

## JUMO dTRANS p33

### Převodník tlaku a sonda hladiny do prostředí s nebezpečím výbuchu



- II 1/2G Ex ia IIC T6 ... T4 Ga/Gb (bez typových přídaveků 406, 407)
- II 1/2D Ex ia IIIC T60 °C ... T100 °C Da/Db (bez typových přídaveků 406, 407)
- II 2G Ex ia IIC T6 ... T4 Gb (pro typový přídavek 406)
- II 1G Ex ia IIB T6 ... T4 Ga (pro typový přídavek 407)

#### Krátký popis

Převodník tlaku snímá tlak neagresivních a agresivních plynů, par, kapalin a prachu. Pracuje na piezorezistivním měřicím principu. Výstupním signálem je stejnosměrný proud, který je úměrný vstupnímu tlaku.

Převodník tlaku splňuje následující požadavky pro zařízení skupiny II:

- Zóna 1 a 2 v plynném prostředí s nebezpečím výbuchu (**Gas**).  
Nicméně tlakové připojení (procesní připojení) může být umístěno také do zóny 0.
- Zóna 21 a 22 v prašném prostředí s nebezpečím výbuchu (**Dust**).  
Nicméně tlakové připojení (procesní připojení) může být umístěno také do zóny 20.

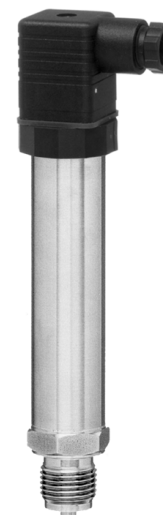
Převodník tlaku lze použít také jako sondu výšky hladiny.

- Skupina výbušnosti II, kategorie 2G s typovým přídavkem 406
- Skupina výbušnosti II, kategorie 1G s typovým přídavkem 407

Certifikát typové zkoušky EC je označen: SEV 09 ATEX 0140 X.



Typ 404753/000-xxx-405-658-20-12-1/406



Typ 404753/000-xxx-405-504-20-61-1/000

#### Schválení / zkušební značky





## Technická data

Referenční podmínky	Podle DIN 16086 a DIN IEC 770/5.3
Měřicí rozsahy	Viz objednávací údaje
Přetížitelnost Pro rozsahy < 100 bar Pro rozsahy ≥ 100 bar	4× celé měřítko 2× celé měřítko
Deformační tlak	10× celé měřítko, max. 2000 bar
Součásti v kontaktu s médiem Standardně Pro rozsahy ≥ 60 bar S typovým přídatkem 406 (sonda hladiny: stupeň krytí IP68, pevný kabel, třída 2G, zóna 1)	Nerezová ocel 316 L, 316 Ti Nerezová ocel 316 Ti, 630 Materiál vedení PE (polyethylen), standardně
Výstup	4 ... 20 mA, 2-vodičově
Posunutí nulového bodu	≤ 0,3 % MSP <sup>a</sup>
Tepelná hystereze Pro rozsahy ≤ 0,6 bar Pro rozsahy > 0,6 bar	≤ ±1 % MSP ≤ ±0,5 % MSP
Vliv teploty okolí Pro rozsahy 0,25 a 0,4 bar Nulový bod "Rozpětí" Pro rozsahy nad 0,6 bar Nulový bod "Rozpětí"	≤ 0,03 %/K typ., ≤ 0,05 %/K max. ≤ 0,02 %/K typ., ≤ 0,04 %/K max. ≤ 0,02 %/K typ., ≤ 0,04 %/K max. ≤ 0,02 %/K typ., ≤ 0,04 %/K max.
Odchylka od charakteristiky	≤ 0,5 % MSP (nastavení mezních hodnot)
Hystereze	≤ 0,1 % MSP
Stabilita za rok	≤ 0,5 % MSP
Napájecí napětí  Zvlnění Max. odebíraný proud	11 ... 28 V DC (z jiskrově bezpečného obvodu) <sup>b</sup> U <sub>max</sub> ≤ 28 V I <sub>K max</sub> ≤ 120 mA Napětí ve špičkách nesmí překročit nebo podkročit hodnoty specifikované pro napájecí napětí. ≤ 45 mA (při 24 V DC)
Vliv napájecího napětí	≤ 0,03 %/V
Přípustná teplota okolí	-40 ... +85 °C
Teplota skladování	-40 ... +85 °C
Přípustná teplota média Standardně Pro typ 404753/004 S typovým přídatkem 406 (sonda hladiny: stupeň krytí IP68, pevný kabel, třída 2G, zóna 1) S typovým přídatkem 407 (sonda hladiny: stupeň krytí IP68, pevný kabel, třída 1G, zóna 0)	-40 ... +85 °C -40 ... +200 °C -40 ... +70 °C -40 ... +70 °C
Elektromagnetická kompatibilita Rušivé vyzářování Odolnost proti rušení	EN 61326 Třída B <sup>c</sup> Průmyslové požadavky
Mechanické rázy	100 g / 1 ms (podle DIN IEC 68-2-27)




