

MESTERSÉGES INERCIA MEGVALÓSÍTÁSA INVERTEREKSEL

Sütő Bence

MEE EISZ Szakmai délután - Laborbemutató | 2022. Október 19.

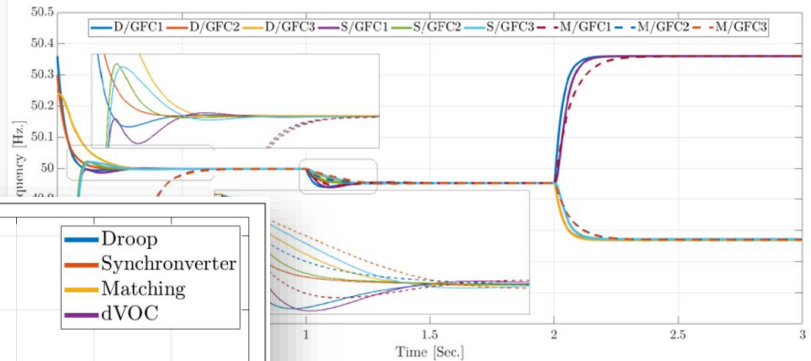
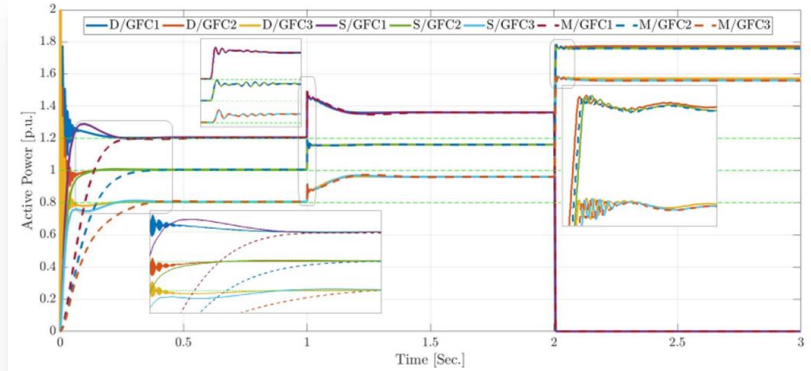
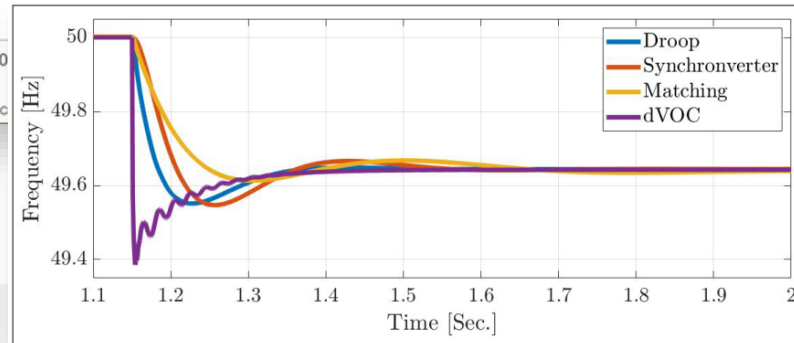
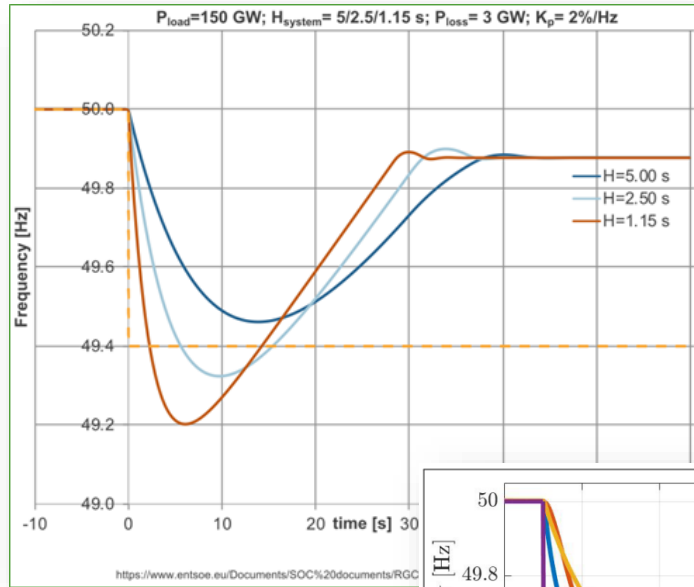
Új inverteres funkciók

