



SMART - INPRES 51 Snímače tlaku relativního a absolutního

str. 1/7

114 51 GP 114 51 AP

Použití

- snímač INPRES 51 AP je určen k přesnému měření absolutního tlaku v odplynovacích a destilačních zařízeních a při vakuovacích a krystalizačních procesech
- snímač INPRES 51 GP je určen k přesnému měření přetlaku nebo podtlakuplynů a par proti okolní atmosféře kapalin, plynů a par

Výhody

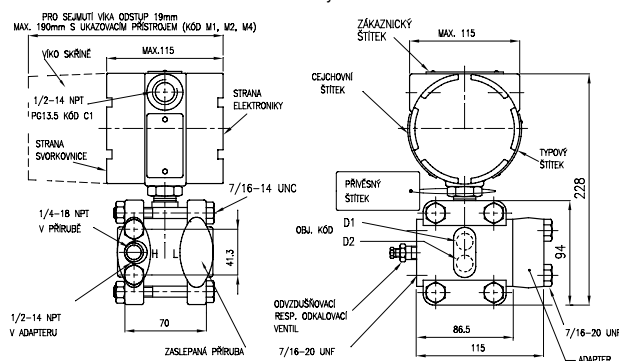
- inteligentní snímač s číslicovou technikou SMART
- možnost obousměrné číslicové komunikace pomocí HART protokolu
- kompaktní robustní konstrukce, odolná proti vibracím
- přesné nastavení nuly a rozpětí pomocí integr. tlačítek
- možnost dálk. ovládání pomocí HART komunikátoru nebo PC
- modulární konstrukce s možností širokého výběru materiálů jednotlivých dílů
- možnost rychlé výměny desky elektroniky způsobem „plug-in“
- přetížitelnost plným vakuem nebo tlakem do 14 MPa; 31 MPa (rozsah GP9); 52 MPa (rozsah GP0)
- možnost ověření pro bilanční měření

Technické parametry

11451 GP

Minimální rozpětí	0,5 kPa až 7,5 kPa
Maximální rozpětí	2,8 MPa až 42 MPa
Napájení	ze zdroje INAP 16 (12 až 45 V _{SS})
Výstupní signál (SMART)	4 až 20 mA nebo 20 až 4 mA
Meze dovol. zákl. chyby	±0,1 % (0,25% z nastaveného rozpětí)
Teplota měřeného média	-40 až +105 °C pro čidlo se silikonovým olejem; 0 až +70 °C pro čidlo s inertní kapalinou
Krytí	IP 65

