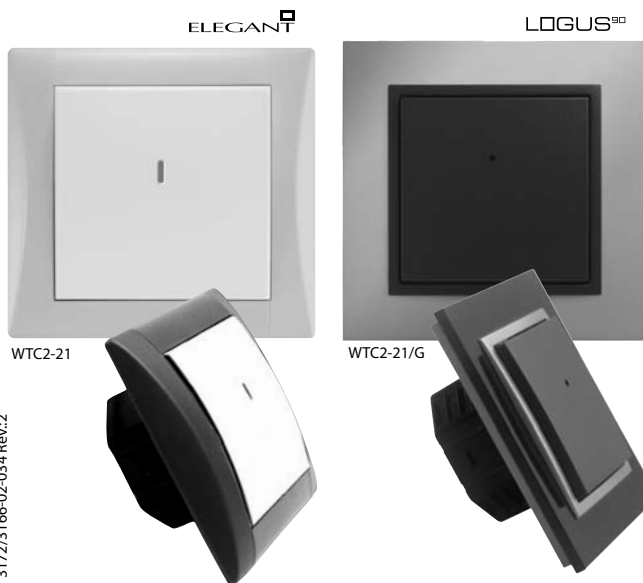


**CZ** Multifunkční teplotní ovladač

**WTC2-21**

**SK** Multifunkčný teplotný ovladač



3172/3166-02-034 Rev.2

**Charakteristika / Charakteristika**

Jednotku je možné využit jako prvek pro snímání prostorové, podlahové teploty a zároveň ke spínání topného okruhu.

Obsahuje:

- 2 tlačítka s nízkým zdvihem (UP/DOWN)
- vestavěný teplotní senzor pro snímání prostorové teploty
- vstup pro externí teplotní senzor TC, TZ
- dvoubarevnou indikační LED (jako WSB)
- reléový výstup 16A s přepínacím kontaktem

Jednotku je možné využit ako prvok na snímanie priestorovej, podlahovej teploty a zároveň ku spínaniu kúriaceho okruhu.

Obsahuje:

- 2 tlačidlá s nízkym zdvihom (UP/DOWN)
- vstavaný teplotný senzor na snímanie priestorovej teploty
- vstup pre externý teplotný senzor TC, TZ
- dvojfarebnú indikačnú LED (ako WSB)
- reléový výstup 16A s prepínacím kontaktom

