



Α ΦΑΣΗ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΛΕΒΑΔΕΩΝ

ΑΡΙΘΜ. ΜΕΛΕΤΗΣ 97/21-10-2024 (ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ 45/21-05-2024)

ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΡΓΟ	
Τίτλος	6-2024 - Α ΦΑΣΗ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΛΕΒΑΔΕΩΝ
Διεύθυνση	ΙΣΙΩΜΑΤΑ, ΛΙΒΑΔΕΙΑ
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ / ΠΕΛΑΤΗΣ	
Όνομα	ΕΠΩΝΥΜΟ ΠΕΛΑΤΗ ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ
Διεύθυνση	ΠΛΑΤΕΙΑ ΛΑΜΠΡΟΥ ΚΑΤΣΩΝΗ
Ημερομηνία	
21/10/2024	

Πίνακας περιεχομένων

Κατάσταση Πινάκων Διανομής

Κατάσταση Πινάκων Διανομής	1
--------------------------------------	---

Υπολογισμός παροχικού καλωδίου σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 60364

ΓΕΝ.ΠΙΝ , Υπολογισμός παροχικού καλωδίου σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 60364	2
---	---

Υπολογισμός φορτίων και Απορροφούμενης ισχύος Πίνακα Διανομής

ΓΕΝ.ΠΙΝ , Υπολογισμός φορτίων και Απορροφούμενης ισχύος Πίνακα Διανομής	3
---	---

Κατάσταση καλωδίων

ΓΕΝ.ΠΙΝ , Κατάσταση καλωδίων	4
--	---

Αναλυτικός υπολογισμός γραμμής κατά ΕΛΟΤ 60364

ΓΕΝ.ΠΙΝ, Αρ. Γραμμής 1 , Αναλυτικός υπολογισμός γραμμής κατά ΕΛΟΤ 60364	5
---	---

ΓΕΝ.ΠΙΝ, Αρ. Γραμμής 2 , Αναλυτικός υπολογισμός γραμμής κατά ΕΛΟΤ 60364	6
---	---

ΓΕΝ.ΠΙΝ, Αρ. Γραμμής 3 , Αναλυτικός υπολογισμός γραμμής κατά ΕΛΟΤ 60364	7
---	---

ΓΕΝ.ΠΙΝ, Αρ. Γραμμής 4 , Αναλυτικός υπολογισμός γραμμής κατά ΕΛΟΤ 60364	8
---	---

ΓΕΝ.ΠΙΝ, Αρ. Γραμμής 5 , Αναλυτικός υπολογισμός γραμμής κατά ΕΛΟΤ 60364	9
---	---

ΓΕΝ.ΠΙΝ, Αρ. Γραμμής 6 , Αναλυτικός υπολογισμός γραμμής κατά ΕΛΟΤ 60364	10
---	----

ΓΕΝ.ΠΙΝ, Αρ. Γραμμής 7 , Αναλυτικός υπολογισμός γραμμής κατά ΕΛΟΤ 60364	11
---	----

ΓΕΝ.ΠΙΝ, Αρ. Γραμμής 8 , Αναλυτικός υπολογισμός γραμμής κατά ΕΛΟΤ 60364	12
---	----

ΓΕΝ.ΠΙΝ, Αρ. Γραμμής 9 , Αναλυτικός υπολογισμός γραμμής κατά ΕΛΟΤ 60364	13
---	----

ΓΕΝ.ΠΙΝ, Αρ. Γραμμής 10 , Αναλυτικός υπολογισμός γραμμής κατά ΕΛΟΤ 60364	14
--	----

ΓΕΝ.ΠΙΝ, Αρ. Γραμμής 11 , Αναλυτικός υπολογισμός γραμμής κατά ΕΛΟΤ 60364	15
--	----

ΓΕΝ.ΠΙΝ, Αρ. Γραμμής 12 , Αναλυτικός υπολογισμός γραμμής κατά ΕΛΟΤ 60364	16
--	----

Μονογραμμικά σχέδια

ΓΕΝ.ΠΙΝ , Μονογραμμικά σχέδια , Σελίδα 1 από 2	17
--	----

ΓΕΝ.ΠΙΝ , Μονογραμμικά σχέδια , Σελίδα 2 από 2	18
--	----

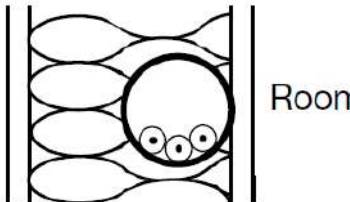
Κατάσταση Πινάκων Διανομής

Κωδικός-Όνομα Έργου	6-2024 - Α ΦΑΣΗ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΛΕΒΑΔΕΩΝ
Διεύθυνση Έργου	ΙΣΙΩΜΑΤΑ , ΛΙΒΑΔΕΙΑ , 32131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΕΠΩΝΥΜΟ ΠΕΛΑΤΗ ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ

Γενικά					Εγκατεστημένη ισχύς								Καλώδιο παροχής			
A/A	Κωδικός	Πίνακας παροχής	Περιγραφή	Τάση λειτουργίας	Φωτισμός	P/Δ	Κινητήρες	Υποπίνακες	Σύνολο	Απορ. ισχύς	συνφ	Ρεύμα	Καλώδιο	Μήκος	Πτώση τάσης	
										P		Ib		L	ΔU _{max}	ΔU _{act}
					(kW)	(kW)	(kW)	(kW)	(kW)	(kW)		(A)		(m)	(%)	(%)
1	ΓΕΝ.ΠΙΝ	ΔΕΔΔΗΕ	Γ.Π.Χ.Τ. ΦΩΤΙΣΜΟΥ	3~400V 50Hz	3,9	0,0	0,0	0,0	3,9	4,7	0,94	7,2	4x(H07V-U 1X1) + H07V-R 1G10	15,0	2,00	1,69

Υπολογισμός παροχικού καλωδίου σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 60364

Κωδικός-Όνομα Έργου	6-2024 - Α ΦΑΣΗ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΛΕΒΑΔΕΩΝ
Διεύθυνση Έργου	ΙΣΙΩΜΑΤΑ , ΛΙΒΑΔΕΙΑ , 32131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΕΠΩΝΥΜΟ ΠΕΛΑΤΗ ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ

Γενικά χαρακτηριστικά πίνακα διανομής		
Κωδικός-Όνομα	ΓΕΝ.ΠΙΝ , Γ.Π.Χ.Τ. ΦΩΤΙΣΜΟΥ	
Τύπος	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ ΤΥΠΟΥ ΠΙΛΛΑΡ	
Πίνακας παροχής	ΔΕΔΔΗΕ	Βαθμός προστασίας 55
Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά πίνακα διανομής		
Τάση λειτουργίας	U	3~400V 50Hz
Εγκατεστημένη πραγματική ισχύς	P_{inst}	3,9 kW
Απορροφούμενη πραγματική ισχύς	P	4,7 kW
Συντελεστής ισχύος	συνφ	0,94
Απορροφούμενο ρεύμα	$I_b = P/(1.732 \cdot U \cdot \text{συνφ})$	7,2 A
Αναμενόμενο ρεύμα βραχυκυκλώματος στους ζυγούς	I_k	0,4 kA
Μέθοδος Εγκατάστασης , Συντελεστές διόρθωσης		
Αριθμός : 1 (Πίνακας Α.52.3) Μονωμένοι αγωγοί ή μονο-πολικά καλώδια σε σωλήνες σε θερμικά μονωμένους τοίχους Μέθοδος αναφοράς : Α1		
Θερμοκρασία αέρα, Table Β.52.14 = 30°C		
Πλήθος κυκλωμάτων ή πολυ-πολικών καλωδίων = 1		
Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας, Πίνακας Β.52.14	k_1	1,00
Συντελεστής διόρθωσης για ομαδοποίηση, Πίνακας Β.52.17	k_2	1,00
Διαστασιολόγηση καλωδίου		
Καλώδιο	4x(H07V-U 1X1) + H07V-R 1G10	
Υλικό Μόνωσης / Αγωγών	PVC / Copper	
Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία αγωγών	$\theta_{cu,max}$	70 °C
Πίνακας με ονομαστικά ρεύματα σε συνθήκες αναφοράς	Πίνακας Β.52.4 col. 2	
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου από τον παραπάνω πίνακα	I_r	0,0 A
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου σε συνθήκες λειτουργίας	$I_z = I_r \cdot k_1 \cdot k_2$	0,0 A
Ανηγμένες απώλειες κατά μήκος του καλωδίου	P_{loss}	5,6 W/m
Θερμοκρασία αγωγών του καλωδίου	θ_{cu}	0,0 °C
Διάμετρος καλωδίου	D	2,3 mm
Βάρος καλωδίου	G	9,0 kg/km
Έλεγχος καλωδίου σε πτώση τάσης		
Αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 20°C (IEC 60502-1)	R20	35,300 Ohm/km
Διορθωμένη αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 70°C	R	42,116 Ohm/km
Επαγωγική αντίσταση καλωδίου (IEC 60502-1)	X	0,000 Ohm/km
Μήκος καλωδίου	L	15,0 m
Σύνθετη αντίσταση καλωδίου	$Z = L \cdot (R \cdot \text{συνφ} + X \cdot \eta \mu \phi)$	0,537 Ohm
Πτώση τάσης στο καλώδιο	$\Delta U = 1.732 \cdot I_b \cdot Z$	6,74 V
Πτώση τάσης % στο καλώδιο	$\Delta U\% = (\Delta U \cdot 100)/U$	1,69 %
Επιτρεπόμενη πτώση τάσης στο καλώδιο	$\Delta U_{max}\%$	2,00 %
Πτώση τάσης % από την αρχή της ηλ. εγκατάστασης	ΔU_{total}	1,69 %

Υπολογισμός φορτίων και Απορροφούμενης ισχύος Πίνακα Διανομής

Κωδικός-Όνομα Έργου	6-2024 - Α ΦΑΣΗ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΛΕΒΑΔΕΩΝ
Διεύθυνση Έργου	ΙΣΙΩΜΑΤΑ , ΛΙΒΑΔΕΙΑ , 32131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΕΠΩΝΥΜΟ ΠΕΛΑΤΗ ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ

Α. Στοιχεία Πίνακα Διανομής					
Κωδικός	GEN.ΠΙΝ	Όνομασία	Γ.Π.Χ.Τ. ΦΩΤΙΣΜΟΥ		
Τύπος	ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ ΤΥΠΟΥ ΠΙΛΛΑΡ	Βαθμός προστασίας	55		
Τάση λειτουργίας	3~400V 50Hz	Πίνακας Παροχής	ΔΕΔΔΗΕ		
Εγκατεστημένη ισχύς	3,9 kW	Απορροφούμενη ισχύς	4,7 kW		
συνφ	0,94	Ρεύμα	7,25 A		
Καλώδιο παροχής	4x(H07V-U 1X1) + H07V-R 1G10	Μήκος	15,00 m		

Β. Φορτία Πίνακα Διανομής												
Α/Α	Ισχύς	Ταυτ	συνφ	Όνομα φορτίου	Ρεύματα				Καλώδιο			
					I _b	I _n	I _z	I _r	Όνομασία	Μήκος	Πτώση τάσης	
										L	ΔU _{max}	ΔU _{act}
	P				I _b	I _n	I _z	I _r		(m)	(%)	(%)
	(kW)				(A)	(A)	(A)	(A)				
1	0,45	1,00	0,95	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1	2,1	10,0	42,0	60,0	E1VV-R 3G10	155,0	2,00	0,58
2	0,35	1,00	0,95	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1	1,6	10,0	42,0	60,0	E1VV-R 3G10	95,0	2,00	0,28
3	0,25	1,00	0,95	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1	1,1	10,0	42,0	60,0	E1VV-R 3G10	93,0	2,00	0,19
4	0,17	1,00	0,95	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1	0,8	10,0	42,0	60,0	E1VV-R 3G10	75,0	2,00	0,11
5	0,30	1,00	0,95	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1	1,4	10,0	42,0	60,0	E1VV-R 3G10	75,0	2,00	0,19
6	0,45	1,00	0,95	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1	2,1	10,0	42,0	60,0	E1VV-R 3G10	185,0	2,00	0,70
7	0,52	1,00	0,95	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1	2,4	10,0	42,0	60,0	E1VV-R 3G10	235,0	2,00	1,02
8	0,60	1,00	0,95	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1	2,7	10,0	42,0	60,0	E1VV-R 3G10	250,0	2,00	1,25
9	0,28	1,00	0,95	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1	1,3	10,0	42,0	60,0	E1VV-R 3G10	250,0	2,00	0,58
10	0,35	1,00	0,95	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1	1,6	10,0	42,0	60,0	E1VV-R 3G10	265,0	2,00	0,77
11	0,10	1,00	0,85	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 11	0,5	10,0	15,4	22,0	E1VV-U 3G1.5	3,0	2,00	0,02
12	0,10	1,00	0,85	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 11	0,5	10,0	15,4	22,0	E1VV-U 3G1.5	3,0	2,00	0,02