- > Lehetőség az inverterek szabályozásában:
 - > Droop/statizmus
 - > Harmonikus kompenzáció
 - > Zárlati áthidalóképesség
 - > **Virtuális inercia**
 - > ...

Virtuális inercia

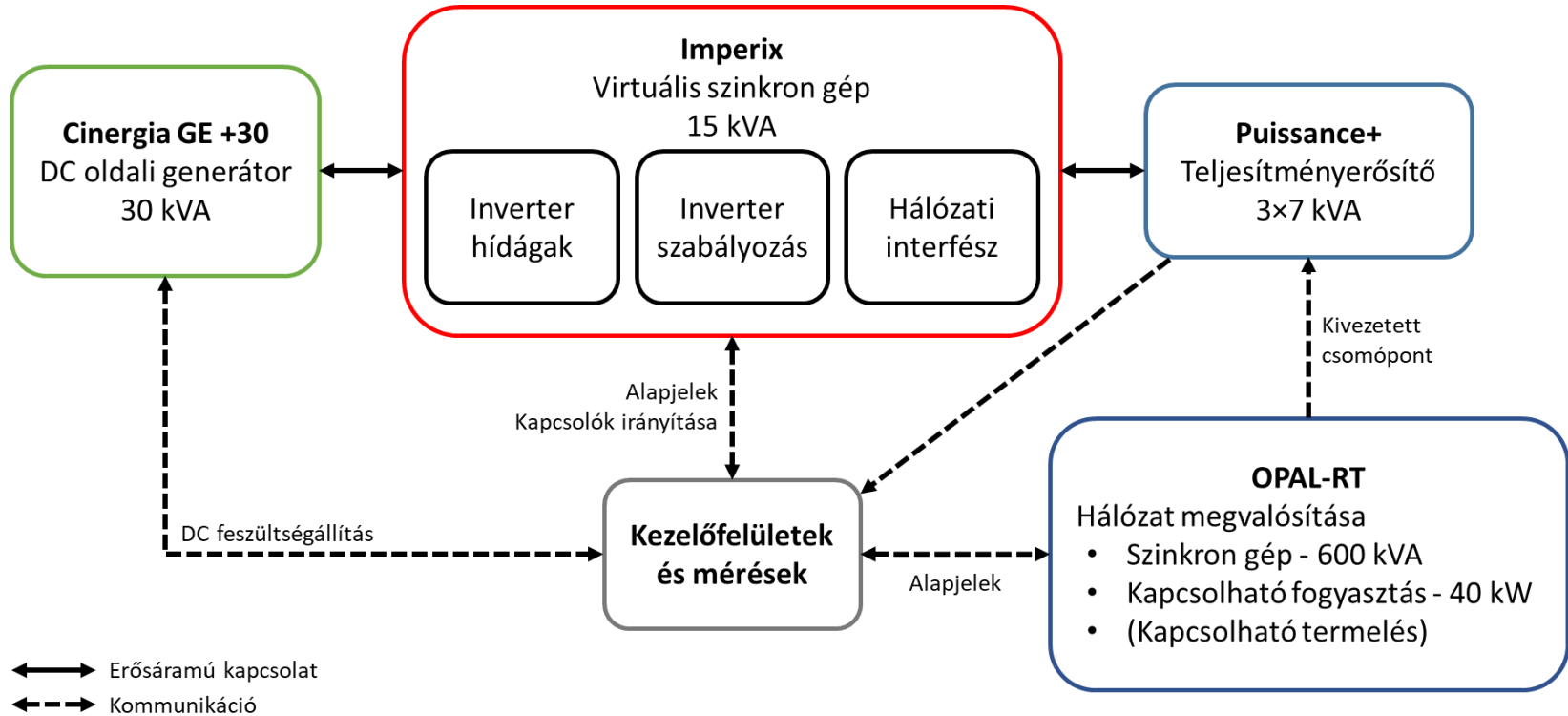
- > **Alap** – Szinkron gép lengési egyenlete
- > **Cél** – A rendszer stabilitásának segítése
 - > Frekvencia gradiens (ROCOF) csökkentése
 - > Frekvencia változás csúcsértékének (nadir) mérséklése
- > **Megvalósítás** – Virtuális szinkrongép-modellek
 - > Többféle szabályozási struktúra
 - > Alapvető feladat a P-f karakterisztika kialakítása
- > **Regulációs helyzet**
 - > ENTSO-E RfG network code előírás
 - > UK grid code implementáció

