita v % z jmenovitého měřicího rozsahu	0,1 %/rok			
Absolutní tlak				
Jmenovitý měřicí rozsah	0 ... 25 bar	0 ... 100 bar		
Výchozí měřicí rozsah	0 ... 25 bar	0 ... 100 bar		
Nejmenší MSP ^b	0,5 bar	5 bar		
Poměr snížení (r) ^c	r ≤ 50	r ≤ 20		
Nelinearita při referenčních podmínkách ^d	0,04 %	0,04 %		
Přesnost v % nastaveného MSP v rozsahu: -20 ... +60 °C	r × 0,08 % pro 1 ≤ r ≤ 50	r × 0,08 % pro 1 ≤ r ≤ 20		
Přesnost v % nastaveného MSP v rozsahu: -40 ... -20 °C nebo 60 ... 85 °C	r × 0,16 % pro 1 ≤ r ≤ 50	r × 0,12 % pro 1 ≤ r ≤ 20		
Dlouhodobá stabilita v % z jmenovitého měřicího rozsahu	0,1 %/rok			

^a Bez SIL

^b MSP = měřicí rozpětí

^c r = rozpětí jmenovitého měřicího rozsahu ÷ nastavené měřicí rozpětí

^d Referenční podmínky: okolní teplota 20 °C (±3 K), tlak vzduchu 1000 hPa (±25 hPa)

^e Pouze do -30 °C

Schválení a zkušební značky

Zkušební značka	Zkušební zařízení	Certifikáty / čísla certifikátů	Zkušební podklady	Platné pro
ATEX	Electrosuisse	SEV 09 ATEX 0138 X	EN 60079-0 EN 60079-11 EN 60079-26	403025/x-1-...
DNV GL	DNV GL	TAA00001KB	DNV GL CG-0339, listopad-2016	403025/x-1-.../880
EAC	RU	RU C-DE.ME92.B.00440	-	Typový přídavek 226
SIL	TÜV Nord (Technischer Überwachungs-Verein)	No. SEBS-A. 140944/16 V1.0	DIN EN 61508/-1/-2	Rozšíření základního typu 2 a 3

JUMO Měření a regulace s.r.o.
Křídlovická 943/24a, 603 00 Brno
Česká republika
Tel: +420 541 321 113
Fax: +420 541 211 520
Internet: www.jumo.cz
E-mail: info.cz@jumo.net

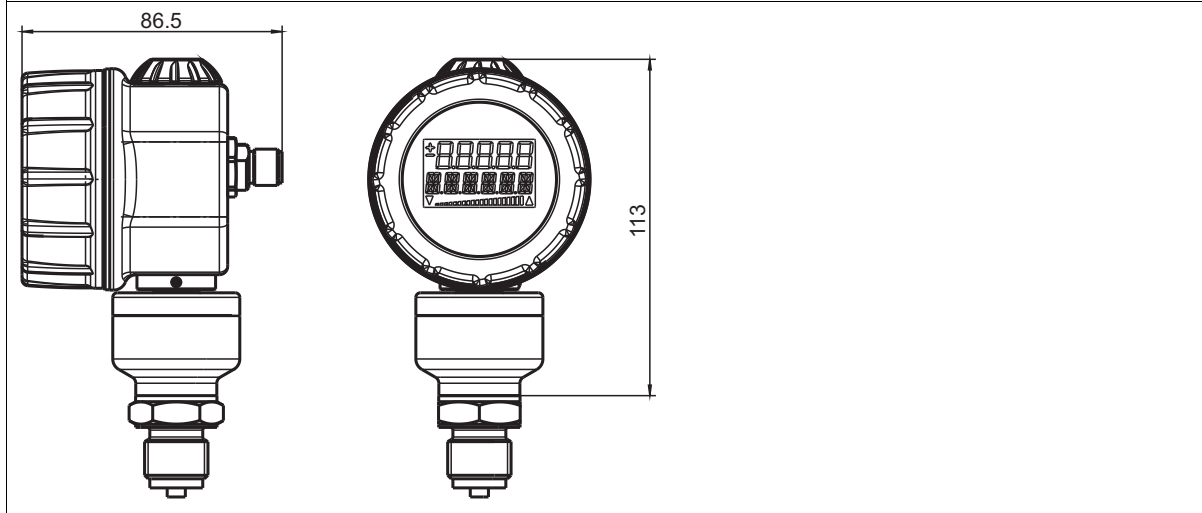
JUMO Slovensko s.r.o.
Púchovská 8, 831 06 Bratislava
Slovenská republika
Tel: +421 244 871 676
Fax: +421 244 871 676
Internet: www.jumo.sk
E-mail: info.sk@jumo.net

