

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 387/2024 ze dne: 14. 8. 2024**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Vysoké učení technické v Brně
objekt číslo 1657, Zkušební laboratoř CVVOZE
Technická 3082/12, 616 00 Brno

Pracoviště zkušební laboratoře:

1. **Pracoviště ZL1 – Zkušební laboratoř vnějších vlivů**
Technická 3082/12, 616 00 Brno
2. **Pracoviště ZL3 – Zkušební laboratoř spínacích přístrojů**
Kolejní 3093/7, 616 00 Brno

Laboratoř poskytuje stanoviska a interpretace výsledků zkoušek.

1. **Pracoviště ZL1 – Zkušební laboratoř vnějších vlivů**

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu / metody	Identifikace zkušební postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
1	Zkouška chladem	PI 1.01 (ČSN EN 60068-2-1)	Strojní, elektrotechnické a elektronické součástky, výrobky a díly	-
2	Zkouška suchým teplem	PI 1.02 (ČSN EN 60068-2-2)	Strojní, elektrotechnické a elektronické součástky, výrobky a díly	-
3	Zkouška změnou teploty se stanovenou rychlostí změny	PI 1.03 (ČSN EN IEC 60068-2-14, zkouška Nb)	Strojní, elektrotechnické a elektronické součástky, výrobky a díly	-
4	Zkouška vlhkým teplem cyklickým	PI 1.04 (ČSN EN 60068-2-30)	Strojní, elektrotechnické a elektronické součástky, výrobky a díly	-
5	Zkouška cyklickou změnou teploty a vlhkosti	PI 1.05 (ČSN EN IEC 60068-2-38)	Strojní, elektrotechnické a elektronické součástky, výrobky a díly	-
6	Zkouška vlhkým teplem konstantním	PI 1.06 (ČSN EN 60068-2-78)	Strojní, elektrotechnické a elektronické součástky, výrobky a díly	-
7	Zkouška vibracemi – sinusové	PI 1.07 (ČSN EN 60068-2-6; MIL-STD-810, metoda 514)	Strojní, elektrotechnické a elektronické součástky, výrobky a díly	-
8	Zkouška vibracemi – metoda časového průběhu	PI 1.08 (ČSN EN 60068-2-57)	Strojní, elektrotechnické a elektronické součástky, výrobky a díly	-
9	Zkouška vibracemi – metoda sinusových impulsů	PI 1.09 (ČSN EN 60068-2-57)	Strojní, elektrotechnické a elektronické součástky, výrobky a díly	-

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 387/2024 ze dne: 14. 8. 2024**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Vysoké učení technické v Brně
objekt číslo 1657, Zkušební laboratoř CVVOZE
Technická 3082/12, 616 00 Brno

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
10	Zkouška vibracemi – náhodné širokopásmové	PI 1.10 (ČSN EN 60068-2-64; ČSN EN 61373, mimo čl. 10; MIL-STD-810, metoda 514)	Strojní, elektrotechnické a elektronické součástky, výrobky a díly	-
11	Zkouška vibracemi – smíšený mód	PI 1.11 (ČSN EN 60068-2-80)	Strojní, elektrotechnické a elektronické součástky, výrobky a díly	-
12	Zkouška vibracemi/rázy kombinovaná s klimatickými vlivy	PI 1.12 (ČSN EN 60068-2-53)	Strojní, elektrotechnické a elektronické součástky, výrobky a díly	-
13	Zkouška rázy/úderů	PI 1.13 (ČSN EN 60068-2-27; ČSN EN 61373, mimo čl. 8, 9; ČSN EN 60068-2-81; MIL-STD-810, metoda 516)	Strojní, elektrotechnické a elektronické součástky, výrobky a díly	-
14	Zkoušky seismické způsobilosti	PI 1.14 (ČSN EN IEC 60068-3-3)	Strojní, elektrotechnické a elektronické součástky, výrobky a díly	-
15	Zkouška nárazy/odskoky volně ložených nákladů a přepravních balení	PI 1.15 (ČSN EN 60068-2-55, mimo metody A, B; ČSN EN ISO 13355)	Strojní, elektrotechnické a elektronické součástky, výrobky a díly	-
16	Zkouška rázy při hrubém zacházení, volný pád	PI 1.16 (ČSN EN 60068-2-31; ČSN EN 22248)	Strojní, elektrotechnické a elektronické součástky, výrobky a díly	-

¹ v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

² u datovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používá nejnovější platné vydání uvedeného postupu (včetně všech změn).