Γ. Υπολογισμός απορροφούμενης ισχύος						
Είδος φορτίου	Αριθμός γραμμών	Εγκατεστημένη ισχύς		Ταυτοχρονισμός		Απορροφούμενη ισχύς
		(kW)				(kW)
Φωτισμός	12	3,92	x	1,00	=	3,92
Ρευματοδότες	0	0,00	x	1,00	=	0,00
Υποπίνακες	0	0,00	x	1,00	=	0,00
Κινητήρες	0	0,00	x	1,00	=	0,00
Σύνολα		3,92				3,92
Συντελεστής εφεδρείας 0,20x3,92 =						0,78
Τελική απορροφούμενη ισχύς						4,70

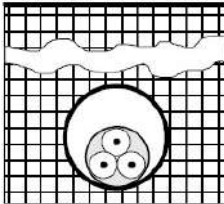
Δ. Κατανομή φορτίων στις φάσεις				
Φάση L1	38,0 %	I _{L1}	8,3 A	
Φάση L2	34,4 %	I _{L2}	7,5 A	
Φάση L3	27,6 %	I _{L3}	6,0 A	

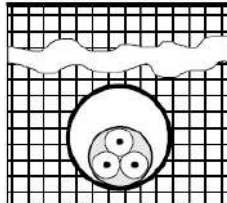
Κατάσταση καλωδίων

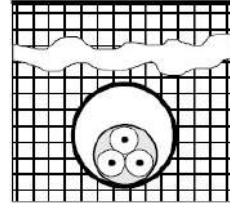
Κωδικός-Όνομα Έργου	6-2024 - Α ΦΑΣΗ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟΥ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΛΕΒΑΔΕΩΝ
Διεύθυνση Έργου	ΙΣΙΩΜΑΤΑ , ΛΙΒΑΔΕΙΑ , 32131
Ιδιοκτήτης Έργου	ΕΠΩΝΥΜΟ ΠΕΛΑΤΗ ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ
Πίνακας διανομής	ΓΕΝ.ΠΙΝ , Γ.Π.Χ.Τ. ΦΩΤΙΣΜΟΥ

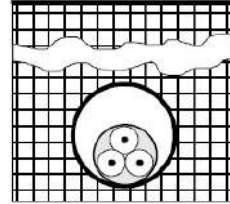
Στοιχεία καλωδίου				Σημεία που συνδέει το καλώδιο	
A/A	Αριθμηση	Χαρακτηρισμός	Μήκος	Σημείο 1	Σημείο 2
			(m)		
1		4x(H07V-U 1X1) + H07V-R 1G10	15,0	ΔΕΔΔΗΕ	ΓΕΝ.ΠΙΝ
2		E1VV-R 3G10	155,0	ΓΕΝ.ΠΙΝ	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1
3		E1VV-R 3G10	95,0	ΓΕΝ.ΠΙΝ	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1
4		E1VV-R 3G10	93,0	ΓΕΝ.ΠΙΝ	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1
5		E1VV-R 3G10	75,0	ΓΕΝ.ΠΙΝ	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1
6		E1VV-R 3G10	75,0	ΓΕΝ.ΠΙΝ	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1
7		E1VV-R 3G10	185,0	ΓΕΝ.ΠΙΝ	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1
8		E1VV-R 3G10	235,0	ΓΕΝ.ΠΙΝ	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1
9		E1VV-R 3G10	250,0	ΓΕΝ.ΠΙΝ	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1
10		E1VV-R 3G10	250,0	ΓΕΝ.ΠΙΝ	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1
11		E1VV-R 3G10	265,0	ΓΕΝ.ΠΙΝ	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1
12		E1VV-U 3G1.5	3,0	ΓΕΝ.ΠΙΝ	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 11
13		E1VV-U 3G1.5	3,0	ΓΕΝ.ΠΙΝ	ΦΩΤΙΣΜΟΣ 11

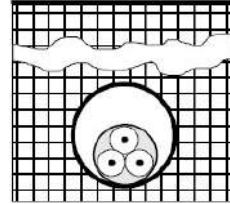
Αναλυτικός υπολογισμός γραμμής κατά ΕΛΟΤ 60364

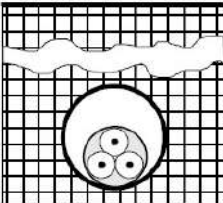
Ηλ. Πίνακας - Τάση λειτουργίας	ΓΕΝ.ΠΙΝ , Γ.Π.Χ.Τ. ΦΩΤΙΣΜΟΥ , 3~400V 50Hz	
Αρ. Γραμμής	1 , ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1	
Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά φορτίου		
Αριθμός φάσεων / Ονομαστική Τάση	U	1~231 V
Εγκατεστημένη ισχύς	P _{inst}	0,45 kW
Ταυτοχρονισμός	η	1,00
Απορροφούμενη ισχύς	P	0,45 kW
Συντελεστής ισχύος	συνφ	0,95
Είδος φορτίου	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	
Ρεύμα σχεδιασμού	I _b =P/(U·συνφ)	2,1 A
Προστατευτική διάταξη κυκλώματος		
Ονομαστικό ρεύμα της διάταξης προστασίας	I _n	10 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I _b < I _n < I _z	2,1 < 10 < 42,0
Μέθοδος Εγκατάστασης, Συντελεστές διόρθωσης		
Αριθμός : 70 (Πίνακας A.52.3) Πολυ-πολικό καλώδιο σε σωλήνα ή σε οχετούς καλωδίων στο έδαφος Μέθοδος αναφοράς : D1		
Θερμοκρασία εδάφους, Table B.52.15 = 20°C		
Θερμική αντίσταση χώματος = 2,5 K*m/W		
Πλήθος κυκλωμάτων = 4		
Οι οχετοί είναι σε επαφή		
Συντελεστής διόρθωσης για θερμοκρασία αέρα , Πίνακας B.52.15	k ₁	1,00
Συντελεστής διόρθωσης για ομαδοποίηση , Πίνακας B.52.19	k ₂	0,70
Επιλογή διατομής καλωδίου		
Καλώδιο	E1VV-R 3G10	
Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία αγωγών	θ _{cond,max}	70,0 °C
Πίνακας με ονομαστικά ρεύματα καλωδίων σε συνθήκες αναφοράς	Πίνακας B.52.2 col. 7	
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου από τον παραπάνω πίνακα	I _r	60,0 A
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου σε συνθήκες λειτουργίας	I _z = I _r ·k ₁ ·k ₂	42,0 A
Ανηγμένες απώλειες κατά μήκος του καλωδίου	P _{loss}	0,0 W/m
Θερμοκρασία αγωγού του καλωδίου	θ _{cu}	20,1 °C
Διάμετρος καλωδίου	D	17,0 mm
Βάρος καλωδίου	G	575,0 kg/km
Έλεγχος καλωδίου σε πτώση τάσης		
Αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 20°C (IEC 60502-1)	R20	1,830 Ω/km
Διορθωμένη αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 70°C	R	2,183 Ω/km
Αντίσταση επαγωγική καλωδίου (IEC 60502-1)	X	0,132 Ω/km
Μήκος καλωδίου	L	155,0 m
Σύνθετη αντίσταση καλωδίου	Z = L·(R·συνφ + X·ημφ)	0,328 Ω
Πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU = 2·I _b ·Z	1,35 V
Πτώση τάσης % στο καλώδιο	ΔU% = (ΔU·100)/U	0,58 %
Επιτρεπόμενη πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU _{max} %	2,00 %
Πτώση τάσης % από την αρχή της ηλ. εγκατάστασης	ΔU _{total}	2,27 %
Αντοχή σε βραχυκύκλωμα		
Αναμενόμενο ρεύμα βραχυκυκλώματος στους ζυγούς του πίνακα	I _k	0,36 kA
Διατομή αγωγού	q	10,0 mm²
Συντελεστής υλικού για χάλκινους αγωγούς	k	115 A/mm²
Επιτρεπτός χρόνος διακοπής του βραχυκυκλώματος	t	5 s
Ελάχιστη διατομή αγωγού	q _{min}	mm²
Έλεγχος απόξευξης		
Χαρακτηριστική καμπύλη προστατευτικής διάταξης	MCB B	
Ρεύμα λειτουργίας του στοιχείου ακαριαίας προστασίας	I _s	50 A
Σύνθετη αντίσταση πηγής	r = U/I _k	0,63208 Ohms
Ρεύμα βραχυκυκλώματος στο τέλος της γραμμής	I _o = U/(r+Z)	240 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I _s < I _o	50 < 240

