



- teplotní čidlo
- korekce
- volba režimu tlačítkem
- indikační LED
- funkce libovolně volitelné přímo zákazníkem
- design **Tango**
- snadná montáž do standardní instalační krabice
- možnost umístění do vícenásobného rámečku
- možnost aktivních proudových výstupů - řada **DKI**
- možnost aktivních napěťových výstupů - řada **DKU**

Popis

Pasivní ovladače řady **DK** jsou univerzální zařízení pro měření teploty v interiéru pomocí vestavěného čidla s dodatečnými funkcemi, jako například nastavení korekce teploty otočným potenciometrem, volba režimu tlačítkem bez aretace nebo s aretací a inikací režimu pomocí LED. Všechny tyto funkce jsou libovolně volitelné zákazníkem výběrem ze vzorových zapojení (obr. 2) nebo přímo určením hodnot propojovacích rezistorů, trimru, teplotního snímače, svorkovnic. (Obr. 1, schéma zapojení a rozmístění připojovacích svorek.)

Ovladač je vybavený elektronikou, která je umístěna na plošném spoji uvnitř krytu **Tango** (DKxT, FCxT) v designu společnosti ABB s.r.o. Vlastní čidlo teploty se nachází v kovovém pouzdru na čelním krytu ovladače.

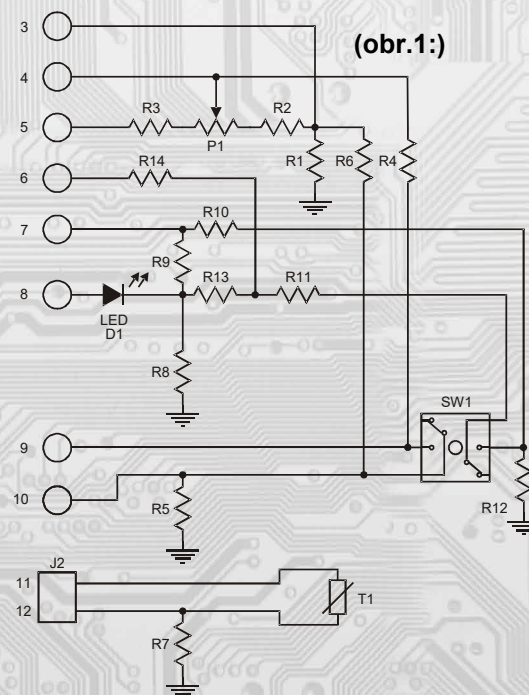
Ovladače je možno vyrobit i v aktivní verzi s proudovými nebo napěťovými výstupy teploty a korekce, ovšem bez tlačítka, LED a přepínače.

Základní technické parametry

Teplotní snímač (T1)	Ni1000/5000ppm, Ni1000/6180ppm, Ni10000/6180ppm, Ni891, Pt100, Pt500, Pt1000, NTC 10kΩ, NTC 20kΩ
Měřicí proud Ni10 000, NTC Ni1000, Pt1000 Pt500 Pt100	doporučený 0,01 mA / max. 0,5 mA doporučený 0,1 mA / max. 1 mA doporučený 0,7 mA / max. 3 mA doporučený 1,0 mA / max. 7 mA
Přesnost měření teploty	Snímače Ni – třída B ($\Delta T = \pm (0,4 + 0,007 t)$) Snímače Pt – třída B ($\Delta T = \pm (0,3 + 0,005 t)$) dle IEC751 Snímače NTC $\pm 1^\circ\text{C}$ ($0^\circ\text{C} \pm 100^\circ\text{C}$)
Korekční signál (P1)	100Ω, 250Ω, 1kΩ ÷ 500kΩ (1 – 2,5 - 5)
Změna režimu (SW1)	tlačítkový spínač bez aretace / s aretací
Indikace režimu (D1)	zelená LED (možno červená, žlutá)
Rozsah skladovací teploty	-30 ÷ 70 °C
Relativní vlhkost	< 80 %
Krytí	IP40
Typ svorkovnice	CPP (vodiče max. 1 mm ²)
Možnosti aktivních výstupů	DKI 4 ÷ 20 mA * DKU 0 ÷ 10 V
Standardní rozsahy aktivních výstupů	- 30 ÷ 60 °C ** 0 ÷ 35 °C