Virtuális inercia példák

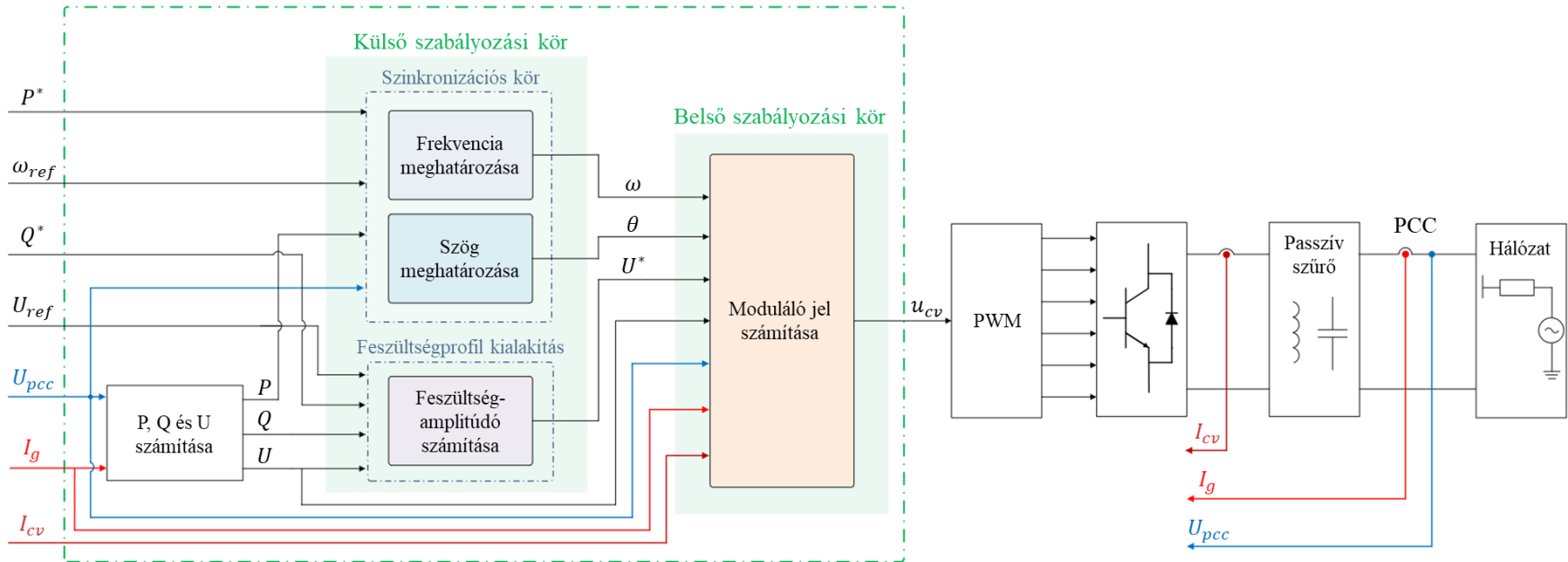


frequency (bottom) plots. Droop control (D), Synchronverter (S), and Matching

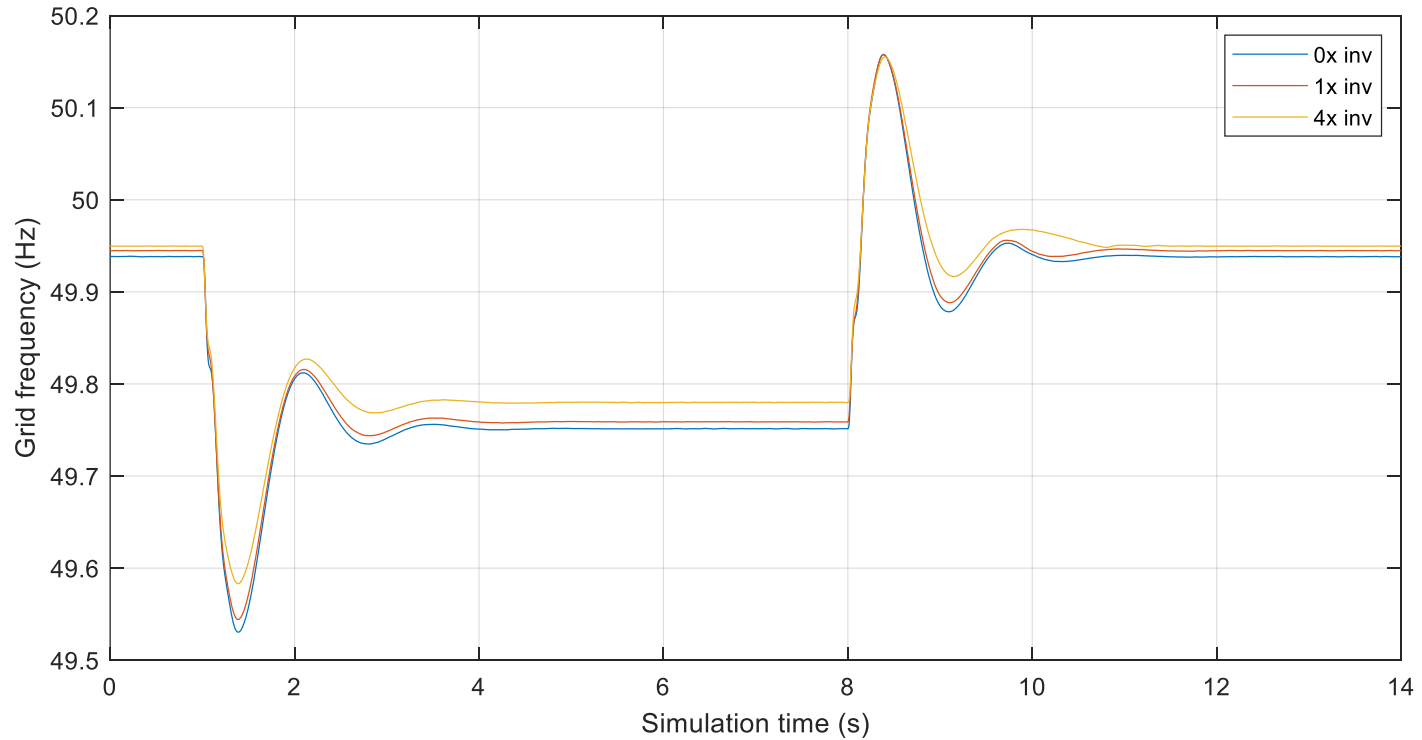