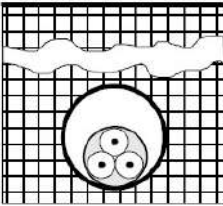
Ηλ. πίνακας - Τάση λειτουργίας	ΓΕΝ.ΠΙΝ , Γ.Π.Χ.Τ. ΦΩΤΙΣΜΟΥ , 3~400V 50Hz	
Αρ. Γραμμής	2 , ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1	
Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά φορτίου		
Αριθμός φάσεων / Ονομαστική Τάση	U	1~231 V
Εγκατεστημένη ισχύς	P _{inst}	0,35 kW
Ταυτοχρονισμός	η	1,00
Απορροφούμενη ισχύς	P	0,35 kW
Συντελεστής ισχύος	συνφ	0,95
Είδος φορτίου	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	
Ρεύμα σχεδιασμού	I _b =P/(U·συνφ)	1,6 A
Προστατευτική διάταξη κυκλώματος		
Ονομαστικό ρεύμα της διάταξης προστασίας	I _n	10 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I _b < I _n < I _z	1,6 < 10 < 42,0
Μέθοδος Εγκατάστασης, Συντελεστές διόρθωσης		
Αριθμός : 70 (Πίνακας A.52.3) Πολυ-πολικό καλώδιο σε σωλήνα ή σε οχετούς καλωδίων στο έδαφος Μέθοδος αναφοράς : D1		
Θερμοκρασία εδάφους, Table B.52.15 = 20°C		
Θερμική αντίσταση χώματος = 2,5 K*m/W		
Πλήθος κυκλωμάτων = 4		
Οι οχετοί είναι σε επαφή		
Συντελεστής διόρθωσης για θερμοκρασία αέρα , Πίνακας B.52.15	k ₁	1,00
Συντελεστής διόρθωσης για ομαδοποίηση , Πίνακας B.52.19	k ₂	0,70
Επιλογή διατομής καλωδίου		
Καλώδιο	E1VV-R 3G10	
Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία αγωγών	θ _{cond,max}	70,0 °C
Πίνακας με ονομαστικά ρεύματα καλωδίων σε συνθήκες αναφοράς	Πίνακας B.52.2 col. 7	
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου από τον παραπάνω πίνακα	I _r	60,0 A
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου σε συνθήκες λειτουργίας	I _z = I _r ·k ₁ ·k ₂	42,0 A
Ανηγμένες απώλειες κατά μήκος του καλωδίου	P _{loss}	0,0 W/m
Θερμοκρασία αγωγού του καλωδίου	θ _{cu}	20,1 °C
Διάμετρος καλωδίου	D	17,0 mm
Βάρος καλωδίου	G	575,0 kg/km
Έλεγχος καλωδίου σε πτώση τάσης		
Αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 20°C (IEC 60502-1)	R20	1,830 Ω/km
Διορθωμένη αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 70°C	R	2,183 Ω/km
Αντίσταση επαγωγική καλωδίου (IEC 60502-1)	X	0,132 Ω/km
Μήκος καλωδίου	L	95,0 m
Σύνθετη αντίσταση καλωδίου	Z = L·(R·συνφ + X·ημφ)	0,201 Ω
Πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU = 2·I _b ·Z	0,64 V
Πτώση τάσης % στο καλώδιο	ΔU% = (ΔU·100)/U	0,28 %
Επιτρεπόμενη πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU _{max} %	2,00 %
Πτώση τάσης % από την αρχή της ηλ. εγκατάστασης	ΔU _{total}	1,96 %
Αντοχή σε βραχυκύκλωμα		
Αναμενόμενο ρεύμα βραχυκυκλώματος στους ζυγούς του πίνακα	I _k	0,36 kA
Διατομή αγωγού	q	10,0 mm ²
Συντελεστής υλικού για χάλκινους αγωγούς	k	115 A/mm ²
Επιτρεπτός χρόνος διακοπής του βραχυκυκλώματος	t	5 s
Ελάχιστη διατομή αγωγού	q _{min}	mm ²
Έλεγχος απόζευξης		
Χαρακτηριστική καμπύλη προστατευτικής διάταξης	MCB B	
Ρεύμα λειτουργίας του στοιχείου ακαριαίας προστασίας	I _s	50 A
Σύνθετη αντίσταση πηγής	r = U/I _k	0,63208 Ohms
Ρεύμα βραχυκυκλώματος στο τέλος της γραμμής	I _o = U/(r+Z)	276 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I _s < I _o	50 < 276

