



**STROJÍRENSKÝ
ZKUŠEBNÍ ÚSTAV**



**VYSOKÉ UČENÍ FAKULTA ELEKTROTECHNIKY
TECHNICKÉ A KOMUNIKAČNÍCH
V BRNĚ TECHNOLOGIÍ**

Akreditované zkušební pracoviště pro ověření souladu střídačů

Vzniklo ve spolupráci mezi Strojírenským zkušebním ústavem a Vysokým učení technickým v Brně v březnu 2024 jako první pracoviště svého druhu v ČR.

ZÁKLADNÍ SOUČÁSTI PRACOVIŠTĚ

- Simulátory AC sítě 2 x 50 kVA a umělou AC sítí a monitoringem
- Simulátory DC 5 x 18 kW a 2 x 10 kW pro simulaci reálných parametrů FV polí a bateriových systémů

NABÍZÍME

- Akreditované zkoušky pro ověření souladu s požadavky PPDS
 - střídače pro výrobní moduly kategorie A1/A2
 - probíhá příprava rozšíření na ověřování střídačů pro kategorie B1/B2, včetně dalších komponent (síťové ochrany, řídicí jednotky, apod.)



PŘÍSTROJOVÉ VYBAVENÍ PRACOVIŠTĚ

- Přesné multikanálové analyzátoři ZES Zimmer LMG 500 a LMG 671
- Vysokorychlostní záznamník signálů Yokogawa DL850
- Špičkové AC simulátory švýcarského výrobce Regatron TC.ACS
 - plně čtyř-kvadrantní řízení
 - napěťový rozsah 0–305 Vrms, proudový rozsah: 3x 0–144 Arms
 - rychlost odezvy 100 μ s umožňující LVRT a HVRT testy, ale i Hardware-in-Loop simulace, zkoušky anti-islanding funkcí
- Regenerativní DC simulátory Regatron G5.UNV s rozsahem napětí 0–1 000V, proudu \pm 54 A
 - možnost široké parametrizace IV-křivek pro správnou funkci MPPT
 - emulace bateriového úložiště
- Referenční síťová impedance
 - Napěťový rozsah do 350 V (L-N) a 16 A
 - 3x (0,24 + j0,15) Ω a 1x (0,16 + j0,10) Ω



Strojírenský zkušební ústav, s.p.

Akreditovaná zkušební laboratoř č. 1045.1 –
pracoviště Brno
Ing. Antonín Heitl, heitl@szutest.cz

Vysoké učení technické v Brně

Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií
Ústav elektroenergetiky
doc. Ing. Petr Mastný, Ph.D., mastny@vut.cz