JUMO GmbH & Co. KG
Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda
Německo
Tel: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
Internet: www.jumo.net
E-mail: mail@jumo.net

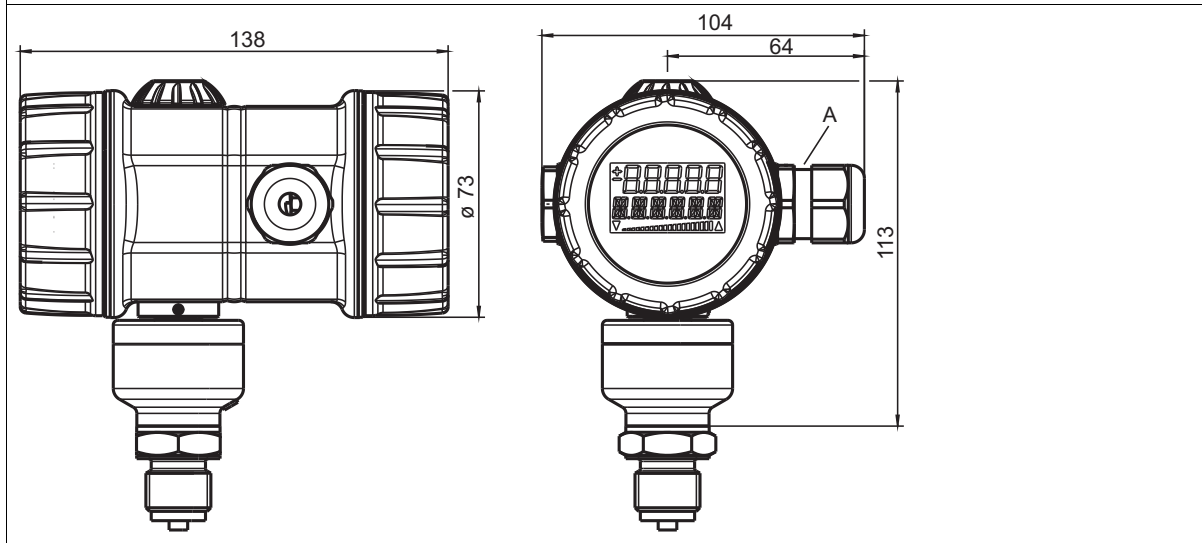


Rozměry

Typ 403025/0-0-1 (krátké pouzdro, nerezová ocel, konektor M12)