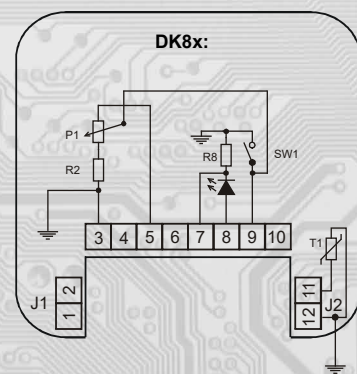
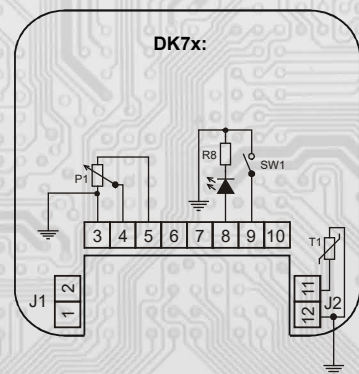
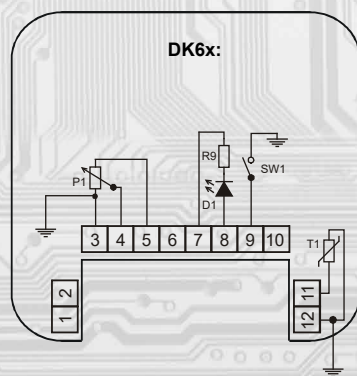
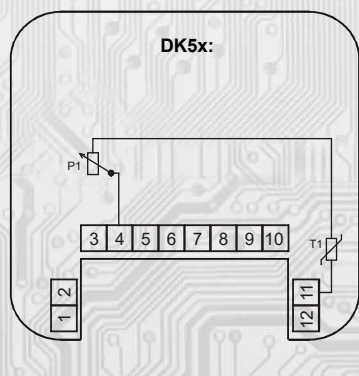
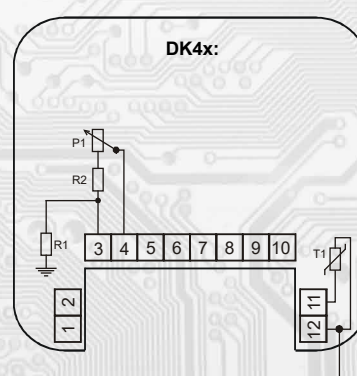
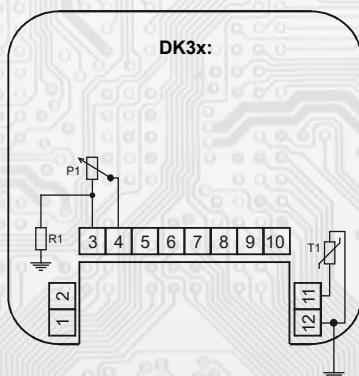
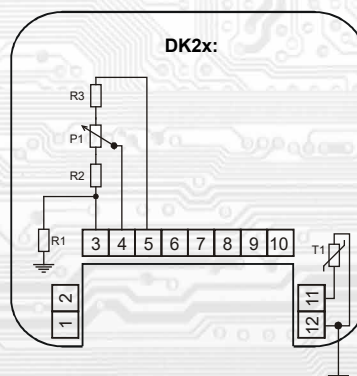
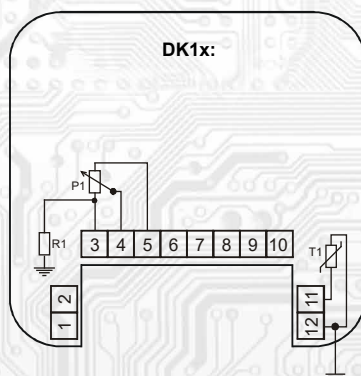
* 0 - 20 mA nebo 0 - 5 V lze vyrobit zakázkově

