

kismegszakító tulajdonságai

Felegyi

János

Submitted by Felegyi János on 2025. 05. 22., cs – 11:45

Type of lesson / project plan

Lesson plan

Sector

Nem jellemző

Topic, learning area

túláramvédelem

Vocational subject(s)

Building electrical systems

Grade

11. évfolyam

Learning and development goals

műszaki kompetenciák

Materials released before class or for a project

Nem volt ilyen

Introductory part and preparation of the lesson / project plan

Szemléltető anyag előkészítése

A kismegszakító a villamos hálózatok védelmének alappillére, mely túláram vagy rövidzárlat esetén azonnal megszakítja az áramkört, ezzel megóvva a berendezéseket a károsodástól. Hagyományos elvét - a „több az nem mindig több” bölcsességével - követve megbízhatóan és gyorsan reagál, elkerülve a nagyobb baleseteket. Röviden: egyszerű mechanizmus, ősi tapasztalatokon alapuló biztonság, mely mindig azt teszi, amit mindig is tett.

Implementation plan for the lesson / project

1. Motiváció (2 perc)

- Rövid kérdés: *„Mi történik, ha túl sok készüléket dugunk be egy elosztóba?”*
- Tanulói válaszok összegyűjtése.
- Rávezetés: ez ellen véd a kismegszakító.

2. Bevezetés (3 perc)

- Rövid elméleti összefoglaló:
 - A kismegszakító funkciója: túláram és rövidzárlat elleni védelem.
 - Alapelv: megszakítja az áramkört veszély esetén.

3. Fő rész (10 perc)

- **Felépítés röviden:**
 - Termikus kioldó (lassú túlterhelés esetén).
 - Mágneses kioldó (gyors rövidzárlat esetén).
- **Fő jellemzők:**
 - Névleges áramerősség (pl. 16 A).
 - Kioldási karakterisztika (pl. B, C, D típus).
 - Pólusszám (1P, 2P, 3P, stb.).

4. Lezárás, visszakérdezés (3-5 perc)

- Mini kvíz vagy kérdéssor:
 - Mire való a kismegszakító?
 - Mi a különbség a termikus és mágneses kioldó között?
- Felvezetés a következő órára: gyakorlati példák, típusok összehasonlítása.

Used digital devices

ChatGPT

Evaluation plan

- **Figyelem és aktivitás** – Részt vett-e a tanuló a beszélgetésben, figyelt-e az elhangzottakra?
- **Alapfogalmak megértése** – Tudja-e, mire való a kismegszakító, és mik a fő tulajdonságai?
- **Kérdésekre adott válaszok** – Helyesen válaszolt-e az óra végén feltett alapvető kérdésekre?
- **Érdeklődés jelei** – Mutatott-e érdeklődést a téma iránt, kérdezett-e?