

# Profesionální zkoušečky firmy Tietzsch

Umožňující měření napětí až do 1 200 V AC/1 500 V DC. Velký sortiment příslušenství umožňuje měření i v málo přístupných místech nebo v nebezpečných prostorách.



■ Obr. 1 Měření se zkoušečkou vybavenou nástavcem

Potřeby praxe často ukáží výrobcům, kterým směřem se mají orientovat. To je příklad firmy TIETZSCH ze Spolkové republiky Německo. Tato nepříliš velká firma vyrábí měřicí přístroje a příslušenství v segmentu, který není příliš rozšířený, ale který je v některých provozech nepostradatelný, a proto je o tyto přístroje velký zájem. V dnešním článku představíme profesionální zkoušečky firmy Tietzsch.

Tyto analogové i digitální zkoušečky s krytím IP65 v a kategorii CAT IV umožňují měření napětí až do hodnoty 1500 V ss/stř (lze i DC/AC), s různým stupněm dalšího vybavení. Zákazník si může zvolit základní verzi, nebo doplnit vybavení například o testování proudových chráničů.

Velký sortiment nástavců umožňuje měření například na vedeních. Speciální příslušenství pak umožňuje měření například měření v kolejích. V sortimentu jsou i přístroje v „exovém“ provedení pro měření ve výbušném prostředí.

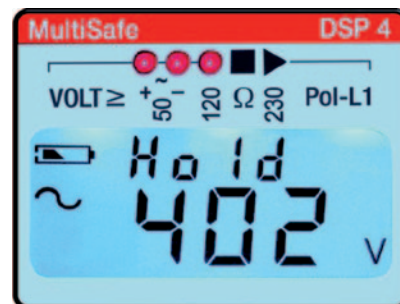
V následujících odstavcích představíme některé přístroje firmy TIETZSCH

**1. Zkoušečka DSP3** má nejrozsáhlejší příslušenství ze všech zkoušeček společnosti TIETZSCH. Je konstruována v kategorii CAT IV s krytím IP 65 a umožňuje měřit napětí až do hodnoty 1 200 V AC/1 500 V DC. Přístroj je přitom testován zkušebními napětími 14,8 kV. Indikace napětí je možná i pro kmitočty větší jak 2 kHz, a to v provozních teplotách -10 °C až +55 °C. Přístroj je vybaven LCD displejem 3 ½ dig, dále doplňkovým analogovým displejem LED a dokáže pracovat i bez baterie. Analogový displej 3 × červená LED slouží pro pomocnou indikaci. Oba měřicí hroty mají uvnitř ochranné odpory proti přepětovým špičkám, které jsou umístěny v těsné blízkosti hrotů. Základní funkce přístroje jsou měření napětí, odporu (do 6 MΩ), kmitočtu (10 kHz), diod, polarity a sledu fází (od 165 V do 1 200 V). Sled fází lze měřit v uzemněných i neuzemněných soustavách. Používání přístroje usnadňuje funkce Data Hold. Zkoušečka také umožňuje nastavení nuly při měření malých odporů a je vybavena optickou a akustickou signalizací. Tlačítko F (funkce) slouží pro výběr měřicí funkce. Nadstandardní je možnost vybavení těchto přístrojů dalším příslušenstvím, kterého je opravdu velký výběr. Příslušenství, dodávané na ob-

■ Obr. 2 Zkoušečka DSP3 s příslušenstvím



■ Obr. 3 Zkoušečka DSP3



■ Obr. 4 Displej zkoušečky DSP4

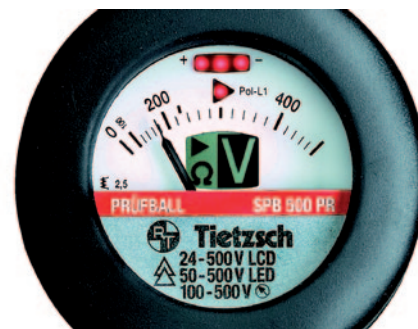
jednávkou, umožňuje měřit (pomocí různých nástavců s háčky a podobně) i v málo přístupných nebo nebezpečných prostorách (viz obr. č. 2). Jako zdroj slouží baterie 9 V. Hmotnost zkoušečky je 270 g včetně baterie. Na obr. č. 4 je displej přístroje DSP4, která je jednodušší variantou přístroje DSP3. Chybí jí funkce měření kmitočtu a sled fází lze měřit pouze v uzemněných soustavách.

**2. Ve stejném pouzdře jako je uvedena zkoušečka DSP4 jsou i zkoušečky s označením EP4/EP4X.** Tyto přístroje jsou určeny pro měření malých odporů. Verze EP 4X je pak v „exovém“ provedení do výbušných prostorů. Rozsah měření je od 0,01 Ω do 2 000 kΩ. Velikost testovacích proudů je 200 mA pro hodnotu do 10 Ω. Přístroj lze použít v sítích do 500 V. Zkoušečky jsou vybaveny akustickou a optickou indikací přítomnosti externího napětí. Robustní pouzdro má opět krytí IP 65.

**3. Řada zkoušeček označených SPB – Prufball** se odlišuje názvem a po konstrukční stránce výrazným kulatým tvarem displeje (viz obr. č. 5).



■ Obr. 5 Zkoušečka SPB 500 PR



■ Obr. 6 Displej přístroje SPB 500 PR

Jsou to **extrémně odolné a bezpečné přístroje, s pogumovaným, vodě a prachu odolným povrchem**. Podle vybavení existuje celkem deset různých variant tohoto přístroje, který umožňuje měření napětí do 1 000 V (SPB 500: 100 V až 500 V, SPB 740: 120 V až 740 V, SPB 1000: 120 V až 1 000 V), sled fází, měření spojitosti obvodu, případně i testování proudových chráničů s reziduálním proudem 30 mA. Na obr. č. 6 je displej přístroje SPB 500 PR. Toto provedení je určeno pro měření napětí do 500 V. Písmeno P značí měření sledu fází a R měření odporů. Verze PR pak umožňuje i měření proudových chráničů. Přístroj SPB 1000 PR umožňuje měření napětí do 1 000 V včetně měření sledu fází, odporů a testu proudového chrániče. Tyto přístroje lze opět vybavit řadou příslušenství, usnadňujícího práci v obtížných podmínkách.



■ Obr. 7 Montáž zkoušečky DPS na prodlužovací nástavec



■ Obr. 8 Prodloužení měřicích hrotů



■ Obr. 9 Různé tvary háčků

Na obrázcích č. 7 až 11 je výběr z bohatého příslušenství zkoušeček Tietzsch.

Zájemci o přístroje firmy Tietzsch mohou navštívit naše stránky nebo zavolat obchodnímu zástupci (viz náš inzerát).

Ing. Jiří Ondřík, GHV Trading