



Střední odborná škola elektrotechnická, Centrum odborné přípravy  
Zvolenovská 537, Hluboká nad Vltavou

# Využití ICT pro rozvoj klíčových kompetencí

CZ.1.07/1.5.00/34.0448



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

CZ.1.07/1.5.00/34.0448

## Standardní vybavení a zapojení ER

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0448
Číslo materiálu	ICT-IE2-2/12 Standardní vybavení a zapojení ER
Název školy	Střední odborná škola elektrotechnická, Centrum odborné přípravy, Zvolenovská 537, Hluboká nad Vltavou
Autor	Bc. Radek Šestauber
Tématický celek	Rozvaděče
Ročník	2. - 4. ročník SOŠ
Datum tvorby	Květen 2013
Anotace	DUM pro seznámení se standardním vybavením a zapojením ER
Metodický pokyn	Prezentace s výkladem
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora	

# Hlavní jistič před elektroměrem

- Jistič se stejným počtem pólů jako má elektroměr fází
- Jistič s charakteristikou B
- Musí být nahoru v zapnuté poloze
- Normalizovaná řada proudových jističů:
  - 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80A – přímé měření
  - 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000 A – nepřímé měření
- Použití pojistek a sdružených proudových chráničů a jističů je zakázáno

# Jistič sazbového spínače HDO

- Sazbový spínač u dvoutarifního měření musí být jištěn jističem se jmenovitou hodnotou 2A
- Jistič musí být zaplombovatelný v zapnuté poloze
- Napájení sazbové cívky elektroměru se připojuje na vstupní pomocnou svorku fáze L1
- V případě že není vyvedena pomocná svorka, je napájení realizováno z hlavního jističe

# Zapojení elektroměrového rozvaděče

- U třífázových elektroměrů musí být dodržen sled fází L1,L2,L3
- V sítích TN se pro ochranu při poruše použije automatické odpojení od zdroje – jističem
- Při použití jističe se vodič PEN nerozděluje – rozdělení na PE a N je až v podružném rozvaděči

# Sazbový spínač (přijímač HDO)

- Hromadné dálkové ovládání
- Způsob regulace odběru elektrické energie na dálku
- Informace posílána po silovém vedení ve tvaru impulsního kódu
- Frekvence informace je přizpůsobena na frekvenci sítě (v ČR 50 Hz)
- Přijímač HDO je umístěn v elektroměrovém rozvaděči – u elektroměru

# Využití HDO

- První systému v Evropě – 30.léta 20.století
- Využívaly se k ovládání veřejného osvětlení
- Přijímač HDO přepíná tarif na elektroměru – vysoký x nízký
- Zvýhodněný tarif např. pro elektrické vytápění, ohřev vody (boiler)
- V teplárenských systémech se HDO užívá k regulaci pracovního režimu výměníkových stanic v době špičky

- **Seznam literatury a pramenů**
- **Požadavky na umístění, provedení a umístění měřicích souprav u zákazníka a malých výroben připojených k elektrické síti nízkého napětí - Eon**
- **Materiály jsou určeny pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu.**



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