

Rosemount 3051SMV (MultiVariable)

Kombinovaný snímač a hmotnostní průtokoměr

- Velmi přesné měření průtoku a přeneseného tepla.
- Snímač měří tlakovou diferenci až do 13,79 MPa, relativní nebo absolutní tlak do 25 MPa a teplotu od -200 do +850 °C.
- Přesnost až 0,025 % z rozsahu.
- Jedním přístrojem lze pokrýt velké množství měřených médií, škrticích prvků, druhů odběru a průměrů potrubí.
- Vyšší celková přesnost oproti použití samostatných přístrojů.
- Nevýbušné provedení (Ex) II 1 G Ex ia IIC T4 Ga a (Ex) II 1/2 G Ex db IIC T6..T4 Ga/Gb.



Objednací tabulka

| Přesnost | | 3051SMV ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ○ | | | | | | | | | | |
|----------|---|---------------------------------|----------------------|-------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1. kód | Popis | Přestavitelnost | Dlouhodobá stabilita | | | | | | | | | |
| 3 | Ultra (průtok): 0,04 % z měřené hodnoty | 200:1 | 15 let | pro provedení kód 1 a 2 | | | | | | | | |
| 5 | Classic: 0,04 % z rozsahu | 100:1 | 15 let | pro provedení kód 1 a 2 | | | | | | | | |
| 1 | Ultra: 0,025 % z rozsahu | 200:1 | 15 let | pro provedení kód 3 a 4 | | | | | | | | |
| 2 | Classic: 0,035 % z rozsahu | 150:1 | 15 let | pro provedení kód 3 a 4 | | | | | | | | |
| 3 | Ultra (průtok): 0,04 % z měřené hodnoty | 200:1 | 15 let | pro provedení kód 3 a 4 | | | | | | | | |

| Typ měření | | 3051SMV ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ○ | | | | | | | | | | |
|------------|--|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 2. kód | Popis | | | | | | | | | | | |
| M | MultiVariable s plně kompenzovaným hmotnostním a energetickým průtokem | | | | | | | | | | | |
| P | MultiVariable s přímým výstupem | | | | | | | | | | | |

| Provedení | | 3051SMV ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ○ | | | | | | | | | | |
|-----------|--|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 3. kód | Popis | | | | | | | | | | | |
| 1 | tlaková diference, statický tlak a teplota | | | | | | | | | | | |
| 2 | tlaková diference a statický tlak | | | | | | | | | | | |
| 3 | tlaková diference a teplota | | | | | | | | | | | |
| 4 | tlaková diference | | | | | | | | | | | |

| Rozsah tlakové diference | | 3051SMV ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ○ | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 4. kód | Popis | | | | | | | | | | | |
| 0 | -746 až 746 Pa | pouze pro kód provedení 3 a 4, s tradiční přírubou, membránou z nerezové oceli a nerezovými šrouby (L4) | | | | | | | | | | |
| 1 | -6,22 až 6,22 kPa | | | | | | | | | | | |
| 2 | -62,2 až 62,2 kPa | | | | | | | | | | | |
| 3 | -248 až 248 kPa | | | | | | | | | | | |
| 4 | -2,07 až 2,07 MPa | provedení kód 3 a 4 | | | | | | | | | | |

Rosemount 3051SMV (MultiVariable)
Kombinovaný snímač a hmotnostní průtokoměr

TEPLOTA
PŘEVODNÍKY
TLAK
HLADINA
PRŮTOK
ANALÝZA
ZDROJE
PŘÍSTROJE
KOMUNIKACE
ARMATURY
OSTATNÍ

| 4. kód | Popis | |
|--------|---------------------|---------------------|
| 4 | -1,03 až +1,03 MPa | provedení kód 1 a 2 |
| 5 | -13,79 až 13,79 MPa | |

Typ statického tlaku 3051SMV ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ○

| 5. kód | Popis | |
|--------|-----------|---------------------------------|
| N | žádný | povinné pro provedení kód 3 a 4 |
| A | absolutní | |
| G | relativní | |

Rozsah statického tlaku 3051SMV ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ○

| 6. kód | Popis | Absolutní tlak | Relativní tlak |
|--------|----------|---------------------------------|---------------------|
| N | žádný | povinné pro provedení kód 3 a 4 | - |
| 3 | rozsah 3 | 3 kPa až 5,52 MPa | -98 kPa až 5,52 MPa |
| 4 | rozsah 4 | 3 kPa až 25 MPa | -98 kPa až 25 MPa |

pro kód provedení 1 a 2 a rozsahem tlakové
diference kód 1 jsou rozsahy absolutního
tlaku 3 kPa až 13,79 MPa a rozsahy relativní
tlaku -98 kPa až 13,79 MPa