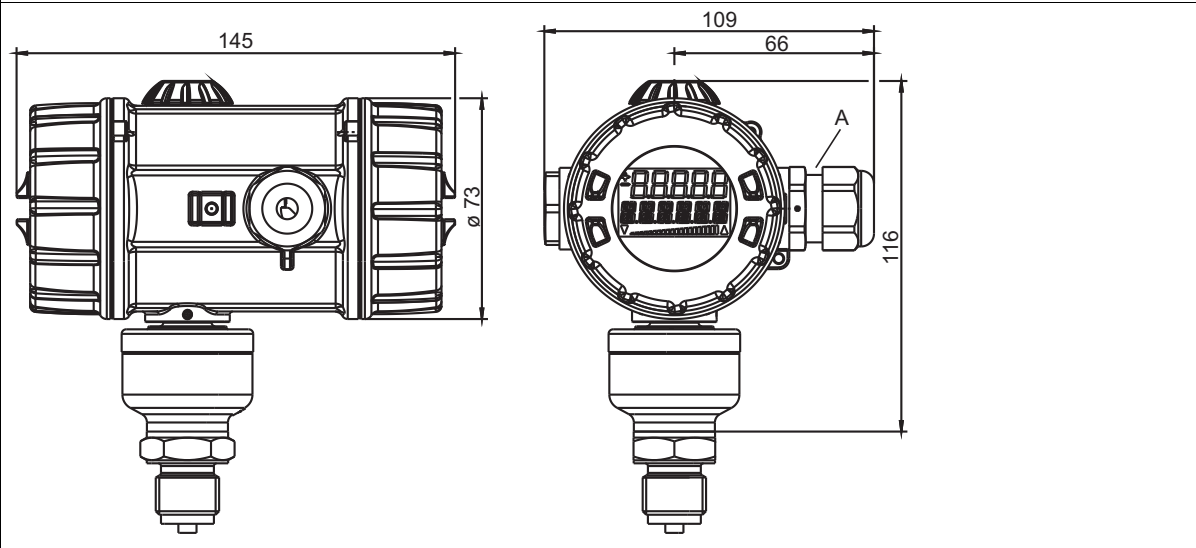


Typ 403025/0-0-2 (dlouhé pouzdro, nerezová ocel, kabelová průchodka)



A Kabelová průchodka M20 × 1,5

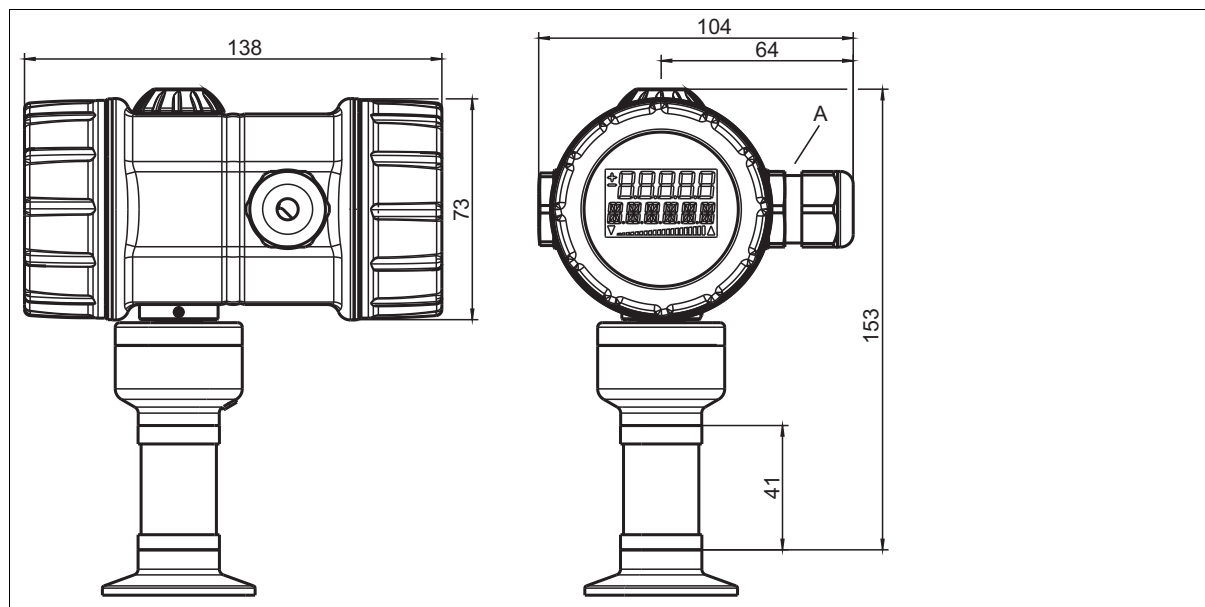
Typ 403025/0-0-3 (přesný odlitek, kabelová průchodka)