³ laboratoř neuplatňuje flexibilní přístup k rozsahu akreditace

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 387/2024 ze dne: 14. 8. 2024**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Vysoké učení technické v Brně
objekt číslo 1657, Zkušební laboratoř CVVOZE
Technická 3082/12, 616 00 Brno

2. Pracoviště ZL3 – Zkušební laboratoř spínacích přístrojů

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
1	Zkoušky zkratových (reziduálních) vypínacích a zapínacích schopností	PI 3.01 (ČSN EN 60898-1, čl. 9.12; ČSN EN 60898-2, čl. 9.12; ČSN EN 60947-2, čl. 8.3.4.2, 8.3.5.3, 8.3.6.5, 8.3.7.2, 8.3.7.6, 8.3.7.7, 8.3.8.4, Příloha A, Příloha C.2, Příloha H.2, Příloha B – čl. B.8.1.1.2 (mimo B.8.1.1.2.3) a B.8.10, Příloha M – čl. M.8.14, Příloha P – čl. P.8.3.4, P.8.3.5, P.8.3.6; ČSN EN IEC 60947-3, čl. 9.3.6.3; ČSN EN 61008-1, čl. 9.11; ČSN EN 61009-1, čl. 9.12; ČSN EN 60269-1, čl. 8.5, 8.6, 8.7; ČSN EN 60269-4, čl. 8.5; ČSN EN 60269-6, čl. 8.5; ČSN EN 50123-1, čl. 7.6)	Jisticí, spínací a ochranné přístroje	-
2	Zkoušky krátkodobých výdržných a dynamických proudů, podmíněné zkratové proudy	PI 3.01 (ČSN EN 60947-2, čl. 8.3.6.3, 8.3.8.3, Příloha B.8.1.1.2.3; ČSN EN IEC 60947-3, čl. 9.3.6.2, 9.3.7.2.1.; ČSN EN IEC 60947-4-1, čl. 9.3.4; ČSN EN IEC 60947-4-2, čl. 9.3.4; ČSN EN 60947-4-3, čl. 9.3.4; ČSN EN 61008-1, čl. 9.11; ČSN EN IEC 61439-1, čl. 10.11.5; ČSN EN IEC 61439-2; ČSN EN 61439-3, čl. 10.11; ČSN EN 61439-4; ČSN EN 61439-5, čl. 10.11;	Výkonová elektrická zařízení určená pro přenos, rozvod a užití elektrické energie	-

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 387/2024 ze dne: 14. 8. 2024**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Vysoké učení technické v Brně
objekt číslo 1657, Zkušební laboratoř CVVOZE
Technická 3082/12, 616 00 Brno

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
		ČSN EN 61439-6, čl. 10.11; ČSN EN 61643-11, čl. 8.3.5.3, 8.3.8, 8.6.1.3, 8.6.4.3; ČSN EN 61643-31, čl. 7.4.4; ČSN EN 61869-2, čl. 7.2.201; ČSN EN 60076-5; ČSN EN 50123-1, čl. 7.7; ČSN EN 50526-2, čl. 6.4, 6.5; ČSN EN 62271-1, čl. 7.6; ČSN EN IEC 62271-102, čl. 7.6; ČSN EN IEC 62271-103, čl. 7.6; ČSN EN IEC 62271-104, čl. 7.6; ČSN EN IEC 62271-200, čl. 7.6)		
3	Zkoušky vypínacích a zapínacích schopností	PI 3.01 (ČSN EN IEC 60947-3, čl. 9.3.4.4; ČSN EN IEC 60947-4-1, čl. 9.3.3.5; ČSN EN IEC 60947-4-2, čl. 9.3.3.5; ČSN EN 60947-4-3, čl. 9.3.3.5)	Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí	-
4	Zkoušky provozuschopnosti při zatížení a přetížení	PI 3.02 (ČSN EN 60898-1, čl. 9.11; ČSN EN 60898-2, čl. 9.11; ČSN EN 60947-2, čl. 8.3.3.4.4, 8.3.3.5, 8.3.4.3, 8.3.8.5, 8.3.9, Příloha B – čl. B.8.1.1.1, Příloha M – čl. M.8.11, Příloha P – čl. P.8.3.3, P.8.3.9; ČSN EN IEC 60947-3, čl. 9.3.5.2; ČSN EN IEC 60947-4-1,	Spínací, jisticí a řídicí přístroje nízkého napětí	-