Mechanické vibrace	Max. 10 g při 15 ... 2000 Hz (podle DIN IEC 68-2-6)																															
Stupeň krytí	<p>S příšroubovaným konektorem          S typovým přídatkem 406          (sonda hladiny: stupeň krytí IP68,          pevný kabel, třída 2G, zóna 1)          S typovým přídatkem 407          (sonda hladiny: stupeň krytí IP68,          pevný kabel, třída 1G, zóna 0)</p>																															
Pouzdro	Nerezová ocel 1.4435																															
Jmenovitá poloha	Libovolná																															
Hmotnost	350 g (s procesním připojením G 1/2)																															
Přípustná měřená média	<p>Převodník tlaku s typovým přídatkem 407 je určen pro použití v následujících médiích:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nafta (modře zbarvená)</li> <li>• Nafta s 5 ... 20 % příměsí bionafty</li> <li>• Topný olej s nízkým obsahem síry</li> <li>• Metanol (čistý, pro použití s motory)</li> <li>• Etanol</li> <li>• E10 (Benzin 95 s 5 ... 20 % příměsí etanolu)</li> <li>• E50 (Benzin 95 s 21 ... 74 % příměsí etanolu)</li> <li>• E85 (Benzin 95 s 75 ... 98 % příměsí etanolu)</li> <li>• Rostlinný olej</li> <li>• Nafta</li> <li>• Bezolovnatý benzin</li> <li>• Super, olovnatý</li> <li>• Super, bezolovnatý</li> <li>• Super plus, bezolovnatý (98)</li> <li>• Petrolej</li> <li>• Jet A1</li> <li>• Bionafta</li> <li>• Extra lehký topný olej</li> <li>• Lehký topný olej</li> <li>• Střední topný olej</li> <li>• Topný olej s aditivy</li> <li>• Nafta s nízkým obsahem síry</li> <li>• Letecké palivo AVGAS</li> <li>• Olovnatý benzin</li> <li>• Palivo pro dvoudobé motory</li> </ul>																															
Přípustné teploty (plyn)	<p>Pro oblasti s plynným prostředím s nebezpečím výbuchu prosím berte na vědomí:          Následující tabulka uvádí maximální přípustný dodaný výkon (<math>P_{su}</math>) v závislosti na maximální přípustné okolní teplotě (<math>T_a</math>) a teplotní třídě:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Teplotní třída</th> <th>Okolní teplota <math>T_a</math></th> <th>Maximální přípustný dodaný výkon <math>P_{su}</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T4</td> <td>+95 °C</td> <td>0,8 W</td> </tr> <tr> <td>T4</td> <td>+80 °C</td> <td>1,5 W</td> </tr> <tr> <td>T4</td> <td>+75 °C</td> <td>1,8 W</td> </tr> <tr> <td>T5</td> <td>+85 °C</td> <td>0,8 W</td> </tr> <tr> <td>T5</td> <td>+75 °C</td> <td>1,5 W</td> </tr> <tr> <td>T5</td> <td>+70 °C</td> <td>1,8 W</td> </tr> <tr> <td>T6</td> <td>+70 °C</td> <td>0,8 W</td> </tr> <tr> <td>T6</td> <td>+60 °C</td> <td>1,5 W</td> </tr> <tr> <td>T6</td> <td>+55 °C</td> <td>1,8 W</td> </tr> </tbody> </table>		Teplotní třída	Okolní teplota $T_a$	Maximální přípustný dodaný výkon $P_{su}$	T4	+95 °C	0,8 W	T4	+80 °C	1,5 W	T4	+75 °C	1,8 W	T5	+85 °C	0,8 W	T5	+75 °C	1,5 W	T5	+70 °C	1,8 W	T6	+70 °C	0,8 W	T6	+60 °C	1,5 W	T6	+55 °C	1,8 W
Teplotní třída	Okolní teplota $T_a$	Maximální přípustný dodaný výkon $P_{su}$																														
T4	+95 °C	0,8 W																														
T4	+80 °C	1,5 W																														
T4	+75 °C	1,8 W																														
T5	+85 °C	0,8 W																														
T5	+75 °C	1,5 W																														
T5	+70 °C	1,8 W																														
T6	+70 °C	0,8 W																														
T6	+60 °C	1,5 W																														
T6	+55 °C	1,8 W																														

