

# DIGITÁLNÍ UKAZATEL na DIN lištu DMR 05

pro termočlánky J, K, S, B a N

VSTUPNÍ SIGNÁL	
Termočlánky	J, K, S, B, N dle ČSN EN 60584-1

ROZŠÍŘENÍ PŘÍSTROJE	
2 nebo 4 reléové výstupy	
reléový výstup L1, L2	230 VAC @ 5A nezávisle stavitelné
transistorový výstup L3, L4	30 VDC @ 100mA nezávisle stavitelné
izolovaný analogový výstup	
PROUDOVÝ	0 – 20 mA DC 4 – 20 mA DC
dle zapojení	aktivní / pasivní
NAPĚŤOVÝ	0 – 10 V DC

TECHNICKÉ ÚDAJE	
DISPLEJ	červené LED 14,2 mm
NAPÁJENÍ	24 VAC nebo 24 VDC tolerance: -15% / +20%
PŘÍKON <i>přístroj má pojistku T500mA</i>	2,5 W – základní ukazatel
	+ 0,7 W – 2 reléové výstupy
	+ 1,4 W – 4 reléové výstupy + 0,7 W – izolovaný analogový výstup
TERMOČLÁNKY	J : -210°C až 1200°C
	K : -270°C až 1370°C
	S : -50°C až 1760°C
	B : 50°C až 1820°C N : -270°C až 1300°C
LINEARIZACE	termočlánky J,K,S,B a N dle ČSN EN 60584-1
ČÍSL. ROZLIŠENÍ	analogový vstup 20 bitů / analogový výstup 14 bitů
PŘESNOST MĚŘENÍ	max. +/- 0,1% z plného rozsahu vstupního signálu <i>pozn. termočlánek B: do 150°C přesnost +/- 2°C</i>
PŘESN.KOMPENZ. STUDEN. KONCE	interní kompenzace: +/- 1,5 °C
TEPL. KOEFIC.	0,005 % z plného rozsahu / °C @ T <sub>ref</sub> = 23°C
KOMPENZACE studeného konce pro termočlánky	bez kompenzace
	interní: vnitřní měření teploty svorek (rozdílení 0,1°C) pevné nastavení teploty (např. komp. krabice): -99 až 999 °C
IZOLAČNÍ PEVNOST	510 V eff / 1 min <i>vstup vs. výstup ; napájení vs. vstup, výstup</i>
ANALO. VÝSTUP	max. 21 mA nebo 10,5 V DC
PŘÍRAZENÍ TEPL. ROZSAHU AO	od d = 1°C do max. teplotního rozsahu čidla <i>doporučený minimální rozsah je d = 50 °C</i>
TRANS. VÝSTUP	2 transistorové výstupy s otevřeným kolektorem a společným kladným pólem 30 VDC @ 100mA <i>/ typický úbytek 2,2 V @ 100mA /</i> ochrana proti přepětí a nadproudu (PTC + transil)
RELEOV.VÝSTUP	2 přepínací reléové kontakty 230 VAC @ 5A
LIMITY L1 – L4	stavitelné v celém rozsahu displeje ( +/- 29 999 )
HYSTEREZE LIMIT L1 – L4	hodnotová – v rozsahu 0 až 29 999
	časová – stavitelná v rozsahu 0,0 až 299,9 sec
FUNKCE LIMIT L1 – L4	přímá nepřímá (inverzní)
ROZMĚRY	89 x 90 x 58 mm (š x v x hl ) , DIN lišta 35mm
KRYTÍ	IP40
PŘIPOJENÍ	svorkovnice : max. průřez vodiče 2,5mm
HMOTNOST	270 g – při max. vybavení
DOBA USTÁLENÍ	15 minut
PRACOVNÍ TEPL.	- 25 °C až +50 °C
TYP PROVOZU	trvalý
NADMOŘ.VÝŠKA	max. 2000 m.n.m.
EMC vyzářování	ČSN EN 61000-6-3 (pod limitem třídy B)
EMC odolnost	ČSN EN 61000-6-2 (průmyslové prostředí)
BEZPEČNOST	ČSN EN 61010-1
Vliv VF pole	max. +/- 0,1% z plného signálu při nestíněných vodičích
ZPŮSOB UŽITÍ	určeno výlučně k průmyslovému nebo profesionálnímu použití.