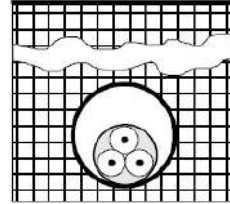
Ηλ. πίνακας - Τάση λειτουργίας	ΓΕΝ.ΠΙΝ , Γ.Π.Χ.Τ. ΦΩΤΙΣΜΟΥ , 3~400V 50Hz	
Αρ. Γραμμής	3 , ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1	
Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά φορτίου		
Αριθμός φάσεων / Ονομαστική Τάση	U	1~231 V
Εγκατεστημένη ισχύς	P _{inst}	0,25 kW
Ταυτοχρονισμός	η	1,00
Απορροφούμενη ισχύς	P	0,25 kW
Συντελεστής ισχύος	συνφ	0,95
Είδος φορτίου	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	
Ρεύμα σχεδιασμού	I _b =P/(U·συνφ)	1,1 A
Προστατευτική διάταξη κυκλώματος		
Ονομαστικό ρεύμα της διάταξης προστασίας	I _n	10 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I _b < I _n < I _z	1,1 < 10 < 42,0
Μέθοδος Εγκατάστασης, Συντελεστές διόρθωσης		
Αριθμός : 70 (Πίνακας A.52.3) Πολυ-πολικό καλώδιο σε σωλήνα ή σε οχετούς καλωδίων στο έδαφος Μέθοδος αναφοράς : D1		
Θερμοκρασία εδάφους, Table B.52.15 = 20°C		
Θερμική αντίσταση χώματος = 2,5 K*m/W		
Πλήθος κυκλωμάτων = 4		
Οι οχετοί είναι σε επαφή		
Συντελεστής διόρθωσης για θερμοκρασία αέρα , Πίνακας B.52.15	k ₁	1,00
Συντελεστής διόρθωσης για ομαδοποίηση , Πίνακας B.52.19	k ₂	0,70
Επιλογή διατομής καλωδίου		
Καλώδιο	E1VV-R 3G10	
Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία αγωγών	θ _{cond,max}	70,0 °C
Πίνακας με ονομαστικά ρεύματα καλωδίων σε συνθήκες αναφοράς	Πίνακας B.52.2 col. 7	
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου από τον παραπάνω πίνακα	I _r	60,0 A
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου σε συνθήκες λειτουργίας	I _z = I _r ·k ₁ ·k ₂	42,0 A
Ανηγμένες απώλειες κατά μήκος του καλωδίου	P _{loss}	0,0 W/m
Θερμοκρασία αγωγού του καλωδίου	θ _{cu}	20,0 °C
Διάμετρος καλωδίου	D	17,0 mm
Βάρος καλωδίου	G	575,0 kg/km
Έλεγχος καλωδίου σε πτώση τάσης		
Αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 20°C (IEC 60502-1)	R20	1,830 Ω/km
Διορθωμένη αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 70°C	R	2,183 Ω/km
Αντίσταση επαγωγική καλωδίου (IEC 60502-1)	X	0,132 Ω/km
Μήκος καλωδίου	L	93,0 m
Σύνθετη αντίσταση καλωδίου	Z = L·(R·συνφ + X·ημφ)	0,197 Ω
Πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU = 2·I _b ·Z	0,45 V
Πτώση τάσης % στο καλώδιο	ΔU% = (ΔU·100)/U	0,19 %
Επιτρεπόμενη πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU _{max} %	2,00 %
Πτώση τάσης % από την αρχή της ηλ. εγκατάστασης	ΔU _{total}	1,88 %
Αντοχή σε βραχυκύκλωμα		
Αναμενόμενο ρεύμα βραχυκυκλώματος στους ζυγούς του πίνακα	I _k	0,36 kA
Διατομή αγωγού	q	10,0 mm²
Συντελεστής υλικού για χάλκινους αγωγούς	k	115 A/mm²
Επιτρεπτός χρόνος διακοπής του βραχυκυκλώματος	t	5 s
Ελάχιστη διατομή αγωγού	q _{min}	mm²
Έλεγχος απόζευξης		
Χαρακτηριστική καμπύλη προστατευτικής διάταξης	MCB B	
Ρεύμα λειτουργίας του στοιχείου ακαριαίας προστασίας	I ₅	50 A
Σύνθετη αντίσταση πηγής	r = U/I _k	0,63208 Ohms
Ρεύμα βραχυκυκλώματος στο τέλος της γραμμής	I _o = U/(r+Z)	278 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I ₅ < I _o	50 < 278

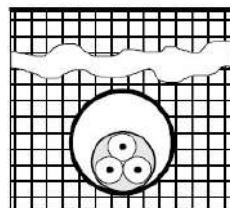
Ηλ. πίνακας - Τάση λειτουργίας	ΓΕΝ.ΠΙΝ , Γ.Π.Χ.Τ. ΦΩΤΙΣΜΟΥ , 3~400V 50Hz	
Αρ. Γραμμής	4 , ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1	
Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά φορτίου		
Αριθμός φάσεων / Ονομαστική Τάση	U	1~231 V
Εγκατεστημένη ισχύς	P _{inst}	0,17 kW
Ταυτοχρονισμός	η	1,00
Απορροφούμενη ισχύς	P	0,17 kW
Συντελεστής ισχύος	συνφ	0,95
Είδος φορτίου	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	
Ρεύμα σχεδιασμού	I _b =P/(U·συνφ)	0,8 A
Προστατευτική διάταξη κυκλώματος		
Ονομαστικό ρεύμα της διάταξης προστασίας	I _n	10 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I _b < I _n < I _z	0,8 < 10 < 42,0
Μέθοδος Εγκατάστασης, Συντελεστές διόρθωσης		
Αριθμός : 70 (Πίνακας A.52.3) Πολυ-πολικό καλώδιο σε σωλήνα ή σε οχετούς καλωδίων στο έδαφος Μέθοδος αναφοράς : D1		
Θερμοκρασία εδάφους, Table B.52.15 = 20°C		
Θερμική αντίσταση χώματος = 2,5 K*m/W		
Πλήθος κυκλωμάτων = 4		
Οι οχετοί είναι σε επαφή		
Συντελεστής διόρθωσης για θερμοκρασία αέρα , Πίνακας B.52.15	k ₁	1,00
Συντελεστής διόρθωσης για ομαδοποίηση , Πίνακας B.52.19	k ₂	0,70
Επιλογή διατομής καλωδίου		
Καλώδιο	E1VV-R 3G10	
Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία αγωγών	θ _{cond,max}	70,0 °C
Πίνακας με ονομαστικά ρεύματα καλωδίων σε συνθήκες αναφοράς	Πίνακας B.52.2 col. 7	
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου από τον παραπάνω πίνακα	I _r	60,0 A
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου σε συνθήκες λειτουργίας	I _z = I _r ·k ₁ ·k ₂	42,0 A
Ανηγμένες απώλειες κατά μήκος του καλωδίου	P _{loss}	0,0 W/m
Θερμοκρασία αγωγού του καλωδίου	θ _{cu}	20,0 °C
Διάμετρος καλωδίου	D	17,0 mm
Βάρος καλωδίου	G	575,0 kg/km
Έλεγχος καλωδίου σε πτώση τάσης		
Αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 20°C (IEC 60502-1)	R20	1,830 Ω/km
Διορθωμένη αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 70°C	R	2,183 Ω/km
Αντίσταση επαγωγική καλωδίου (IEC 60502-1)	X	0,132 Ω/km
Μήκος καλωδίου	L	75,0 m
Σύνθετη αντίσταση καλωδίου	Z = L·(R·συνφ + X·ημφ)	0,159 Ω
Πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU = 2·I _b ·Z	0,25 V
Πτώση τάσης % στο καλώδιο	ΔU% = (ΔU·100)/U	0,11 %
Επιτρεπόμενη πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU _{max} %	2,00 %
Πτώση τάσης % από την αρχή της ηλ. εγκατάστασης	ΔU _{total}	1,79 %
Αντοχή σε βραχυκύκλωμα		
Αναμενόμενο ρεύμα βραχυκυκλώματος στους ζυγούς του πίνακα	I _k	0,36 kA
Διατομή αγωγού	q	10,0 mm²
Συντελεστής υλικού για χάλκινους αγωγούς	k	115 A/mm²
Επιτρεπτός χρόνος διακοπής του βραχυκυκλώματος	t	5 s
Ελάχιστη διατομή αγωγού	q _{min}	mm²
Έλεγχος απόζευξης		
Χαρακτηριστική καμπύλη προστατευτικής διάταξης	MCB B	
Ρεύμα λειτουργίας του στοιχείου ακαριαίας προστασίας	I ₅	50 A
Σύνθετη αντίσταση πηγής	r = U/I _k	0,63208 Ohms
Ρεύμα βραχυκυκλώματος στο τέλος της γραμμής	I _o = U/(r+Z)	291 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I ₅ < I _o	50 < 291

