



## OML 343UNI



- 3,5místné nastavitelné zobrazení
- Multifunkční vstup (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Digitální filtry, Tára
- Rozměr DIN 96 x 48 mm
- Napájení 10...30 VDC / 24 VAC

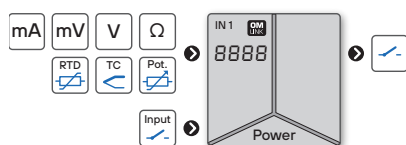
### Volitelné rozšíření

Komparátory

Typ OML 343UNI je multifunkční přístroj s možností konfigurace pro 8 různých variant vstupů snadno konfigurovatelných v menu přístroje s hloubkou krabičky pouze 30 mm.

Základem přístroje je mikrokontroler s ADC, který přístroji zaručuje dobrou přesnost, stabilitu a snadné ovládání

### UNIVERZÁLNÍ PŘÍSTROJ



### OVLÁDÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá pěti tlačítky přístupnými zezadu. Všechna programovatelná nastavení přístroje jsou realizována ve třech nastavovacích režimech.

**LIGHT MENU** je chráněné volitelným číselným kódem a obsahuje pouze položky nutné pro základní nastavení přístroje

**PROFI MENU** je chráněné volitelným číselným kódem a obsahuje kompletní nastavení přístroje

**USER MENU** může obsahovat libovolné položky vybrané z programovacího menu (LIGHT/PROFI), kterým se určí právo (vidět nebo měnit). Přístup je volný, bez hesla.

Standardní výbavou je rozhraní OM Link, kterým lze s ovládacím programem upravovat a archivovat všechny nastavení přístroje i provádět update firmware (s kabelem OML). Program je určen také pro vizualizaci a archivaci naměřených hodnot i z více přístrojů.

Všechna nastavení jsou uložena v paměti EEPROM (zůstávají i po vypnutí přístroje).

### ROZŠÍŘENÍ

**KOMPARÁTOR** je určený pro hlídání jedné mezní hodnoty s reléovým výstupem. Limita má nastavitelnou hysterezi v plném rozsahu displeje i volitelné zpoždění sepnutí v rozsahu 0...99,9 s. Dosažení nastavené meze je signalizováno LED a zároveň sepnutím relé.

### STANDARDNÍ FUNKCE

#### NASTAVITELNÉ ZOBRAZENÍ

**Volba:** typu vstupu a měřicího rozsahu

**Nastavení:** ruční, v menu lze nastavit pro obě krajní hodnoty vstupního signálu libovolné zobrazení na displeji, např. vstup 0...10 V > 0...150,0