Teplotní vstup (RTD se objednává samostatně) 3051SMV ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ○

| 7. kód | Popis | |
|--------|--|---------------------------------|
| N | žádný | povinné pro provedení kód 2 a 4 |
| R | RTD vstup (typ Pt100, -200 až +850 °C) | povinné pro provedení kód 1 a 3 |

Oddělovací membrána 3051SMV ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ○

| 8. kód | Popis |
|--------|---------------------------------|
| 2 | nerezová ocel AISI 316L (17349) |
| 3 | Hastelloy C-276 |

Procesní připojení 3051SMV ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ○

| 9. kód | Popis | Velikost | Materiál odvodušňovacího ventilku |
|--------|--|-------------|-----------------------------------|
| E12 | koplanární příruba, nerezová ocel AISI 316 (17346) | 1/4"-18 NPT | nerezová ocel AISI 316 (17346) |
| E13 | koplanární příruba, Hastelloy C-276 | 1/4"-18 NPT | Hastelloy C-276 |
| F12 | tradiční příruba, nerezová ocel AISI 316 (17346) | 1/4"-18 NPT | nerezová ocel AISI 316 (17346) |
| F13 | tradiční příruba, Hastelloy C-276 | 1/4"-18 NPT | Hastelloy C-276 |

Výstup 3051SMV ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ○

| 10. kód | Popis |
|---------|--|
| A | 4 až 20 mA s digitálním signálem založeným na protokolu HART |

Skříň elektroniky 3051SMV ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ○

| 11. kód | Popis | Závity pro kabelové vývody |
|---------|---------------------------|----------------------------|
| 1A | Plantweb, hliníková skříň | 1/2"-14 NPT |
| 1B | Plantweb, hliníková skříň | M20×1,5 |
| 1J | Plantweb, nerezová skříň | 1/2"-14 NPT |
| 1K | Plantweb, nerezová skříň | M20×1,5 |

Volitelné příslušenství 3051SMV ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ●

| Kód | RTD kabel (RTD se objednává samostatně) |
|-----|---|
| C12 | RTD vstup s 3,66 m stíněného kabelu |
| C13 | RTD vstup se 7,32 m stíněného kabelu |
| C22 | RTD vstup s 3,66 m stíněného armovaného kabelu |
| C23 | RTD vstup se 7,32 m stíněného armovaného kabelu |

| Kód | Montážní držák |
|-----|--|
| B1 | úhlový držák pro 2" trubku (pro tradiční přírubu) |
| B2 | úhlový držák na stěnu (pro tradiční přírubu) |
| B3 | přímý držák pro 2" trubku (pro tradiční přírubu) |
| B4 | montážní držák na stěnu nebo 2" trubku (pro koplanární přírubu) |
| Kód | Konfigurace softwaru |
| C1 | konfigurace softwaru dle zákazníka <small>s objednávkou nutno vyplnit informační list pro konfiguraci</small> |
| C2 | konfigurace průtoku dle zákazníka <small>s objednávkou nutno vyplnit informační list pro konfiguraci průtoku</small> |
| Kód | Adaptér |
| D2 | adaptér pro šroubení se závitem 1/2"-14 NPT |
| Kód | Zemnicí svorky |
| D4 | externí zemnicí svorky |
| Kód | Odvzdušňovací ventil |
| D5 | odstranění odvzdušňovacích ventilů snímače (instalace záslepek) |
| Kód | Kabelová záslepka |
| DO | kabelová záslepka, nerezová ocel AISI 316 (17346) *1 |

*1 - Snímač je dodán s nerezovou záslepkou místo standardní záslepky z uhlíkové oceli.

| Kód | Schválená zvláštní provedení |
|-----|--|
| I1 | jiskrová bezpečnost (Ex) II 1G Ex ia IIC T4 Ga |
| E1 | pevný závěr (Ex) II 1/2 G Ex db IIC T6..T4 Ga/Gb |
| Kód | Digitální displej |
| M5 | Plantweb digitální LCD displej |
| Kód | Doplňky |
| L4 | nerezové šrouby |
| P1 | tlaková zkouška s certifikátem |
| Q4 | kalibrační list |
| Q8 | materiálový certifikát dle EN 10204 3.1B |
| T1 | bleskojistka |

Příklad objednávky:

3051SMV ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ○
3051SMV 3 M 1 2 G 4 R 2 E12 A 1A B4 C2 M5