**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



Přípustné teploty (prach)	Následující pravidla platí pro oblasti s nebezpečím výbuchu s hořlavým prachem: Následující tabulka uvádí maximální přípustný dodaný výkon ( $P_{su}$ ) v závislosti na maximální přípustné okolní teplotě ( $T_a$ ) a maximální teplotě povrchu:		
	Maximální teplota povrchu	Okolní teplota $T_a$	Maximální přípustný dodaný výkon $P_{su}$
	T100 °C	+95 °C	0,8 W
	T85 °C	+80 °C	1,5 W
	T80 °C	+75 °C	1,8 W
	T90 °C	+85 °C	0,8 W
	T80 °C	+75 °C	1,5 W
	T75 °C	+70 °C	1,8 W
	T75 °C	+70 °C	0,8 W
	T65 °C	+60 °C	1,5 W
T60 °C	+55 °C	1,8 W	
Ochrana proti výbuchu	 II 1/2G Ex ia IIC T6 ... T4 Ga/Gb (bez typových přídavek 406, 407) II 1/2D Ex ia IIIC T100 °C ... T60 °C Da/Db (bez typ. přídavek 406, 407) II 2G Ex ia IIC T6 ... T4 Gb (pro typový přídavek 406) II 1G Ex ia IIB T6 ... T4 Ga (pro typový přídavek 407)  Podle EN 60079-0 Podle EN 60079-11 Podle EN 60079-26		
EC certifikát typové zkoušky	SEV 09 ATEX 0140 X		

<sup>a</sup> MSP = měřicí rozpětí

<sup>b</sup> Jiskrově bezpečný obvod ve spojení s Ex-i napájecím a vstupním oddělovačem, typ 707530

<sup>c</sup> Výrobek je vhodný pro průmyslové použití, domácnosti a malé podniky.

## Rozměry

### Elektrické připojení

<p>Elektrické připojení 12 Pevný kabel</p>	<p>Elektrické připojení 36 Kruhový konektor M12 × 1</p>
<p>Elektrické připojení 61 Kabelový konektor</p>	<p>Elektrické připojení 75 Připojovací hlavice</p>

Typový přídatek 406 Sonda hladiny: krytí IP68, pevný kabel, třída 2G, zóna 1	Typový přídatek 407 Sonda hladiny: krytí IP68, pevný kabel, třída 1G, zóna 0	Rozšíření základního typu 004 pro zvýšenou teplotu média

A Pevný připojovací kabel

B Zákazníkem dodaná ochranná armatura, viz návod k použití

### Procesní připojení, ne čelní

502 G 1/4	504 G 1/2	511 1/4-18 NPT	512 1/2-14 NPT	523 G 1/2

A Profilové těsnění DN G 1/2



## Procesní připojení, čelní

571 G 3/4	574 G 1/2 s 2-cestným těsněním	575 G 3/4 s 2-cestným těsněním

A Profilové těsnění DN G 1/2  
 B Profilové těsnění DN G 3/4

C O-kroužek 14 × 1,78  
 D O-kroužek 20,35 × 1,78

603 ... 607 Kruželové hrdlo	612 ... 616 Svorné hrdlo	652 Tankové připojení s převlečnou maticí	685 Varivent