A Kabelová průchodka M20 × 1,5

Rozměry při teplotě média 2 (provedení do vysokých teplot)

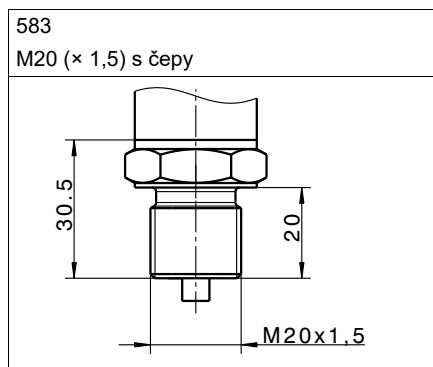
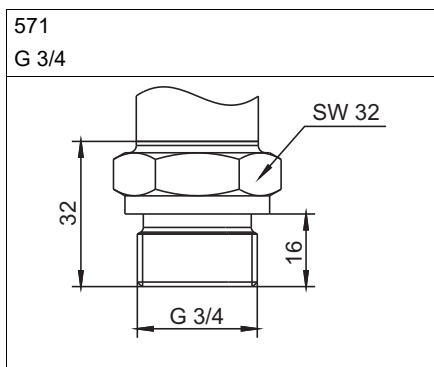
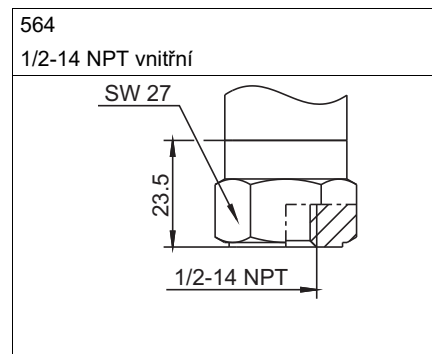
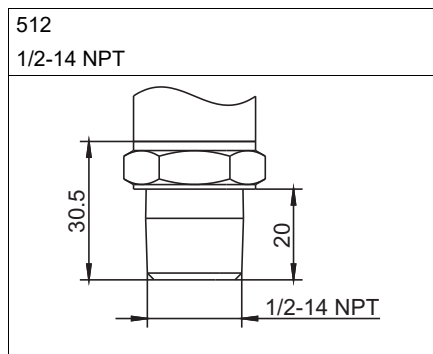
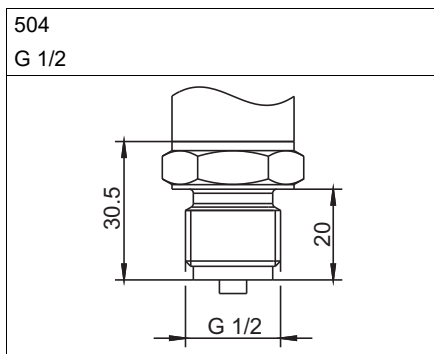
Převodníky tlaku, které jsou vhodné pro teploty média do 200 °C, mají rozšířené pouzdro, které odvádí nadbytečné teplo. Celková výška všech převodníků tlaku v tomto provedení se zvyšuje o 41 mm, jak je znázorněno na následujícím obrázku.



