



## OM 352DC

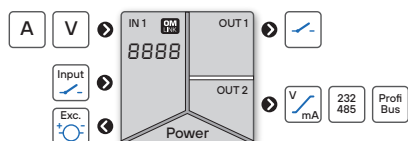


- 3,5místné nastavitelné zobrazení
- Rozsah  $\pm 1 / \pm 5 A$   
 $\pm 20 / \pm 40 / \pm 80 / \pm 200 V / \pm 300 V$
- Digitální filtry, Linearizace, Tára
- Rozměr DIN 96 x 48 mm
- Napájení 10...30 V AC/DC; 80...250 V AC/DC

### Volitelné rozšíření

Komparátory ● Datový výstup ● Analogový výstup  
Tříbarevný displej (20 mm)

### DC V-A METR



Modelové řady OM 352 jsou jednoduché 3,5místné panelové nastavitelné přístroje navržené pro maximální účelovost a pohodlí uživatele při zachování jeho příznivé ceny.

Typ OM 352DC je vícerozsahový stejnosměrný VA-metr.

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

### OVĽADÁNÍ

Přístroj se nastavuje a ovládá pět tlačítek umístěnými na předním panelu. 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

**KOMPARÁTORY** jsou určeny pro hlídání dvou mezních hodnot s reléovým výstupem. Limity mají nastavitelnou hysterezi v plném rozsahu displeje i volitelné zpoždění sepnutí v rozsahu 0...99,9 s. Dosažení nastavených mezí je signalizováno LED a zároveň sepnutím příslušného relé.

**DATOVÉ VÝSTUPY** jsou pro svou rychlost a přesnost vhodné k přenosu naměřených údajů pro další zobrazení nebo přímo do řídicích systémů. V nabídce je izolovaná RS232 a RS485 s ASCII/PROFIBUS protokolem.

**ANALOGOVÉ VÝSTUPY** najdou své uplatnění v aplikacích, kde je požadováno další vyhodnocení nebo zpracování naměřených údajů v externích zařízeních. V nabídce je univerzální analogový výstup s možností volby typu výstupu - napětí/proud. Hodnota analogového výstupu odpovídá údajům na displeji a jeho typ i rozsah je volitelný v menu.

### 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...1 A > 0...150,0

**Zobrazení:**  $\pm 1999$

#### POMOCNÉ NAPĚTÍ

**Rozsah:** 5...24 VDC/1,2 W, je vhodné pro napájení snímačů a převodníků

#### FUNKCE

**Linearizace:** nelineární signál je převeden až 25 bodovou lineární interpolací

**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

**Lock:** blokování tlačítek

**Tára:** aktivace táry

## TECHNICKÁ DATA

### VSTUP

| Počet     | 1                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Rozsah je nastavitelný v menu přístroje                                                                                                                                                                                           |
| DC Rozsah | <div>±1 A &lt; 12 mV Vstup 5</div> <div>±5 A &lt; 60 mV Vstup 5</div> <div>±20 V 2 MΩ Vstup 2</div> <div>±40 V 2 MΩ Vstup 2</div> <div>±100 V 10 MΩ Vstup 1</div> <div>±200 V 10 MΩ Vstup 1</div> <div>±300 V 10 MΩ Vstup 1</div> |

### EXTERNÍ VSTUP

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

### ZOBRAZENÍ

| Displej         | ±1999, jednobarevné 7segmentové LED<br>-999...9999, 3barevné 7segmentové LED |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Výška znaků     | 14 mm<br>20 mm                                                               |
| Barva displeje  | červená nebo zelená<br>červená / zelená / oranžová                           |
| Desetinná tečka | nastavitelná - v menu                                                        |
| Jas             | nastavitelný - v menu                                                        |

### SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

| TK               | 50 ppm/°C                                                                   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Přesnost         | ±0,2 % z rozsahu<br><i>platí pro zobrazení do 1999</i>                      |
| Rychlost měření  | 0,5...10 měření/s                                                           |
| Přetížení        | 10x (t < 30 ms), 2x<br><i>neplatí pro rozsahy 200 / 300 V a 5 A</i>         |
| Funkce           | Tāra                                                                        |
| Digitální filtry | exponenciální průměr, zaokrouhlení                                          |
| Linearizace      | lineární interpolaci v 25 bodech<br><i>nastavení pouze přes OM Link</i>     |
| OM Link          | firemní komunikační rozhraní pro ovládání, nastavení<br>a update přístroje. |
| Watch-dog        | reset po 25 ms                                                              |
| Kalibrace        | při 25°C a 40 % r.v.                                                        |

### RELÉOVÝ / OC VÝSTUP

| Počet     | 2                                                                                                                |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ       | digitální, nastavitelný v menu                                                                                   |
| Limity    | ±1999                                                                                                            |
| Hystereze | ±1999                                                                                                            |
| Zpoždění  | 0...99,9 s                                                                                                       |
| Výstupy   | 1...2x relé se spínacím kontaktem (Form A)<br>(250 VAC/30 VDC, 3 A)*<br>1...2x 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

