

Revizní přístroje firmy SEAWARD

Anglická firma Seaward Electronic Ltd. je jedním z předních světových výrobců zařízení pro revize elektrických instalací, spotřebičů, lékařské techniky a strojů. Sortiment výrobků této firmy je rozšířen ve více než 60 zemích světa včetně ČR a mimo uvedené přístroje zahrnuje také zařízení pro testování EMC a speciální testery elektrické bezpečnosti.

V následujícím článku se budeme blíže věnovat jednotlivým testerům elektrických spotřebičů a nářadí z produkce firmy SEAWARD a nezapomeneme se zmínit o produktech dceřiné společnosti Rigel Medical, které nabízí testery lékařských zařízení.

Protože představy o ideálním testovacím přístroji jsou jiné u každého uživatele, přizpůsobila tomuto trendu firma SEAWARD svou novou řadu PAT testerů. V nabídce nalezneme celou řadu testerů od jednoduchých přístrojů, které umožní provést revizi nářadí za pomoci tří tlačítek, až po přístroje plně uživatelsky nastavitelné, s velkou vnitřní pamětí a možností uložit naměřená data do PC. Koncept nových testerů nese označení PRIMETEST a v následující části textu budou představeny přístroje s označením 100, 200 a 350. Společným znakem těchto přístrojů jsou jejich malé rozměry (26 × 10 cm), hmotnost (necelý 1 kg) a bateriové napájení. Díky bateriovému napájení je možné testovat kdekoli a kdykoliv, bez potřeby síťového napájení. Testery umožňují provádět revizi elektrických spotřebičů a nářadí a podle norem ČSN 33 1610 a ČSN 33 1600.

Základní model nové řady PAT testerů nese označení PRIMETEST 100. Tento tester je určen pro všechny, kteří potřebují rychle a snadno testovat ochranný vodič, izolační odpor, přívodní kabel nebo měřit unikající proud (náhradní unikající proud). Pouze tři tlačítka stačí k ovládnutí tohoto testeru. Informace o úspěšném nebo neúspěšném splnění revize a naměřené hodnotě je zobrazena na velkém podsvíceném displeji, přičemž limity pro úspěšné splnění revize jsou nejméně o 25% přísnější než udává norma ČSN 33 1610 (úspěšná hodnota izolačního odporu 2 MΩ).

Vyšší model s označením PRIMETEST 200 je tester, který kombinuje vlastnosti PAT testeru, testeru instalace a digitálního multimetru. Samozřejmě je opět bateriové napájení, jako u všech testerů

řady PRIMETEST. Volba mezi jednotlivými funkcemi testeru probíhá pomocí otočného ovladače a výsledky testů jsou opět zobrazeny na velkém podsvíceném displeji. Pomocí tohoto přístroje můžeme testovat ochranný vodič, izolační odpor, proud protékající ochranným vodičem, dotykový proud a přívodní kabel. V elektrických instalacích umožňuje testovat dobu vybavení proudového chrániče, impedanci zemní smyčky a elektrickou zásuvku. Kromě výše popsaného měří napětí, teplotu a odpor.



Primetest 350

Nejvyšším modelem v řadě je přístroj s označením PRIMETEST 350. Jedná se o profesionální přístroj jak pro revizi nářadí a spotřebičů tak elektrických instalací. Samozřejmě je opět bateriové napájení a velký podsvícený displej. Shodné vlastnosti u všech testerů řady PRIMETEST je testování ochranného vodiče proudem ±200 mA a izolačního odporu 500 V (PT 350 navíc 250 V). Co do obsluhy je tento přístroj vybaven alfanumerickou klávesnicí s možností tvorby uživatelem definovaných testovacích sekvencí a identifikací místa revize a spotřebiče. Na rozdíl od jednodušších přístrojů této řady je umožněno uživateli definovat limity pro splnění revizí nářadí a spotřebičů. Zajímavostí je funkce nápovědy, kde se při jejím použití na displeji zobrazí schéma zapojení prováděné revize. Pro uložení naměřených výsledků slouží vnitřní paměť, která pojme až 10 000 záznamů. Pomocí komunikačního rozhraní Bluetooth nebo USB je možné přenést uložená data do PC a případně pro správu dat použít Software PATGUARD, kterému je věnována část následujícího článku. V případě potřeby je možné přístroj vybavit čtečkou čárových kódů nebo tiskárnou.



