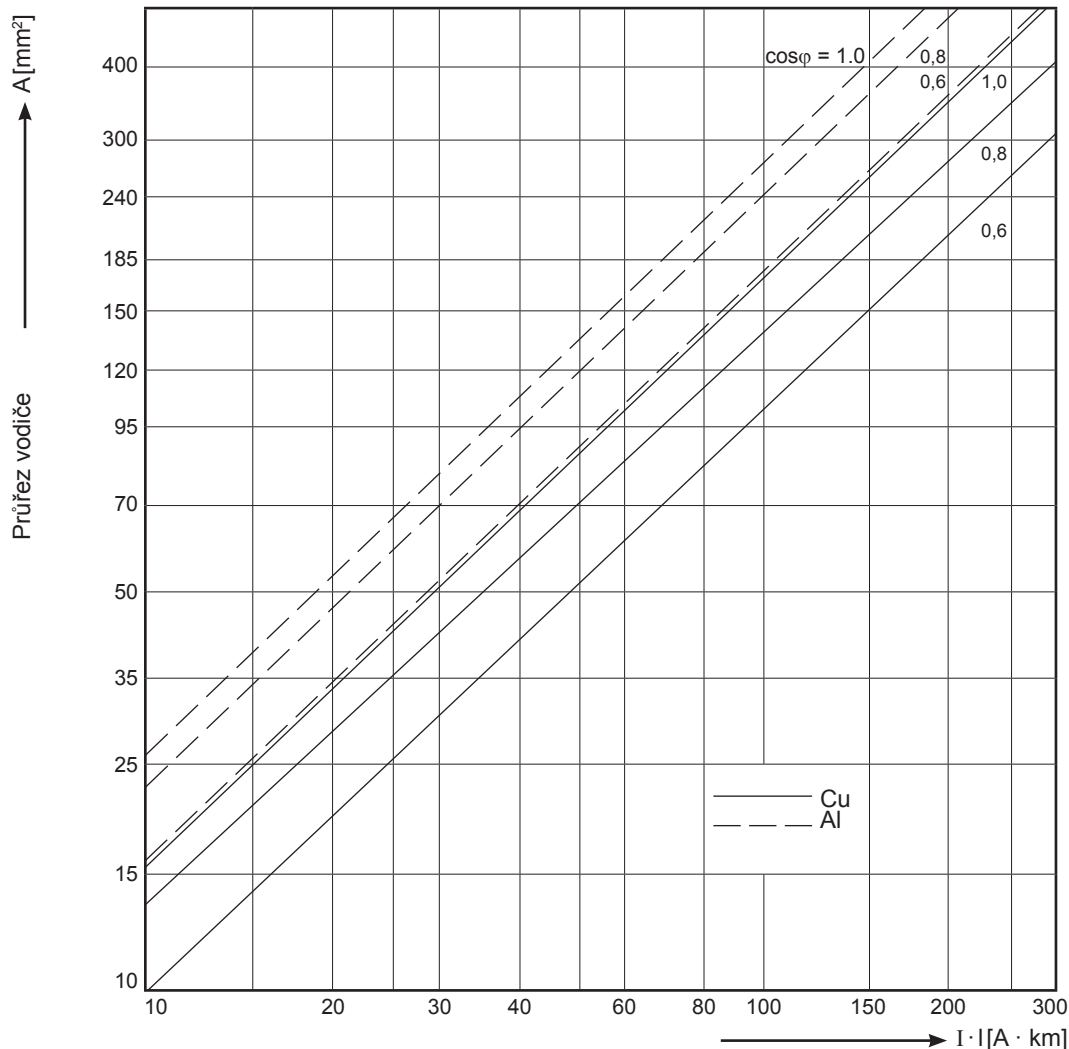


## Pokles napětí u nízkonapěťových kabelů

Pokles napětí: 5%  
 Provozní napětí: 230/400V  
 Teplota vodiče: 70°C

voltage drop: 5%  
 service voltage: 230/400V  
 conductor temperature: 70°C



V mnoha případech, především u velkých průřezů, musí být vedle ohmického poklesu napětí zohledněn rovněž i indukční pokles napětí.

Pro střídavý proud obecně platí: 
$$e = \frac{100 \cdot \sqrt{3} \cdot I \cdot l}{U} (R \cdot \cos \varphi + X \cdot \sin \varphi)$$

U = sdružené napětí [V]

l = délka napájení [km]

e = pokles napětí [%]

R = ohmický odpor [Ω/km]

I = proudové zatížení [A]

X = indukční odpor [Ω/km]

In many cases, especially for large cross sections, the inductive voltage drop must be taken into consideration.

General formula for three phase systems: 
$$e = \frac{100 \cdot \sqrt{3} \cdot I \cdot l}{U} (R \cdot \cos \varphi + X \cdot \sin \varphi)$$

U = Phase to phase voltage [V]

l = Length of cable [km]

e = Voltage drop [%]

R = Resistance [Ω/km]

I = Current loading [A]

X = Inductance [Ω/km]

Zdroj Nexans