

$$Z = \sqrt{R^2 + X^2} = \sqrt{1,1238^2 + 0,1755^2} = 1,1374 \, \Omega$$

$$I_z = \frac{U_f}{Z \times 1,25} = \frac{230}{1,1374 \times 1,25} = 162 \, A$$

Dla zabezpieczenia w szafce oświetleniowej typu MB 316A prąd wyłączalny I_w wynosi :

$$I_w = I_b \times k = 16 \times 5 = 80 \, A$$

$I_w = 80 \, A < I_z = 162 \, A \Rightarrow$ Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej jest zapewniona.

Uwaga: 1. Przy obliczeniach pominięto oporność przewodów połączeniowych w złączu kablowym szafce oświetleniowej oraz zasilających oprawę od zabezpieczenia słupowego ze względu na bardzo małą ich wartość.