Primetest 200

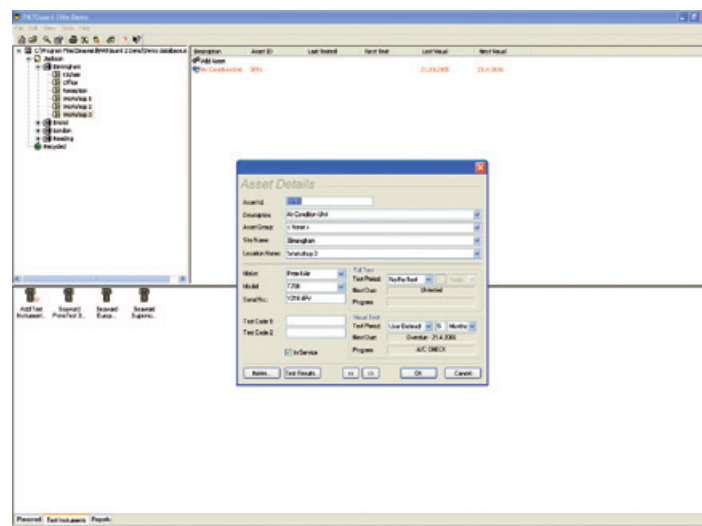


Europa plus

Za zmínku jistě stojí i přístroj EUROPA PLUS. Jedná se o léty ověřený tester pro revize dle norem ČSN 33 1600 a ČSN 33 1610. Tento přístroj stejně jako PRIMETEST 350 nabízí díky alfanumerické klávesnici, velkému grafickému displeji a vnitřní paměti na 5 000 záznamů, možnost tvorby vlastních testovacích sekvencí s vložením údajů o místě revize, identifikaci testovaného přístroje a následné uložení naměřených dat do PC. Spolupráce se softwarem PATGUARD je samozřejmostí. Protože je přístroj napájen ze sítě a ne bateriově, nabízí možnost testovat ochranný vodič proudem až 25 A.

Uživatelské rozhraní testerů se správou naměřených dat nabízí i českou verzi.

Ke zpracování naměřených dat výrobce nabízí programové balíčky PATGUARD. Základní program PATGUARD LITE umožňuje ukládání změřených hodnot a následný tisk protokolů. Je ideální pro rychlé, základní testování u malých organizací. Prostředí programu je uživatelsky jednoduché a vhodné především pro revizní techniky, kteří s ním pracují jen příležitostně.



Software Patguard



Rigel BP-Sim

Dalším stupněm je program PATGUARD PRO. U této verze je již k dispozici plnohodnotný popis spotřebiče (informace o umístění spotřebiče, sériové číslo, informace o výrobci aj.)

Program podporuje metodu „Drag & Drop“ (chytni a táhni) umožňující snadnou změnu v umístění spotřebičů, uchovává historii testů. Tato verze je určena pro revize u malých a středních organizací.

Na nejvyšším stupni vybavenosti je program PATGUARD ELITE. nabízející vše co obsahují nižší verze. Navíc poskytuje možnost nahrání dat o spotřebičích zpět do přístroje, upozorňování emailem, větší možnosti při úpravách a tisku protokolů. U opakované revize tedy není nutné ukládat data o spotřebiči znovu. Tato výhoda je ještě znásobena použitím čtečky a tiskárny čárových kódů a lze tak minimalizovat čas potřebný pro provedení jednotlivých revizí.

Všechny výše uvedené verze programů jsou vzájemně kompatibilní a spolupracují se všemi PAT testery firmy SEAWARD, které jsou vybaveny některým z komunikačním rozhraní Bluetooth, USB či RS232.

Nabídku revizních přístrojů firmy SEAWARD doplňují testery elektrické bezpečnosti lékařských zařízení dceřinné společnosti Rigel Medical. Rigel288 je nabízí možnost testování dle norem ČSN 60601 a ČSN 62353. Tak jako PRIMETEST 350 i Rigel288 disponuje grafickým uživatelským rozhraním s možností tvorby vlastních testovacích sekvencí s evidencí místa revize a druhu přístroje, vnitřní paměti pro 10 000 záznamů a komunikačním rozhraním Bluetooth. Standardním příslušenstvím je i adaptér pro připojení 10 příložených částí. Přístroj je opět bateriově napájen a svými rozměry je skutečně kompaktní přístroj pro snadné a komplexní testování lékařských zařízení. Tak jako u testerů firmy SEAWARD slouží pro správu dat software PATGUARD, je pro tento tester k dispozici software Med-eBase.

Bližší informace o jednotlivých produktech naleznete na našich webových stránkách www.trinstruments.cz.