### ANALOGOVÝ VÝSTUP

| Počet        | 1                                                                                                                                                   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ          | izolovaný, nastavitelný s rozlišením max. 4 000 dílků,<br>analogový výstup odpovídá údajům na displeji, typ<br>a rozsah výstupu je volitelný v menu |
| Nonlinearita | 0,2 % z rozsahu                                                                                                                                     |
| TK           | 50 ppm/°C                                                                                                                                           |
| Zpoždění     | odezva na změnu hodnoty < 250 ms                                                                                                                    |
| Rozsahy      | 0...2 / 5 / 10 V, odporová zátěž ≥ 1 kΩ<br>0...20 mA / 4...20 mA, komp. < 600 Ω / V<br>Indikace chybového hlášení (výstup < 3,2 mA)                 |

### DATOVÝ VÝSTUP

| Počet      | 1                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------|
| Protokol   | ASCII, PROFIBUS DP                                     |
| Formát dat | 8 bitů + bez parity + 1 stop bit (ASCII)               |
| Rychlost   | 300...230 400 Baud<br>9 600 Baud...12 Mbaud (PROFIBUS) |
| RS 232     | izolovaná                                              |
| RS 485     | izolovaná, adrese (max. 31 přístrojů)                  |

### POMOCNÉ NAPĚTÍ

| Nastavitelné | 5...24 VDC, <1,2 W, izolované |
|--------------|-------------------------------|
|--------------|-------------------------------|

### NAPÁJENÍ

| Napájení | 10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I <sub>isp</sub> < 40 A / 1 ms,<br>izolované<br>80...250 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I <sub>isp</sub> < 40 A / 1 ms,<br>izolované<br><i>Napájení je jistěno pojistkou umístěnou u přístroje</i> |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spotřeba | < 6,8 W / 6,9 VA                                                                                                                                                                                                                |

### MECHANICKÉ VLASTNOSTI

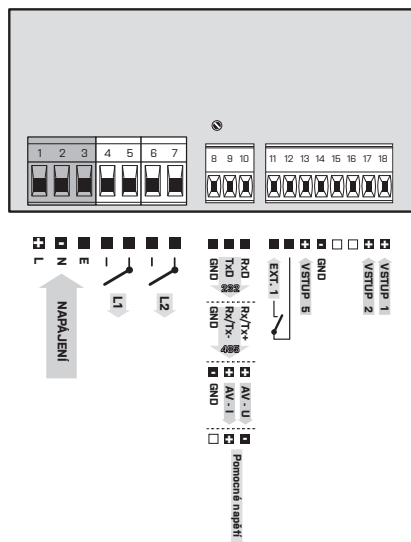
| Materiál        | Noryl GFN2 SE1, nehořlavý UL 94 V-0, černý |
|-----------------|--------------------------------------------|
| Rozměry         | 96 x 48 x 120 mm (š x v x h)               |
| Otvor do panelu | 90,5 x 45 mm (š x v)                       |

### PROVOZNÍ PODMÍNKY

| Připojení             | konektorová svorkovnice,<br>průřez vodiče < 1,5 / 2,5 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                 | IP64, pouze čelní panel                                                                                                                                                                                                                  |
| Provedení             | bezpečnostní třída I                                                                                                                                                                                                                     |
| EL bezpečnost         | ČSN EN 61010-1, A2                                                                                                                                                                                                                       |
| Izolační pevnost      | 4 kVAC po 1 min. mezi napájením a vstupem<br>4 kVAC po 1 min. mezi napájením a datovým/<br>analogovým výstupem<br>4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a reléovým výstupem<br>2,5 kVAC po 1 min. mezi vstupem a datovým/<br>analogovým výstupem |
| Izolační odolnost*    | pro stupeň znečištění II, kategorie měření III<br>napájení přístroje > 670 V (Z), 300 V (DI)<br>vstup, výstup > 300 V (Z), 150 V (DI)                                                                                                    |
| EMC                   | ČSN EN IEC 61326-1, Průmyslová oblast                                                                                                                                                                                                    |
| RoHS                  | ČSN EN IEC 63000:2018                                                                                                                                                                                                                    |
| Seizmická způsobilost | ČSN IEC 980: 1993, čl. 6                                                                                                                                                                                                                 |

\* Z1 - Základní izolace, DI - Dvojité izolace

## PŘIPOJENÍ



## OBJEDNACÍ KÓD

### OM 352DC

| Napájení       | 10...30 V AC/DC<br>80...250 V AC/DC                                                          | 0<br>1                     |             |  |          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------|--|----------|
| Komparátory    | ne<br>1x relé (spínací)<br>2x relé (spínací)<br>1x otevřený kolektor<br>2x otevřený kolektor | 0<br>1<br>2<br>3<br>4      |             |  |          |
| Výstup         | ne<br>Pomocné napětí<br>Analogový výstup<br>RS 232<br>RS 485<br>PROFIBUS                     | 0<br>1<br>2<br>3<br>4<br>6 |             |  |          |
| Barva displeje | červená (14 mm)<br>zelená (14 mm)<br>červená/zelená (20 mm)                                  |                            | 1<br>2<br>3 |  |          |
| Specifikace    | standardně se neuvádí<br>měřicí rozsah 300 V                                                 |                            |             |  | 00<br>01 |

Základní provedení přístroje je označeno tučně