

# Jističe a pojistky

## Pojistky nízkého napětí

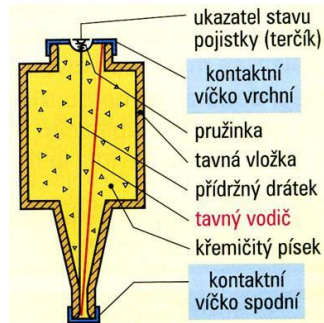
Jistí elektrický obvod a **chrání ho před přetížením a zkraty.**

Skládá se **z vložky (keramické, skleněné), ve které je tavný drátek.** Ten se **při nadměrném proudu zahřeje a přetaví a tím rozpojí elektrický obvod.**

**Pojistka** funguje **jednorázově**, musí se vždy po přerušení **vyměnit.**

Rozdělují se na:

- **závitové keramické** - pro bytové instalace
- **trubičkové = válcové** - skleněné nebo keramické, na koncích mají nalisované kovové čepičky jako kontakty. **Oba konce jsou stejné.** Proudové rozsahy jsou rozlišeny **pouze potiskem.** Užívají se k jistění **výrobků spotřební elektroniky. Po přetavení zčernají.** Mají hodnoty od několika desetin do několika ampérů.
- **zásuvné (nožové)** - pro jistění **výkonově silnějších obvodů** (např. s trojfázovými motory, celé domy) nebo jako **autopojistky**



## Značení keramických pojistek:

- **imenovitý proud** a napětí

$I_n$ [A]	Barva
0,2 ÷ 1,6	černá
2	růžová
4	hnědá
6	zelená
8	světle zelená
10	červená
13	písková
16	šedá
20	modrá
25	žlutá
32	fialová
40	černá
50	bílá
63	měděná



Normalizované barvy:

2 A růžová, 4 A hnědá, **6 A zelená**, **10 A červená**, 13 A černá, **16 A šedá**, 20 A modrá, 25 A žlutá, 35 A černá, 50 A bílá, 60 a 63 A hnědá (měděná), 80 A stříbrná, 100 A červená, 125 A žlutá.

Prakticky se využívají řady **označené DII (6 A, 10 A, 13 A, 16 A, 20 A, 25 A) a DIII (35 A, 50 A, 63 A).**  
Závity pojistek - E27 (Edison) do 25 A a E33 (Goliáš) od 35 A.

Jak se pozná přetavená závitová pojistka? .....  
Jakou barvu má terčík - 6 A - ..... 10 A - ..... 16 A - .....  
Jaké pojistky jsou nutné pro: světelné okruhy? ..... spotřebiče s vysokým odběrem proudu? .....

## Jističe nízkého napětí

jsou elektrické přístroje, které **při nadměrném elektrickém proudu (většinou při přetížení nebo zkratu) automaticky rozpojí elektrický obvod** a tím chrání obsluhu před možným úrazem elektrickým proudem a chráněné elektrické zařízení **před jeho poškozením**.

Při přetížení nebo zkratu se odpojí a nelze ho znovu zapnout nebo přidršet, dokud závada trvá. Poté ho lze pomocí ovládací páčky **vrátit do výchozí polohy**, aby znovu plnil svou funkci.

Jistič do **230V se musí odpojit do 0,4s** a do **500V do 0,2s**.

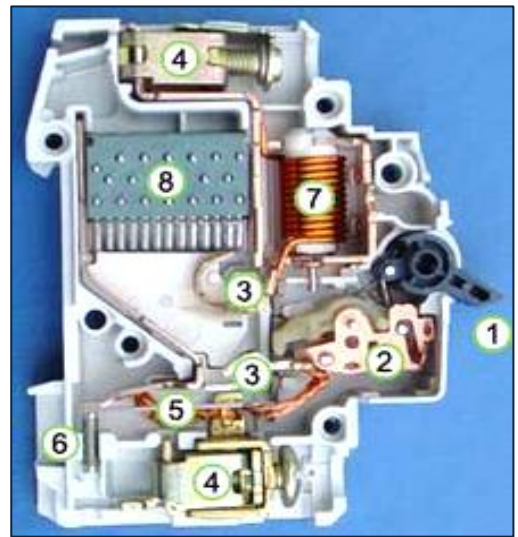
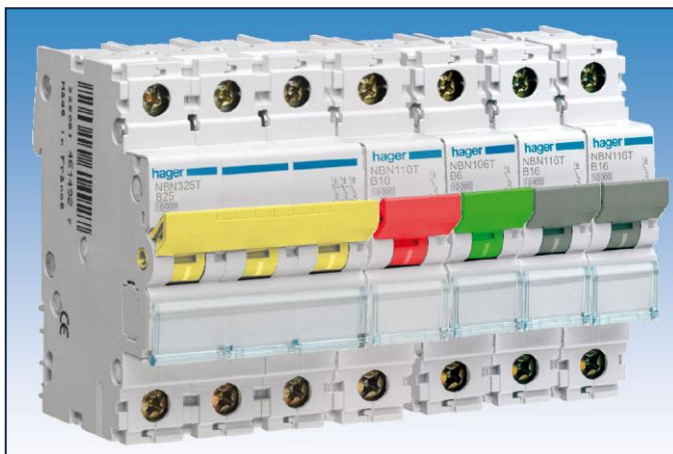
Jistič pro vedení obsahuje **elektromagnetický i tepelný vypínač**:

- tepelný vypínač – chrání před **přetížením (nadproudem)**
- elektromagnetický vypínač – **chrání proti zkratu**

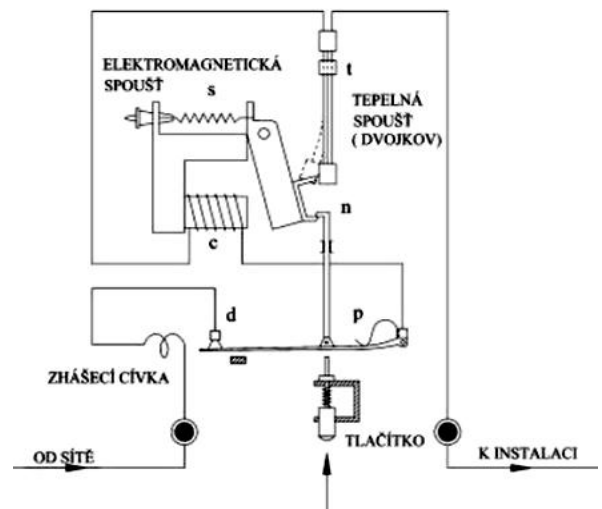
### Značení

- jistič má **stejně barevné označení jako pojistka**
- barevně je označena ovládací páčka nebo je štítek na tělese jističe

$I_n$ [A]	Barva
0,2 ÷ 1,6	černá (černá)
2	růžová (růžová)
4	hnědá (hnědá)
6	zelená (zelená)
8	světle zelená (světle zelená)
10	červená (červená)
13	písková (písková)
16	šedá (šedá)
20	modrá (modrá)
25	žlutá (žlutá)
32	fialová (fialová)
40	černá (černá)
50	bílá (bílá)
63	měděná (měděná)



- 1 - ovládací páčka  
5 - dvojkov pro ochranu před přetížením  
7 - elektromagnetická spoušť pro ochranu před zkratem



Jaké jističe jsou nutné pro:

světelné okruhy? .....

zásuvkové okruhy? .....

spotřebiče s vysokým odběrem proudu? .....