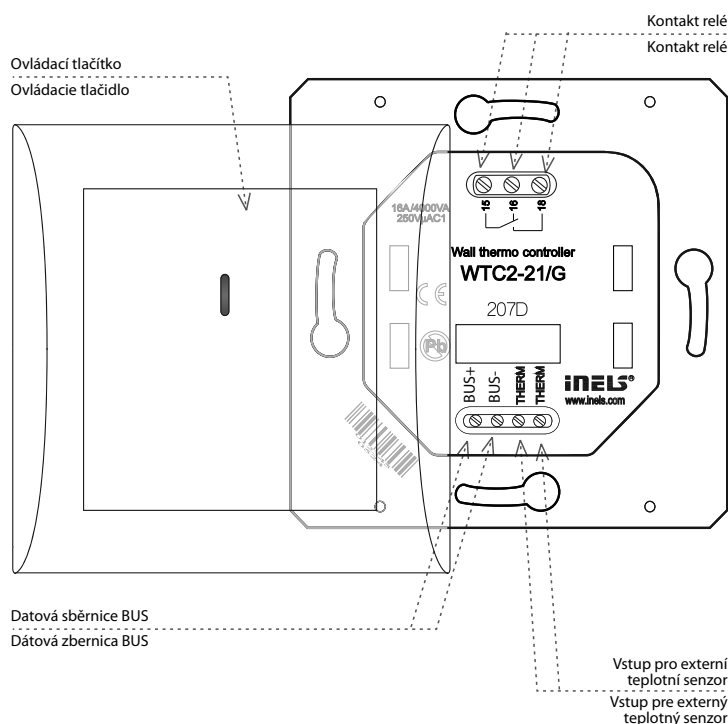


Před instalací přístroje a před jeho uvedením do provozu se seznámte důkladně s montážním návodem k použití. Návod na použití je určen pro montáž přístroje a pro uživatele zařízení. Návod se musí přiložit k dokumentaci elektroinstalace. Montážní návod naleznete i na webové stránce [www.inels.com](http://www.inels.com). Pozor, nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Montáž a připojení mohou provádět pouze pracovníci s příslušnou odbornou elektrokvalifikací při dodržení platných předpisů. Nedotýkejte se částí přístroje, které jsou pod napětím. Nebezpečí ohrožení života. Při montáži, údržbě, úpravách a opravách je nutné dodržet bezpečnostní předpisy, normy, směrnice a odborná ustanovení pro práci s elektrickým zařízením. Před zahájením práce na přístroji je nutné, aby všechny vodiče, připojené díly a svorky byly bez napětí. Tento návod obsahuje jen všeobecné pokyny, které musí být aplikovány v rámci dané instalace. V rámci kontroly a údržby pravidelně kontrolujte (při vypnutém napájení) dotažení svorek.

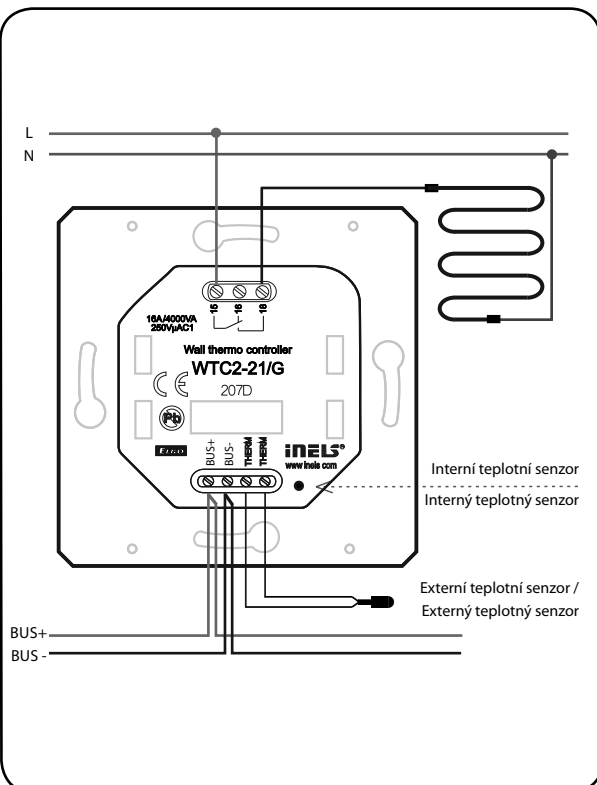


Pred inštaláciou prístroja a pred jeho uvedením do prevádzky sa oboznámte dôkladne s montážnym návodom na použitie. Návod na použitie je určený pre montáž prístroja a pre užívateľa zariadenia. Návod sa musí priložiť k dokumentácii elektroinštalácie. Montážny návod nájdete aj na webovej stránke [www.inels.sk](http://www.inels.sk). Pozor, nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom! Montáž a pripojenie môžu prevádzkať len pracovníci s príslušnou odbornou elektrokvalifikáciou pri dodržaní platných predpisov. Nedotýkajte sa častí prístroja, ktoré sú pod napätím. Nebezpečenstvo ohrozenia života. Pri montáži, údržbe, úpravách a opravách je nutné dodržať bezpečnostné predpisy, normy, smernice a odborné ustanovenia pre prácu s elektrickým zariadením. Pred zahájením práce na prístroji je nutné, aby všetky vodiče, pripojené diely a svorky boli bez napätia. Tento návod obsahuje len všeobecné pokyny, ktoré musia byť aplikované v rámci danej inštalácie. V rámci kontroly a údržby pravidelne kontrolujte (pri vypnutom napájaní) - dotiahnutie svoriek.

