



Signatář EA MLA
Český institut pro akreditaci, o.p.s.
Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3

vydává

v souladu s § 16 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů

OSVĚDČENÍ O AKREDITACI

č. 544 / 2013

František Knížek
se sídlem Antonína Dvořáka 609, 533 41 Lázně Bohdaneč, IČ 46494111

pro kalibrační laboratoř č. 2290
František Knížek - KALEX, kalibrační středisko

Rozsah udělené akreditace:

Kalibrace měřidel v oboru délka, rovinný úhel, teplota, tlak, hmotnost a moment síly vymezená přílohou tohoto osvědčení.

Toto osvědčení je dokladem o udělení akreditace na základě posouzení splnění akreditačních požadavků podle

ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Subjekt posuzování shody je při své činnosti oprávněn odkazovat se na toto osvědčení v rozsahu udělené akreditace po dobu její platnosti, pokud nebude akreditace pozastavena, a je povinen plnit stanovené akreditační požadavky v souladu s příslušnými předpisy vztahujícími se k činnosti akreditovaného subjektu posuzování shody.

Udělení akreditace je platné do **02.10.2018**

Účinnost tohoto osvědčení o akreditaci nastává dnem jeho doručení subjektu posuzování shody.

V Praze dne 02.10.2013



Ing. J. Růžička

• Ing. Jirí Růžička, MBA
ředitel

Českého institutu pro akreditaci, o.p.s.



Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

František Knížek
Antonína Dvořáka 609, 533 41 Lázně Bohdaneč

Pracoviště kalibrační laboratoře:

1. František Knížek – KALEX, kalibrační středisko, A.Dvořáka 719, Lázně Bohdaneč

Obor měřené veličiny: Délka

Kalibrace:

Nominální teplota pro kalibraci: $(20 \pm 1) ^\circ\text{C}$

Nominální teplota pro kalibraci mimo stálé prostory: $(20 \pm 10) ^\circ\text{C}$

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina	Rozsah měřené veličiny	Měřicí schopnost kalibrace $[\pm] ^{2)}$	Identifikace metody
1	Koncové měrky	(0,5 – 100) mm (125 – 500) mm	(0,26 + 2L) μm (0,3 + 2,2L) μm	KPA-1.01
2	Posuvná měřidla	(0 – 3000) mm	(11 + 8,7L) μm	KPA-1.02
3	Mikrometry pro vnější měření: třmenové pasametry mikropasametry	(0 – 500) mm	(1 + 3L) μm (1 + 3L) μm (1 + 3L) μm	KPA-1.03
4	Mikrometry pro vnitřní měření: mikrometrické odpichy pevné mikrometrické odpichy skládací mikrometrické hloubkoměry mikrometry dutinové	(14 – 500) mm	(1 + 3L) μm (1 + 3L) μm (1,1 + 2L) μm (1,1 + 2L) μm	KPA-1.04
5	Úchylkoměry: číselníkové páčkové somkátory dutinoměry	(0 – 100) mm	0,88 μm 1,2 μm 1,2 μm 1,2 μm	KPA-1.05
6	Mezní kalibry pro vnější měření: třmenové hladké kroužky závitové kroužky	(1 – 500) mm	(1 + 3L) μm (1,2 + 3,6L) μm (2,1 + 7,4L) μm	KPA-1.06



Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

František Knížek
Antonína Dvořáka 609, 533 41 Lázně Bohdaneč

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina	Rozsah měřené veličiny	Měřicí schopnost kalibrace $[\pm]$ ²⁾	Identifikace metody
7	Mezní kalibry pro vnitřní měření: válečkové závitové spároměry měřicí drátky poloměrové šablony závitové šablony měrky na tloušťku barev	(0,05 – 500) mm	(0,75 + 5,3L) μm (2,8 + 2,8L) μm 3,6 μm 0,54 μm 4,0 μm 4,0 μm 1,4 μm	KPA-1.07
8*	Čárková měřidla: ocelová měřítka ocelové stáčecí metry	(0 – 10 000) mm	(4,7 + 4,6L) μm (140 + 3,8L) μm	KPA-1.08
9*	Kalibrace dvousouřadnicového přístroje	1000 mm	3,2 μm	KPA-1.09
10	Kalibrace na souřadnicovém měřicím stroji	250 mm	4,0 μm	KPA-1.10

Měřené přístroje či zařízení:

(v souladu s výše uvedeným přehledem měřených veličin a jejich rozsahu měření mohou být měřeny následující typy přístrojů či zařízení)

