

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/A**

razdelilec	-	PMO
tokokrog	-	1
porabnik	-	KPMO-Č3
inst. moč	Pi (W)	9600
faktor istočasnosti	fi	0,50
faktor prekrivanja	fp	1,0
konična moč	Pk (W)	4800
cos (fi)*izkoristek	-	0,75
nazivna napetost	Un (V)	400
tok porabnika	Ib (A)	9,28
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)	0,354
tok enopolnega K.S.	I _{k1} (A)	650
tripolni kratki stik (max)	I _{k3} (A)	777
dolžina tokokroga	l _t (m)	52
lokalni padec napetosti	u _t (%)	0,108
skupni padec napetosti	u _s (%)	0,108

POGOJ 1: $I_b \leq I_n \leq I_z$ 9,3 A \leq 100 A \leq 117 A **USTREZA**

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

POGOJ 3: $I_{k1} \geq I_a$ 650 A \geq 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

$t_i = 0.1 \text{ sek}$

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/A**

razdelilec	-	PMO
tokokrog	-	1
porabnik	-	KPMO-Č4
inst. moč	Pi (W)	3600
faktor istočasnosti	fi	0,50
faktor prekrivanja	fp	1,0
konična moč	Pk (W)	1800
cos (fi)*izkoristek	-	0,75
nazivna napetost	Un (V)	400
tok porabnika	Ib (A)	3,48
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)	0,396
tok enopolnega K.S.	I _{k1} (A)	582
tripolni kratki stik (max)	I _{k3} (A)	655
dolžina tokokroga	l _t (m)	15
lokalni padec napetosti	u _t (%)	0,012
skupni padec napetosti	u _s (%)	0,012

POGOJ 1: $I_b \leq I_n \leq I_z$ 3,5 A ≤ 100 A ≤ 117 A **USTREZA**

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

POGOJ 3: $I_{k1} \geq I_a$ 582 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

$t_i = 0.1 \text{ sek}$

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/A**

razdelilec	-	PS-RO
tokokrog	-	1
porabnik	-	KPMO-Č5
inst. moč	Pi (W)	22000
faktor istočasnosti	fi	0,50
faktor prekrivanja	fp	1,0
konična moč	Pk (W)	11000
cos (fi)*izkoristek	-	0,65
nazivna napetost	Un (V)	400
tok porabnika	Ib (A)	24,53
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 50
tip varovalke	-	G
karakt. varovalke	-	
izklopilni čas zaščite	t _i (sek)	5
izklopilni tok varovalke	I _a (A)	265
skupna impedanca	Z _s (ohm)	0,425
tok enopolnega K.S.	I _{k1} (A)	541
tripolni kratki stik (max)	I _{k3} (A)	616
dolžina tokokroga	l _t (m)	24
lokalni padec napetosti	u _t (%)	0,132
skupni padec napetosti	u _s (%)	0,132

POGOJ 1: $I_b \leq I_n \leq I_z$ 24,5 A ≤ 50 A ≤ 117 A **USTREZA**

POGOJ 2: $I_2 < 1,45 \cdot I_z$ 80 A < 170 A **USTREZA**

POGOJ 3: $I_{k1} \geq I_a$ 541 A ≥ 265 A **USTREZA**

Kratek stik:

Zaščita pri kratkem stiku:

$t = \frac{(k^2 \cdot S / I)^2}{k^2} = 55 \text{ s} \geq 0,1 \text{ s}$ **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