

Diferenční tlakoměr

testo 526 – měření tlaku pro všechny rozsahy měření

Diferenční tlakoměr s rozsahem 0 ... 2000 hPa s kompenzací teploty

2 vstupy pro připojení dalších sond pro měření tlaku a teploty

Přímé nulování hodnot zobrazovaných tlakovými sondami

Zobrazení hodnot Hold, Max. a Min.

Jednoduché ukládání dat s orientací na místo měření.

Analýza, archivování a dokumentace pomocí volitelného počítačového softwaru.

Měření úniku (pokles tlaku za období)

Kontrola poklesu tlaku v zásobnících, potrubích, atd.



hPa

°C

Přístroj testo 526-1/-2 je velmi přesný diferenční tlakoměr s interním senzorem. Jeho měřicí rozsah je 0...2000 hPa. Tento přístroj se optimálně hodí pro kontrolu tlaku u citlivých průmyslových procesů a je nabízen ve 2 třídách přesnosti:

- testo 526-1: přesnost 0,1% z koncové hodnoty
- testo 526-2: přesnost 0,05% z koncové hodnoty

Přístroj testo 526-1/-2 je navíc vybaven dvěma vstupy pro připojení dalších sond pro měření tlaku a teploty. Pro tento účel je v nabídce široká škála sond.

Speciálně pro zkoušku těsnosti u zásobníků je v testo 526-1 a testo 526-2 možné přes integrované kontrolní menu provádět kompletní měření. Závěrečné zpracování naměřených dat přes software nebo vytištění pomocí tiskárny umožňuje dokumentaci tlakové zkoušky.

Diferenční tlakoměr

testo 526-1

Testo 526-1, diferenční tlakoměr 0...2000 hPa včetně rychlospojek, baterie a výstupního protokolu z výroby.

Obj.č. 0560 5280



testo 526-2

Testo 526-2, diferenční tlakoměr 0...2000 hPa včetně rychlospojek, baterie a výstupního protokolu z výroby.

Obj.č. 0560 5281

Testo 526-1 s vnitřním senzorem

0 ... 2000 hPa / 0,1%

Testo 526 je ideální diferenční tlakoměr pro průmyslové aplikace. Procesy lze měřit a sledovat s přesností 0,1% z koncové hodnoty.

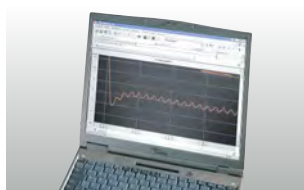
Testo 526-2 s velmi přesným vnitřním senzorem

0 ... 2000 hPa, 0,05%

Testo 526 je ideální diferenční tlakoměr pro citlivé průmyslové aplikace. Kritické procesy lze velmi přesně měřit a kontrolovat s přesností do 0,05% z koncové hodnoty.

Výhody testo 526-1 a testo 526-2

- Integrovaná sonda diferenčního tlaku
- 2 volně osaditelné vstupy pro tlakové a teplotní sondy
- Velký výběr sond
- Dokumentace na místě měření
- Jednoduchá správa naměřených hodnot přes počítač
- 2-řádkový displej s navigací v menu s textovou podporou
- Podsvícený displej
- Síťový konektor / rychlé nabíjení akumulátorů
- Rychlospojky M8x0,5



Jednoduchá správa naměřených hodnot přes počítač



Kontrola převodníků s rozhraním 4...20 mA



2 volně osaditelné vstupy pro tlakové a teplotní sondy



Další výhody testo 526-1 a testo 526-2

Velký výběr sond

Senzor diferenčního tlaku je v přístroji testo 526 pevně zabudovaný. Přes libovolně osaditelné vstupy lze připojit až dvě další sondy:

- sondy diferenčního tlaku do 1000 hPa
- sondy absolutního tlaku do 2000 hPa
- sondy relativního tlaku do 400 bar
- teplotní sondy od -200 ... +1250 °C

Kontrola převodníků s rozhraním 4...20 mA

K rozhraní 4...20 mA je možné připojit jakékoliv převodníky nebo cizí sondy (v provedení 2 nebo 4 vodičové techniky, napětí 18 V). Škálování probíhá přes ruční přístroj.