Rozměrové nákrepy snímačů



11451 AP

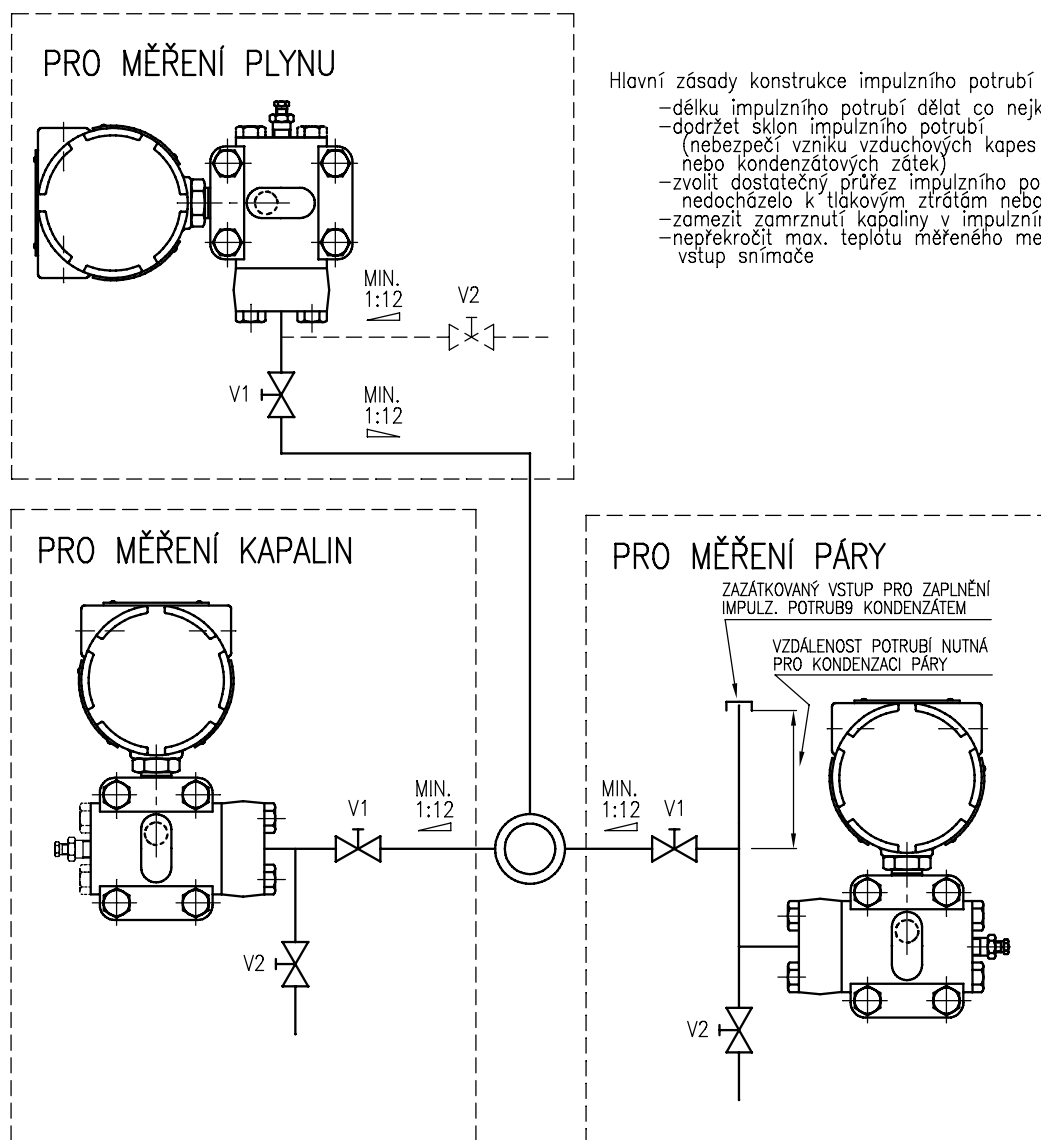
Minimální rozpětí	2,5 kPa až 37 kPa
Maximální rozpětí	460 kPa až 7 MPa
Napájení	ze zdroje INAP 16 (12 až 45 V _{SS})
Výstupní signál (SMART)	4 až 20 mA nebo 20 až 4 mA
Meze dovol. zákl. chyby	±0,1 %
Teplota měřeného média	-40 až +105 °C pro čidlo se silikonovým olejem; 0 až +70 °C pro čidlo s inertní kapalinou
Krytí	IP 65

Certifikace

- prohlášení o shodě č.: ES-114510
- stanovené měřidlo: TCS 173/92 - 1194

114 51 GP
114 51 AP

Příklady připojení snímačů tlaku k technologii



- Hlavní zásady konstrukce impulzního potrubí
- délku impulzního potrubí dělat co nejkratší
 - dodržet sklon impulzního potrubí (nebezpečí vzniku vzduchových kapes nebo kondenzátových zátek)
 - zvolit dostatečný průřez impulzního potrubí, aby nedocházelo k tlakovým ztrátám nebo ucpaní
 - zamezit zamrznutí kapaliny v impulzním potrubí
 - nepřekročit max. teplotu měřeného media na vstup snímače

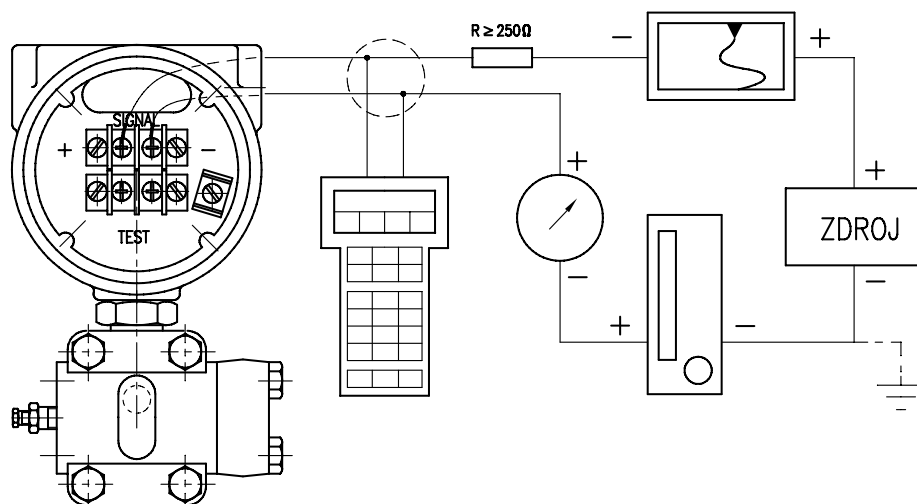
SMART - INPRES 51 Snímače tlaku relativního a absolutního

str. 3/7

114 51 GP

114 51 AP

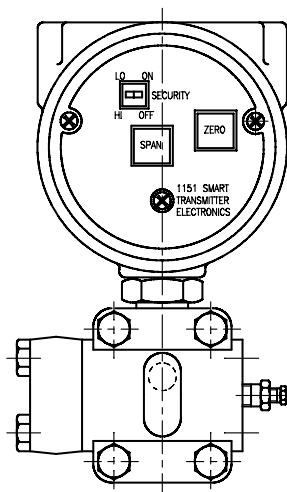
Příklady připojení snímačů tlaku k technologii



Poznámky: Obvod výstupního signálu je možné uzemnit v libovolném bodě.