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 387/2024 ze dne: 14. 8. 2024**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Vysoké učení technické v Brně
objekt číslo 1657, Zkušební laboratoř CVVOZE
Technická 3082/12, 616 00 Brno

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
		čl. 9.3.3.6; ČSN EN 61008-1, čl. 9.10; ČSN EN 61009-1, čl. 9.10; ČSN EN 50123-1, čl. 7.3.2)		
5	Zkoušky provozuschopnosti bez zatížení	PI 3.02 (ČSN EN 60898-1, čl. 9.11; ČSN EN 60898-2, čl. 9.11; ČSN EN 60947-2, čl. 8.3.3.4.3, 8.3.3.4.5, Příloha M – čl. M.8.11, Příloha P – čl. P.8.3.3; ČSN EN IEC 60947-3, čl. 9.3.5.2; ČSN EN 61008-1, čl. 9.10; ČSN EN 61009-1, čl. 9.10; ČSN EN 50123-1, čl. 7.3.3)	Spínací a řídicí přístroje	-
6	Zkouška dielektrických vlastností výdržným napětím	PI 3.03 (ČSN EN 50123-1, čl. 7.5.2; ČSN EN 50526-2, čl. 6.10; ČSN EN 60898-1, čl. 9.7.3, 9.7.4; ČSN EN 60898-2; ČSN EN 60947-2, čl. 8.3.3.3, 8.3.3.6, 8.3.4.4, 8.3.5.4, 8.3.6.6, 8.3.7.4, 8.3.7.8, 8.3.8.6, Příloha C – čl. C.3, Příloha H - čl. H.3; ČSN EN IEC 60947-3, čl. 9.3.4.3, 9.3.5.3, 9.3.6.4, 9.3.7.4; ČSN EN IEC 60947-4-1, čl. 9.3.3.4; ČSN EN IEC 60947-4-2, čl. 9.3.3.4; ČSN EN 60947-4-3, čl. 9.3.3.4; ČSN EN 61008-1, čl. 9.7.3 a 9.7.4;	Spínací, jisticí a řídicí přístroje, rozváděče	-

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 387/2024 ze dne: 14. 8. 2024**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Vysoké učení technické v Brně
objekt číslo 1657, Zkušební laboratoř CVVOZE
Technická 3082/12, 616 00 Brno

