

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)

épületvillamosság

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 of the lesson / project plan

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, visszakerdezés (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?