

# Měřič spotřeby stlačeného vzduchu s tyčovou sondou DN40 - DN250

testo 6448




---

Možnost montáže pod tlakem

Měření rychlostí proudění (m/s) v měřicím rozsahu: 0 ... 160 m/s;  
spotřebované množství v m<sup>3</sup> a teplota média v °C

Ochrana proti zpětnému rázu a kulový ventil zajišťují bezpečnou a rychlou montáž a demontáž tyčové sondy pro měření stlačeného vzduchu na místě měření

Vysoká flexibilita díky různým výstupům signálů:

- Analogový výstup 4 ... 20 mA (4-vodičový)
- Impulzní výstup
- 2 spínací výstupy (parametrizovatelné: v závislosti na spotřebě nebo objemovém průtoku, spínací, rozepínací kontakt, hystereze, okno)

Integrovaná funkce sumarizace (totalizátor) i bez další vyhodnocovací jednotky

Menu obsluhy s LED displejem

---

## Tyčová sonda

Mobilní měřič spotřeby stlačeného vzduchu testo 6448 slouží ke zjištění, sledování, kontrole a protokolování spotřeby stlačeného vzduchu, a tím jak ke zjišťování úniků v systémech stlačeného vzduchu, k rozdělení nákladů podle spotřeby, tak také k zajišťování managementu provozních špiček. Tyčovou sondu lze použít pro měření na různých průměrech potrubí.

Volitelná odbočovací příruba umožňuje montáž senzoru s přesnou polohou, aniž by bylo zapotřebí svařování. Potrubí, kterého se taková operace týká, může být při montáži této odbočovací příruby nebo při údržbě, či výměně senzoru pod tlakem.

## Patentovaná ochrana proti zpětnému rázu

Ochrana proti zpětnému rázu zaručuje maximální bezpečnost pro pracovníka uvádějícího do provozu a spojuje tři funkce v jednom přístroji:

1. Ochrana proti zpětnému rázu: senzor lze při vkládání vsunout pouze jedním směrem
2. Utěsnění vůči procesu: díky vloženému O-kroužku nemůže při montáži uniknout stlačený vzduch
3. Polohovatelná fixace: u autospojky je možné nastavit na milimetr přesně hloubku zasunutí a orientaci

## Technická data

### Měřené veličiny

#### Rychlost proudění

Volitelné jednotky	m/s
Měřicí rozsah <sup>1</sup>	0 ... 160 m/s
Přesnost	±3 % z nam. hodn. ± 3 % z konečné hodnoty (při pokojové teplotě)
Senzor	Termický, keramický senzor se skleněnou ochranou (kalorimetrická metoda měření)
Odezva	<0,1 s (pro parametr potlačení = 0), možnost oddálení přes menu obsluhy (0 ... 1 s)

#### (Norm.) objemový průtok

Volitelné jednotky	m <sup>3</sup> /h, m <sup>3</sup> /min, m <sup>3</sup>
Měřicí rozsah <sup>1</sup>	Maximální měřicí rozsah objemového proudění je závislý na vnitřním průměru potrubí (viz. strana 3)

#### Teplota

Jednotka	°C
Měřicí rozsah	0 ... 60 °C / 32 °F ... 140 °F

### Vstupy a výstupy

#### Analogové výstupy

Druh výstupu	4 ... 20 mA (4-vodičový) volně škálovatelný mezi nulou a koncem měřicího rozsahu
Zatížení	max. 500 Ω

#### Další výstupy

Impulzní výstup	Rychlost impulsu volně nastavitelný v krocích 1 m <sup>3</sup>
Spínací výstup	2 spínací výstupy, parametrizovatelné (závislé na spotřebě nebo objemovém průtoku, spínací a rozepínací kontakt, hystereze, okno), zatížení max. 20 ... 30 VDC nebo 250 mA, polohy spínače jsou zobrazeny pomocí 2 LED diod

#### Napájení

Napájení	19 ... 30 V DC
Příkon	<100 mA
Připojení	Konektor M12 x 1, zatížení do 250 mA, protizkratová ochrana (taktovaná), ochrana proti přepólování a proti přetížení

### Všeobecná technická data

#### Typ konstrukce

Materiál pouzdra	PBT-GF 20, PC (APEC), Makrolon, V2A (1.4301), Viton
Hmotnost	850 g

#### Displej

Displej	4-místný alfanumerický displej, dvě tlačítka pro obsluhu, menu obsluhy, LED diody (4x zelená pro fyzikální jednotky, 3x žlutá pro zobrazení „údaj x 1 000“ nebo polohy spínače)
Max. zobraz. hodnota norm.objem.průtoku	90 m <sup>3</sup> /h

#### Obsluha

Nastavení parametrů	2 ovládací tlačítka
---------------------	---------------------