Pořadové číslo	Typ měřeného přístroje či zařízení
1.	Koncové měrky
2.	Posuvná měřidla-posuvky, posuvné hloubkoměry, posuvné výškoměry
3.	Mikrometry pro vnější měření – třmenové, parametry, mikropasametry
4.	Mikrometry pro vnitřní měření – mikrometrické odpichy pevné, mikrometrické odpichy skládací, mikrometrické hloubkoměry, mikrometrická hlavice
5.	Úchylkoměry-digitální, číselníkové, páčkové, somkátory, dutinoměry
6.	Mezní kalibry pro vnější měření – třmenové, hladké kroužky, závitové kroužky
7.	Mezní kalibry pro vnitřní měření – válečkové, závitové, spároměry, měřicí drátky, poloměrové šablony, závitové šablony, měrky na tloušťku barev
8.	Čárková měřidla – ocelová měřítka, ocelové stáčecí metry, dřevěné metry
9.	Dvousouřadnicové měřicí přístroje, měřicí mikroskopy, profilprojektory
10.	Kalibrace na souřadnicovém měřicím přístroji, měření přípravků



Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

František Knížek
Antonína Dvořáka 609, 533 41 Lázně Bohdaneč

Obor měřené veličiny: Rovinný úhel

Kalibrace:

Nominální teplota pro kalibraci: $(20 \pm 1) ^\circ\text{C}$

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina	Rozsah měřené veličiny	Měřicí schopnost kalibrace $[\pm]$ ²⁾	Identifikace metody
11	Měřidla úhlu pevná kontrolní úhelníky kuželové kalibry citlivost libel středící úhelník závitové šablony	0 – 90°	32 μm/m 7'' 10 μm/m 32 μm/m 7''	KPA-1.11
12	Úhloměry mechanické obloukové	0 – 360°	1,8' 0,7°	KPA-1.12

Měřené přístroje či zařízení:

(v souladu s výše uvedeným přehledem měřených veličin a jejich rozsahu měření mohou být měřeny následující typy přístrojů či zařízení)

Pořadové číslo	Typ měřeného přístroje či zařízení
11.	Měřidla úhlu pevná – kontrolní úhelníky, kuželové kalibry, citlivost libel, středící úhelník
12.	Úhloměry – mechanické, optické, digitální, s číselníkovým úchylkoměrem, obloukové



Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

František Knížek
Antonína Dvořáka 609, 533 41 Lázně Bohdaneč

Pracoviště kalibrační laboratoře:

1. František Knížek – KALEX, kalibrační středisko, Vlčí Habřina 122, Lázně Bohdaneč

Obor měřené veličiny: Délka

Kalibrace:

Nominální teplota pro kalibraci: $(20 \pm 1) ^\circ\text{C}$

Nominální teplota pro kalibraci mimo stálé prostory: $(20 \pm 10) ^\circ\text{C}$

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina	Rozsah měřené veličiny	Měřicí schopnost kalibrace $[\pm]^{2)}$	Identifikace metody
1.	Koncové měrky	$(125 - 1000) \text{ mm}$	$(0,3 + 2,2L) \mu\text{m}$	KPA-1.01
2-7	neobsazeno			
8.*	Čárková měřidla: ocelové stáčecí metry pásma	$(0 - 10\,000) \text{ mm}$ $(0 - 100) \text{ m}$	$(140 + 3,8L) \mu\text{m}$ $(0,3 + 0,06L) \text{ mm}$	KPA-1.08 ³⁾
9-12	neobsazeno			

³⁾ nominální teplota pro kalibraci pásem: $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$

Měřené přístroje či zařízení:

(v souladu s výše uvedeným přehledem měřených veličin a jejich rozsahu měření mohou být měřeny následující typy přístrojů či zařízení)

Pořadové číslo	Typ měřeného přístroje či zařízení
1.	Koncové měrky
2.-7.	neobsazeno
8.	Čárková měřidla – ocelová měřítka, ocelové stáčecí metry, dřevěné metry, pásma
9.-12.	neobsazeno

Obor měřené veličiny: Hmotnost

Kalibrace:

Nominální teplota pro kalibraci: $(20 \pm 1) ^\circ\text{C}$

Nominální teplota pro kalibraci mimo stálé prostory: $(0 \div 40) ^\circ\text{C}$

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina	Rozsah měřené veličiny	Měřicí schopnost kalibrace $[\pm]^{2)}$	Identifikace metody
13*	Váhy s neautomatickou činností	$(0 - 1) \text{ kg}$ $(>1 - 45) \text{ kg}$ $(>45 - 6\,000) \text{ kg}$ $(>6\,000 - 30\,000) \text{ kg}$	$5 \cdot 10^{-6} \text{ MH}$ $1,6 \cdot 10^{-5} \text{ MH}$ $5 \cdot 10^{-5} \text{ MH}$ $1,6 \cdot 10^{-4} \text{ MH}$	KPA-2.01



Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

František Knížek
Antonína Dvořáka 609, 533 41 Lázně Bohdaneč

Měřené přístroje či zařízení:

(v souladu s výše uvedeným přehledem měřených veličin a jejich rozsahu měření mohou být měřeny následující typy přístrojů či zařízení)

