



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



CZ.1.07/1.5.00/34.0448

## Měření elektrických veličin

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0448
Číslo materiálu	ICT-EM1-1/12 Měření elektrických veličin
Název školy	Střední odborná škola elektrotechnická, Centrum odborné přípravy, Zvolenovská 537, Hluboká nad Vltavou
Autor	Josef Bohdal
Tématický celek	Měření izolačního odporu
Ročník	2, 3 a 4. ročník SOŠ
Datum tvorby	X. 2012
Anotace	Prezentace s výkladem
Metodický pokyn	DUM pro seznámení s funkcí a možnostmi použití a měření izolačního odporu
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora	



# Měření izolačního odporu

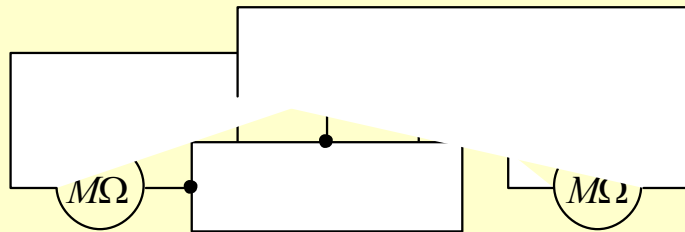
## měřícím přístrojem PU 311

- Izolační odpor je odpor mezi živou a neživou částí a mezi živými částmi různé polarity
- Postup měření :
- Zvolení napětí 100 V – na slaboproudé, nebo sdělovací zařízení, 500 V – na zařízení do 1 kV, 1000 V – na zařízení nad 1 kV
- Nastavení mechanického nekonečna
- Nastavení elektrické nuly

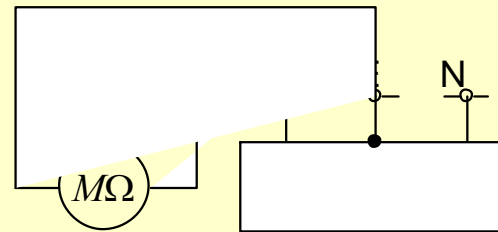
# Měření izolačního odporu

- Měření izolačního odporu spotřebiče třídy I

1. kontrola spotřebiče



2. měření izolačního odporu

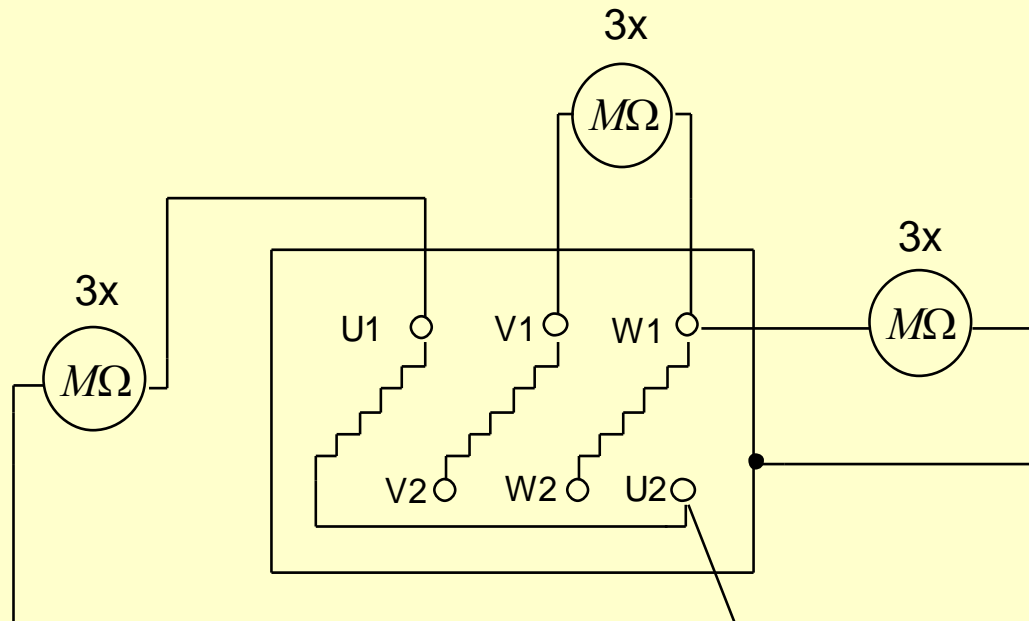


# Hodnoty izolačních odporů

Spotřebiče třídy ochrany	Izolační odpor spotřebiče držených za provozu v ruce	Izolační odpor spotřebičů, které nejsou za provozu drženy v ruce	
I	2 MΩ	Tepelných s příkonem nad 3,5 kW	0,3 MΩ
		ostatních	1MΩ
II	7 MΩ	2 MΩ	
III	0,25 MΩ	0,25 MΩ	
Prodlužovací a odpojitelné přívody		Mezi žilami, resp. žilami a pláštěm, pokud je vodivý	7 MΩ

# Měření izolačního odporu

- **Měření izolačního odporu trojfázového asynchronního motoru**



# Měření izolačního odporu trojfázového asynchronního motoru

- **Hodnoty izolačního odporu :**
- Při měření motoru za studena musíme naměřit minimálně  $5000 \Omega$  na 1 V provozního napětí
- Při měření motoru za tepla musíme naměřit minimálně  $1000 \Omega$  na 1 V provozního napětí

- **Seznam literatury a pramenů :**
- **Dílenská příručka I, Odborný text – Silnoproudá zapojení**
- **Materiály jsou určeny pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu.**