## ZÁKLADNÍ PŘEHLED FUNKCÍ

Digitální ukazatel na DIN lištu **DMR 05** umožňuje v základní verzi zobrazení měřeného signálu z termočlánků. Dále je možné ukazatel rozšířit o reléové výstupy, které mohou ovládat další technologické procesy. Rozšířením o analogový výstup je možné měřený signál po zpracování dále předat např. do řídicího systému.

### FUNKCE

- ZOBRAZOVÁNÍ** měřené fyzikální veličiny
- LINEARIZACE** vstupního signálu dle norem ČSN
- PROVEDENÍ na DIN lištu** v modulu **5M**
- KOMPENZACE STUDENÉHO KONCE** pro termočlánky
  - bez kompenzace
  - měřením teploty svorek (interní kompenzace)
  - pevným nastavením teploty (kompenzační krabice)
- VOLBA TERMOČLÁNKU** uživatelem
- VOLBA FUNKCE RELEOVÝCH VSTUPŮ** uživatelem
  - přímá – při dosažení limity relé sepne
  - nepřímá – při dosažení limity relé rozezne
- HODNOTOVÁ HYSTEREZE** pro limity stavitelná uživatelem
- ČASOVÁ HYSTEREZE** pro limity stavitelná uživatelem
- HODNOTOVÁ HYSTEREZE** pro limity stavitelná uživatelem
- VOLBA ANALOGOVÉHO VÝSTUPU** uživatelem
- VOLBA JASU** displeje uživatelem
- VOLBA REAKCE RELÉ** na poruchu čidla
- VOLBA REAKCE ANALOG. VÝSTUPU** na poruchu čidla
- GALVANICKÉ ODDĚLENÍ**
  - **napájení od:** vstupního a výstupního signálu
  - vstupní signál je galvanicky oddělen od výstupního signálu
  - reléové výstupy jsou galvanicky odděleny

### POPIS

**K nastavení všech funkcí** v programovacím módu přístroje slouží na čelním panelu **čtyři funkční tlačítka**. **Všechna nastavení přístroje jsou** uložena v paměti **EEPROM**. Digitální panelový ukazatel je vestavěn do přístrojové krabičky určené pro panelovou montáž. do rozvaděče. Připojovací svorkovnice je umístěna na zadní stěně přístroje. V základním provedení je přístroj osazen červeným displejem. Na přání zákazníka je možno přístroj dodat se zeleným displejem.

Přístroj umožňuje nastavit reakci reléových výstupů (**bez reakce, sepnuť, rozepruť**) a analogového výstupu (**bez reakce, pokles na 2mA, uživatelem definovaná hodnota**) při poruše čidla.

- o přístroj umožňuje připojení na napájecí napětí AC nebo DC bez rozlišení , při napájení DC nezáleží na polaritě

OBJEDNÁVKOVÝ KÓD		
<b>DMR 05 - . . . . .</b>		
<b>A B C D</b>		
<b>A</b>	<b>Napájení</b>	1 – 24 VAC / VDC , -15 až +20 %
<b>B</b>	<b>Releové výstupy</b>	0 – bez reléových výstupů
		1 – 2 releové výstupy
		3 – 2 reléové výstupy 2 transistorové výstupy
<b>C</b>	<b>Analogový výstup</b>	0 – bez analogového výstupu 1 – s analogovým výstupem
<b>D</b>	<b>Zdroj pomocného napětí</b>	0 – bez zdroje pomocného napětí

PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY	
<b>DMR 05 – 1110</b>	
-	napájení 24 VAC / VDC
-	2 releové výstupy
-	s analogovým výstupem
-	bez zdroje pomocného napětí