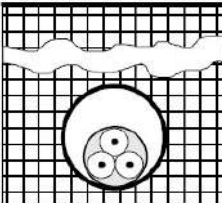
Ηλ. πίνακας - Τάση λειτουργίας	ΓΕΝ.ΠΙΝ , Γ.Π.Χ.Τ. ΦΩΤΙΣΜΟΥ , 3~400V 50Hz	
Αρ. Γραμμής	5 , ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1	
Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά φορτίου		
Αριθμός φάσεων / Ονομαστική Τάση	U	1~231 V
Εγκατεστημένη ισχύς	P _{inst}	0,30 kW
Ταυτοχρονισμός	η	1,00
Απορροφούμενη ισχύς	P	0,30 kW
Συντελεστής ισχύος	συνφ	0,95
Είδος φορτίου	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	
Ρεύμα σχεδιασμού	I _b =P/(U·συνφ)	1,4 A
Προστατευτική διάταξη κυκλώματος		
Ονομαστικό ρεύμα της διάταξης προστασίας	I _n	10 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I _b < I _n < I _z	1,4 < 10 < 42,0
Μέθοδος Εγκατάστασης, Συντελεστές διόρθωσης		
Αριθμός : 70 (Πίνακας A.52.3) Πολυ-πολικό καλώδιο σε σωλήνα ή σε οχετούς καλωδίων στο έδαφος Μέθοδος αναφοράς : D1		
Θερμοκρασία εδάφους, Table B.52.15 = 20°C		
Θερμική αντίσταση χώματος = 2,5 K*m/W		
Πλήθος κυκλωμάτων = 4		
Οι οχετοί είναι σε επαφή		
Συντελεστής διόρθωσης για θερμοκρασία αέρα , Πίνακας B.52.15	k ₁	1,00
Συντελεστής διόρθωσης για ομαδοποίηση , Πίνακας B.52.19	k ₂	0,70
Επιλογή διατομής καλωδίου		
Καλώδιο	E1VV-R 3G10	
Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία αγωγών	θ _{cond,max}	70,0 °C
Πίνακας με ονομαστικά ρεύματα καλωδίων σε συνθήκες αναφοράς	Πίνακας B.52.2 col. 7	
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου από τον παραπάνω πίνακα	I _r	60,0 A
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου σε συνθήκες λειτουργίας	I _z = I _r ·k ₁ ·k ₂	42,0 A
Ανηγμένες απώλειες κατά μήκος του καλωδίου	P _{loss}	0,0 W/m
Θερμοκρασία αγωγού του καλωδίου	θ _{cu}	20,1 °C
Διάμετρος καλωδίου	D	17,0 mm
Βάρος καλωδίου	G	575,0 kg/km
Έλεγχος καλωδίου σε πτώση τάσης		
Αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 20°C (IEC 60502-1)	R20	1,830 Ω/km
Διορθωμένη αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 70°C	R	2,183 Ω/km
Αντίσταση επαγωγική καλωδίου (IEC 60502-1)	X	0,132 Ω/km
Μήκος καλωδίου	L	75,0 m
Σύνθετη αντίσταση καλωδίου	Z = L·(R·συνφ + X·ημφ)	0,159 Ω
Πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU = 2·I _b ·Z	0,43 V
Πτώση τάσης % στο καλώδιο	ΔU% = (ΔU·100)/U	0,19 %
Επιτρεπόμενη πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU _{max} %	2,00 %
Πτώση τάσης % από την αρχή της ηλ. εγκατάστασης	ΔU _{total}	1,87 %
Αντοχή σε βραχυκύκλωμα		
Αναμενόμενο ρεύμα βραχυκυκλώματος στους ζυγούς του πίνακα	I _k	0,36 kA
Διατομή αγωγού	q	10,0 mm²
Συντελεστής υλικού για χάλκινους αγωγούς	k	115 A/mm²
Επιτρεπτός χρόνος διακοπής του βραχυκυκλώματος	t	5 s
Ελάχιστη διατομή αγωγού	q _{min}	mm²
Έλεγχος απόζευξης		
Χαρακτηριστική καμπύλη προστατευτικής διάταξης	MCB B	
Ρεύμα λειτουργίας του στοιχείου ακαριαίας προστασίας	I ₅	50 A
Σύνθετη αντίσταση πηγής	r = U/I _k	0,63208 Ohms
Ρεύμα βραχυκυκλώματος στο τέλος της γραμμής	I _o = U/(r+Z)	291 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I ₅ < I _o	50 < 291

