



ZPRÁVA

o mezilaboratorním porovnávání

RLC MOST

MPZ 41-1400-19













2020

Příloha 2 Abecední seznam účastníků mezilaboratorního porovnání

Tato příloha obsahuje seznam metrologických laboratoří zúčastněných v tomto MPZ.

Zúčastněné laboratoře:

Název	Adresa	Stát	
CEI-IETA d.o.o.	Nikole Božidareviča 13, 10000 Zagreb, Croatia	HR	
Elektrotechnický zkušební ústav, s.p.	Pod lisem 129/2, 171 02 Praha 8 - Troja, Česká republika	CZ	
Element Metech s.r.o.	Toužimská 767, Letňany, 199 00 Praha, Česká republika	CZ	
FORTE a.s.	Mostkovice 529, 798 02 Mostkovice, Česká republika	CZ	
HES, s.r.o.	U Dráhy 165/14, 664 49 Ostopovice, Česká republika	CZ	
Institut pro testování a certifikaci, a.s.	Sokolovská 573, 686 01 Uherské Hradiště, Česká republika	CZ	
MEROS, spol. s r.o.	Starozuberská 1453, 756 54 Zubří, Česká republika	CZ	
SEC electronic s.r.o.	Arnošta z Pardubic 2762, 530 02 Pardubice, Česká republika	CZ	
Test & Kalibratie Service BV	Hectorlaan 15, 1702 CL Heerhugowaard, The Netherlands	NL	
ZTS Elektronika SKS s.r.o.	Trenčianska 19, 018 51 Nová Dubnica, Slovenská republika	SK	

**ZTS Elektronika SKS s.r.o.
Ing. Miroslava BočKayová
Trenčianska 19
018 51 Nová Dubnica
Slovenská republika**

Naše značka

CMI-170/2020/0318

Vyřizuje:

RNDr. Simona Klenovská

Brno

Datum:

25.02.2020

ZÁVĚREČNÉ VYHODNOCENÍ MEZILABORATORNÍHO POROVNÁNÍ

Vaše laboratoř se zúčastnila mezilaboratorního porovnání:

MPZ

1400-19

RLC most

Po ukončení měření všech laboratoří zúčastněných v tomto MPZ a po vyhodnocení hodnot naměřených v rámci tohoto porovnání podle metodiky uvedené v dokumentu ČSN EN ISO/IEC 17043 zasíláme anonymní závěrečnou zprávu a doklad o účasti v tomto MPZ.

Vaše laboratoř je ve zprávě uvedena pod číslem:

1402

Na základě výsledků vyhodnocení lze konstatovat, že Vaše laboratoř splnila požadavky tohoto MPZ a tedy

prokázala svoji odbornou způsobilost

Proti tomuto závěru se lze odvolat, a to písemně do 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí.

Děkujeme za spolupráci v průběhu tohoto MPZ.

S pozdravem

Český metrologický institut
Okružní 31
638 00 BRNO
-20-

Ing. František Staněk, PhD.
odborný ředitel pro legální metrologii

Přílohy:	Zpráva o mezilaboratorním porovnání	1 x
	OSVĚDČENÍ o účasti v tomto MPZ	1 x
Kopie:	ÚLM/MPZ	



ČESKÝ METROLOGICKÝ INSTITUT

Český metrologický institut, Referát MPZ



OSVĚDČENÍ

O ÚČASTI V MEZILABORATORNÍM POROVNÁNÍ

číslo 0318-OV-C1407-19

Předmět mezilaboratorního porovnání:

RLC MOST

Provedeno: srpen 2019 – leden 2020

Označení porovnání: **41-1400-19**

Držitel osvědčení:

ZTS Elektronika SKS s.r.o.

Trenčianska 19, 018 51 Nová Dubnica, Slovenská republika

Výsledek

Na základě Zprávy o vyhodnocení výsledků měření jednotlivých účastníků mezilaboratorního porovnání 0318-ZV-C1400-19 účastník

v y h o v ě l

požadavkům pro toto mezilaboratorní porovnání podle ČSN EN ISO/IEC 17043.