D O-kroužek 20,35 × 1,78  
 E O-kroužek

603 ... 607 Kruželové hrdlo						
Procesní připojení	DN	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>2</sub>	Ø D <sub>3</sub>	Ø D <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>
603	20	36,5	30	RD 44 × 1/6	54	13
604	25	44	35	RD 52 × 1/6	63	15
605	32	50	41	RD 58 × 1/6	70	15
606	40	56	48	RD 65 × 1/6	78	15
607	50	68,5	61	RD 78 × 1/6	92	16

612 ... 616 Svorné hrdlo			
Procesní připojení	DN	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>2</sub>
612	20	27,5	34
613	25	43,5	50,5
615	40	43,5	50,5
616	50	56,5	64

685 Varivent		
Procesní připojení	DN	Ø D
685	25 ... 30	50

**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



## Procesní připojení sond hladiny

(typové přídatky 406, 407)

658 Připojení vespod uzavřené	659 Připojení vespod otevřené	567 G 1/4 vnitřní

F0.6 Ochranné víčko





## 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		Svorky			
		12 Pevný kabel	36 Kruhový konektor M12 × 1	61 Kabelový konektor	75 Připojovací hlavice
<b>4 ... 20 mA, 2-vodičově (výstup 405)</b>					
Napájecí napětí 11 ... 28 V DC jiskrově bezpečné	U <sub>B</sub> /S+ 0 V/S-	WH GY	1 BN 3 BU	1 2	1 2
Vyrovnaní potenciálů (FE)			2	<sup>a</sup>	3
Stínění Pro připojení musí být použitý stíněný kabel! Stínění musí být uzemněno na obou pólech!		BK			

<sup>a</sup> Symbol na kabelovém konektoru

Barevné značení: připojovací vedení kruhového konektoru M12 × 1	1 BN	Hnědá
	2 WH	Bílá
	3 BU	Modrá
	4 BK	Černá
	5 GY	Šedá

Barevné značení je **pouze** pro kabely s A-kódováním!

**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



## Objednávací údaje

	<b>(1) Základní typ</b>
404753/000	JUMO dTRANS p33 – Převodník tlaku a sonda hladiny do prostředí s nebezpečím výbuchu
404753/004	JUMO dTRANS p33 – Převodník tlaku a sonda hladiny do prostředí s nebezpečím výbuchu, zvýšená teplota média <sup>a</sup>
	<b>(2) Jmenovitý vstupní rozsah</b>
451	0 ... 0,25 bar relativní tlak
452	0 ... 0,4 bar relativní tlak
453	0 ... 0,6 bar relativní tlak
454	0 ... 1 bar relativní tlak
455	0 ... 1,6 bar relativní tlak
456	0 ... 2,5 bar relativní tlak
457	0 ... 4 bar relativní tlak
458	0 ... 6 bar relativní tlak
459	0 ... 10 bar relativní tlak
460	0 ... 16 bar relativní tlak
461	0 ... 25 bar relativní tlak
462	0 ... 40 bar relativní tlak
463	0 ... 60 bar relativní tlak
464	0 ... 100 bar relativní tlak
465	0 ... 160 bar relativní tlak
466	0 ... 250 bar relativní tlak
467	0 ... 400 bar relativní tlak
468	0 ... 600 bar relativní tlak
475	-0,25 ... 0 bar relativní tlak
476	-0,4 ... 0 bar relativní tlak
477	-0,6 ... 0 bar relativní tlak
478	-1 ... 0 bar relativní tlak
479	-1 ... +0,6 bar relativní tlak
480	-1 ... +1,5 bar relativní tlak
481	-1 ... +3 bar relativní tlak
482	-1 ... +5 bar relativní tlak
483	-1 ... +9 bar relativní tlak
487	0 ... 0,6 bar absolutní tlak
488	0 ... 1 bar absolutní tlak
489	0 ... 1,6 bar absolutní tlak
490	0 ... 2,5 bar absolutní tlak
491	0 ... 4 bar absolutní tlak
492	0 ... 6 bar absolutní tlak
493	0 ... 10 bar absolutní tlak
494	0 ... 16 bar absolutní tlak
495	0 ... 25 bar absolutní tlak
998	Zvláštní měřicí rozsah absolutního tlaku
999	Zvláštní měřicí rozsah relativního tlaku
	<b>(3) Výstup</b>
405	4 ... 20 mA, 2-vodičově
	<b>(4) Procesní připojení</b>
502	G 1/4 podle DIN EN 837
504	G 1/2 podle DIN EN 837
511	1/4-18 NPT podle DIN EN 837
512	1/2-14 NPT podle DIN EN 837