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
		ČSN EN 61009-1, čl. 9.7.3 a 9.7.4; ČSN EN 60269-1, čl. 8.2.2; ČSN EN IEC 61439-1, čl. 10.9.2; ČSN EN IEC 61439-2; ČSN EN 61439-3; ČSN EN 61439-4; ČSN EN 61439-5; ČSN EN 61439-6)		
7	Zkouška unikajících proudů	PI 3.03 (ČSN EN 60947-2, čl. 8.3.3.3, 8.3.3.6, 8.3.4.4, 8.3.5.4, 8.3.6.6, 8.3.7.4, 8.3.7.8, 8.3.8.6, Příloha C.3, Příloha H.3; ČSN EN IEC 60947-3, čl. 9.3.4.6, 9.3.5.4, 9.3.6.5, 9.3.7.5; ČSN EN IEC 60947-4-1, čl. 9.3.3.4; ČSN EN IEC 60947-4-2, čl. 9.3.3.4; ČSN EN 60947-4-3, čl. 9.3.3.4; ČSN EN 61008-1, čl. 9.7.7.3; ČSN EN 61009-1, čl. 9.7.7.3)	Spínací a řídicí přístroje, rozváděče	-
8	Zkouška izolačních odporů	PI 3.03 (ČSN EN 60898-1, čl. 9.7.4; ČSN EN 60898-2; ČSN EN 61008-1, čl. 9.7.4; ČSN EN 61009-1, čl. 9.7.4; ČSN EN 60269-1, čl. 8.2.2, 8.5.8)	Spínací, jisticí a řídicí přístroje, rozváděče	-
9	Zkoušky oteplení	PI 3.04 (ČSN EN 60898-1, čl. 9.8; ČSN EN 60947-2, čl. 8.3.3.7, 8.3.4.5, 8.3.6.4, 8.3.7.3, 8.3.8.7;	Spínací a řídicí přístroje, rozváděče, jisticí a ochranné přístroje	-

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 387/2024 ze dne: 14. 8. 2024**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Vysoké učení technické v Brně
objekt číslo 1657, Zkušební laboratoř CVVOZE
Technická 3082/12, 616 00 Brno

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
		ČSN EN IEC 60947-3, čl. 9.3.4.7, 9.3.5.5, 9.3.6.6, 9.3.7.6; ČSN EN IEC 60947-4-1, čl. 9.3.3.3; ČSN EN IEC 60947-4-2, čl. 9.3.3.3; ČSN EN 60947-4-3, čl. 9.3.3.3; ČSN EN 61008-1, čl. 9.8; ČSN EN 61009-1, čl. 9.8; ČSN EN 60269-1, č. 8.3; ČSN EN 60269-4, čl. 8.3; ČSN EN 60269-6, čl. 8.3; ČSN EN IEC 61439-1, čl. 10.10.2; ČSN EN IEC 61439-2, čl. 10.10; ČSN EN 61439-3, čl. 10.10; ČSN EN 61439-4, čl. 10.10; ČSN EN 61439-5, čl. 10.10; ČSN EN 61439-6, čl. 10.10; ČSN EN 62271-1, čl. 7.5; ČSN EN IEC 62271-102, čl. 7.5; ČSN EN IEC 62271-103, čl. 7.5; ČSN EN IEC 62271-104, čl. 7.5; ČSN EN IEC 62271-200, čl. 7.5; ČSN EN 50123-1, čl. 7.4; ČSN EN 61869-1, čl. 7.2.2; ČSN EN 61869-2, čl. 7.2.2; ČSN EN 61869-3, čl. 7.2.2; ČSN EN 61869-4, čl. 7.2.2)		

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 387/2024 ze dne: 14. 8. 2024**

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

Vysoké učení technické v Brně
objekt číslo 1657, Zkušební laboratoř CVVOZE
Technická 3082/12, 616 00 Brno

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
10	Zkoušky mezí charakteristik vypínání	PI 3.05 (ČSN EN 60898-1, čl. 9.10; ČSN EN 60898-2, čl. 9.10; ČSN EN 60947-2, čl. 8.3.3.2, 8.3.3.8, 8.3.4.6, 8.3.5.2, 8.3.5.5, 8.3.6.2, 8.3.6.7, 8.3.7.5, 8.3.7.9, 8.3.8.2, 8.3.8.8, Příloha C – čl. C.4, Příloha H – čl. H.4; ČSN EN 61009-1, čl. 9.9.2; ČSN EN 60269-1, čl. 8.4; ČSN EN 60269-4, čl. 8.4; ČSN EN 60269-6, čl. 8.4)	Jisticí a ochranné přístroje	-

¹ v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

² u datovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používá nejnovější platné vydání uvedeného postupu (včetně všech změn).

³ laboratoř neuplatňuje flexibilní přístup k rozsahu akreditace

Vysvětlivky:

PI – pracovní instrukce