

TABELA DIMENZIONIRANJA

Podatki o dovoljenih tokovih povzeti po standardu SIST HD 384.5.523
Tabele A.52-1 in A.52-2

št.projekta: **16063-00/B**

razdelilec	-	PS PMO-4
tokokrog	-	1
porabnik	-	KPMO-Č1
inst. moč	Pi (W)	5400
faktor istočasnosti	fi	0,50
faktor prekrivanja	fp	1,0
konična moč	Pk (W)	2700
cos (fi)*izkoristek	-	0,75
nazivna napetost	Un (V)	400
tok porabnika	Ib (A)	5,22
preseka vodnika	S (mm2)	4x 70
material vodnika	-	Al
tip izolacije	-	PVC
tip razvoda	-	D
dopustni tok kabla	Ikab (A)	117
faktor polaganja	f1	1,0
faktor temperature	f2	1
reducirani tok kabla	Iz (A)	117,00
nazivni tok varovalke	In (A)	3x 100
tip varovalke	-	G
karakt. varovalke	-	
izklopilni čas zaščite	ti (sek)	5
izklopilni tok varovalke	Ia (A)	580
skupna impedanca	Zs (ohm)	0,127
tok enopolnega K.S.	Ik1 (A)	1808
tripolni kratki stik (max)	Ik3 (A)	2714
dolžina tokokroga	lt (m)	65
lokalni padec napetosti	ut (%)	0,076
skupni padec napetosti	us (%)	0,076

POGOJ 1: $I_b \leq I_n \leq I_z$ 5,2 A \leq 100 A \leq 117 A **USTREZA**

POGOJ 2: $I_2 < 1,45 \cdot I_z$ 160 A $<$ 170 A **USTREZA**

POGOJ 3: $I_{k1} \geq I_a$ 1808 A \geq 580 A **USTREZA**

Kratek stik:

Zaščita pri kratkem stiku:

$t = \frac{(k^2 \cdot S / I)^2}{k^2} = 12 \text{ s} \geq 0,1 \text{ s}$ **USTREZA**

- enopolni kratek stik

$I_{k1} = U_f / 2 \cdot Z_s$

- Tripolni kratek stik

$I_{k3} = 1,1 \cdot U_m / 1,73 \cdot (Z_m + Z_k)$

-padec napetosti

$U\% = 1,73 \cdot I_b \cdot Z_k \cdot 100 / U_m$

$k_1 = 1,6$ za var. večje od 16A

$k_2 = 135$ za bakrene vodnike s XLPE izolacijo

I = efektivna vrednost kratkostičnega toka v A

$t_i = 0.1 \text{ sek}$

Ex ogroženi prostor

$t_i = 0.2 \text{ sek}$

trifazne vtičnice

$t_i = 0.4 \text{ sek}$

vtičnice, prenosni aparati

$t_i = 5 \text{ sek}$

fiksno priključeni porabniki

tip varovalke:

G-taljiva

D-inst.odkl.

tip izolacije:

PVC

XLPE

TABELA DIMENZIONIRANJA

Podatki o dovoljenih tokovih povzeti po standardu SIST HD 384.5.523
Tabele A.52-1 in A.52-2

št.projekta: **16063-00/B**

razdelilec	-	PMO
tokokrog	-	1
porabnik	-	KPMO-Č2
inst. moč	Pi (W)	3800
faktor istočasnosti	fi	0,50
faktor prekrivanja	fp	1,0
konična moč	Pk (W)	1900
cos (fi)*izkoristek	-	0,75
nazivna napetost	Un (V)	400
tok porabnika	Ib (A)	3,67
preseka vodnika	S (mm ²)	4x 70
material vodnika	-	Al
tip izolacije	-	PVC
tip razvoda	-	D
dopustni tok kabla	I _{kab} (A)	117
faktor polaganja	f1	1,0
faktor temperature	f2	1
reducirani tok kabla	I _z (A)	117,00
nazivni tok varovalke	I _n (A)	3x 100
tip varovalke	-	G
karakt. varovalke	-	
izklopilni čas zaščite	t _i (sek)	5
izklopilni tok varovalke	I _a (A)	580
skupna impedanca	Z _s (ohm)	0,350
tok enopolnega K.S.	I _{k1} (A)	657
tripolni kratki stik (max)	I _{k3} (A)	758
dolžina tokokroga	l _t (m)	29
lokalni padec napetosti	u _t (%)	0,024
skupni padec napetosti	u _s (%)	0,024

POGOJ 1: $I_b \leq I_n \leq I_z$ 3,7 A ≤ 100 A ≤ 117 A **USTREZA**

POGOJ 2: $I_2 < 1,45 \cdot I_z$ 160 A < 170 A **USTREZA**

POGOJ 3: $I_{k1} \geq I_a$ 657 A ≥ 580 A **USTREZA**

Kratek stik:

Zaščita pri kratkem stiku:

$t = \frac{(k^2 \cdot S / I)^2}{I^2} = 12 \text{ s} \geq 0,1 \text{ s}$ **USTREZA**

- enopolni kratek stik

$$I_{k1} = U_f / 2 \cdot Z_s$$

- Tripolni kratek stik

$$I_{k3} = 1,1 \cdot U_m / 1,73 \cdot (Z_m + Z_k)$$

-padec napetosti

$$U\% = 1,73 \cdot I_b \cdot Z_k \cdot 100 / U_m$$

$k_1 = 1,6$ za var. večje od 16A

$k_2 = 135$ za bakrene vodnike s XLPE izolacijo

I = efektivna vrednost kratkostičnega toka v A

t_i = 0.1 sek

Ex ogroženi prostor

t_i = 0.2 sek

trifazne vtičnice

t_i = 0.4 sek

vtičnice, prenosni aparati

t_i = 5 sek

fiksno priključeni porabniki

tip varovalke:

G-taljiva

D-inst.odkl.

tip izolacije:

PVC

XLPE