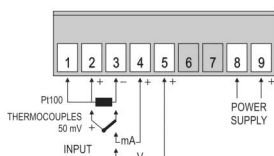


# Měřiče

## N1040I

**N1040I** je přesný, **univerzální měřič formátu 1/16 DIN**, který splňuje vysoké nároky na přesnost a rychlost, jednoduchost obsluhy a který obsahuje konektor **mini USB** (standardní, 5 pinů) pro konfiguraci a sběr dat v laboratorních podmínkách. Pro sběr dat v provozním prostředí a pro nasazení v systémech SCADA lze použít **sériovou sběrnici RS-485** (volitelné rozšíření).

Vestavná hloubka 70 mm a odnímatelná šroubovací svorkovnice usnadňuje vestavbu do stíněného prostoru, instalaci a výměnu.



Na univerzální měřicí vstup lze připojit odporový snímač teploty Pt100, termočlánky nebo standardní proudové a napěťové lineární signály. Základní model **N1040I-F** má univerzální napájecí zdroj s rozsahem 24 až 240 V.

N1040I s volitelnou výbavou navíc nabízí další funkce jako je jedno nebo dvě alarmová relé, přenos měřené hodnoty pomocí analogového výstupu, nebo pomocný napájecí zdroj 24 Vss pro převodník.

<b>N1040I-RR-485 (USB)</b> 2 × relé + RS-485	<b>N1040I-RA-485 (USB)</b> relé + 4-20 mA + RS-485	<b>N1040I-RE-485 (USB)</b> relé + zdroj 24 V + RS-485

## Technické parametry

### Rozměry

Formát čelního panelu, šířka × výška	1/16 DIN, 48 × 48 mm
Hloubka, vestavná hloubka	80, 70 mm
Výřez do panelu	46 × 46 mm

### Měřicí vstup

Přesnost	termočlánky 0,25 % z rozsahu ±1 °C Pt100 0,2 % z rozsahu (třívodičové zapojení) 0-20 mA, 4-20 mA, 0-50 mV, 0-5 Vss, 0-10 Vss 0,2 % z rozsahu
Vnitřní rozlišení	15 bitů
Rychlost měření	až 55 měření/s
Vstupní impedance	termočlánky, Pt100, 0-50 mV > 10 MΩ 0-5 Vss, 0-10 Vss > 500 kΩ 0-20 mA, 4-20 mA 100 Ω
Kalibrace vstupu	jednobodová (nulový bod) překalibrování vstupu ve 2 bodech
Měřicí proud Pt100	0,170 mA

### Měřicí rozsahy

Typ vstupu	Min. pracovní rozsah	Max. pracovní rozsah
Pt100	-200 °C	850 °C
termočlánek J	-110 °C	950 °C
termočlánek K	-150 °C	1370 °C
termočlánek T	-160 °C	400 °C
termočlánek N	-270 °C	1300 °C
termočlánek R	-50 °C	1760 °C
termočlánek S	-50 °C	1760 °C
termočlánek B	400 °C	1800 °C
termočlánek E	-90 °C	730 °C
0-20 mA	-1999	9999
4-20 mA		
0-50 mV		
0-5 V		
0-10 V		
4-20 mA pro nelinearizované převodníky	podle typu termočláneku nebo Pt100	

### Výstupy

<b>Alarm 1 (volitelný)</b>	relé, přepínací, max. 240 Vst/30 Vss, 3 A (odporová zátěž)
<b>Alarm 2 (volitelný)</b>	relé, spínací, max. 240 Vst/30 Vss, 1,5 A (odporová zátěž)
<b>Přenos měřené hodnoty (volitelný)</b>	0-20 mA, 4-20 mA, max. 500 Ω
<b>Zdroj napětí pro převodník (volitelný)</b>	24 Vss ±10 %/20 mA max