Datum vystavení: **25.02.2020**


RNDr. Simona Klenovská
vedoucí Referátu MPZ




Ing. František Staněk, PhD.
odborný ředitel pro legální metrologii

Příloha č. 1 - Vyhodnocení výsledků měření jednotlivých účastníků

Kód:	1402
------	------

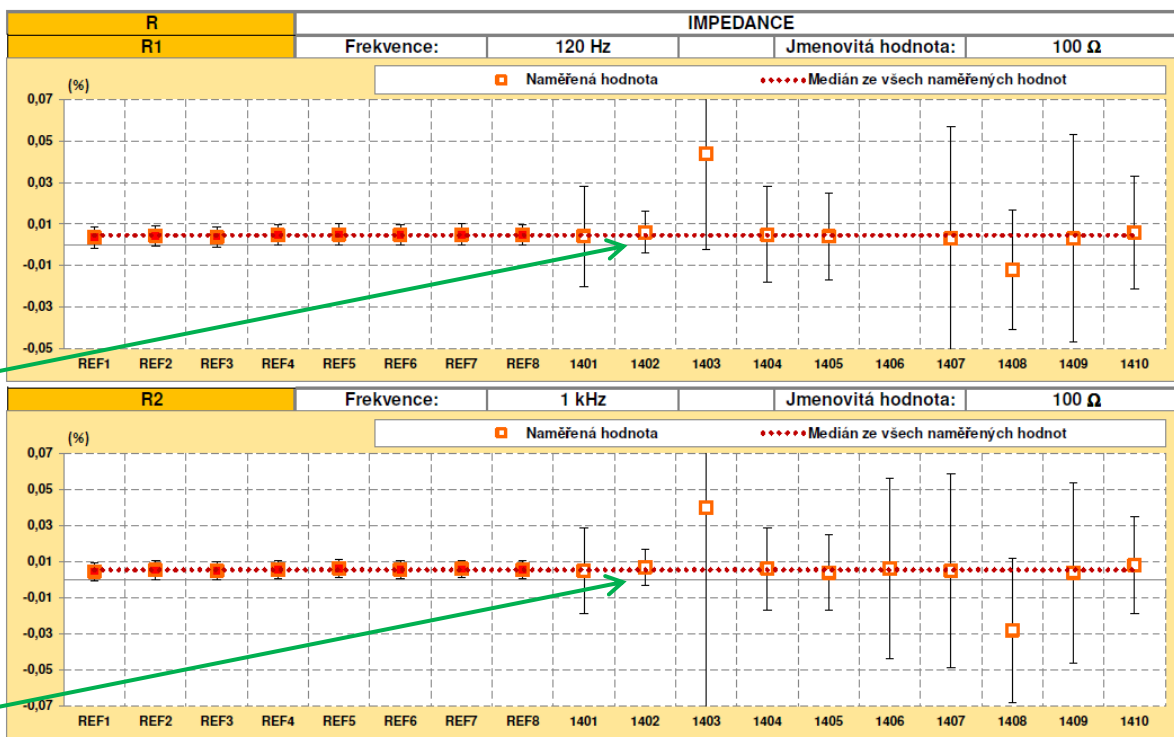
R			IMPEDANCE						
ID	Jmenovitá hodnota	Frekvence	x_{lab} (%)	U_{lab} (%)	x_{ref} (%)	U_{ref} (%)	$x_{lab} - x_{ref}$ (%)	E_n	Hodnocení
R1	100 Ω	120 Hz	0,006	0,010	0,0045	0,0051	0,0015	0,13	A
R2	100 Ω	1 kHz	0,007	0,010	0,0054	0,0051	0,0016	0,14	A
R3	100 Ω	10 kHz	0,000	0,010	0,0032	0,0053	-0,0032	-0,28	A
R4	100 Ω	100 kHz	-0,015	0,020	-0,0085	0,0055	-0,0065	-0,31	A
R5	100 Ω	1 MHz	-0,3	2,0	-0,1003	0,0204	-0,1998	-0,10	A
R6	100 k Ω	120 Hz	0,009	0,050	0,0074	0,0051	0,0016	0,03	A
R7	100 k Ω	1 kHz	0,011	0,030	0,0074	0,0051	0,0036	0,12	A
R8	100 k Ω	10 kHz	-0,007	0,050	-0,0090	0,0056	0,0020	0,04	A
R9	100 k Ω	100 kHz	-0,270	0,400	-0,0659	0,0125	-0,2042	-0,51	A

L			INDUKČNOST						
ID	Jmenovitá hodnota	Frekvence	x_{lab} (%)	U_{lab} (%)	x_{ref} (%)	U_{ref} (%)	$x_{lab} - x_{ref}$ (%)	E_n	Hodnocení
L1	10 mH	1 kHz	0,00	0,10	0,0050	0,0051	-0,0050	-0,05	A
L2	1 H	1 kHz	0,01	0,20	0,0089	0,0052	0,0011	0,01	A

C			KAPACITA						
ID	Jmenovitá hodnota	Frekvence	x_{lab} (%)	U_{lab} (%)	x_{ref} (%)	U_{ref} (%)	$x_{lab} - x_{ref}$ (%)	E_n	Hodnocení
C1	1 nF	1 kHz	-0,010	0,020	-0,0059	0,0051	-0,0036	-0,17	A
C2	1 nF	10 kHz	-0,005	0,020	-0,0070	0,0052	0,0020	0,09	A
C3	1 nF	100 kHz	0,01	0,20	-0,0031	0,0065	0,0131	0,07	A
C4	1 nF	1 MHz	0,5	2,0	0,139	0,030	0,361	0,18	A
C5	1 μ F	120 Hz	-0,013	0,060	-0,0120	0,0051	-0,0010	-0,02	A
C6	1 μ F	1 kHz	-0,008	0,060	-0,0049	0,0061	-0,0031	-0,05	A
C7	1 μ F	10 kHz	0,00	0,14	-0,010	0,013	0,010	0,07	A

VYHODNOCENÍ:	
RLC	
Počet hodnot:	18
Počet A:	18
Počet N:	0
Celková úspěšnost:	100,0

Příloha 3.3 - Naměřené hodnoty a nejistoty stanovené jednotlivými účastníky a referenční laboratoří



A21

Příloha 3.3 - Naměřené hodnoty a nejistoty stanovené jednotlivými účastníky a referenční laboratoří