523	G 1/2 podle DIN 3852-11
567	Sonda hladiny: G 1/4 vnitřní <sup>b, c</sup>
571	G 3/4 čelní podle DIN EN ISO 228-1 <sup>d</sup>
574	G 1/2 čelní s 2x těsněním <sup>e</sup>
575	G 3/4 čelní s 2-cestným těsněním <sup>f</sup>
576	G 1 čelní s 2-cestným těsněním <sup>f</sup>
603	Kuželové hrdlo s převlečnou maticí DN 20 podle DIN 11851 (mlékárenské šroubení) <sup>g</sup>
604	Kuželové hrdlo s převlečnou maticí DN 40 podle DIN 11851 (mlékárenské šroubení) <sup>g</sup>
605	Kuželové hrdlo s převlečnou maticí DN 32 podle DIN 11851 (mlékárenské šroubení) <sup>g</sup>
606	Kuželové hrdlo s převlečnou maticí DN 40 podle DIN 11851 (mlékárenské šroubení) <sup>g</sup>
607	Kuželové hrdlo s převlečnou maticí DN 50 podle DIN 11851 (mlékárenské šroubení) <sup>g</sup>
612	Svorné hrdlo podle DIN 32676, DN 10/15/20 <sup>g</sup>
613	Svorné hrdlo podle DIN 32676, DN 25/32/40 <sup>g</sup>
616	Svorné hrdlo podle DIN 32676 (2" ISO 2852), DN 50 <sup>g</sup>
652	Tankové připojení s převlečnou maticí, DN 25 <sup>g</sup>
658	Sonda hladiny: připojení vespod uzavřenéUnknown source of cross-reference <sup>h</sup>
659	Sonda hladiny: připojení vespod otevřenéUnknown source of cross-reference <sup>h</sup> Unknown source of cross-reference
685	Připojení VARIVENT, DN 32/25 <sup>g</sup>
<b>(5) Materiál procesního připojení</b>	
20	CrNi (nerezová ocel)
<b>(6) Elektrické připojení</b>	
12	Pevný kabel, stíněný
36	Kruhový konektor M12 x 1
61	Kabelový konektor podle DIN EN 175301-803, typ A
75	Připojovací hlavice
<b>(7) Plnicí médium měřicího systému</b>	
0	Žádné
1	Silikonový olej
<b>(8) Kalibrační certifikát</b>	
j	Obsahuje
n	Neobsahuje (standardně)
<b>(9) Typové přídatky</b>	
000	Žádné
406	Sonda hladiny: krytí IP68, pevný kabel, třída 2G, zóna 1 <sup>i</sup>
407	Sonda hladiny: krytí IP68, pevný kabel, třída 1G, zóna 0 <sup>i, j</sup>
452	Součásti v kontaktu s médiem elektrolyticky vyleštěny
634	TAG označení

<sup>a</sup> Základní typ 404753/004 nelze dodat se jmenovitým vstupním rozsahem 451, 452, 453, 465, 466, 467, 468, 475, 476, 477, 487.

<sup>b</sup> Procesní připojení 567, 658 a 659 lze dodat pouze se jmenovitým vstupním rozsahem 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458 a 459.

<sup>c</sup> Procesní připojení 567 není k dispozici s typovým přídatkem 407.

<sup>d</sup> Procesní připojení 571 není k dispozici se jmenovitým vstupním rozsahem 465, 466, 467 a 468.