### Alarm

<b>Počet a typ alarmů</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● max. 2 procesní (A1, A2)</li> <li>● diagnostika poruchy senzoru (IERR)</li> </ul>
<b>Typy procesních alarmů</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● vysoká měřená hodnota (HI)</li> <li>● nízká měřená hodnota (LO)</li> <li>● odchylka měřené hodnoty od referenční směrem nahoru (DIFH)</li> <li>● odchylka měřené hodnoty od referenční směrem dolů (DIFL)</li> <li>● odchylka měřené hodnoty od referenční v obou směrech (DIF)</li> </ul>
<b>Další funkce</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● blokování prvního (nežádoucího) alarmu (po zapnutí)</li> <li>● nastavitelná spínací hystereze</li> <li>● nastavitelná vizualizace</li> </ul>

### Konektivita

<b>Sběrnice USB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● nastavování jednotlivých parametrů, zavedení/přenos konfiguračních souborů</li> <li>● sběr dat v laboratorních podmínkách</li> </ul>
<b>Sériová sběrnice RS-485 (volitelná)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● nastavování jednotlivých parametrů, zavedení/přenos konfiguračních souborů</li> <li>● sběr dat v provozních podmínkách</li> <li>● nasazení v dohledových systémech SCADA</li> </ul>
<b>Komunikační protokol</b>	Modbus RTU Slave

### Zabezpečení

<b>Uživatelské heslo</b>	číselné, s časovým zámkem
<b>Univerzální heslo</b>	ne
<b>Nouzové heslo</b>	ano
<b>Ochrana parametrů</b>	4 úrovně

### Software

Konfigurační SW	NConfig, zdarma
Sběr provozních dat	FieldChart-Lite (do 8 kanálů), zdarma, FieldChart-64C (do 64 kanálů), placená verze
SCADA	SuperView, placená verze

### Provozní podmínky

Klimatická odolnost	0 až 50 °C, do 80 % relativní vlhkosti (nad 30 °C redukce 3 %/°C), max. výška 2000 m n.m.
Napájecí napětí	<ul style="list-style-type: none"> <li>● model N1040I-F (USB): 24 až 240 Vss/Vst (<math>\pm 10</math> %)</li> <li>● ostatní modely: 100 až 240 Vst (<math>\pm 10</math> %) 50/60 Hz</li> <li>● 24V model: 12 až 24 Vss/Vst (<math>\pm 10</math> %)</li> </ul>
Příkon	max. 6 VA
Stupeň krytí	čelní panel IP65, svorkovnice IP30
Certifikace	CE, UL, cUL

### Objednací kód

<b>N1040I-F (USB)</b>	základní model, žádný výstup, univerzální napájecí napětí 24-240 V
<b>N10140I-24V (USB)</b>	základní model, žádný výstup, napájecí napětí 12-24 V
<b>N1040I-RA (USB)</b>	alarm + přenos hodnot, napájecí napětí 100-240 V
<b>N1040I-RA-24V (USB)</b>	alarm + přenos hodnot, napájecí napětí 12-24 V
<b>N1040I-RA-485 (USB)</b>	alarm + přenos hodnot + RS-485, napájecí napětí 100-240 V
<b>N1040I-RA-485-24V (USB)</b>	alarm + přenos hodnot + RS-485, napájecí napětí 12-24 V
<b>N1040I-RE (USB)</b>	alarm + zdroj 24 V pro převodník, napájecí napětí 100-240 V
<b>N1040I-RE-24V (USB)</b>	alarm + zdroj 24 V pro převodník, napájecí napětí 12-24 V
<b>N1040I-RE-485 (USB)</b>	alarm + zdroj 24 V pro převodník + RS-485, napájecí napětí 100-240 V
<b>N1040I-RE-485-24V (USB)</b>	alarm + zdroj 24 V pro převodník + RS-485, napájecí napětí 12-24 V
<b>N1040I-RR (USB)</b>	2 × alarm, napájecí napětí 100-240 V
<b>N1040I-RR-24V (USB)</b>	2 × alarm, napájecí napětí 12-24 V
<b>N1040I-RR-485 (USB)</b>	2 × alarm + RS-485, napájecí napětí 100-240 V
<b>N1040I-RR-485-24V (USB)</b>	2 × alarm + RS-485, napájecí napětí 12-24 V