

MLC 9000+, jednosmyčkový regulační modul



Jednosmyčkový regulační modul je PID regulátor s jedním univerzálním vstupem, se dvěma nebo třemi výstupy a s možností měření topného proudu.

K jednomu centrálnímu (komunikačnímu) modulu systému MLC9000+ je možné připojit až osm regulačních modulů.

Jedno, tří a čtyřsmyčkové moduly lze libovolně kombinovat.

Regulační moduly mohou být vyměňovány za provozu (Hot Swap).

- řízení topení nebo chlazení
- alarmy
- měření topného proudu
- soft start
- 10 měření/s
- Hot Swap s automatickou konfigurací



Technická data

Měřicí vstup

Funkce	vstup pro připojení teplotního čidla nebo lineárního ss signálu, typ a rozsah nastavitelný
Termočlánky	B, N, J, R, K, S, L, T, rozsahy (podle typu) od -240 do + 1759°C
Pt100	Pt100, Ni120, třívodičové zapojení, rozsahy od -199,9°C do +800,3°C
Lineární ss	0-20 mA, 4-20 mA, 0-50 mV, 10-50 mV, 0-5 V, 1-5 V, 0-10 V, 2-10 V, rozsah nastavitelný od -32000 do +32000
Přesnost	ss rozsahy = $\pm 0,1\%$ z rozsahu ± 1 LSD, Pt100/Ni120 = $\pm 0,1\%$ z rozsahu $\pm 0,3^\circ\text{C}$, termočlánky = $\pm 0,1\%$ z rozsahu $+1^\circ\text{C}$ vliv teplotní kompenzace $+0,3^\circ\text{C}$ pro rozlišení $0,1^\circ\text{C}$ nebo 1°C pro rozlišení 1°
Vzorkování	10 Hz (perioda 100 ms)
Detekce přerušení čidla	do 2 s, vypnutí regulačních výstupů, aktivace všech alarmů (kromě alarmu při poruše topení)

Alarm při poruše topení

Funkce	porovnávání jmenovitého a skutečného topného proudu, signalizace vysokého/nízkého proudu nebo zkratu ve výstupním obvodu
Měření topného proudu	pomocí proudového transformátoru, 0 až 50 mArms, 0 až 60 mArms, nastavitelný rozsah od 0,1 do 100 Ast

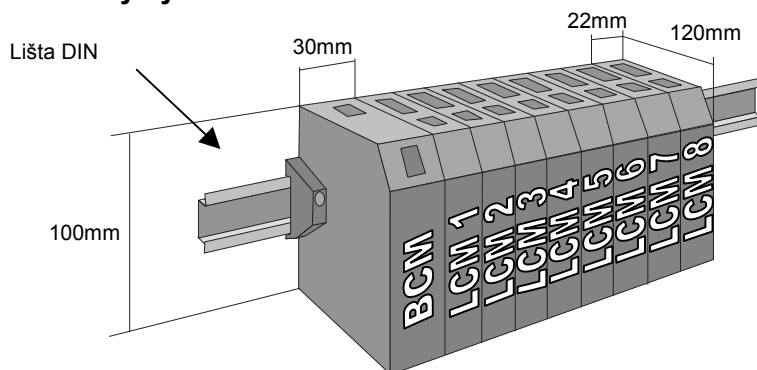
Výstupy

Regulační a alarmová relé	dvoupólové, 2 A při 120/240 Vst, odporová zátěž, životnost >500 000 cyklů při jmenovitém proudu/napětí
SSR drivery	jmenovité napětí 12 Vss (min. 10 V), pro max. 20 mA, izolováno od měřicích vstupů a reléových výstupů, bez vzájemné izolace, bez izolace od lineárních výstupů v tom samém systému
Lineární	rozlišení: 8 bit/250 ms, typicky 10 bit/1 s, přesnost $\pm 0,25\%$ (při zátěži 250 Ohm u proudových a 2 kOhm u napěťových rozsahů), lineárně se snižuje k $\pm 0,5\%$ se zvyšujícím se zatížením až povoleným mezím (500 Ohm)

