

## WELD test

**WELD test** - umožňuje ve spojení s přístroji REVEXprofi (II), REVEXplus (USB) a REVEX 2051 provádět kontroly a zkoušky zařízení obloukového svařování



### Použití:

- adaptér WELDtest měří ve spojení s přístroji REVEXprofi (II), REVEXplus (USB) a REVEX 2051 napětí svařovacího obvodu naprázdno podle požadavků normy ČSN EN 60974-4
- ostatní parametry svařovacích zařízení dle normy ČSN EN 60974-4 lze měřit přímo přístroji REVEXprofi (II), REVEXplus (USB) a REVEX 2051

### Technické údaje:

Měřené hodnoty napětí svařovacího obvodu	
- skutečná efektivní hodnota ( $R_i = 5k\Omega$ )	30 V ÷ 150 V ss/stř.
- vrcholová hodnota ( $R_i$ proměnný $5k\Omega$ až $200\Omega$ )	
Kontrola funkce obvodu pro snížení napětí	automatická
Rozměry přístroje	cca 145×85×45 mm
Hmotnost	cca 0,22 kg

**Rozsah dodávky:** WELDtest, propojovací kabel pro REVEXprofi / REVEXplus (USB) / REVEX 2051, kalibrační list, záruční list, návod k používání.

### Volitelné příslušenství na objednávku:

- P2081** - propojovací kabel pro přístroj REVEX profi (speciální kabel umožňující ovládání adaptéru WELDtest tlačítkem START na přístroji REVEXprofi)
- P2012** - spojovací vodič bezpečnostní (banánek/banánek) modrý, délka 2 m (potřebný pro propojení adaptéru se svařovacím obvodem v případě, že uživatel má jen jeden vodič, dodávaný standardně s přístroji REVEX, a další vodič si jako volitelné příslušenství REVEXu nebo jiného přístroje nezakoupil)
- P3012** - měřicí hrot bezpečnostní modrý
- P4012** - krokosvorka bezpečnostní modrá

## **WELD test - doplněk k přístrojům řady REVEX pro revize zařízení obloukového svařování**

Odborná veřejnost jistě zaregistrovala vydání ČSN EN 60974-4 - Kontrola a zkoušení svařovacích zařízení v provozu. Touto normou jsou stanoveny postupy pro kontrolu zajištění elektrické bezpečnosti zdrojů svařovacího proudu při provozu a po opravě. Tato norma platí pro zdroje svařovacího proudu a zároveň pro pomocná zařízení pro oblouková svařování, řezání a příbuzné metody, konstruované v souladu s IEC 60974-1.

Norma ČSN EN 60974-4 vyžaduje kromě jiného měření následujících elektrických parametrů:

- Spojitost ochranného obvodu
- Izolační odpor přiložením stejnosměrného napětí 500V
- Unikající proud svařovacího obvodu
- Primární unikající proud
- Napětí naprázdno

Zatímco měření prvních čtyř parametrů lze bez problémů měřit přímo přístroji REVEX profi a REVEX plus a to jak u jednofázových tak i třífázových zařízení, měření napětí naprázdno ( $U_0$ ) vyžaduje speciální zařízení, popsané v článku 5.6. uvedené normy.

**WELD test** = doplněk k přístrojům REVEX profi a REVEX plus, který umožňuje měření:

1. Skutečné efektivní hodnoty napětí, přičemž vnitřní odpor vnějšího svařovacího obvodu je  $5k\Omega$ . Tato zkouška slouží kromě základního zjištění údaje napětí naprázdno i k odhalení možných problémů s regulací napětí u některých typů invertorů, jejichž zdroje jsou optimalizovány pro běh naprázdno a pro generování svařovacího proudu, ale mohou nastat potíže s regulací napětí právě v případě, kdy hodnota vnějšího zatěžovacího odporu je v rozmezí od  $5k\Omega$  do  $200\Omega$ .
2. Vrcholové hodnoty napětí - měří se vrcholová / maximální hodnota napětí při změně hodnoty vnějšího zatěžovacího odporu v rozsahu od  $5k\Omega$  do  $200\Omega$ . Tato plynulá změna odporu včetně zachycení maxima je zajišťována zcela automaticky s ohledem na minimalizaci vyzářeného tepelného výkonu. U střídavých transformátorových svářeček odpovídá zobrazená hodnota maximální hodnotě sinusovky, u stejnosměrných zdrojů je na displeji přístrojů REVEX zobrazena nejvyšší hodnota napětí, která byla dosažena v průběhu měření při změně zatěžovacího odporu v celém požadovaném rozsahu.
3. Kontrola obvodů pro snížení napětí, pokud hodnota odporu vnějšího svařovacího obvodu je vyšší než  $200\Omega$ . Některé typy svařovacích zařízení jsou vybaveny obvody, které odpojí výstup svařovacího proudu, pokud neprotéká svařovací proud. **WELD test** umožňuje testovat tuto funkci přímo jako součást měření výstupního napětí naprázdno.

**WELD test** je řešen jako přídavné zařízení, které je připojeno k přístroji REVEX plus prostřednictvím externího proudového vstupu. Spouštění měření je přímo z **WELD test** startovacím tlačítkem a naměřené hodnoty jsou odečítány na displeji měřicího přístroje REVEX plus. Pro zachování plného komfortu obsluhy je vhodné nainstalování nového firmware u výrobce, například při zaslání přístroje ke kalibraci.

Pokud je **WELD test** připojen k přístroji REVEX profi, je plně ovládán z měřicího přístroje a rovněž naměřené hodnoty mohou být ukládány v přístroji REVEX profi a následně zpracovány v počítači.

V současné době probíhají práce na úpravě firmware přístroje Revex 2051, aby i u tohoto přístroje byla zajištěna kompatibilita s doplňkem **WELD test**.

Ing. Ivo Lipovský

### **Obchodné zastúpenie v SR:**

#### **MERaTEST s.r.o.**

Družstevná 2 (Dom štát. správy 2.p.)

916 01 Stará Turá

Tel.: 032/642 0909

Mob.: **0903 533 859**

e-mail: [molec@meratest.sk](mailto:molec@meratest.sk)

web: [www.meratest.sk](http://www.meratest.sk)