**Zobrazení:** ±1999

#### KOMPENZACE

**Vedení (RTD, OHM):** automatická (3 nebo 4drát) nebo ruční v menu (2drát)

**Sondy (RTD):** vnitřní zapojení (odpor vedení v měřicí hlavici)

**Studených konců (T/C):** ruční nebo automatická (teplota svorek) (teplota svorek)

#### FUNKCE

**Tára:** nulování displeje při nenulovém vstupním signálu

#### DIGITÁLNÍ FILTRY

**Exponenciální průměr:** z 2...100 měření

**Zaokrouhlení:** nastavení zobrazovacího kroku pro displej

#### EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ

**Hold:** blokování displeje/přístroje

**Tára:** aktivace táry

TECHNICKÁ DATA

VSTUP

|       |                                         |                                |                                           |
|-------|-----------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| Počet | 1                                       |                                |                                           |
|       | Rozsah je nastavitelný v menu přístroje |                                |                                           |
| DC    | Rozsah                                  | ±90 mA                         | < 1 V                                     |
|       |                                         | ±180 mA                        | < 2 V                                     |
|       |                                         | ±30 mV                         | > 10 MΩ                                   |
|       |                                         | ±60 mV                         | > 10 MΩ                                   |
|       |                                         | ±1 000 mV                      | > 10 MΩ                                   |
|       |                                         | ±20 V                          | 1 MΩ                                      |
| PM    | Rozsah                                  | ±40 V                          | 1 MΩ                                      |
|       |                                         | ±80 V                          | 1 MΩ                                      |
|       |                                         | ±20 mA                         | < 200 mV                                  |
|       |                                         | 4...20 mA                      | < 200 mV                                  |
| OHM   | Rozsah                                  | ±2 V                           | 1 MΩ                                      |
|       |                                         | ±5 V                           | 1 MΩ                                      |
|       |                                         | ±10 V                          | 1 MΩ                                      |
|       |                                         | 0...300 Ω                      |                                           |
| RTD   | Rozsah                                  | 0...1,5 / 3 / 30 kΩ            |                                           |
|       |                                         | 2, 3 a 4drátové                |                                           |
| Ni    | Rozsah                                  | Pt 100/500/1 000, 3 850 ppm/°C | -50°...450°C                              |
|       |                                         | Pt 100, 3 920 ppm/°C           | -50°...450°C                              |
|       |                                         | Pt 50, 3 910 ppm/°C            | -200°...1100°C                            |
|       |                                         | Pt 100, 3 910 ppm/°C           | -200°...450°C                             |
| Cu    | Rozsah                                  | Ni 1 000/10 000, 5 000 ppm/°C  | -50°...250°C                              |
|       |                                         | Ni 1 000/10 000, 6 180 ppm/°C  | -200°...250°C                             |
| T/C   | Rozsah                                  | 2, 3 a 4drátové                |                                           |
|       |                                         | Cu 50/100, 4 260 ppm/°C        | -50°...200°C                              |
|       |                                         | Cu 50/100, 4 280 ppm/°C        | -200°...200°C                             |
|       |                                         | 2, 3 a 4drátové                |                                           |
| DU    | Návrh                                   | J (Fe-CuNi)                    | -200°...900°C                             |
|       |                                         | K (NiCr-Ni)                    | -200°...1 300°C                           |
|       |                                         | T (Cu-CuNi)                    | -200°...400°C                             |
|       |                                         | E (NiCr-CuNi)                  | -200°...690°C                             |
| DU    | Návrh                                   | B (PtRh30-PtRh6)               | 300°...1 820°C                            |
|       |                                         | S (PtRh10-Pt)                  | -50°...1 760°C                            |
|       |                                         | R (Pt13Rh-Pt)                  | -50°...1 740°C                            |
|       |                                         | N (Omega alloy)                | -200°...1 300°C                           |
| DU    | Návrh                                   | L (Fe-CuNi)                    | -200°...900°C                             |
|       |                                         | Kompence                       | nastavitelná -20°...99°C nebo automatická |
| DU    | Návrh                                   | 2,5 VDC/6 mA                   |                                           |
|       |                                         | odpor potenciometru > 500 Ω    |                                           |

EXTERNÍ VSTUP

|        |                                                                                            |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Počet  | 1, na kontakt                                                                              |
| Funkce | Vstup je vypnutý<br>Blokování tlačítek na přístroji<br>Zastavení displeje<br>Aktivace Tára |

ZOBRAZENÍ

|                 |                                             |
|-----------------|---------------------------------------------|
| Displej         | ±1999, jednobarevné 7segmentové LED         |
| Výška znaků     | 14 mm                                       |
| Barva displeje  | červená nebo zelená                         |
| Desetinná tečka | nastavitelná - v menu                       |
| Jas             | nastavitelný nebo automaticky regulovatelný |

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

|                                 |                                                                         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| TK                              | 50 ppm/°C                                                               |
| Přesnost                        | ±0,15 % z rozsahu<br>±0,3 % z rozsahu<br>±0,6 % z rozsahu               |
| Rychlost měření                 | 0,5...20 měření/s                                                       |
| Přetíženi                       | 10x (t < 30 ms), 2x                                                     |
| Kompence                        | < 30 Ω                                                                  |
| Přesnost měření studeného konce | ±1,5°C                                                                  |
| Rozlišení                       | 0,1°C<br>1°C                                                            |
| Funkce                          | Tára                                                                    |
| Digitální filtry                | exponenciální průměr, zaokrouhlení                                      |
| OM Link                         | firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení a update přístroje |
| Watch-dog                       | reset po 500 ms                                                         |
| Kalibrace                       | při 25°C a 40 % r.v.                                                    |

RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

|                |                                                                                                                                                            |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Počet          | 1                                                                                                                                                          |
| Typ            | digitální, nastavitelný v menu                                                                                                                             |
| Mód            | HYSTER aktivní nad nastavenou hodnotou                                                                                                                     |
| Funkce Relé/OC | SPINAC ROZPIN v aktivním režimu je sepnuté v aktivním režimu je rozepnuté<br>READY ERROR výstup signalizuje bezchybný stav výstupu signalizuje chybný stav |
| Limity         | ±1999                                                                                                                                                      |
| Hystereze      | ±1999                                                                                                                                                      |
| Zpoždění       | 0...99,9 s                                                                                                                                                 |
| Výstupy        | 1x relé se spínacím kontaktem (Form A)<br>(250 VAC/30 VDC, 3 A)*<br>1x otevřený kolektor (30 VDC/100 mA)                                                   |
| Relé           | 1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300                                                                                                             |

\* hodnoty platí pro odporovou zátěž

NAPÁJENÍ

|          |                                                                                     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Napájení | 10...30 VDC / 24 VAC, ±10 %, PF ≥ 0,4,<br>I <sub>typ</sub> < 45 A / 1 ms, izolované |
| Spotřeba | < 1,8 W / 1,9 VA                                                                    |

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

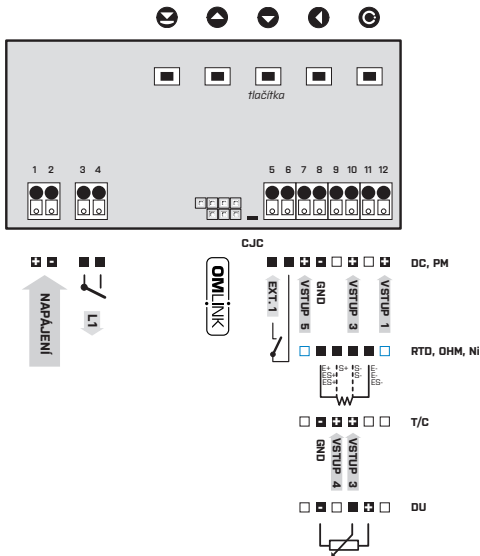
|                 |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| Materiál        | PC, nehořlavý UL 94 V-0, černý |
| Rozměry         | 96 x 48 x 30 mm (š x v x h)    |
| Otvor do panelu | 92 x 44 mm (š x v)             |

PROVOZNÍ PODMÍNKY

|                    |                                                                                                                 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Připojení          | svorkovnice, průřez vodiče < 1,5 mm <sup>2</sup>                                                                |
| Doba ustálení      | do 5 minut po zapnutí                                                                                           |
| Pracovní teplota   | -20°...60°C                                                                                                     |
| Skladovací teplota | -20°...85°C                                                                                                     |
| Pracovní vlhkost   | < 95 % r.v., nekondenzující                                                                                     |
| Krytí              | IP65, pouze čelní panel s těsněním                                                                              |
| Provedení          | bezpečnostní třída I                                                                                            |
| El. bezpečnost     | ČSN EN 61010-1, A2                                                                                              |
| Izolační pevnost   | 2,5 kVAC po 1 min. mezi napájecím a vstupem<br>4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem                |
| Izolační odolnost* | pro stupeň znečištění II, kategorie měření III<br>napájení přístroje > 300 V (ZI)<br>vstup, výstup > 300 V (DI) |
| EMC                | ČSN EN IEC 61326-1, Průmyslová oblast                                                                           |
| RoHS               | ČSN EN IEC 63000:2018                                                                                           |

\* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ



OBJEDNACÍ KÓD

OML 343UNI

|                |                                                 |             |  |    |
|----------------|-------------------------------------------------|-------------|--|----|
| Komparátor     | ne<br>1x relé (spínací)<br>1x otevřený kolektor | 0<br>1<br>2 |  |    |
| Barva displeje | červená<br>zelená                               | 1<br>2      |  |    |
| Těsnění        | ne<br>Těsnící vložka mezi přístroj a panel      | 0<br>1      |  |    |
| Specifikace    | standardně se neuvádí                           |             |  | 00 |

Základní provedení přístroje je označeno tučně