<sup>e</sup> Procesní připojení 574 není k dispozici se jmenovitým vstupním rozsahem 451, 452, 453, 468, 475, 476, 477 a 487.

<sup>f</sup> Procesní připojení 575 a 576 nelze dodat se jmenovitým vstupním rozsahem 465, 466, 467 a 468.

<sup>g</sup> Procesní připojení 603, 604, 605, 606, 607, 612, 613, 616, 652 a 685 nelze dodat se jmenovitým vstupním rozsahem 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468.

<sup>h</sup> Procesní připojení 658 a 659 lze dodat pouze s typovými přídatky 406 a 407.






<sup>i</sup> Pro typové přídatky 406 a 407 prosím přesně specifikujte délku kabelu. Standardní materiál je PE. Zvolte do objednávkového klíče při elektrickém připojení 12 "pevný kabel".

<sup>j</sup> Celkový systém by měl být zvolen tak, aby bylo zajištěno korektní oddělení zón pro příslušné aplikace. To musí být realizováno pomocí ochranné armatury a šroubení podle EN 60079-1. Související požadavky jsou popsány v návodu k použití.

Obj. klíč (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)  
 Příklad obj. 404753/000 - 451 - 405 - 504 - 20 - 61 - 1 - n / 000



## Příslušenství

Položka	Popis	Obj. č.
Kabelový držák 	Kabelový držák udržuje sondu v kapalině v definované výšce ponoru a zajišťuje odlehčení tahu. Použití kabelového držáku umožňuje, aby kabel nebyl nepravděpodobně deformován. Kabelový držák je kompatibilní s jakoukoli sondou výšky hladiny JUMO. Upínací rozsah je 5,5 ... 10,5 mm. Maximální pevnost v tahu je 2,5 kN. Pouzdro je vyrobeno z pozinkovaného ocelového plechu. Příchytka a svorkovnice jsou z vyztuženého skleněného vlákna PA. Na požádání je možná také celonerezová varianta.	00061389
Těsnicí šroub 	U uzavřených zásobníků nebo studní se kabel sondy vede a upevňuje pomocí těsnicího šroubu. Těsnicí šroub obsahuje závit G 1 1/2" a je použit pro vedení kabelu.	00333329
Svorkovnicové pouzdro s kompenzační tlakou 	Svorkovnicové pouzdro slouží pro bezpečnou instalaci kabelu sondy výšky hladiny. Konec kompenzační tlakové hadice je vždy chráněn před usazeninami a kondenzací (IP65). Další rozvody kabelu mohou být prováděny standardním kabelem bez kompenzační tlakové hadice. Svorkovnicové pouzdro by mělo být instalováno pro optimální a cenově dostupnou realizaci systému co nejbližší k povrchu média, ale mimo toto měřené médium.	00061206
Kompenzační tlakový filtr pro kabel	Kompenzační tlakový filtr je prodyšný filtr, který zajišťuje větrání a ventilaci pro ochranu před vniknutím vlhkosti. Ten je připojen na konec speciálního kabelu.	00382632
2-cestná ventilová souprava, PN 420, DN 5, provedení 1/2-NPT/1/2-NPT 	Ventilové soupravy jsou dodávány ve spojení s měřicími přístroji tlaku. Slouží k uzavření a tedy nastavení nulového bodu měřících přístrojů tlaku.	00561605
2-cestná ventilová souprava, PN 420, DN 5, provedení 1/2-NPT/G 1/2		00550362
Ex-i napájecí a vstupní oddělovač 	Ex-i napájecí a vstupní oddělovač je určen pro provoz jiskrově bezpečných převodníků (Ex-i) a mA-zdrojů proudu instalovaných v prostředích s nebezpečím výbuchu (Ex). Dvou vodičové převodníky jsou napájeny energií z oddělovače a analogová hodnota 0/4 ... 20 mA je přenesena z prostředí s nebezpečím výbuchu mimo prostředí s nebezpečím výbuchu. Výstup modulu může být provozován jako aktivní nebo pasivní. Další technické údaje a související bezpečnostní požadavky jsou k dispozici v návodu k použití B707530.0.	00577948