



# MR51P

## programovatelný měřič průtoku a proteklého množství

MR51P je programovatelný měřič průtoku a proteklého množství určen pro kontinuální měření průtoku a načítání proteklého množství v systémech, které jsou osazeny libovolným čidlem průtoku se standardním výstupním signálem 0–20 nebo 4–20 mA lineárního nebo kvadratického průběhu. V případě čidla 4–20 mA lze čidlo napájet z měřiče MR51, který obsahuje zdroj 15 V/30 mA.

Okamžitý průtok je zobrazován na šestimístném číslicovém LED displeji. Pomocí pětitačtkové klávesnice je možné nastavení rozsahu a časových jednotek odpovídajících vstupnímu signálu (1/s, l/min, m<sup>3</sup>/hod), a dále mezí, ve kterých měřič považuje indikovaný průtok za přípustný. Proteklé množství se ukládá do dvou sad registrů, a dále se registruje čas, kdy měřič indikoval průtok mimo zadané meze a kdy neměřil kvůli přetečení rozsahu (porucha).

Pomocí tlačítek na klávesnici lze načítané stavy vyvolat a případně po odečtu vynulovat (první sada registrů se nenuluje a posvituje informace od počátku měření). Přístup k nulování a nastavení rozsahu je chráněn heslem. Měřič průtoku dále obsahuje tři výstupní relé, sloužící jako alarm pro indikaci stavu mimo zadané meze průtoku, poruchového stavu (výpadek napájení nebo čidlo mimo rozsah měření), a periodického dosažení nastaveného proteklého množství.

Při výpadku napájení měřič neměří, avšak nastavené parametry a načítané hodnoty zůstávají zachovány a po obnovení napájení měřič pokračuje v činnosti. Měřič je osazen hodinami reálného času, které jsou zálohovány baterií s dlouhou životností.

Je dodáván v rozváděčovém nebo polním provedení.

### Vstupy

jeden proudový vstup (galvanicky neoddělený), u něhož lze z klávesnice volit jeden ze čtyř přednastavených typů:

- lineární 0–20 mA (odmocněný 0–20 mA)
- lineární 4–20 mA (odmocněný 4–20 mA)
- kvadratický 0–20 mA (zobrazení vstupního proudu)
- kvadratický 4–20 mA

Převodník 0–20 mA/4–20 mA může být zapojený v aktivním režimu (pokud má vlastní zdroj) nebo v pasivním režimu, kdy může využít napájení 15 V/30 mA přímo z měřiče průtoku

### Výstupy

- spínací kontakt relé 230 V/2 A – výstupní impulsy (signalizace množství)
- přepínací kontakt relé 230 V/2 A – alarm
- přepínací kontakt relé 230 V/2 A – měřicí rozsah
- plovoucí zdroj napětí 15 Vss pro napájení pasivního vstupu nebo výstupu
- proudový výstup 0–20 (na přání)

### Přesnost

- 0,5 %

### Indikace poruch

- stav vstupního proudu mimo rozsah
- odpojení průtokoměru od sítě
- chyby paměti

### Ochrany

- autotest systému a indikace poruch na displeji
- zachování všech dat při výpadku sítě
- změna parametrů průtokoměru chráněná servisním heslem
- nulování počítadel chráněno heslem pro nulování

### Přední panel a zapojení svorek regulátoru

### Možnosti

*nastavení měřené veličiny:*

- pomocí pětitačkové foliové klávesnice s hmatovou odezvou se zdvojenými funkcemi tlačítek

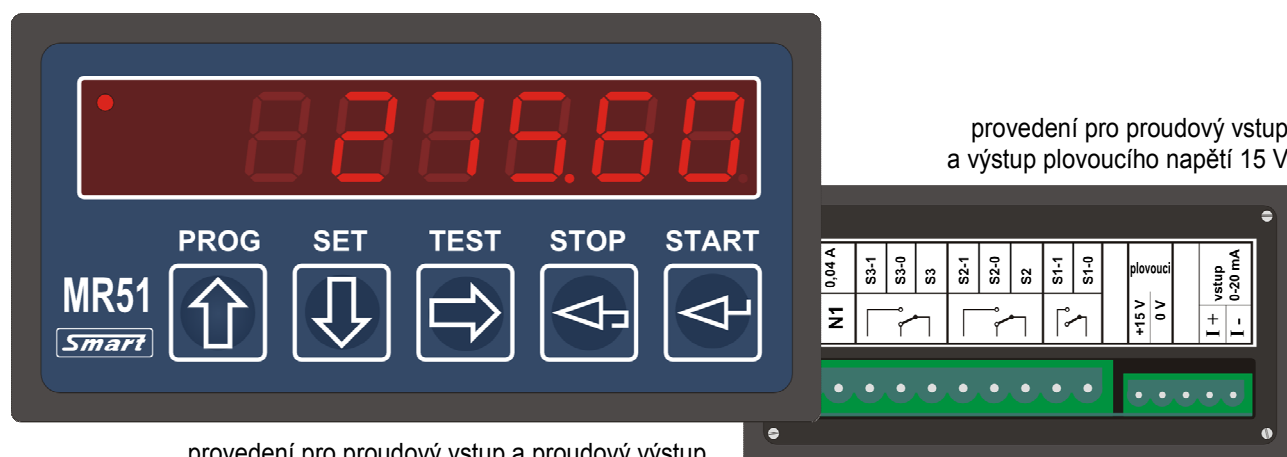
*měřené veličiny:*

- od okamžiku nastavení – celkové hodnoty:
  - celková množství
  - celkové načítané množství
  - množství v mezích
  - množství mimo meze
  - celkové časy
  - celkový čas měření
  - čas kdy byl průtok v mezích
  - čas kdy byl průtok mimo meze
- od okamžiku posledního nulování – poslední hodnoty:
  - celková množství
  - celkové načítané množství
  - množství v mezích
  - množství mimo meze
  - celkové časy
  - celkový čas měření
  - čas kdy byl průtok v mezích
  - čas kdy byl průtok mimo meze
- údaje o běhu průtokoměru:
  - čas a datum zapnutí MR51P
  - čas a datum posledního vypnutí MR51P
  - počet zapnutí MR51P
  - po vypnutí zůstávají naměřené v údaje paměti

### Ostatní

- napájení 230 V/50 Hz, 3 VA
- 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



provedení pro proudový vstup a proudový výstup

230 V	0,04 A	S3-1	S3-0	S3	S2-1	S2-0	S2	S1-1	S1-0	0-20 mA	I-	I+	vstup	I+	I-
U1	N1	[Switch]		[Switch]	[Switch]	[Switch]	[Switch]	[Switch]	[Switch]	[Switch]	[Switch]	[Switch]	[Switch]	[Switch]	[Switch]