A Kabelová průchodka M20 × 1,5



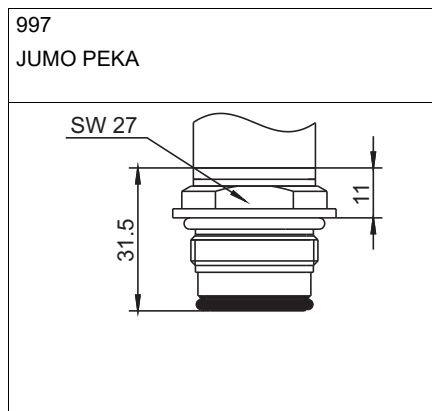
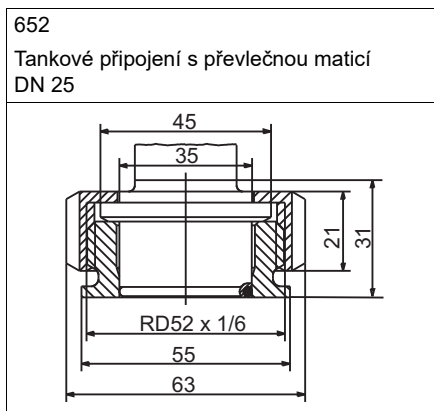
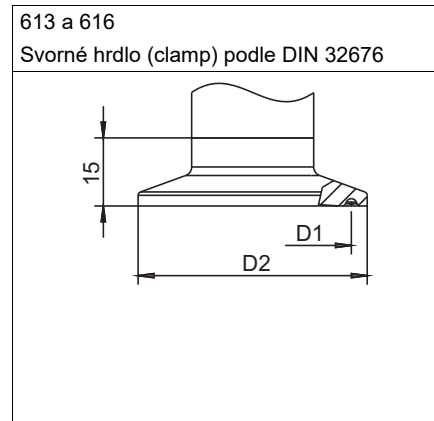
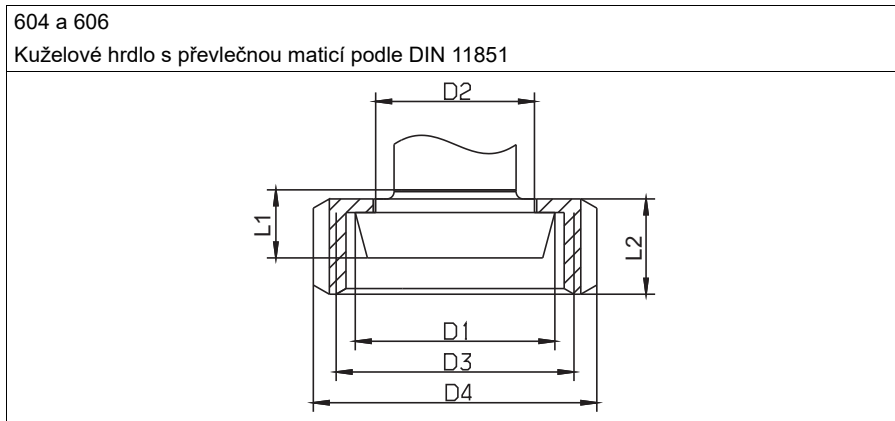
Procesní připojení



JUMO Měření a regulace s.r.o.
 Křídlovická 943/24a, 603 00 Brno
 Česká republika
 Tel: +420 541 321 113
 Fax: +420 541 211 520
 Internet: www.jumo.cz
 E-mail: info.cz@jumo.net

JUMO Slovensko s.r.o.
 Púchovská 8, 831 06 Bratislava
 Slovenská republika
 Tel: +421 244 871 676
 Fax: +421 244 871 676
 Internet: www.jumo.sk
 E-mail: info.sk@jumo.net

JUMO GmbH & Co. KG
 Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda
 Německo
 Tel: +49 661 6003-0
 Fax: +49 661 6003-607
 Internet: www.jumo.net
 E-mail: mail@jumo.net

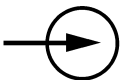
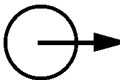