Velká výhoda: připojený převodník nepotřebuje vlastní napájení, to je zajištěno přes tlakoměr nebo testo 526.

Dokumentace na místě měření:

- Jednotlivé protokoly měření je možné vytisknout pomocí tiskárny protokolů, bez nepříjemného propojování kabelem, přímo na místě měření.
- Dlouhodobě čitelný termopapír umožňuje dokumentaci naměřených dat po dobu až 10 let.

Jednoduchá správa naměřených dat přes počítač

- Uložená naměřená data lze pomocí softwaru komfortně vyhodnocovat a dále zpracovávat.
- Naměřené hodnoty jsou pořízeny a je možné je pomocí softwaru zobrazovat on-line.
- V menu rychlého měření lze zaprotokolovat on-line tlakové rázy v intervalu měření 0,045 sekund. Poněvadž se tlakové rázy objevují ve většině případů nepředvídaně, je možné definovat přes funkci spouštěcího obvodu pravidlo, které tlakové rázy odfiltruje a odloží je pro uživatele zvlášť do odpovídajícího registru.

Snadno provedená dlouhodobá kontrola

- Naměřená data lze ukládat jednotlivě nebo jako sady měření. Je možné přitom volit interval měření (0,04 sekund, 1 sekunda ... 24 hodin) a počet hodnot, které mají být uloženy. Maximální kapacita paměti je kolem 25 000 naměřených hodnot.
- Naměřené hodnoty se ukládají pod individuálním označením pro místa měření (max. 99 míst měření) - se zárukou jejich znovunalezení.
- Při velkých objemech dat lze přes počítač aktivovat měření on-line.



Technická data

Všeobecná technická data testo 526-1/-2

Skladovací teplota	-20 ... +70 °C
Provozní teplota	0 ... +50 °C
Napájení	Batterie / 12 V
Typ baterií	9 V (6LR61)
Životnost	i při dlouhodobém provozu s vnitřním tlakovým senzorem: 30 hod. s akumulátory: 10 hod. se zinko-uhlíkovým článkem: 18 hod.
Hmotnost	300 g
Rozměr	219 x 68 x 50 mm
Materiál pouzdra	ABS
Paměť	100 kB (odpovídá cca 25 000 naměřených hodnot)

Připojení	hadice: vnitřní Ø 4 mm vnější Ø 6 mm
Displej	LCD-displej se syboly, 7-segmentové zobrazení a bodová matrice
Interval aktualizace na displeji	2x za sekundu, při rychlém měření 4x za sekundu
Interval měření	od 0,04 sekundy
Připojení k PC	rozhraní RS232
Ostatní	Síťový zdroj a nabíjení akumulátorů v přístroji Automatické rozpoznání všech připojených sond 9 volitelných měrných jednotek: mbar, hPa, bar, Pa, kPa, inH ₂ O, mmH ₂ O, torr, psi
Záruka	2 roky

Typ senzoru






	piezosenzitivní tlakový senzor	keramický senzor pro externí tlakové sondy	piezosenzitivní tlakový senzor pro externí tlakové sondy	NTC	Typ K (NiCr-Ni)
Měřicí rozsah	0 ... 2000 hPa	-1 ... 400 bar	0 ... 2000 hPa	-40 ... +150 °C	-200 ... +1370 °C
Přesnost ±1 digit*	±0.1 % z konc.hodn. (testo 526-1) ±0.05 % z konc.hodn. (testo 526-2)	±0.2 % z konc.hodn.	±0.1 % z nam.h.	±0.2 °C (-10 ... +50 °C) ±0.4 °C (zbytek rozsahu)	±0.4 °C (-100 ... +200 °C) ±1 °C (zbytek rozsahu)
Rozlišení	0.1 hPa	0.01 bar	0.1 Pa (0638 1347) 0.001 hPa (0638 1447) 0.01 hPa (0638 1547) 0.1 hPa (0638 1647; 0638 1847)	0.1 °C	0.1 °C
Statický tlak	2000 hPa				
Přetížení	3000 hPa				
Nulování	do 50 hPa				