#### Ostatní

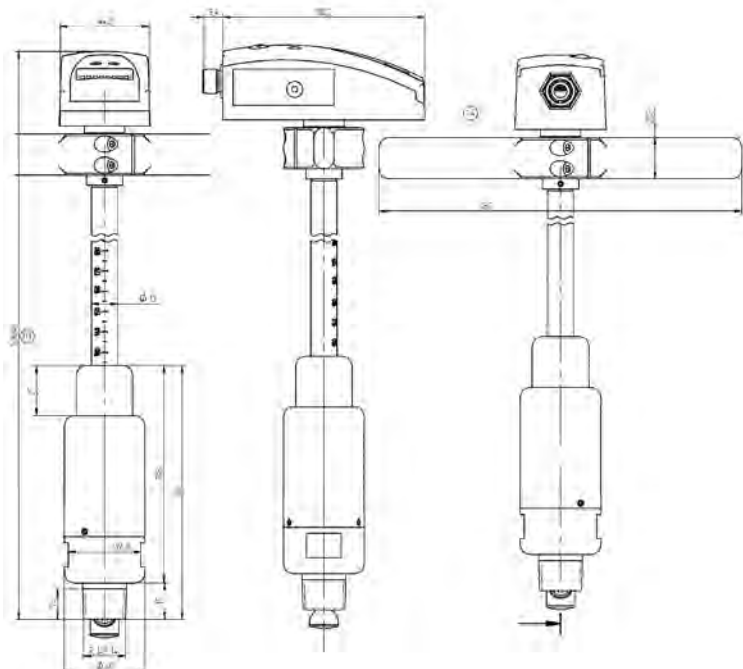
Krytí	IP 65/III
Ve shodě s	Podle směrnice 89/336 EWG
Použité materiály	V2A (1.4301), PEEK, polyester, viton, eloxovaný hliník; keramika se skleněnou ochranou
Normy	Přepočet objemového průtoku pomocí možnosti manuálního zadání teploty, vlhkosti a tlaku. Tovární nastavení: 15 °C, 1013,25 hPa, 0 %rv.

### Provozní podmínky

Vlhkost (senzorika)	Relativní vlhkost <90 %rv
Provozní teplota (pouzdro)	0 ... 60 °C / 32 ... 140 °F
Skladovací teplota	-25 ... 85 °C / -13 ... 185 °F
Měřená média	Stlačený vzduch, s kalibrací sondy CO <sub>2</sub> nebo N <sub>2</sub>
Procesní tlak	PN 16 (max 16bar / 232psi)
Odolnost proti tlaku / odbočovací příruba	16 bar (max.) pro DN40-DN200; 10 bar (max.) pro DN250-DN300
Kvalita vzduchu	ISO 8573: doporučené třídy 1-4-1

<sup>1</sup> Údaje podle DIN 2533 (15 °C, 1013,25 hPa, 0 %rv).