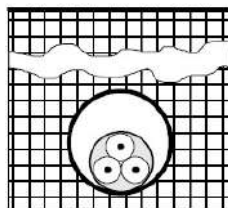
Ηλ. πίνακας - Τάση λειτουργίας	ΓΕΝ.ΠΙΝ , Γ.Π.Χ.Τ. ΦΩΤΙΣΜΟΥ , 3~400V 50Hz	
Αρ. Γραμμής	6 , ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1	
Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά φορτίου		
Αριθμός φάσεων / Ονομαστική Τάση	U	1~231 V
Εγκατεστημένη ισχύς	P _{inst}	0,45 kW
Ταυτοχρονισμός	η	1,00
Απορροφούμενη ισχύς	P	0,45 kW
Συντελεστής ισχύος	συνφ	0,95
Είδος φορτίου	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	
Ρεύμα σχεδιασμού	I _b =P/(U·συνφ)	2,1 A
Προστατευτική διάταξη κυκλώματος		
Ονομαστικό ρεύμα της διάταξης προστασίας	I _n	10 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I _b < I _n < I _z	2,1 < 10 < 42,0
Μέθοδος Εγκατάστασης, Συντελεστές διόρθωσης		
Αριθμός : 70 (Πίνακας A.52.3) Πολυ-πολικό καλώδιο σε σωλήνα ή σε οχετούς καλωδίων στο έδαφος Μέθοδος αναφοράς : D1		
Θερμοκρασία εδάφους, Table B.52.15 = 20°C		
Θερμική αντίσταση χώματος = 2,5 K*m/W		
Πλήθος κυκλωμάτων = 4		
Οι οχετοί είναι σε επαφή		
Συντελεστής διόρθωσης για θερμοκρασία αέρα , Πίνακας B.52.15	k ₁	1,00
Συντελεστής διόρθωσης για ομαδοποίηση , Πίνακας B.52.19	k ₂	0,70
Επιλογή διατομής καλωδίου		
Καλώδιο	E1VV-R 3G10	
Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία αγωγών	θ _{cond,max}	70,0 °C
Πίνακας με ονομαστικά ρεύματα καλωδίων σε συνθήκες αναφοράς	Πίνακας B.52.2 col. 7	
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου από τον παραπάνω πίνακα	I _r	60,0 A
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου σε συνθήκες λειτουργίας	I _z = I _r ·k ₁ ·k ₂	42,0 A
Ανηγμένες απώλειες κατά μήκος του καλωδίου	P _{loss}	0,0 W/m
Θερμοκρασία αγωγού του καλωδίου	θ _{cu}	20,1 °C
Διάμετρος καλωδίου	D	17,0 mm
Βάρος καλωδίου	G	575,0 kg/km
Έλεγχος καλωδίου σε πτώση τάσης		
Αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 20°C (IEC 60502-1)	R20	1,830 Ω/km
Διορθωμένη αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 70°C	R	2,183 Ω/km
Αντίσταση επαγωγική καλωδίου (IEC 60502-1)	X	0,132 Ω/km
Μήκος καλωδίου	L	185,0 m
Σύνθετη αντίσταση καλωδίου	Z = L·(R·συνφ + X·ημφ)	0,391 Ω
Πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU = 2·I _b ·Z	1,61 V
Πτώση τάσης % στο καλώδιο	ΔU% = (ΔU·100)/U	0,70 %
Επιτρεπόμενη πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU _{max} %	2,00 %
Πτώση τάσης % από την αρχή της ηλ. εγκατάστασης	ΔU _{total}	2,38 %
Αντοχή σε βραχυκύκλωμα		
Αναμενόμενο ρεύμα βραχυκυκλώματος στους ζυγούς του πίνακα	I _k	0,36 kA
Διατομή αγωγού	q	10,0 mm ²
Συντελεστής υλικού για χάλκινους αγωγούς	k	115 A/mm ²
Επιτρεπτός χρόνος διακοπής του βραχυκυκλώματος	t	5 s
Ελάχιστη διατομή αγωγού	q _{min}	mm ²
Έλεγχος απόζευξης		
Χαρακτηριστική καμπύλη προστατευτικής διάταξης	MCB B	
Ρεύμα λειτουργίας του στοιχείου ακαριαίας προστασίας	I ₅	50 A
Σύνθετη αντίσταση πηγής	r = U/I _k	0,63208 Ohms
Ρεύμα βραχυκυκλώματος στο τέλος της γραμμής	I _o = U/(r+Z)	225 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I ₅ < I _o	50 < 225

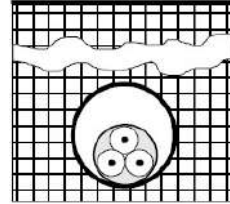
Ηλ. πίνακας - Τάση λειτουργίας	ΓΕΝ.ΠΙΝ , Γ.Π.Χ.Τ. ΦΩΤΙΣΜΟΥ , 3~400V 50Hz	
Αρ. Γραμμής	7 , ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1	
Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά φορτίου		
Αριθμός φάσεων / Ονομαστική Τάση	U	1~231 V
Εγκατεστημένη ισχύς	P _{inst}	0,52 kW
Ταυτοχρονισμός	η	1,00
Απορροφούμενη ισχύς	P	0,52 kW
Συντελεστής ισχύος	συνφ	0,95
Είδος φορτίου	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	
Ρεύμα σχεδιασμού	I _b =P/(U·συνφ)	2,4 A
Προστατευτική διάταξη κυκλώματος		
Ονομαστικό ρεύμα της διάταξης προστασίας	I _n	10 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I _b < I _n < I _z	2,4 < 10 < 42,0
Μέθοδος Εγκατάστασης, Συντελεστές διόρθωσης		
Αριθμός : 70 (Πίνακας A.52.3) Πολυ-πολικό καλώδιο σε σωλήνα ή σε οχετούς καλωδίων στο έδαφος Μέθοδος αναφοράς : D1		
Θερμοκρασία εδάφους, Table B.52.15 = 20°C		
Θερμική αντίσταση χώματος = 2,5 K*m/W		
Πλήθος κυκλωμάτων = 4		
Οι οχετοί είναι σε επαφή		
Συντελεστής διόρθωσης για θερμοκρασία αέρα , Πίνακας B.52.15	k ₁	1,00
Συντελεστής διόρθωσης για ομαδοποίηση , Πίνακας B.52.19	k ₂	0,70
Επιλογή διατομής καλωδίου		
Καλώδιο	E1VV-R 3G10	
Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία αγωγών	θ _{cond,max}	70,0 °C
Πίνακας με ονομαστικά ρεύματα καλωδίων σε συνθήκες αναφοράς	Πίνακας B.52.2 col. 7	
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου από τον παραπάνω πίνακα	I _r	60,0 A
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου σε συνθήκες λειτουργίας	I _z = I _r ·k ₁ ·k ₂	42,0 A
Ανηγμένες απώλειες κατά μήκος του καλωδίου	P _{loss}	0,0 W/m
Θερμοκρασία αγωγού του καλωδίου	θ _{cu}	20,2 °C
Διάμετρος καλωδίου	D	17,0 mm
Βάρος καλωδίου	G	575,0 kg/km
Έλεγχος καλωδίου σε πτώση τάσης		
Αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 20°C (IEC 60502-1)	R20	1,830 Ω/km
Διορθωμένη αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 70°C	R	2,183 Ω/km
Αντίσταση επαγωγική καλωδίου (IEC 60502-1)	X	0,132 Ω/km
Μήκος καλωδίου	L	235,0 m
Σύνθετη αντίσταση καλωδίου	Z = L·(R·συνφ + X·ημφ)	0,497 Ω
Πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU = 2·I _b ·Z	2,36 V
Πτώση τάσης % στο καλώδιο	ΔU% = (ΔU·100)/U	1,02 %
Επιτρεπόμενη πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU _{max} %	2,00 %
Πτώση τάσης % από την αρχή της ηλ. εγκατάστασης	ΔU _{total}	2,71 %
Αντοχή σε βραχυκύκλωμα		
Αναμενόμενο ρεύμα βραχυκυκλώματος στους ζυγούς του πίνακα	I _k	0,36 kA
Διατομή αγωγού	q	10,0 mm²
Συντελεστής υλικού για χάλκινους αγωγούς	k	115 A/mm²
Επιτρεπτός χρόνος διακοπής του βραχυκυκλώματος	t	5 s
Ελάχιστη διατομή αγωγού	q _{min}	mm²
Έλεγχος απόζευξης		
Χαρακτηριστική καμπύλη προστατευτικής διάταξης	MCB B	
Ρεύμα λειτουργίας του στοιχείου ακαριαίας προστασίας	I ₅	50 A
Σύνθετη αντίσταση πηγής	r = U/I _k	0,63208 Ohms
Ρεύμα βραχυκυκλώματος στο τέλος της γραμμής	I _o = U/(r+Z)	204 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I ₅ < I _o	50 < 204