**Údaje přesnosti platí pouze pro přístroj bez připojené sondy

Příslušenství



Další příslušenství a náhradní díly	Obj.č.	
Síťový zdroj pro kompaktní sušičku plynu a analyzátor spalín	0554 1143	
Akumulátor 9 V pro měřicí přístroj, místo baterie	0515 0025	
Nabíječka pro akumulátor 9 V, pro externí nabíjení akumulátorů 0515 0025	0554 0025	
Transport a ochrana		
TopSafe (ochranné pouzdro), vč. transportního popruhu, stojánku a ochrany měřicího přístroje proti prachu, nárazu, poškrábání	0516 0446	
Transportní kufr, pro měřicí přístroj, sondy, Prandtlovu trubici, příslušenství	0516 0527	
Systémový kufr, pro měřicí přístroj, sondy, rovnou nebo Prandtlovu trubici, příslušenství	0516 0526	
Tiskárna a příslušenství		
Rychlotiskárna Testo s bezdrátovým infračerveným rozhraním, 1 rolička termopapíru a 4 tužkové baterie, pro tisk naměřené hodnoty na místě	0554 0549	
Externí rychlonabíječka pro 1-4 akumulátory AA, vč. 4 akumulátorů Ni-MH s jednotlivým nabíjením a kontrolkou nabíjení, vč. udržovacího nabíjení, integrované funkce vybití s integrovaným mezinárodním konektorem, 100-240 V, 300 mA, 50/60 Hz	0554 0610	
Náhradní termopapír pro tiskárnu (6 roliček), dlouhodobě čitelná dokumentace naměřených hodnot - až 10 let	0554 0568	
Software a příslušenství		
ComSoft Professional 4, profesionální software, včetně archivace dat	0554 1704	
Kabel RS232, propojovací kabel měřicí přístroj - počítač (1,8 m) pro přenos dat	0409 0178	
Ethernetový adaptér, RS 232 - ethernet vč. softwarového ovladače, síťového zdroje, umožňuje komunikaci dat v síti	0554 1711	
Kalibrační protokoly		
DAkkS kalibrace tlaku, diferenční tlak, přesnost < 0,1 (% z konc. h.)	0520 0205	
DAkkS kalibrace tlaku, diferenční tlak, přesnost 0,1 ... 0,6 (% z konc.hodn.)	0520 0215	
DAkkS kalibrace tlaku, diferenční tlak, přesnost > 0,6 (% z konc.hodn.)	0520 0225	
DAkkS kalibrace tlaku, diferenční tlak, přesnost < 0,1 (% z konc.h.)	0520 0035	
ISO - kalibrace tlaku, diferenční tlak, přesnost 0,1 ... 0,6 (% z konc.hodn.)	0520 0025	
ISO - kalibrace tlaku, diferenční tlak, přesnost > 0,6 (% z konc.hodn.), pro testo 521-3	0520 0005	
ISO - kalibrace tlaku, diferenční tlak, přesnost > 0,1 (% z konc.hodn.), pro testo 521-2	0520 0405	
Další kalibrace tlaku na dotaz		
Prvotní akreditovaná kalibrace - nový číslicový teploměr TESTO (1 snímač - 4 kalibrační body)	31 0102 0101	
Akreditovaná kalibrace - číslicový teploměr (1 snímač - 4 kalibrační body)	31 0102 0111	
Prvotní ISO kalibrace - nový číslicový teploměr TESTO (1 snímač - 4 kalibrační body)	31 0103 0101	
ISO kalibrace číslicový teploměr (1 snímač - 4 kalibrační body)	31 0103 0111	
Příslušenství sond		
Připojovací kabel, délka 1,5 m, pro sondu s násuvnou hlavou - k měřicímu přístroji, materiál pláště PUR	0430 0143	
Připojovací kabel, délka 5 m, pro sondu s násuvnou hlavou - k měřicímu přístroji, materiál pláště PUR	0430 0145	
Propojovací hadice, silikon, délka 5 m, maximální zatížení do 700 hPa (mbar)	0554 0440	
Souprava připojovacích hadic 2 x 1 m, šroubová, vč. 1/8" šroubení, tlakotěsné do 20 bar	0554 0441	
Připojovací kabel, délka 2,5 m, pro tlakové sondy 0638 1741/1841/1941/2041/2141	0409 0202	
Adaptér pro připojení termočlánků NiCr-Ni a sond s volnými konci	0600 1693	

