



MR51D

programovatelný dvou a třístavový regulátor

MR51D je programovatelný dvoustavový a třístavový regulátor, který je určen k regulaci veličiny snímané odporovými teploměry nebo termoelektrickými články. Umožňuje také použití čidla s proudovým výstupem. Druh použitého čidla je nutno při objednávání uvést, protože regulátor je výrobcem na konkrétní čidlo kalibrován. Velikost odporu čidla, napětí termočlánku nebo vstupního proudu lze během provozu zobrazit přepnutím z klávesnice.

Výstupní část regulátoru je osazena třemi relé s přepínacími kontakty 230 V/2 A a napěťovým výstupem pro ovládní polovodičového relé (SSR) nebo plovoucím výstupem 18 V pro napájení čidla s proudovým výstupem. Na přání lze osadit napěťový nebo proudový výstup pro řízení proporcionálních členů.

MR51D poskytuje svým programovým vybavením řadu možností pro kvalitní regulaci, které lze dosáhnout výběrem typu regulace a vhodným nastavením regulačních konstant. V nastavení regulátoru lze zvolit jednoduchou nespojitou nebo spojitou PID regulaci.

Způsob ovládní regulátoru, nastavování jeho parametrů a funkce diagnostiky jsou řešeny systémem přehledných nabídek se zobrazením názorných textových zkratk na

sedmissegmentovém červeně svítícím LED displeji, které provázejí uživatele v dialogovém režimu všemi možnostmi regulátoru aniž by musel listovat v návodu k použití.

Pokud je regulátor na přání osazen komunikačním modulem RS232 nebo RS485, lze veškeré ovládní a nastavování regulátoru provádět z PC nebo ze vzdáleného velínu.

Okamžité informace o stavu regulované soustavy jsou zobrazeny v levé části displeje pomocí svítivých diod, které indikují stavy výstupních relé nebo SSR a jednoduchý LED zobrazovač dává informaci o průběhu regulace.

Pětitačítková foliová klávesnice s hmatovou odezvou umožňuje rychlé nastavení požadovaných parametrů nebo vyvolání informací o stavu regulované soustavy či diagnostiky.

Modulární řešení řídicího programu regulátoru umožňuje provádět případné úpravy programu podle požadavků uživatele.

Při výpadku napájení zůstávají nastavené parametry zachovány a po obnovení napájení regulátor pokračuje v činnosti.

Vstupy

- napěťový: termočlánek S, K, J, C, s možností zobrazení napětí na termočlanku
- odporový: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni1000 s možností zobrazení odporu čidla
- proudový: 0–20 mA (zahrnuje rozsah 4–20 mA) s možností zobrazení velikosti vstupního proudu

Výstupy

- 1× relé se spínacími kontakty 230 V/2 A
- 2× relé se přepínacími kontakty 230 V/2 A
- napěťový 15 V/10 mA pro ovládání SSR nebo plovoucí 18 V pro napájení čidla s proudovým výstupem
- další výstupy na přání (RS 232, RS485, 0–20 mA nebo 0–10 V)

Přesnost

- pro odporová a termočláneková čidla: 1 %, rozlišení 1 °C
- pro proudový vstup: 0,5 %, rozlišení 0,01 mA

Indikace poruch

- přerušení nebo odpojení vstupního snímače
- chyby nastavení cílové hodnoty
- chyby nastavení povolených odchylek cílové hodnoty
- chybně nastavené kalibrace vstupu
- chybně nastaveného typu vstupního čidla
- signalizace opuštění rozsahu měřené veličiny

Možnosti

nastavení měřené veličiny:

- pomocí pětitačkové foliové klávesnice s hmatovou odezvou se zdvojenými funkcemi tlačítek v jednoduchém dialogovém režimu

programovatelnost:

- výběr jednoho ze tří způsobů řízení výstupní veličiny
- nastavení mezí symetrické a nesymetrické
- nastavení parametrů regulace

ochrany:

- autotest systému a indikace poruch na displeji
- zachování všech dat při výpadku sítě
- změna zadání důležitých parametrů regulátoru chráněná před neoprávněnou manipulací heslem

připojovací svorkovnice:

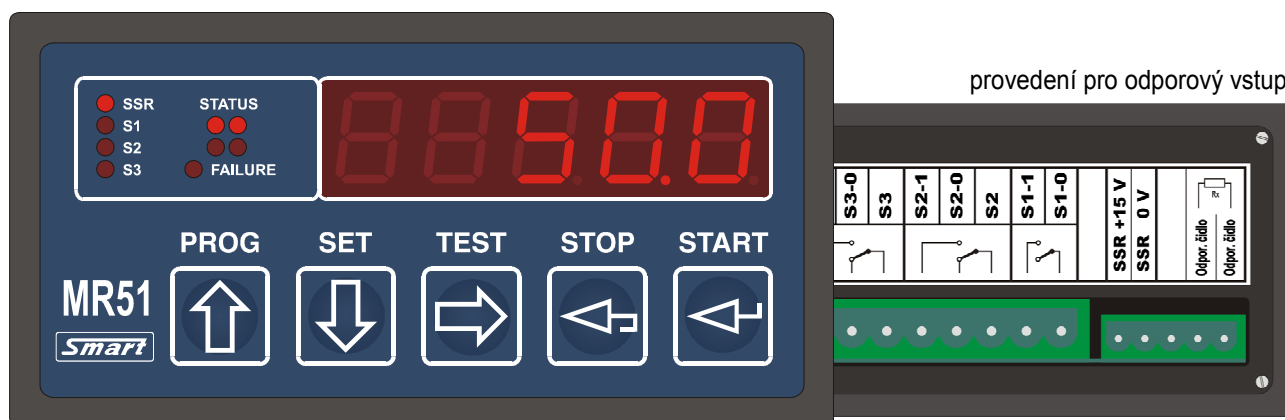
- připojení napájení, ovládání akčních členů, připojení snímačů je řešeno dvěma odnímatelnými zásuvkami, které jsou opatřeny šroubovacími svorkami (u vestavného provedení) nebo šroubovacími svorkami u polního provedení

Ostatní

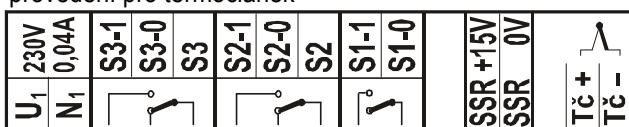
- napájení 230 V/50 Hz, 0,04 A
- rozměry (š×v×h) 96×48×130 mm, provedení v*
montážní otvor v panelu: 92×43 mm
135×265×84 mm - provedení p*
- krytí IP50, na přání IP54 - provedení v*
IP65 - provedení p*
- hmotnost 450 g - provedení v*
970 g - provedení p*

* v - vestavné provedení, * p - provedení v krabici k montáži na stěnu

Přední panel a zapojení svorek regulátoru



provedení pro termočlánek



provedení pro proudový vstup