Rozměry procesních připojení 604, 606, 613 a 616

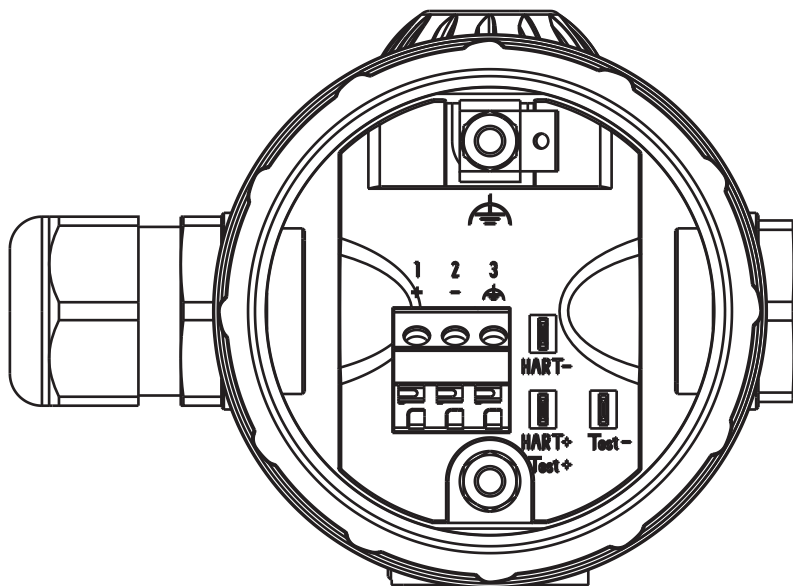
Připojení	DN	D1	D2	D3	D4	L1	L2
604	25	Ø 44	Ø 35	Rd 52 × 1/6"	Ø 63	15	21
606	40	Ø 56	Ø 48	Rd 65 × 1/6"	Ø 78		
613	25	Ø 43,5	Ø 50,5				
616	50	Ø 56,5	Ø 64				

Schéma zapojení

Schéma zapojení v typovém listu obsahuje základní informace o možnostech připojení. Pro připojení do elektrické sítě použijte pouze "návod pro montáž" nebo "návod k použití". Znalosti a správné dodržování technických a bezpečnostních informací a upozornění obsažených v tomto dokumentu jsou předpokladem pro instalaci, elektrické připojení, uvedení do provozu, stejně tak jako zajištění bezpečnosti během provozu.

Připojení	Osazení svorek	
	82 (plast), 93 (kov) Kabelová průchodka	36 Kruhový konektor M12 × 1
Napájecí napětí 12 ... 36 V DC pro ne Ex-provedení 12 ... 28 V DC pro Ex-provedení	 1 L+ 2 L-	1 L+ 3 L-
Výstup 4 ... 20 mA, 2-vodičově Vložený proud 4 ... 20 mA do napájecího napětí	 1 L+ 2 L-	1 L+ 3 L-
Proudový výstup testovacího připojení Vnitřní odpor měřiče proudu ≤ 10 Ω	TEST + TEST -	
HART® testovací připojení Musí být přítomna zátěž!	HART + HART -	
Funkční uzemnění	 3	4

