

REVEXmax – přístroj pro revize elektrických spotřebičů

Společnost ILLKO Blansko uvádí na trh pokračovatele úspěšné řady přístrojů určených k revizím elektrických spotřebičů – přístroj REVEXmax. Přístroj je určen především pro zkoušení bezpečnosti elektrických spotřebičů tak, jak to požaduje ČSN 33 1600 ed.2, ale lze jím testovat obecně jakýkoliv elektrický spotřebič napájený ze sítě 230 V / 400 V, pokud je vybaven pohyblivým přívodem.

Přístroj je vestavěn v nově navrženém pouzdře (obr.1), které je základem moderní řady přístrojů určených ke kontrolám bezpečnosti elektrických spotřebičů. Údaje důležité k ovládání přístroje a naměřené hodnoty jsou zobrazovány na svítícím grafickém OLED displeji.

Přístroj nahrazuje svého předchůdce REVEXprofi, a proto i on umožňuje automatizovat proces revize elektrických spotřebičů pomocí obousměrné komunikace s PC. Pro komunikaci s PC je určen program umožňující tvorbu a vedení databáze elektrických spotřebičů - ILLKO Studio.



Obr. 1 - Přístroj REVEXmax

Konstrukce přístroje byla navržena tak, aby ovládací i připojovací prvky byly pro uživatele přehledné a ovládání přístroje bylo intuitivní. Pro zadávání identifikačního čísla spotřebiče lze využít buď bezdrátovou Bluetooth čtečku čárových kódů nebo číselnou klávesnici přístroje. Návoděda k jednotlivým měřicím metodám, zobrazovaná na displeji přístroje, potom znázorňuje způsob připojení spotřebiče k přístroji.

Pro připojení měřeného spotřebiče k přístroji jsou určeny zděre a síťová měřicí zásuvka na čelním panelu. K přístroji lze připojit přes proudový vstup externí měřicí zařízení – například jeden ze čtyř dodávaných třífázových adaptérů nebo měřicí proudové kleště. Pro připojení přístroje k PC slouží USB port. Dále lze k přístroji připojit USB zařízení typu HID, například čtečku čárového kódu pro automatické načtení identifikačního čísla spotřebiče (ID kód).

Přístroj se vyrábí ve dvou verzích – STANDARD a WELD. Jak již označení napovídá, je verze WELD rozšířena o funkce umožňující provádět kontroly svařovacích zařízení podle ČSN EN 60 974-4 ed. 3 (obr. 2).



Obr. 2 – Měření svařovacího zařízení

REVEXmax umožňuje měřit:

- odpor ochranného vodiče proudem > AC 1 A
- izolační odpor napětím 500 V a 250 V
- náhradní unikající a dotykový proud
- proud tekoucí ochranným vodičem a dotykový proud se záměnou vodičů L a N
- rozdílový a dotykový proud se záměnou vodičů L a N
- zdánlivý příkon
- proud odebíraný zkoušeným zařízením ze sítě
- napětí sítě
- napětí svařovacího obvodu podle ČSN EN 60974-4 ed.3 (jen verze WELD)

S pomocí přídatných zařízení lze přístrojem měřit:

- proud tekoucí ochranným vodičem trojfázových spotřebičů pomocí adaptérů A3P
- rozdílový proud u trojfázových spotřebičů pomocí adaptérů A3P
- procházející proud pomocí klešťového transformátoru
- zdánlivý příkon zkoušeného zařízení pomocí klešťového transformátoru

