

# kismegszakító tulajdonságai

Felegyi

János

Postat de Felegyi János la 2025. 05. 22., cs - 11:45

Type of plan

Óraterv

Sector

Nem jellemző

Topic, learning area

túláramvédelem

Vocational subjects

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.

Digital tools used

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?