



## 1. POPIS

Aktivní měřicí ohebný snímač střídavého proudu AMOSPQ je určen pro měření střídavých proudů v distribučních nn sítích PQ monitory řady MEG3X. S výhodou jej lze použít k provozním měřením střídavých proudů technických kmitočtů v prostorově úsporných nn rozváděčích a proudů protékajících vodiči nestandardních průřezů. Kmitočtový rozsah snímače dovoluje měření i silně tvarově zkresleného proudu.

Snímač AMOSPQ převádí střídavý proud na úměrný napěťový signál. Měřicí rozsah proudu je volitelný čtyřpolohovým přepínačem, jehož poloha se nastavuje pomocí šroubováku. Připojení k měřicímu záznamníku se standardně provádí konektorem.

Přesnost měření závisí na umístění uzávěru smyčky snímače – je nejlepší při umístění uzávěru nejdále od vodiče proudu. Proud procházející vodičem umístěným mimo uzavřený snímač může ovlivnit výsledek měření, zejména nachází-li se v blízkosti uzávěru snímače. Při měření proudů musí být oba díly uzávěru úplně zasunuty.

Napájení snímače AMOSPQ je odvozeno od napájecího napětí PQ monitoru a je signalizováno přerušovaným svitem LED diody RUN.

## 2. KONSTRUKCE SNÍMAČE

Smyčka snímače AMOSPQ je dlouhá 40 cm a má průměr 16 mm. Minimální dovolený poloměr ohybu smyčky je 30 mm. Smyčka je opatřena plastovým uzávěrem, který lze snadno ovládat i v dielektrických rukavicích. Při měření musí být obě části plastového uzávěru úplně zasunuty a proti rozpojení zajištěny pružnými prvky se západkou. Vlastní smyčka má dvě vrstvy izolace navzájem kontrastní barvy, to umožňuje indikaci případného mechanického poškození horní části izolace. Také kabel je opatřen dvojí izolací.

Napětí snímací cívky je zesilováno v převodníku s přepínačem, který je připojen ke snímací cívce stíněným kabelem délky 1,5 m. Na výstupu převodníku je kabel délky cca 30 cm opatřený konektorem MAWI 50 SB - vidlice. Na pouzdře snímače je vedle označení snímače umístěna LED dioda RUN, přepínač jmenovité hodnoty měřeného proudu a výrobní číslo snímače. Pouzdro zesilovače není odolné proti působení vody.

### 3. POKYNY PRO INSTALACI SNÍMAČE AMOSPQ

Instalaci snímače AMOSPQ na živé části a jeho demontáž je možné provádět pouze v dielektrických rukavicích. Při instalaci se volný konec smyčky snímače ovine kolem vodiče protékaného elektrickým proudem tak, aby šipka na uzávěru snímače ukazovala směr toku proudu v měřeném vodiči. Pak se volný konec uzávěru zasune do jeho druhé části až po zajištění jeho polohy západkami pružných prvků. Při rozpojování je nutné stlačením pružných prvků odehnout západky od volné části uzávěru a obě části uzávěru navzájem oddálit.

Při instalaci i demontáži snímače AMOSPQ na živé části je nutné použít i další individuální ochranné prostředky.

**Upozornění: Při použití zařízení jiným způsobem, než je výrobcem určeno, může být ochrana poskytovaná zařízením narušena.**

1. Snímačem AMOSPQ není dovoleno měřit proudy v obvodech s napětím vyšším než  $U_{jm} = 230 \text{ V}$ , bezp. tř. II.
2. Pouzdro zesilovače snímače AMOSPQ se při instalaci nesmí dotýkat živých částí, od kterých musí být umístěno ve vzdálenosti větší než je povrchová nebo vzdušná vzdálenost platná pro napětí živých částí.
3. Použití snímače AMOSPQ s poškozenou vnější vrstvou izolace není dovoleno.



Část snímače AMOSPQ označená touto značkou se při měření proudu instaluje okolo vodiče protékaného měřeným proudem.



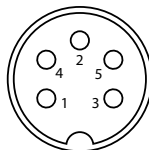
Část snímače AMOSPQ označená touto značkou se nesmí dotýkat živých částí.

Smyčka snímače AMOSPQ a přívodní kabel splňují zkoušky dle norem: ČSN EN 61010-1, ČSN EN 61010-2-032: ed: 2003

#### Zapojení kontaktů

- 1 – společný vodič
- 2 – stínění
- 3 –  $U_{výst}$
- 4 –  $+U_{napáj}$
- 5 –  $-U_{napáj}$

Pohled na pájecí body vidlice



#### Výrobce:

MEGA – Měřicí Energetické Aparáty, s. r. o.,  
Letovická 1412/4, 621 00 Brno, Czech Republic

*Provozovna:*

Okružní 794/29a, 638 00 Brno

tél: +420 541 225 007, fax: +420 541 225 015

e-mail: [mega@e-mega.cz](mailto:mega@e-mega.cz), <http://www.e-mega.cz>

## 4. TECHNICKÉ PARAMETRY

Jmenovitý proud $I_{jm}$ :	30 A – 100 A – 300 A – 1000 A
Měřicí rozsah:	1,2 $I_{jm}$
Výstupní napětí:	1,00 $V_{ef}$ pro $I_{jm}$
Vstupní odpor záznamníku:	min. 100 k $\Omega$
Chyba linearity:	max. 0,5 %
Základní chyba při správném umístění uzávěru:	max. 1 %
Kmitočtová chyba:	max. 1 % a max 2° v rozsahu 50 Hz až 400 Hz max. 3 % a max 10° v rozsahu 40 Hz až 2000 Hz
Délka smyčky:	40 cm
Průměr smyčky:	16 mm
Průměr volného uzávěru:	22 mm
Dovolený poloměr ohybu:	> 30 mm

### Referenční podmínky

Teplota:	23 °C $\pm$ 2 °C
Relativní vlhkost:	20 % až 75 %
Měřený proud:	sinusový 50 Hz $\pm$ 0,5 Hz
Externí střídavé magnetické pole:	žádné
Vstupní odpor připojeného záznamníku:	> 100 k $\Omega$

### Pracovní podmínky

Teplota:	-20 °C až +60 °C -20 °C až +90 °C pro měřicí smyčku
Relativní vlhkost:	0 % až 95 %
Maximální napětí měřeného vodiče proudu bez vlastní izolace:	230 V
Stupeň ochrany krytem:	IP42
Měřicí kategorie pro smyčku snímače:	IV
Provedení v bezpečnostní třídě:	II

### Napájení snímače

Napájecí napětí:	$\pm$ 5 V až $\pm$ 12 V
Spotřeba:	max. 2 mA