Pro komunikaci musí mít obvod minimální odpor 250Ω.

Komunikátor lze připojit v libovolném bodě obvodu.



Umístění nastavovacích prvků - pohled po sejmutí víka elektroniky

SMART - INPRES 51 Snímače tlaku relativního a absolutního

str. 4/7

114 51 AP

Objednávání

- snímač absolutního tlaku SMART - 114 51 AP

1	1	4	5	1	A	P	1			
							Rozpětí rozsahu měření			
							4 2,50 ... 37,0 kPa			
							5 12,50 ... 186,0 kPa			
							6 46,00 ... 700,0 kPa			
							7 0,14 ... 2,1 MPa			
							8 0,46 ... 7,0 MPa			
							2			
							Výstupní signál [mA]			
							S 4 až 20			
							3 4			
							Použité materiály			
							<i>Příruby a adapter</i>	<i>Odvzdušň. ventil</i>	<i>Oddělovací membrány</i>	<i>Kapalná náplň</i>
							22 42 2942	17 246	316 SST	silikon. olej
							23 42 2942	17 246	Hastelloy C-276	silikon. olej
							24 42 2942	17 246	Monel	silikon. olej
							73 42 2942	Hastelloy C	Hastelloy C-276	silikon. olej
							33 Hastelloy C	Hastelloy C	Hastelloy C-276	silikon. olej
							44 Monel	Monel	Monel	silikon. olej

pokračování na další straně

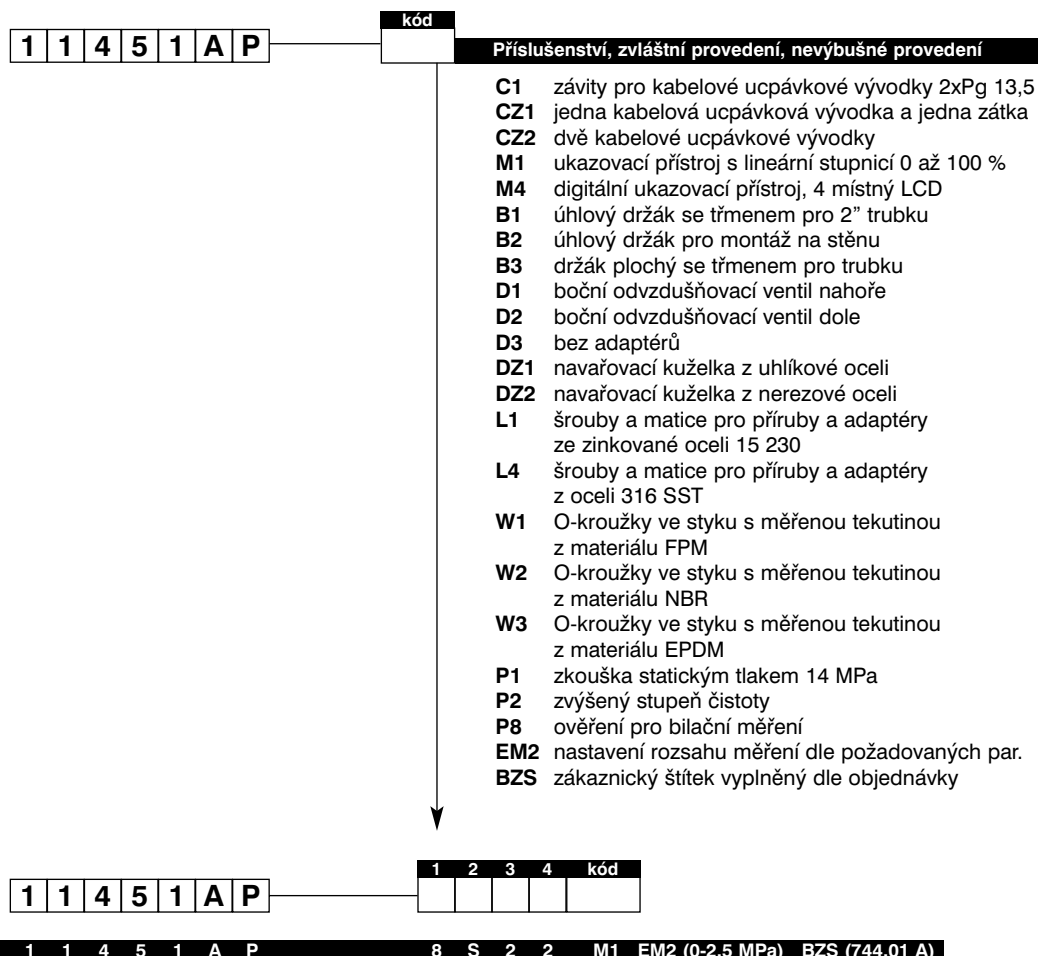
SMART - INPRES 51 Snímače tlaku relativního a absolutního