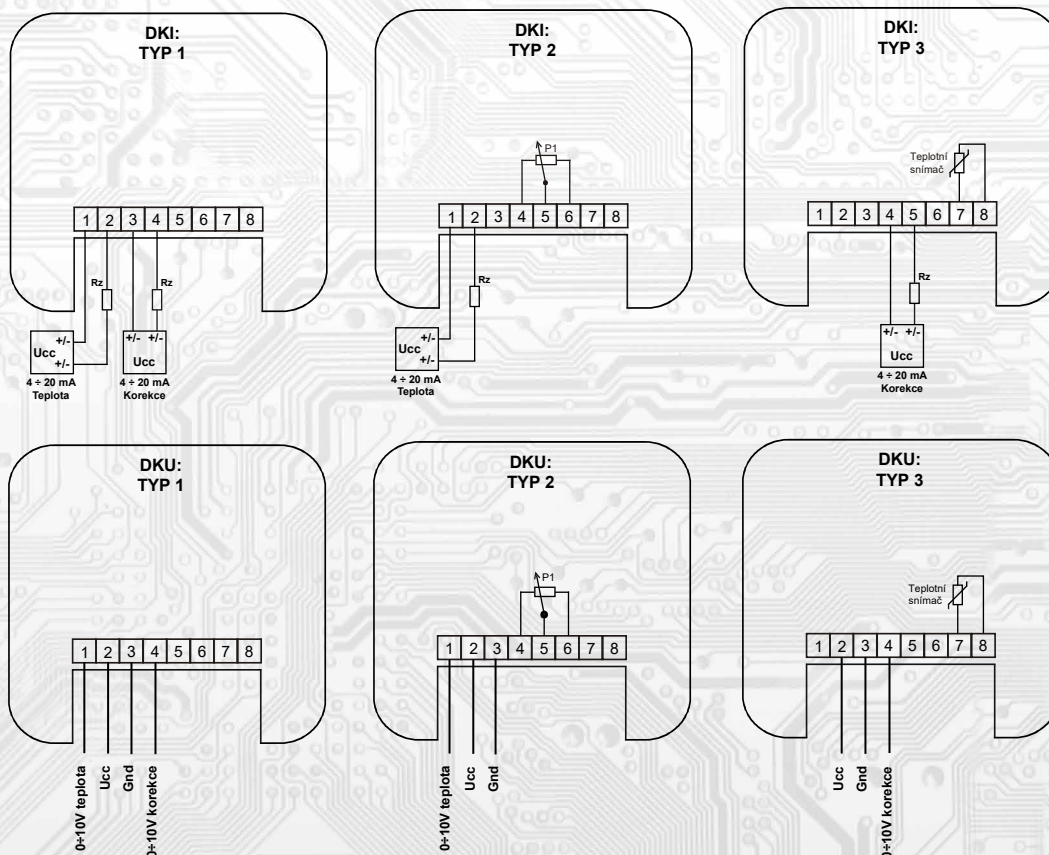
** nebo jiné dle potřeb konkrétní aplikace



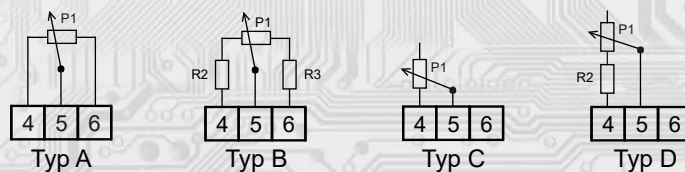
Vzorová zapojení

Hodnoty (pokud není uvedeno) rezistorů, trimru a teplot. snímače nutno specifikovat v objednávce.





Možnosti zapojení korekčního potenciometru pro DKI, DKU typu 2:



Montáž a připojení ovladače

Ovladače jsou určeny pro montáž do instalačních krabic pod omítku nebo do krabic pro lištové rozvody (výška 16 mm). Deska plošného spoje elektroniky se umístí do rámečku připojovací svorkovnicí směrem ven a přišroubuje se k instalační krabici dvěma samořeznými šrouby průměru 2,9 mm. Tímto je mechanická instalace ukončena. Elektrické připojení vodičů se provede na svorkovnici vodičem o průřezu max. 1 mm². Po zapojení svorkovnice se připojí konektor teplotního čidla na kolíky na desce elektroniky. Na rámeček ovladače se nasadí čelní kryt, u provedení s otočným knoflíkem se do středového otvoru trimru vloží v „nulové“ poloze hřídelka knoflíku a ten se pak zatlačí do krytu (v obou případech je nutné zkontrolovat, zda je připojen pohyblivý přívod k teplotnímu čidlu na čele krytu!). Při demontáži se postupuje v opačném pořadí – otočný knoflík se z rámečku uvolní pomocí podtlakového držáku, který je součástí dodávky ovladače.

Příklad objednání ovladače ze vzorového zapojení:

Typ: DK3T
 Design: Tango bílá
 Teplotní snímač T1: Ni1000/6180ppm
 P1: 250 Ω
 R1: 0 Ω

Příklad objednání ovladače mimo vzorová zapojení:

Design: alpha nea studio bílá (mat)
 Teplotní snímač T1: Ni1000/6180ppm
 P1: 10kΩ
 LED D1: zelená
 SW1: bez aretace
 5-ti polohový SW2: ano
 obsazené svorky: 1,2,3,4,5,8,9,11,12
 R2,R3,R5,R6,R7,R15,R20,R21: 0Ω
 R16,R17,R18,R19: 2,2KΩ, R8: 4,7KΩ