## Technické výkresy

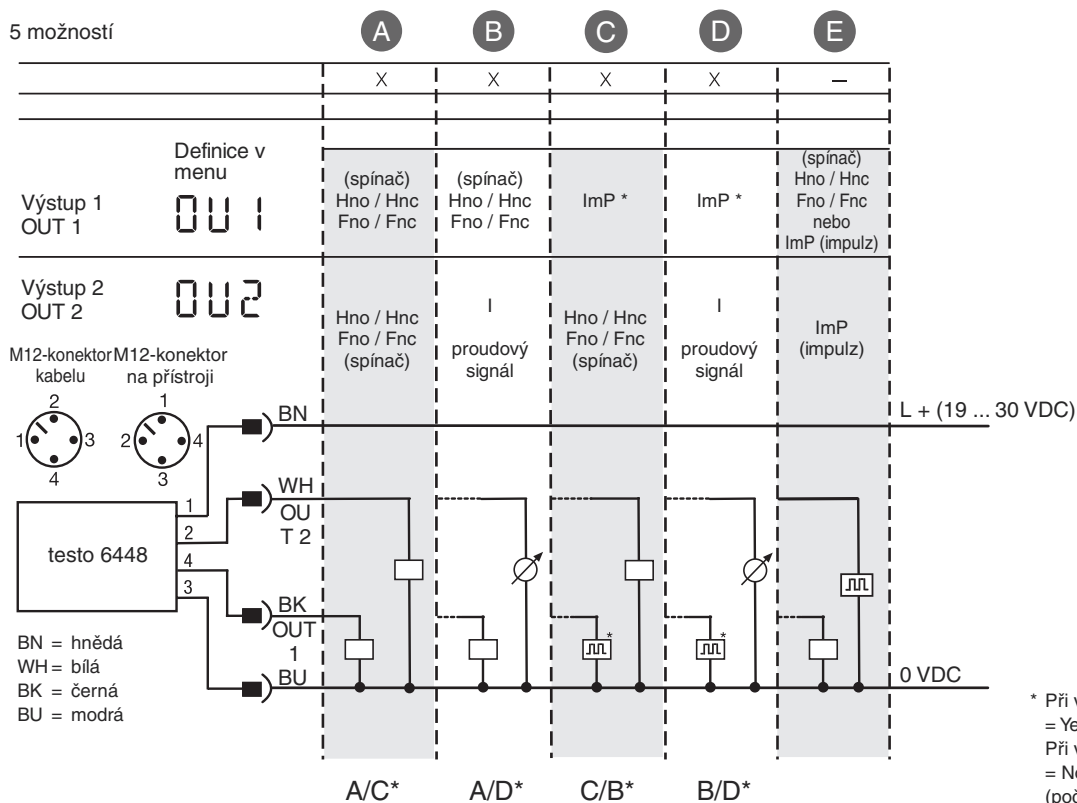


## Měřicí rozsah objemového průtoku dle DIN 2533

Verze	160 m/s
DN40	600 m <sup>3</sup> /hod.
DN50	1 000 m <sup>3</sup> /hod.
DN65	1 880 m <sup>3</sup> /hod.
DN80	2 600 m <sup>3</sup> /hod.
DN100	4 400 m <sup>3</sup> /hod.
DN125	6 700 m <sup>3</sup> /hod.
DN150	9 950 m <sup>3</sup> /hod.
DN200	17 000 m <sup>3</sup> /hod.
DN250	25 650 m <sup>3</sup> /hod.

## Elektrické zapojení

5 možností



\* Při výběru menu ImPR  
= Yes -> impulzní výstup  
Při výběru menu ImPR  
= No -> spínací výstup  
(počítadlo předvolby)

### Osazení svorek

1	Napájecí 19 ... 30 VDC (+)
2	OUT 2 (analogový výstup (4 ... 20 mA) nebo spínací výstup)
3	Napájecí 0 V (-)
4	OUT 1 (impulzní výstup nebo spínací výstup)

### Barva vodiče u kabelu 0699 3393

Hnědá
Bílá
Modrá
Černá



## Objednací údaje / Příklad objednávky

### Objednací údaje testo 6448

#### AXXX Konfigurace

BXX Výběr odbočovací příruby  
CXX Výběr měřicí armatury

#### AXXX Konfigurace

A0 Jen příslušenství \*  
A1 S převodníkem, vč. ochrany proti zpětnému rázu \*\*  
AA1 160 m/s  
AC0 Vzduch (stlačený vzduch)  
AC1 Alternativní plyn: dusík  
AC2 Alternativní plyn: CO<sub>2</sub>  
AD1 Kalibrační protokol ISO m/s v 6 bodech  
AD2 Kalibrační protokol ISO m<sup>3</sup>/s v 6 bodech při specifické jmenovité světlosti (uvedte průměr)  
AE0 Standardní délka 285 mm (pro DN40 až DN100)  
AE1 Dlouhá varianta 435 mm (pro DN125 až DN250)

\* Dojde-li k této volbě, není nutná konfigurace dalších AXX. Pokračovat dále s BX.

\*\* Je nutná další konfigurace! Pokračovat dále s AXX.

\*\*\*K provozu je zapotřebí přípojovací kabel, např. 0699 3393.

#### BXX Výběr navrtávacího třmenu

B00 bez odbočovací příruby  
B01 s odbočovací přírubou DN40  
B02 s odbočovací přírubou DN50  
B03 s odbočovací přírubou DN65  
B04 s odbočovací přírubou DN80  
B05 s odbočovací přírubou DN100  
B06 s odbočovací přírubou DN125  
B07 s odbočovací přírubou DN150  
B08 s odbočovací přírubou DN200  
B09 s odbočovací přírubou DN250

#### CXX Výběr měřicí armatury

C00 bez měřicí armatury / bez kulového ventilu  
C01 s měřicí armaturou (vč. kulového ventilu s měřicí přípojkou pro např. další měřené veličiny)  
C02 s kulovým ventilem (DN15)

#### DX Výběr vrtacího nástroje

D0 bez vrtacího nástroje  
D1 s vrtacím nástrojem

#### Příklad objednávky

Objednací kód pro převodník testo 6448 – měřič spotřeby stlačeného vzduchu s tyčovou sondou:

- Převodník, vč. ochrany proti zpětnému rázu
- 160 m/s
- Vzduch (stlačený vzduch)
- Kalibrace v 6-ti bodech
- Dlouhá varianta 435 mm (pro DN125 až DN250)
- Bez odbočovací příruby
- Bez měřicí armatury / bez kulového ventilu

-> 0555 6448 A1 AA1 AC0 AD1 AE1 B0 C0 D0

Objednací kód pro převodník testo 6448 – odbočovací příruba DN40:

- Příslušenství
- S odbočovací přírubou DN40
- Bez měřicí armatury / bez kulového ventilu

-> 0555 6448 A0 B01 C0 D0



**JSP, s.r.o.**  
Raisova 547  
506 01 Jičín  
Czech Republic  
+420 493 760 811  
jsp@jsp.cz  
www.jsp.cz