**Popis přístroje / Popis prístroja**



**Zapojení / Zapojenie**



## Technické parametry / Technické parametre

VSTUPY	ELEGANT	LOGUS <sup>90</sup>	VSTUPY	ELEGANT	LOGUS <sup>90</sup>
Měření teploty - vnitřní:	ANO, vestavěný teplotní senzor, NTC		Meranie teploty - vnútorné:	ANO, vstavaný teplotný senzor, NTC	
Rozsah měření teploty:	0 .. +55°C		Rozsah merania teploty:	0 .. +55°C	
Přesnost:	0.3°C z rozsahu		Presnosť:	0.3°C z rozsahu	
Měření teploty - vnější:	ANO, vstup na ext. tep. senzor, TC/TZ		Meranie teploty - vonkajšie:	ANO, vstup na ext. tep. senzor, TC/TZ	
Rozsah:	-20 .. +100°C		Rozsah:	-20 .. +100°C	
Přesnost:	0.5°C		Presnosť:	0.5°C	
Počet ovládacích tlačítek:	2		Počet ovládacích tlačidiel:	2	
VÝSTUPY			VÝSTUPY		
Výstup:	1x přepínací 16A / AgSnO <sub>2</sub>		Výstup:	1x prepínací 16A / AgSnO <sub>2</sub>	
Indikace:	červená, zelená LED		Indikácia:	červená, zelená LED	
Spínané napětí:	230V AC / 30V DC		Spínané napätie:	230V AC / 30V DC	
Spínaný výkon:	4000 VA/AC1; 384 W/DC		Spínaný výkon:	4000 VA/AC1; 384 W/DC	
Špičkový proud:	30 A / <3s		Špičkový prúd:	30 A / <3s	
Izolační napětí mezi reléovým výstupem a vnitřními obvody:	3.75 kV, SELV dle EN 60950		Izolačné napätie medzi reléovým výstupom a vnútornými obvody:	3.75 kV, SELV dle EN 60950	
Minimální spínaný proud:	100 mA		Minimálny spínaný prúd:	100 mA	
Frekvence spínání bez zátěže:	1200 min <sup>-1</sup>		Frekvencia spínania bez záťaže:	1200 min <sup>-1</sup>	
Frekvence spínání se jm. zátěží:	6 min <sup>-1</sup>		Frekvencia spínania s m. záťažou:	6 min <sup>-1</sup>	
Mechanická životnost:	3 x 10 <sup>7</sup>		Mechanická životnosť:	3 x 10 <sup>7</sup>	
Elektrická životnost AC1:	0.7 x 10 <sup>5</sup>		Elektrická životnosť AC1:	0.7 x 10 <sup>5</sup>	
Instalační sběrnice:	BUS		Instalačná zbernica:	BUS	
Napájecí napětí/jm. proud:	27 V DC/50 mA, ze sběrnice BUS		Napájacie napätie/m. prúd:	27 V DC/50 mA, zo zbernice BUS	
PŘIPOJENÍ			PRIPOJENIE		
Datové:	svorkovnice, 0.5 - 1mm <sup>2</sup>		Dátové:	svorkovnica, 0.5 - 1mm <sup>2</sup>	
Sílové:	svorkovnice max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou		Sílové:	svorkovnica max. 2.5 mm <sup>2</sup> /1.5 mm <sup>2</sup> s dutinkou	
Pracovní teplota:	-20 .. +55 °C		Pracovná teplota:	-20 .. +55 °C	
Skladovací teplota:	-30 .. +70 °C		Skladovacia teplota:	-30 .. +70 °C	
Stupeň krytí:	IP20		Stupeň krytia:	IP20	
Účel řídicího zařízení:	provozní řídicí zařízení		Účel riadiaceho zariadenia:	prevádzkové riadiace zariadenie	
Konstrukce řídicího zařízení:	samostatné řídicí zařízení		Konštrukcia riadiaceho zariadenia:	samostatné riadiace zariadenie	
Charakteristika automat. působení:	1.B.E		Charakteristika automatického pôsobenia:	1.B.E	
Kategorie odolnosti proti teplu a ohni:	FR-0		Kategória odolnosti proti teplu a ohňu:	FR-0	
Kategorie (imunita) protirázum:	třída 2		Kategória (imunita) protirázumom:	trieda 2	
Jmenovité impulsní napětí:	2.5 kV		Menovité impulzné napätie:	2.5 kV	
Kategorie přepětí:	II.		Kategória prepätia:	II.	
Stupeň znečištění:	2		Stupeň znečistenia:	2	
Pracovní poloha:	libovolná		Pracovná poloha:	ľubovoľná	
Instalace:	do instalační krabice		Instalácia:	do instalačnej krabice	
Rozměry:	84 x 89 x 30 mm / 94 x 94 x 30 mm		Rozmer:	84 x 89 x 30 mm / 94 x 94 x 30 mm	
Hmotnost:	75 g / 82 g (bez rámečka)		Hmotnosť:	75 g / 82 g (bez rámečka)	