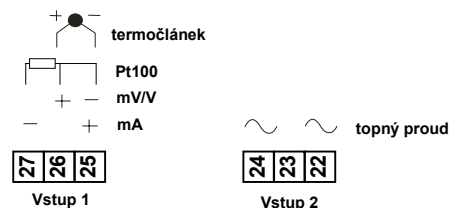
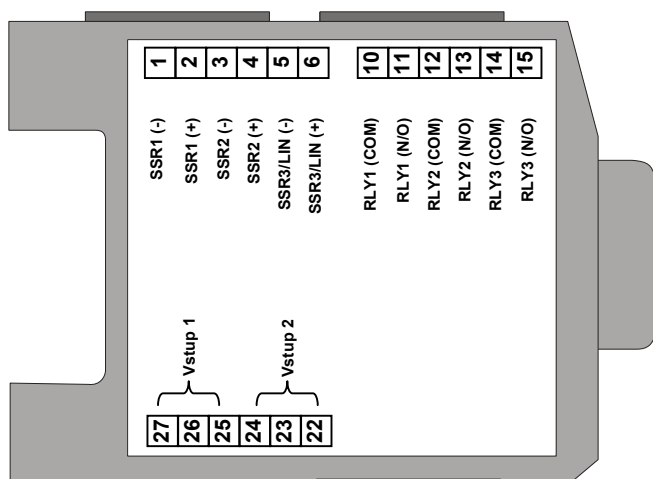
Provozní podmínky

Napájecí napětí	napájení prostřednictvím komunikačního modulu BCM
Teplota okolí	0 až 55 °C
Skladování	-20 až 80 °C
Relativní vlhkost	30% až 90%, bez kondenzace (provoz i skladování)
Rozměry	šířka: 22 mm, výška: 100 mm, hloubka: 120 mm, hmotnost: 0,15 kg
Montáž	na lištu DIN pomocí propojovacího modulu (součást dodávky)
Certifikace	EMC: EN61326, bezpečnost: v souladu s EN61010 a UL 3121-1

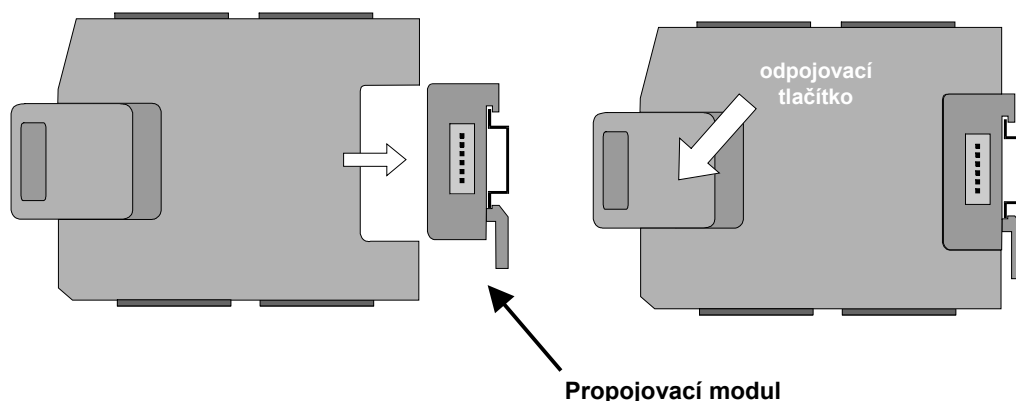
Rozměry systému



Zapojení LCM



Montáž LCM



Objednací kód

MLC 9000-Z1200
MLC 9000-Z1300

MLC 9000-Z1301

jeden univerzální vstup, dva výstupy SSR driver/relé
 jeden univerzální vstup, dva výstupy SSR driver/relé a jeden lineární výstup,
 nebo tři výstupy SSR driver/relé
 jeden univerzální vstup, vstup pro proudový transformátor, dva výstupy SSR
 driver/relé a jeden lineární výstup, nebo tři výstupy SSR driver/relé

V souladu s naší politikou trvalého zdokonalování si vyhrazujeme právo ke změně specifikace v tomto dokumentu uvedené.