str. 5/7

114 51 AP

Objednávání

- snímač absolutního tlaku SMART - 114 51 AP



SMART - INPRES 51 Snímače tlaku relativního a absolutního

str. 6/7

114 51 GP

Objednávání

- snímač relativního tlaku SMART - 114 51 GP

1	1	4	5	1	G	P
1	Rozpětí rozsahu měření					
3	0,50 ...	7,5 kPa				
4	2,50 ...	37,0 kPa				
5	12,50 ...	186,0 kPa				
6	46,00 ...	700,0 kPa				
7	0,14 ...	2,1 MPa				
8	0,46 ...	7,0 MPa				
9	1,40 ...	21,0 MPa				
0	2,80 ...	42,0 MPa				
2	Výstupní signál [mA]					
S	4 až 20					
3	4	Použité materiály				
	<i>Příruby a adapter</i>	<i>Odvzdušň. ventil</i>	<i>Oddělovací membrány</i>	<i>Kapalná náplň</i>		
22	42 2942	17 246	316 SST	silikon. olej		
23	42 2942	17 246	Hastelloy C-276	silikon. olej		
24	42 2942	17 246	Monel	silikon. olej		
25	42 2942	17 246	Tantal	silikon. olej		
73	42 2942	Hastelloy C	Hastelloy C-276	silikon. olej		
33	Hastelloy C	Hastelloy C	Hastelloy C-276	silikon. olej		
35	Hastelloy C	Hastelloy C	Tantal	silikon. olej		
44	Monel	Monel	Monel	silikon. olej		
2A	42 2942	17 246	316 SST	inertní kap.		
2B	42 2942	17 246	Hastelloy C-276	inertní kap.		
2D	42 2942	17 246	Tantal	inertní kap.		
7B	42 2942	Hastelloy C	Hastelloy C-276	inertní kap.		
3B	Hastelloy C	Hastelloy C	Hastelloy C-276	inertní kap.		
3D	Hastelloy C	Hastelloy C	Tantal	inertní kap.		

pokračování na další straně

SMART - INPRES 51 Snímače tlaku relativního a absolutního

str. 7/7

114 51 GP

Objednávání

- snímač relativního tlaku SMART - 114 51 GP

1 1 4 5 1 G P						kód	Příslušenství, zvláštní provedení, nevýbušné provedení
							C1 závity pro kabelové ucpávkové vývodky 2xPg 13,5 CZ1 jedna kabelová ucpávková vývodka a jedna zátka CZ2 dvě kabelové ucpávkové vývodky M1 ukazovací přístroj s lineární stupnicí 0 až 100 % M4 digitální ukazovací přístroj, 4 místný LCD B1 úhlový držák se třmenem pro 2" trubku B2 úhlový držák pro montáž na stěnu B3 držák plochý se třmenem pro trubku D1 boční odvodušňovací ventil nahoře D2 boční odvodušňovací ventil dole D3 bez adaptérů DZ1 Navařovací kuželka z uhlíkové oceli DZ2 Navařovací kuželka z nerezové oceli L1 šrouby a matice pro příruby a adaptéry ze zinkované oceli 15 230 L4 šrouby a matice pro příruby a adaptéry z oceli 316 SST W1 O-kroužky ve styku s měřenou tekutinou z materiálu FPM W2 O-kroužky ve styku s měřenou tekutinou z materiálu NBR W3 O-kroužky ve styku s měřenou tekutinou z materiálu EPDM P1 zkouška statickým tlakem 14 MPa (rozsahy 3-8), 31 MPa (rozsah 9), 52 MPa (rozsah 0) P2 zvýšený stupeň čistoty P2S stupeň čistoty pro kyslík P8 ověření pro bilační měření ** EM2 nastavení rozsahu měření dle požadovaných par. BZS zakáznický štítek vyplněný dle požadavku V1 reverzovaný výstupní signál 20 až 4 mA **

** ne pro kód GP0 a GP9

Př. objednávky 1 1 4 5 1 G P 8 S 2 2 M1 EM2 (0-2.5 MPa) BZS (744.01 A)

MAHRLO s.r.o.

Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313

tel.: +421 32 776 03 62

fax: +421 32 776 21 56

web: www.marweb.sk

e-mail: slecka@mahrlo.sk

e-shop: www.marweb.sk