Kabelová průchodka



Kruhový konektor M12 × 1





Objednávací údaje

	(1) Základní typ
403025	JUMO dTRANS p20 - procesní převodník tlaku
	(2) Rozšíření základního typu
0	Neobsahuje
2	SIL ^a
3	SIL, zákaznická specifikace ^a
9	Zvláštní provedení
	(3) Ochrana proti výbuchu
0	Neobsahuje
1	ATEX Ex ia ^b
	(4) Pouzdro
1	Krátké, nerezová ocel, konektor M12 ^c
2	Dlouhé, nerezová ocel, kabelová průchodka
3	Precizní odlitek, kabelová průchodka
	(5) Elektrické připojení
36	Kruhový konektor M12 × 1
82	Plastová kabelová průchodka
93	Kovová kabelová průchodka
	(6) Materiál krytu
20	CrNi (nerezová ocel)
85	Plast
	(7) Displej
0	Neobsahuje
1	S displejem (LCD)
	(8) Obsluha
0	Neobsahuje
1	S ovládacím prvkem
	(9) Vstup – jmenovitý měřicí rozsah
450	-600 ... +600 mbar relativní tlak
473	-1 ... +2,5 bar relativní tlak ^d
513	-1 ... +4 bar relativní tlak
472	-1 ... +10 bar relativní tlak ^d
514	-1 ... +25 bar relativní tlak
515	-1 ... +100 bar relativní tlak ^e
508	-1 ... +250 bar relativní tlak ^{d, f}
516	-1 ... +600 bar relativní tlak ^{d, f}
487	0 ... 600 mbar absolutní tlak
490	0 ... 2,5 bar absolutní tlak ^d
491	0 ... 4 bar absolutní tlak
493	0 ... 10 bar absolutní tlak ^d
495	0 ... 25 bar absolutní tlak
507	0 ... 100 bar absolutní tlak ^e
	(10) Výstup
405	4 ... 20 mA, 2-vodičově ^d
410	4 ... 20 mA, 2-vodičově s protokolem HART®
	(11) Procesní připojení
504	G 1/2 podle DIN EN 837
512	1/2-14 NPT podle DIN EN 837
564	1/2-14 NPT vnitřní

JUMO Měření a regulace s.r.o.
Křídlovická 943/24a, 603 00 Brno
Česká republika
Tel: +420 541 321 113
Fax: +420 541 211 520
Internet: www.jumo.cz
E-mail: info.cz@jumo.net

JUMO Slovensko s.r.o.
Púchovská 8, 831 06 Bratislava
Slovenská republika
Tel: +421 244 871 676
Fax: +421 244 871 676
Internet: www.jumo.sk
E-mail: info.sk@jumo.net

JUMO GmbH & Co. KG
Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda
Německo
Tel: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
Internet: www.jumo.net
E-mail: mail@jumo.net



Příslušenství

Označení	Obj. č.
PC-interface kabel s převodníkem USB/TTL ^a	00456352
HART® modem USB ^b	00443447
4-pólový konektor, přímý, M12 × 1 s 2 m PVC vedením	00404585
4-pólový konektor, úhlový, M12 × 1 s 2 m PVC vedením	00409334
5-pólový konektor, přímý, M12 × 1, bez vedení	00419130
5-pólový konektor, úhlový, M12 × 1, bez vedení	00419133
Držák měřicího přístroje pro nástěnnou montáž a 2" potrubí	00597711

Označení	Typový list
Ventilové soupravy	409706
JUMO PEKA – hygienické procesní připojení	409711
Tlakový přenašeč s mlékárenským šroubením DIN 11851	409772
Tlakový přenašeč s připojením clamp	409774
Tlakový přenašeč s přírubou DRD nebo připojením VARIVENT®	409776
Tlakový přenašeč s připojením ISS/SMS/RJT a převlečnou maticí	409778
Tlakový přenašeč 4MDV-10	409780
Tlakový přenašeč s vnějším závitem DIN ISO 228/1 nebo ANSI B1.201	409782
Tlakový přenašeč s připojovací přírubou DIN EN 1092-1 s těsnicí lištou formy B1	409784
Tlakový přenašeč s připojovací přírubou podle ANSI B 16.5 s těsnicí lištou formy RF	409786
Ex-i napájecí a vstupní oddělovač	707530

^a PC-interface kabel vytváří spojení mezi rozhraním JUMO na převodníku tlaku a rozhraním USB na PC.

^b HART® modem vytváří spojení mezi rozhraním HART® na převodníku tlaku a rozhraním USB na PC.

Software

Popis	Obj. č.
JUMO setup program řady dTRANS p20	00537577
JUMO řady dTRANS p20, DD (device description)	Na požádání
JUMO řady dTRANS p20, DTM (device type manager)	Na požádání