## Všeobecné instrukce / Všeobecné inštrukcie

### PŘIPOJENÍ DO SYSTÉMU

Vodiče datové sběrnice systému iNELS se připojují na svorkovnici jednotky BUS+ a BUS-, přičemž není možné svorky vzájemně zaměnit. Pro datovou sběrnici je nutno použít kroucený pár vodičů. Datová komunikace i napájení jednotek jsou vedeny v jednom páru vodičů, přičemž je nutné dodržet průřez pro napájecí vodiče s ohledem na úbytek napětí na vedení a maximální odebraný výkon.

### KAPACITA A CENTRÁLNÍ JEDNOTKA

K centrální jednotce CU2-01M lze připojit dvě samostatné sběrnice BUS prostřednictvím svorek BUS1+, BUS1- a BUS2+, BUS2-. Na každou sběrnici lze připojit až 32 jednotek, celkově lze tedy přímo k centrální jednotce připojit až 64 jednotek. Další jednotky lze připojit pomocí jednotek MI2-02M, které generují další sběrnice BUS. Tyto se připojují k jednotce CU2-01M přes komunikační sběrnici TCL2 a celkem je možno připojit až 2 jednotky MI2-02M k CU2-01M.

### KOMUNIKAČNÍ SBĚRNICE SYSTÉMU

Sběrnice musí být provedena kabelem, který obsahuje kroucený pár vodičů pro datovou sběrnici systému s minimálním průřezem vodičů 0.5 mm<sup>2</sup>. Stíněný kabel je nutné použít v případě instalace kabelů sběrnice do prostředí s možností elektromagnetických interferencí (např. při souběhu se silovým vedením, v blízkosti elektrických strojů a přístrojů, při průchodu NN rozváděčem apod).

Sběrnice musí být instalována v souladu s jeho mechanickými vlastnostmi, které udává výrobce (do trubky/lišty, pod omítku, do země, závěsný apod.) Pro zvýšení mechanické odolnosti kabelů doporučujeme vždy kabel instalovat do elektroinstalační trubky vhodného průměru.

Celková délka vedení sběrnice pro 1 CU2-01M, popřípadě MI2-02M, může být 1100 m (550 m pro každou sběrnici).

Topologie komunikační sběrnice BUS je volná s výjimkou topologie kruhu.

### NAPÁJENÍ SYSTÉMU

K napájení jednotek systému doporučujeme napájecí zdroje ELKO EP DR-60-24, PS-100/iNELS. Počet napájecích zdrojů v systému je dán součtem jmenovitých proudů připojených jednotek s odpovídající rezervou. Větší počet zdrojů na rozsáhlé sběrnici eliminuje také úbytek napětí na dlouhém vedení. Pokud je v instalaci použit systém elektrické zabezpečovací signalizace, doporučujeme použít zálohovaný zdroj PS-100/iNELS v krytu s ochranným kontaktem.

### VŠEOBECNÉ INFORMACE

Jednotka je schopna pracovat jako samostatný prvek bez centrální jednotky jen ve velmi omezeném rozsahu svých funkcí. Pro plnou využitelnost jednotky je nutné aby jednotka byla napojena na centrální jednotku systému CU2-01M, nebo na systém, který tuto jednotku již obsahuje, jako jeho rozšíření o další funkce systému.

