

Z E G A R
ASTRONOMICZNY

S191B-6A

L N 3 4 5 6 7 8 9 10

B₁

1 2 3 4 5 6

kWh
C52 10/40A
3~f

S191B-16A

B₂

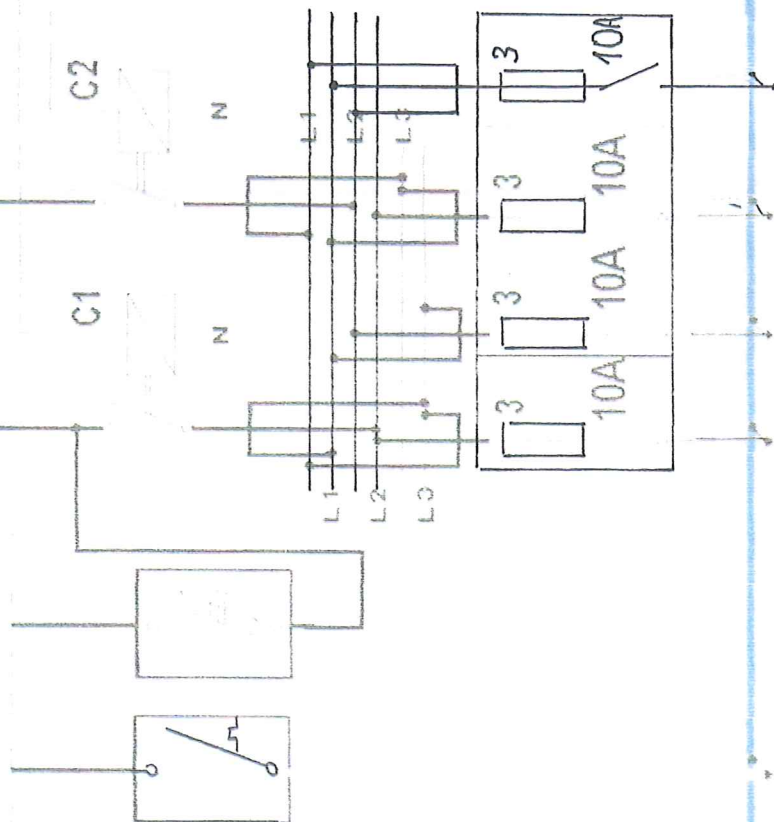
230V-16A

Rozłącznik
2x SS125

1 2 3 1 2 3

R A R A

4 4



Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.

Zwarcie w ostatnim projektowanym słupie oświetleniowym

Zabezpieczenie obwodu w szafce oświetleniowej S191 B10 A

Wybrano najdłuższy obwód (obw. nr 200 z szafki oświetleniowej)

Transformator - 160 kVA		$R_t = 0,0200 \Omega$	$X_t = 0,0403 \Omega$
Al 4x50 mm ² -	280	$R_{35} = 0,0714 \Omega$	$X_{35} = 0,0188 \Omega$
Kabel YAKXs 4x25 mm ² -	726	$R_{25} = 0,4429 \Omega$	$X_{25} = 0,0530 \Omega$
Razem		$R_z = 0,5343 \Omega$	$X_z = 0,1121 \Omega$

Impedancja pętli zwarcia $Z_z = 0,5459 \Omega$

Prąd zwarcia

$$\begin{aligned} k \cdot I_b \cdot Z_z &\leq 230 \text{ V} \\ 5 \cdot 10 \text{ A} \cdot 0,5459 &\leq 230 \text{ V} \\ \underline{\underline{27,295 \text{ V} \leq 230 \text{ V}}} \end{aligned}$$

Spadek napięcia.

Maksymalnie do jednej fazy przyłączono 8 opraw.

Wybrano najdłuższy obwód (obw. nr 200 z szafki oświetleniowej przy słupie linii napowietrznej)

$$\begin{aligned} \Delta U_{\%} &= k \cdot 10^{-3} \cdot n \cdot I \cdot l \\ \Delta U_{\%} &= 0,61 \cdot 10^{-3} \cdot 8 \cdot 0,253 \cdot 726 \\ \Delta U_{\%} &= 0,67 \% \end{aligned}$$