



Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v. v. i.
Kalibrační laboratoř
Přidružená laboratoř ČMI

Kalibrační list č.: VÚGTK/42324/2018

Datum vystavení: 29.3.2018

Stránka 1 z 2

Zadavatel:	TOPGEOSYS s.r.o., Hněvkovského 65/30, 617 00 Brno – Komarov
Datum přijetí měřidla:	15.3.2018
Měřidlo:	Pracovní etalon, totální stanice Sokkia CALSET – R
Výrobní číslo:	10086
Použitý etalon:	Státní etalon délky 25 m až 1450 m ev. č. ECM 110-13/08-041; KL č. 41340/2017 Digitální teploměr, vlhkoměr, tlakoměr ALMEMO KL č. 1033-KL-70075-16, 1033-KL-C0166-16
Předpisy:	Kalibrační postup č. 5/2012 Délky u dálkoměrů a totálních stanic ČSN ISO 8322-10 Rozdíl mezi odraznými terčí a hranoly pro měření vzdálenosti do 150 m ČSN ISO 17123-4 Terénní postupy pro zkoušení geodetických a měřických přístrojů – Elektrooptické dálkoměry EA-04/02 M: 2013 Metodika vyjadřování nejistot měření při kalibracích
Podmínky pro kalibraci:	Teplota: + 5,0° C ± 0,5° C, tlak 980 hPa
Místo kalibrace:	Státní etalon délky 25 m až 1450 m ev. č. ECM 110-13/08-041, Košnice

Tento kalibrační list je v souladu s kalibračními schopnostmi měření (CMCs), které jsou uvedeny v příloze C ujednání o vzájemném uznání (MRA) vydaného Mezinárodním výborem pro míry a váhy (CIPM). Podle tohoto Ujednání všechny zúčastněné instituty vzájemně uznávají platnost svých kalibračních listů pro veličiny, rozsahy a nejistoty měření uvedené v příloze C (podrobnosti <http://www.bipm.org>)
This certificate is consistent with the capabilities that are included in Appendix C of the MRA drawn up by the CIPM. Under the MRA, all participating institutes recognize the validity of each other's calibration and measurement certificates for the quantities, ranges and measurement uncertainties specified in Appendix C (for details see <http://www.bipm.org>).

Kalibrační list může být rozšiřován v celkovém počtu stran beze změn. Změny a doplňky mohou být provedeny pouze laboratoří, která dokument vystavila.

Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v.v.i. – Kalibrační laboratoř

<http://kalibrace.vugtk.cz>, tel: +420 226 802 338, fax: +420 284 890 056, Ústecká 98, 25066 Zdiby

Výsledky měření na hranol:

Konstanty nastavené v přístroji během měření:

hodnota ppm (násobná konstanta přístroje) je - 1

hodnota pcm (adiční konstanta hranolu) je 0 mm

Doplňková adiční konstanta: - 0,5 mm

Doplňková násobná konstanta: +0,3 mm/600 m

Standardní nejistota určení doplňkové adiční konstanty je $\pm 0,4$ mm

Standardní nejistota určení doplňkové násobné konstanty je $\pm 0,8$ mm/600m

Poznámka: Hodnoty jsou platné pro délky do 600 m, znaménka u konstant mají korekční charakter.

Celková rozšířená nejistota měření je $U = Q[1,3 \text{ mm}; 3,4 \text{ mm}/600\text{m}]$,

kde: Q vyjadřuje kvadratický součet (druhá odmocnina součtu kvadrátů jednotlivých složek nejistot),

$L_{(km)}$ je hodnota měřené délky v kilometrech.

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardních nejistot měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, který při normálním rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA-04/02 M: 2013 Metodika vyjadřování nejistot měření při kalibracích.

Dne 16.3.2018 kalibraci provedl: Ing. I. Umnov



Ing. J. Lechner, CSc.
vedoucí KL

Konec kalibračního listu

Kalibrační list může být rozšiřován v celkovém počtu stran beze změn. Změny a doplňky mohou být provedeny pouze laboratoří, která dokument vystavila.

Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v.v.i. – Kalibrační laboratoř

<http://kalibrace.vugtk.cz>, tel: +420 226 802 338, fax: +420 284 890 056, Ústecká 98, 25066 Zdiby