Demo összeállítás



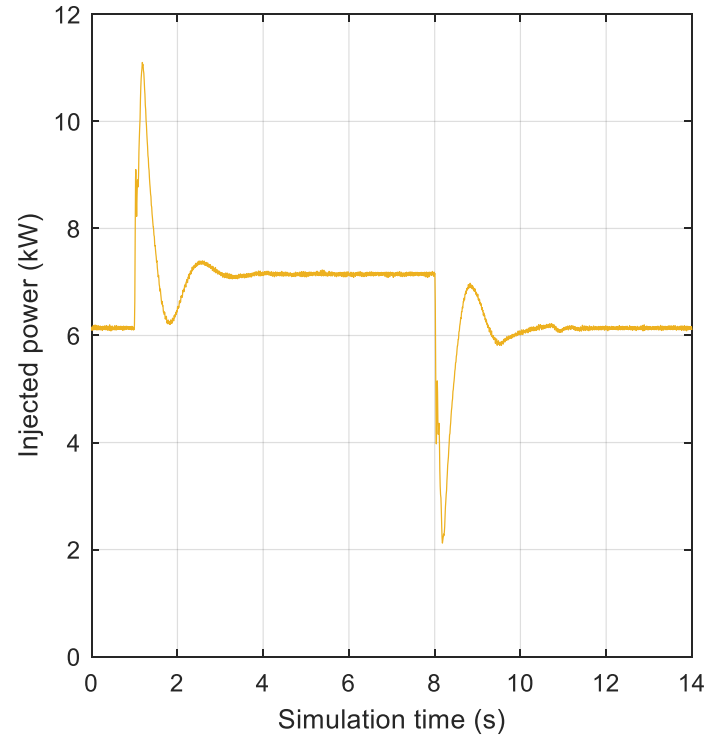
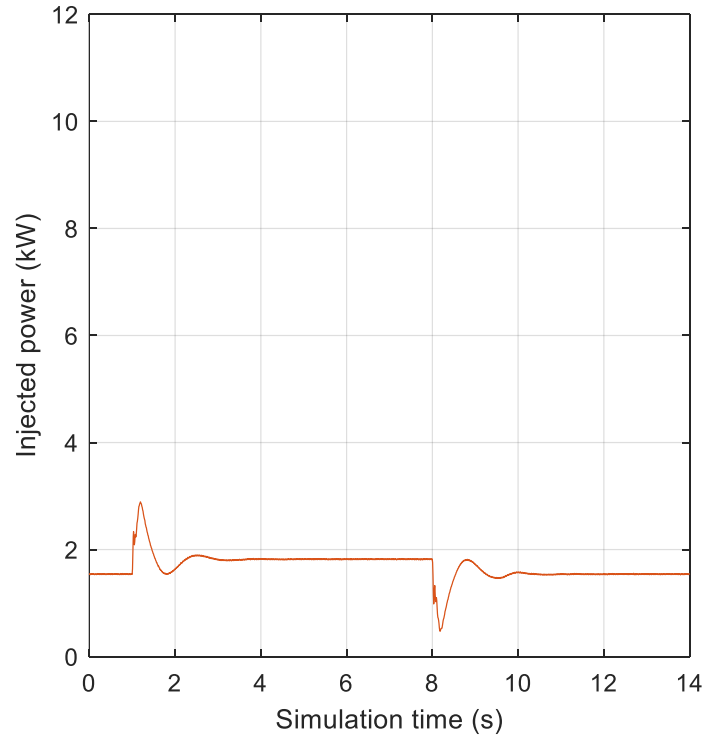
Inverter szabályozó



Eredmények - frekvencia



Eredmények - teljesítmény



Köszönjük a figyelmet!



BME Smart Power Labor

Egry József u. 18., V1 épület
Budapest
1111

Elérhetőségek

suto.bence@bme.hu

raisz.david@vik.bme.hu