Všechny parametry jednotky se nastavují přes centrální jednotku CU2-01M v software iNELS Designer and Manager.

Na předním panelu jednotky jsou LED diody, pro indikaci napájecího napětí, komunikaci s centrální jednotkou CU2-01M a pro indikaci stavu výstupů jednotky.

### PRIPOJENIE DO SYSTÉMU

Vodiče datovej zbernice systému iNELS sa pripájajú na svorkovnicu jednotky BUS+ a BUS-, pričom nie je možné svorky vzájomne zameniť. Pre dátovú zbernicu je nutné použiť krútený pár vodičov. Dátová komunikácia a napájanie jednotiek prebieha v jednom páre vodičov, pričom je nutné dodržať prierez pre napájacie vodiče s ohľadom na úbytok napätia na vedení a maximálny odoberaný výkon.

### KAPACITA A CENTRÁLNA JEDNOTKA

K centrálnej jednotke CU2-01M možno pripojiť dve samostatné zbernice BUS prostredníctvom svoriek BUS1+, BUS1- a BUS2+, BUS2-. Na každú zbernicu možno pripojiť 32 jednotiek, celkovo možno teda priamo k centrálnej jednotke pripojiť až 64 jednotiek. Ďalšie jednotky možno pripojiť pomocou jednotiek MI2-02M, ktoré generujú ďalšie zbernice BUS. Tieto sa pripájajú k jednotke CU2-01M cez komunikačnú zbernicu TCL2 a celkom je možné pripojiť až 2 jednotky MI2-02M k CU2-01M.

### KOMUNIKAČNÁ ZBERNICA SYSTÉMU

Zbernica musí byť tvorená káblom, ktorý obsahuje krútený pár vodičov pre dátovú zbernicu systému s minimálnym prierezom vodičov 0.5 mm<sup>2</sup>. Tienený kábel je nutné použiť v prípade inštalácie káblov zbernice do prostredia s možnosťou elektromagnetických interferencií (napr. pri súběhu so silovým vedením, v blízkosti elektrických strojov a prístrojov, pri prechode NN rozvádzačom a pod.) Zbernicový kábel sa inštaluje v súlade s jeho mechanickými vlastnosťami, ktoré udáva výrobca (do trubky/lišty, pod omietku, do zeme, závesný a pod.) Pre zvýšenie mechanickej odolnosti káblov odporúčame vždy kábel inštalovať do elektroinstalačnej trubky vhodného priemeru. Celková dĺžka vedenia zbernice pre 1 CU2-01M, prípadne MI2-02M, môže byť 1100 m (550 m pre každú zbernicu). Topológia komunikačnej zbernice BUS je voľná s výnimkou topológie kruhu.

### NAPÁJANIE SYSTÉMU

K napájaniu jednotiek systému odporúčame napájacie zdroje ELKO EP DR-60-24, PS-100/iNELS. Počet napájacích zdrojov v systéme je daný súčtom menovitých prúdov pripojených jednotiek so zodpovedajúcou rezervou. Väčší počet zdrojov na rozsiahlej zbernici eliminuje tiež úbytok napätia na dlhom vedení. Pokiaľ je v inštalácii použitý systém elektrickej zabezpečovacej signalizácie, odporúčame použiť zálohovaný zdroj PS-100/iNELS v kryte s ochranným kontaktom.

### VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Jednotka je schopná pracovať ako samostatný prvok bez centrálnej jednotky len vo veľmi obmedzenom rozsahu svojich funkcií. Pre plnú využiteľnosť jednotky je nutné, aby jednotka bola napojená na centrálnu jednotku systému CU2-01M alebo na systém, ktorý túto jednotku už obsahuje, ako jeho rozšírenie o ďalšie funkcie systému. Všetky parametre jednotky sa nastavujú cez centrálnu jednotku CU2-01M v software iNELS Designer and Manager. Na prednom paneli jednotky sú LED diódy, pre indikáciu napájacieho napätia, komunikáciu s centrálnou jednotkou CU2-01M a pre indikáciu výstupov jednotky.