Pořadové číslo	Typ měřeného přístroje či zařízení
13.	Váhy mechanické, digitální, jemné, přesné, běžné

Obor měřené veličiny: Teplota

Kalibrace:

Nominální teplota pro kalibraci: $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$

Nominální teplota pro kalibraci mimo stálé prostory: $(-10 \div 50) ^\circ\text{C}$

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina	Rozsah měřené veličiny	Měřicí schopnost kalibrace $[\pm] ^2)$	Identifikace metody
14*	Skleněné teploměry	$(-40 \text{ až } 200<) ^\circ\text{C}$	$0,07 ^\circ\text{C}$	KPA-3.01
		$0 ^\circ\text{C}$	$0,05 ^\circ\text{C}$	
	Přímoukazující teploměry, měřicí řetězce teploty	$(-40 \text{ až } 200<) ^\circ\text{C}$	$0,07 ^\circ\text{C}$	KPA-3.02
		$(200 \text{ až } 400) ^\circ\text{C}$	$0,4 ^\circ\text{C}$	
		$(>400 \text{ až } 650) ^\circ\text{C}$	$1,3 ^\circ\text{C}$	
		$(>650 \text{ až } 900) ^\circ\text{C} ^5)$	$2 ^\circ\text{C}$	
		$(>900 \text{ až } 1\,200) ^\circ\text{C} ^5)$	$3 ^\circ\text{C}$	
	Dotykové teploměry	$(40 \text{ až } 100) ^\circ\text{C}$	$2 ^\circ\text{C}$	KPA-3.02
		$(>100 \text{ až } 200) ^\circ\text{C}$	$3 ^\circ\text{C}$	
		$(>200 \text{ až } 400) ^\circ\text{C}$	$4 ^\circ\text{C}$	
		$(>400 \text{ až } 600) ^\circ\text{C}$	$5 ^\circ\text{C}$	

⁵⁾ kalibrace prováděna pouze u zákazníka v jeho měřicích (odměrných) místech



Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

František Knížek
Antonína Dvořáka 609, 533 41 Lázně Bohdaneč

Měřené přístroje či zařízení:

(v souladu s výše uvedeným přehledem měřených veličin a jejich rozsahu měření mohou být měřeny následující typy přístrojů či zařízení)

Pořadové číslo	Typ měřeného přístroje či zařízení
14.	Teploměry, teploměrná zařízení, měřicí řetězce teploty, skleněné teploměry, regulátory teploty, dotykové teploměry

Obor měřené veličiny: Tlak

Kalibrace:

Nominální teplota pro kalibraci: $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Nominální teplota pro kalibraci mimo stálé prostory: $(20 \pm 10) ^\circ\text{C}$

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina	Rozsah měřené veličiny	Měřicí schopnost kalibrace $[\pm]^{2)}$	Identifikace metody
15*	Podtlak/přetlak plynné médium	(-95 až 350) kPa	0,26 kPa	KPA-4.01
		(>350 až 1000) kPa	0,58 kPa	KPA-4.02
		(>1000 až 3500) kPa	2,1 kPa	
		(>3500 až 6000) kPa	6,9 kPa	
	Přetlak – kapalné médium	(0 až 20000) kPa	35 kPa	KPA-4.01
		(>20000 až 50000) kPa	87 kPa	KPA-4.02

Měřené přístroje či zařízení:

(v souladu s výše uvedeným přehledem měřených veličin a jejich rozsahu měření mohou být měřeny následující typy přístrojů či zařízení)

Pořadové číslo	Typ měřeného přístroje či zařízení
15.	Deformační tlakoměry, číslíkové tlakoměry, měřicí řetězce tlaku, vakuometry, diferenční tlakoměry



Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:

František Knížek
Antonína Dvořáka 609, 533 41 Lázně Bohdaneč

Obor měřené veličiny: Moment síly

Kalibrace:

Nominální teplota pro kalibraci: $(20 \pm 10) ^\circ\text{C}$

Pořadové číslo ¹⁾	Měřená veličina	Rozsah měřené veličiny	Měřicí schopnost kalibrace $[\pm]^{2)}$	Identifikace metody
16.	Moment síly	(5 – 500) Nm	0,005 MH	KPA-5.01

¹⁾ v případě, že laboratoř provádí kalibrace mimo/i mimo své stálé prostory, jsou tyto kalibrace u pořadového čísla označeny hvězdičkou

²⁾ vyjádřená obdobně jako nejistota v souladu s požadavky dokumentu EA 4/02 při $k = 2$

Měřené přístroje či zařízení:

(v souladu s výše uvedeným přehledem měřených veličin a jejich rozsahu měření mohou být měřeny následující typy přístrojů či zařízení)

Pořadové číslo	Typ měřeného přístroje či zařízení
16.	Momentové klíče, šroubováky, měřidla momentu síly

Vysvětlivky: KPA-X.XX interní postup laboratoře

