

Nový teplotní profiloměr s dotykovým displejem

Ing. Martin Abel

Digitální profiloměry sledují průběh teploty a další parametrů uvnitř reflow pecí, pájecích vln a dalších elektrotechnických zařízení pracujících na základě tepelného zpracování. Teplotní profiloměry značky ECD jsou špičkou ve svém oboru a používají je pro kontrolu svých procesů takové značky, jako jsou Continetal, nVidia, IBM, Philips, Tesla, Eaton, Pioneer, Bosch aj. Poskytují profily, které zahrnují celé sestavy a zároveň charakterizují nejširší množství možných komponent. Paměť na miliony vzorků umožňuje množství měření před stahováním dat, eliminuje ztrátu dat. Profilování z celého dne tak můžete stáhnout do počítače během noci. Zařízení disponuje USB připojením, jeden kabel stačí pro nahrávání nastavení, stahování dat a nabíjení baterií. Pohotovostní indikátory stavu baterie i stavu paměti usnadňují obsluhu. Okamžitá validace profiloměru s patentovaným „OK“ testovacím tlačítkem zjednodušuje proces hodnocení.

M.O.L.E.™ EV6 s novým revolučním designem přináší do tepelného profilování hloubkový sběr dat a pohodlí dotykového displeje. Teplotní profiloměr umožňuje konfiguraci, měření a analýzu dat přímo na zařízení – poskytuje tak okamžité informace, které lze využít, šetří čas a snižuje nároky na intenzivní školení obsluhy. Pomocí známého kapacitního dotykového displeje podobného smartphonu mají nyní uživatelé data z dílny doslova na dosah ruky. Šestikanálový přístroj M.O.L.E. EV6 se integruje se všemi technologiemi pro řízení kvality strojů ECD RIDER™, což umožňuje skutečně škálovatelný přístup, usnadněný vizuálním ovládáním pomocí dotykového displeje.

Profiloměr zobrazuje aktuálně v čase na displeji údaje o teplotě, teplotní profil a tabulku KPI.



Obr. 1 Měření s teplotním profiloměrem v provozu

Přístroj sám řídí preventivní údržbu díky vestavěnému připomenutí kalibrace, je osazený indikátory stavu baterie a ukazuje stav paměti. Je flexibilní, podporuje více typů termočlánků. Rychlost vzorkování je až 100 vzorků za sekundu. Nabízí jednoduché ovládání pomocí 2 tlačítek (zapnutí/vypnutí a nahrávání), komunikaci a nabíjení přes USB kabel.

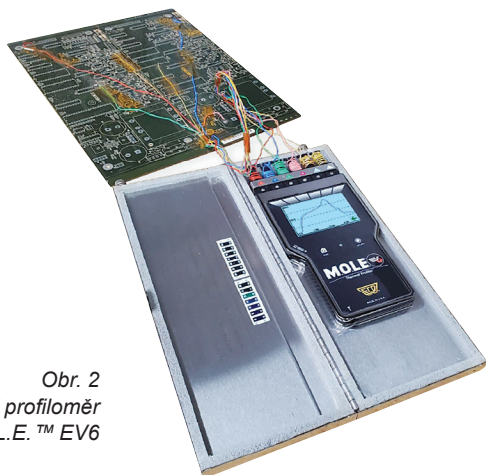
Jak je zaručena odolnost přístroje? Zařízení je navrženo s vysokokapacitní baterií s možností programování pro úsporu životnosti baterie. Při plném nabití profiloměr vydrží 6–8 hodin v provozu. Dále jsou vstupy chráněny proti ESD. Profiloměr má zabudovanou ochranu automatického vypnutí při překročení teploty. Další předností je řízení firmwaru pomocí hlídacího časovače a nemenná paměť profilů.

Displej s rozlišením 240 × 400 bodů má LED podsvícení s vysokým jasnem a je čitelný z libovolného úhlu pohledu.

Profiloměr sbírá data v intervalu vzorkování 100 vzorků/sekundu až 10 minut/vzorek. Datových bodů je 16 milionů (2,6 milionu při 6 kanálech) nebo 200 datových cyklů (podle toho, co nastane dříve), s přesností ± 1 °C (1,8 °F) a rozlišením 0,0056 °C (0,01 °F).

Důležitou informací je, že profiloměr M.O.L.E.™ EV6 je patentován.

www.abetec.cz



Obr. 2
Teplotní profiloměr
M.O.L.E.™ EV6



Obr. 3
Standardní sada
teplotního profiloměru