Sondy

Typ sondy	Obrázek	Měřicí rozsah	Přesnost	Přetížení	Statický tlak	Nulování	Obj.č.
Sonda diferenčního tlaku							
Přesná tlaková sonda, 100 Pa, v robustním kovovém obalu s ochranou proti nárazu, vč. magnetu pro rychlou fixaci, pro měření diferenčního tlaku a rychlosti proudění (ve spojení s Prandtlou trubicí)		0 ... +100 Pa	±(0.3 Pa ±0.5% z nam.hodn.)	50 hPa	100 hPa	do 20 Pa	0638 1347
Tlaková sonda, 10 hPa, v robustním kovovém obalu s ochranou proti nárazu, vč. magnetu pro rychlou fixaci, pro měření diferenčního tlaku a rychlosti proudění (ve spojení s Prandtlou trubicí)		0 ... +10 hPa	±0.03 hPa	50 hPa	1000 hPa	do 0,4 hPa	0638 1447
Tlaková sonda, 100 hPa, v robustním kovovém obalu s ochranou proti nárazu, vč. magnetu pro rychlou fixaci, pro měření diferenčního tlaku a rychlosti proudění (ve spojení s Prandtlou trubicí)		0 ... +100 hPa	±0.5% z nam.hodn. (+20 ... +100 hPa) ±0.1 hPa (0 ... +20 hPa)	300 hPa	1000 hPa	do 4 hPa	0638 1547
Tlaková sonda, 1000 hPa, pro měření diferenčního tlaku, v robustním kovovém obalu s ochranou proti nárazu, vč. rychlospojky (M8 x 0,5), magnetu pro rychlou fixaci		0 ... +1000 hPa	±1 hPa (0 ... 200 hPa) ±0.5% z nam.hodn. (200 ... 1000 hPa)	2000 hPa	1000 hPa	do 20 hPa	0638 1647
Sonda absolutního tlaku							
Tlaková sonda, 2000 hPa, pro měření absolutního tlaku, v robustním kovovém pouzdře s ochranou proti nárazu, vč. rychlospojky (M8 x 0,5), magnetu pro rychlou fixaci		0 ... +2000 hPa	±5 hPa (0 ... +2000 hPa)	4000 hPa	–	–	0638 1847

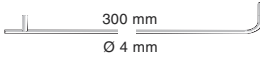
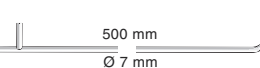

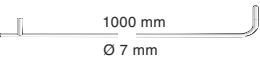
Provozní teplota: 0 ... +50 °C (s kompenzací)
Připojení: Násuvná hlava, zapotřebí přípojovací kabel 0430 0143 nebo 0430 0145

Sondy

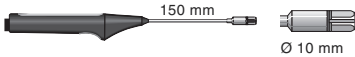
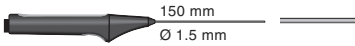

