



BOSNA I HERCEGOVINA  
BOSNIA AND HERZEGOVINA  
INSTITUT ZA AKREDITIRANJE BOSNE I HERCEGOVINE  
INSTITUTE FOR ACCREDITATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA



Bilateralni potpisnik EA MLA  
Bilateral signatory to EA MLA

Na osnovu člana 9. Zakona o akreditiranju Bosne i Hercegovine izdaje se  
In accordance of article 9. of Law on Accreditation of Bosnia and Herzegovina it is issued

# CERTIFIKAT O AKREDITACIJI

## ACCREDITATION CERTIFICATE

kojim se potvrđuje da  
confirming that

**MIKROELEKTRONIKA a.d. BANJA LUKA**  
**KALIBRACIONA LABORATORIJA**  
Blagoja Parovića bb, Novakovići  
78000 Banja Luka

Ispunjava zahtjeve standarda BAS EN ISO/IEC 17025:2018  
u pogledu osposobljenosti za izvođenje kalibracija.  
Complies with requirements of BAS EN ISO/IEC 17025:2018 for competence  
to carry out calibrations.

Detalji o području akreditacije, kao i ostali podaci značajni za akreditaciju,  
dati su u dodatku, koji čini njen sastavni dio.  
Details of accreditation scope, as well as other data relevant for the accreditation,  
are specified in the Annex, that is its integral part.

Broj akreditacije  
Accreditation number

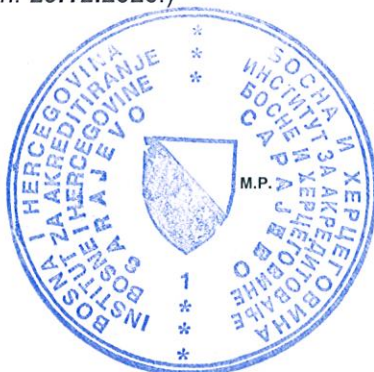
LK – 103 – 02

(Prva akreditacija / Initial accreditation: 29.12.2020.)

Akreditacija važi do  
Accreditation is valid until

28.12.2024.

Sarajevo, 29.12.2020.



Potpis ovlaštene osobe  
Authorized Signature

## 1. NAZIV AKREDITIRANOG TIJELA

### "MIKROELEKTRONIKA" a.d. Banja Luka Kalibracioni laboratorij

Kontakt informacije laboratorije	Kontakt osoba
Blagoja Parovića 66 78000, Banja Luka	Nataša Brkić, Tehnički rukovodilac
Tel: 051-389-023	Tel: 051-389-023
Fax: 051/389-044	Fax: 051/389-044
Email: nbrkic@mikroelektronika.net	Email: nbrkic@mikroelektronika.net

## 2. STANDARD

BAS EN ISO/IEC 17025:2018

## 3. PODRUČJE AKREDITACIJE

R.B.	Područje i podpodručje	Opis
1.	LK 2 - Elektricitet i magnetizam (EM) LK 2.2 - Elektricitet (DC/LF): električna struja	

### Mjerna mogućnost kalibracije (CMC)

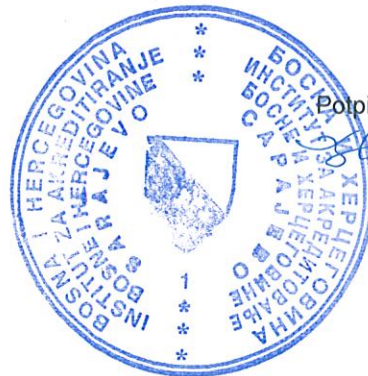
Detaljno područje akreditacije (klasifikacija prema dokumentu OD 07-40)

Područje rada:		LK 2 - Elektricitet i magnetizam (EM)		
Podpodručje rada:		LK 2.2 - Elektricitet (DC/LF): električna struja		
Opis:				
Broj Metode	Mjerna veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg [uključene granične vrijednosti] (nisu uključene granične vrijednosti)	Proširena mjerna nesigurnost**	Metode/ Specifikacije
M001	Aktivna električna energija: Jednofazna i trofazna etalon brojila električne energije	[0,4 do 4800000] Ws za mjerne uslove: 1. - električni napon: [60 do 240] V - električna struja: 0,01 A - cosφ: [0,25 do 1] - frekvencija: [50 do 60] Hz 2. - električni napon: [60 do 240] V - električna struja: [0,05 do 100] A - cosφ: [0,25 do 1] - frekvencija: [50 do 60] Hz - mjerno vrijeme: [1 do 1000] s	1. 0,014 % od mjerene veličine 2. 0,013% od mjerene veličine	Procedura za kalibraciju standardnih etalonskih brojila električne energije PKL 7.2-01 Direktna metoda poređenja sa referentnim etalomom
M002	Reaktivna električna energija - Jednofazna i	[0,4 do 4800000] vars za mjerne uslove: - električni napon: [60 do 240] V	0,013 % od mjerene veličine	Procedura za kalibraciju standardnih

Područje rada:		LK 2 - Elektricitet i magnetizam (EM)		
Podpodručje rada:		LK 2.2 - Elektricitet (DC/LF): električna struja		
Opis:				
Broj Metode	Mjerna veličina/ Predmet kalibracije	Mjerni opseg [uključene granične vrijednosti] (nisu uključene granične vrijednosti)	Proširena mjerna nesigurnost**	Metode/ Specifikacije
	trofazna etalon brojila električne energije	- električna struja: [0,05 do 100] A - $\sin \varphi$ : [0,25 do 1] - frekvencija: [50 do 60] Hz - mjerno vrijeme: [1 do 1000] s		etalonskih brojila električne energije PKL 7.2-01 Direktna metoda poređenja sa referentnim etalonom

\*Metode koje se izvode na terenu i/ili u laboratoriji i na terenu

\*\*Kalibraciona mjerna mogućnost (CMC) izražena je preko budžeta nesigurnosti u datom području kao proširena mjerna nesigurnost tj. standardna mjerna nesigurnost pomnožena faktorom prekrivanja  $k=2$ , uz vjerovatnoću prekrivanja od približno 95%, prema GUM i EA 4/02. Za mjernu nesigurnost izraženu opsegom kontinuiranih vrijednosti, korištena je odgovarajuća linearna interpolacija.



Potpis ovlaštenog lica