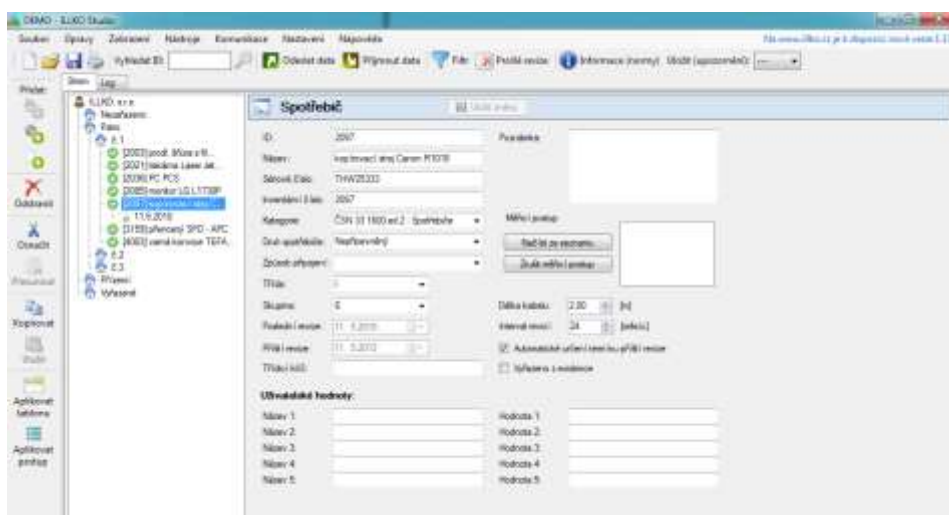
Přehled měřicích funkcí přístroje je uveden v tabulce.

Měřicí funkce	Měřicí rozsah	
Odpor ochranného vodiče	0.00 ÷ 10.00 Ω	Měřicí proud > 1A
Izolační odpor	0.20 ÷ 100.0 MΩ	Měřicí napětí DC 500 V, 250 V
Unikající proud – náhradní metoda	0.00 ÷ 20.00 mA	
Unikající proud – přímá metoda	0.00 ÷ 10.00 mA	
Unikající proud – rozdílová metoda	0.00 ÷ 10.00 mA	
Unikající proud externím měřicím zařízením	0.00 ÷ 20.00 mA	
Příkon zdánlivý	10 ÷ 3680 VA	
Napětí sítě U_{L-N}	207.0 ÷ 253.0 V	
Proud procházející spotřebičem	0.0 ÷ 16.0 A	

Proud měřený klešťovým transformátorem	0.0 ÷ 100.0 A	
Příkon zdánlivý měřený klešťovým transformátorem	10 ÷ 9999 VA	
Měření napětí AC	0.0 ÷ 90.0 V	Platí jen pro verzi WELD
Měření napětí DC	0.0 ÷ 130.0 V	Platí jen pro verzi WELD
Měření napětí svařovacího obvodu	30.0 ÷ 90.0 V AC 30.0 ÷ 130.0 V DC	Platí jen pro verzi WELD

Pro usnadnění a zvýšení produktivity práce při vykonávání revizí elektrických spotřebičů je k přístroji REVEXmax dodáván i PC software ILLKO Studio určený k vedení databáze spotřebičů, vyhodnocování jejich kontrol a tisku protokolů o provedených kontrolách (obr. 3). K jeho důležitým vlastnostem patří:

- identifikace spotřebičů pomocí ID kódů (čárový kód)
- možnost přenesení databáze spotřebičů nebo jejich vybraných částí z PC do přístroje
- možnost přenosu výsledků kontrol spotřebičů z přístroje do PC
- možnost využití automatických pracovních postupů při kontrolách
- manuální vyhodnocování výsledků kontrol přímo v přístroji
- možnost individuální úpravy formulářů v PC



Obr. 3 – Příklad okna PC software ILLKO Studio

Přístroj REVEXmax je pokračovatelem úspěšné řady přístrojů REVEX pro kontroly elektrických spotřebičů, který přináší nový vzhled a lepší komfort obsluhy. Kvalitativně nové vlastnosti pak s sebou nese především příslušenství k přístroji. Uživatelé jistě ocení možnost použití bezdrátové čtečky čárových kódů nebo nový elektronický adaptér pro testování prodlužovacích přívodů, který umožní proměřit odpory všech vodičů prodlužovačky i v případě, že prodlužovačka je pro kontrolního technika špatně přístupná a její zásuvku a zástrčku nelze současně připojit k přístroji.

Přístroj REVEXmax a mnoho jiných z nabídky společnosti ILLKO Blansko a METREL mohou shlédnout návštěvníci veletrhu AMPER 2018 na stánku V 2.17 v pavilonu V.