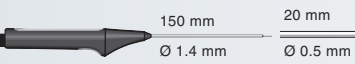
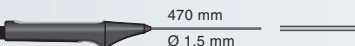
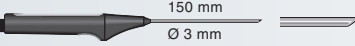
Typ sondy	Obrázek	Měřicí rozsah	Přesnost	Přetížení	Nulování	Obj.č.
Sondy relativního tlaku (kompatibilní s médiiem)						
Nízkotlaká sonda z ušlechtilé oceli, odolné všem chladicím médiiim, do 10 bar		-1 ... +10 bar	±1% z konc.hodn.	25 bar	do 0,1 bar	0638 1741
Vysokotlaká sonda z ušlechtilé oceli vhodné pro všechna chladiva, do 30 bar		-1 ... +30 bar	±1% z konc.hodn.	120 bar	do 0,3 bar	0638 1841

Provozní teplota: -40 ... +100 °C; 0 ... +70 °C (s kompenzací)

Připojení: násuvná hlava, je zapotřebí připojovací kabel 0409 0202 závit 7/16" UNF

Typ sondy	Obrázek	Provozní teplota	Obj. č.
Pitotovy trubice			
Pitotova trubice, délka 300 mm, průměr 4 mm, ušlechtilá ocel, pro měření rychlosti proudění		0 ... +600 °C	0635 2245
Pitotova trubice, délka 500 mm, průměr 7 mm, ušlechtilá ocel, pro měření rychlosti proudění ve spojení s tlakovými sondami 0638 1347 / 0638 1447 / 0638 1547 nebo s testo 521 s vnitřním senzorem		0 ... +600 °C	0635 2045
Pitotova trubice, délka 350 mm, průměr 7 mm, ušlechtilá ocel, pro měření rychlosti proudění ve spojení s tlakovými sondami 0638 1347 / 0638 1447 / 0638 1547 nebo s testo 521 s vnitřním senzorem		0 ... +600 °C	0635 2145
Pitotova trubice, délka 1000 mm, ušlechtilá ocel, pro měření rychlosti proudění		0 ... +600 °C	0635 2345

Sondy

Typ sondy	Rozměry trubice sondy / špičky trubice sondy	Měřicí rozsah	Přesnost	t ₉₉	Obj.č.
Teplotní sondy					
Povrchová sonda s velmi rychlou odezvou**		-200 ... +300 °C	třída 2*	3 s	0604 0194
Ponorná/vpichovací sonda s velmi rychlou odezvou pro měření v kapalinách**		-200 ... +600 °C	třída 1*	1 s	0604 0493
Robustní povrchová sonda**		-200 ... +600 °C	třída 1*	25 s	0604 9993
Ponorná vpichovací sonda s velmi rychlou odezvou pro měření v plynech a kapalinách s tenkou měřicí špičkou**		-200 ... +600 °C	třída 1*	1 s	0604 9794
Ponorná/vpichovací sonda s velmi rychlou odezvou pro vysoké teploty**		-200 ... +1100 °C	třída 1*	1 s	0604 0593
Ponorná/vpichovací sonda s rychlou odezvou**		-200 ... +400 °C	třída 1*	3 s	0604 0293

*Podle normy EN 60584-2 se vztahuje přesnost třídy 1/2 na -40 ... +1000/+1200 °C.

**Připojení: násuvná hlava, zapotřebí připojovací kabel 0430 0143 nebo 0430 0145

Obj.č.

Adaptér pro připojení termočlánků NiCr-Ni a sond s volnými konci	0600 1693	
--	-----------	--

Změny, i technického charakteru, jsou vyhrazeny.

Testo s.r.o.
 Jinonická 80
 158 00 Praha 5
 telefon: +420 222 266 700
 fax: +420 222 266 748
 e-mail: info@testo.cz

www.testo.cz