Ηλ. πίνακας - Τάση λειτουργίας	ΓΕΝ.ΠΙΝ , Γ.Π.Χ.Τ. ΦΩΤΙΣΜΟΥ , 3~400V 50Hz	
Αρ. Γραμμής	8 , ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1	
Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά φορτίου		
Αριθμός φάσεων / Ονομαστική Τάση	U	1~231 V
Εγκατεστημένη ισχύς	P _{inst}	0,60 kW
Ταυτοχρονισμός	η	1,00
Απορροφούμενη ισχύς	P	0,60 kW
Συντελεστής ισχύος	συνφ	0,95
Είδος φορτίου	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	
Ρεύμα σχεδιασμού	I _b =P/(U·συνφ)	2,7 A
Προστατευτική διάταξη κυκλώματος		
Ονομαστικό ρεύμα της διάταξης προστασίας	I _n	10 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I _b < I _n < I _z	2,7 < 10 < 42,0
Μέθοδος Εγκατάστασης, Συντελεστές διόρθωσης		
Αριθμός : 70 (Πίνακας A.52.3) Πολυ-πολικό καλώδιο σε σωλήνα ή σε οχετούς καλωδίων στο έδαφος Μέθοδος αναφοράς : D1		
Θερμοκρασία εδάφους, Table B.52.15 = 20°C		
Θερμική αντίσταση χώματος = 2,5 K*m/W		
Πλήθος κυκλωμάτων = 4		
Οι οχετοί είναι σε επαφή		
Συντελεστής διόρθωσης για θερμοκρασία αέρα , Πίνακας B.52.15	k ₁	1,00
Συντελεστής διόρθωσης για ομαδοποίηση , Πίνακας B.52.19	k ₂	0,70
Επιλογή διατομής καλωδίου		
Καλώδιο	E1VV-R 3G10	
Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία αγωγών	θ _{cond,max}	70,0 °C
Πίνακας με ονομαστικά ρεύματα καλωδίων σε συνθήκες αναφοράς	Πίνακας B.52.2 col. 7	
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου από τον παραπάνω πίνακα	I _r	60,0 A
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου σε συνθήκες λειτουργίας	I _z = I _r ·k ₁ ·k ₂	42,0 A
Ανηγμένες απώλειες κατά μήκος του καλωδίου	P _{loss}	0,0 W/m
Θερμοκρασία αγωγού του καλωδίου	θ _{cu}	20,2 °C
Διάμετρος καλωδίου	D	17,0 mm
Βάρος καλωδίου	G	575,0 kg/km
Έλεγχος καλωδίου σε πτώση τάσης		
Αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 20°C (IEC 60502-1)	R20	1,830 Ω/km
Διορθωμένη αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 70°C	R	2,183 Ω/km
Αντίσταση επαγωγική καλωδίου (IEC 60502-1)	X	0,132 Ω/km
Μήκος καλωδίου	L	250,0 m
Σύνθετη αντίσταση καλωδίου	Z = L·(R·συνφ + X·ημφ)	0,529 Ω
Πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU = 2·I _b ·Z	2,89 V
Πτώση τάσης % στο καλώδιο	ΔU% = (ΔU·100)/U	1,25 %
Επιτρεπόμενη πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU _{max} %	2,00 %
Πτώση τάσης % από την αρχή της ηλ. εγκατάστασης	ΔU _{total}	2,94 %
Αντοχή σε βραχυκύκλωμα		
Αναμενόμενο ρεύμα βραχυκυκλώματος στους ζυγούς του πίνακα	I _k	0,36 kA
Διατομή αγωγού	q	10,0 mm²
Συντελεστής υλικού για χάλκινους αγωγούς	k	115 A/mm²
Επιτρεπτός χρόνος διακοπής του βραχυκυκλώματος	t	5 s
Ελάχιστη διατομή αγωγού	q _{min}	mm²
Έλεγχος απόζευξης		
Χαρακτηριστική καμπύλη προστατευτικής διάταξης	MCB B	
Ρεύμα λειτουργίας του στοιχείου ακαριαίας προστασίας	I ₅	50 A
Σύνθετη αντίσταση πηγής	r = U/I _k	0,63208 Ohms
Ρεύμα βραχυκυκλώματος στο τέλος της γραμμής	I _o = U/(r+Z)	198 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I ₅ < I _o	50 < 198

Ηλ. πίνακας - Τάση λειτουργίας	ΓΕΝ.ΠΙΝ , Γ.Π.Χ.Τ. ΦΩΤΙΣΜΟΥ , 3~400V 50Hz	
Αρ. Γραμμής	9 , ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1	
Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά φορτίου		
Αριθμός φάσεων / Ονομαστική Τάση	U	1~231 V
Εγκατεστημένη ισχύς	P _{inst}	0,28 kW
Ταυτοχρονισμός	η	1,00
Απορροφούμενη ισχύς	P	0,28 kW
Συντελεστής ισχύος	συνφ	0,95
Είδος φορτίου	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	
Ρεύμα σχεδιασμού	I _b =P/(U·συνφ)	1,3 A
Προστατευτική διάταξη κυκλώματος		
Ονομαστικό ρεύμα της διάταξης προστασίας	I _n	10 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I _b < I _n < I _z	1,3 < 10 < 42,0
Μέθοδος Εγκατάστασης, Συντελεστές διόρθωσης		
Αριθμός : 70 (Πίνακας A.52.3) Πολυ-πολικό καλώδιο σε σωλήνα ή σε οχετούς καλωδίων στο έδαφος Μέθοδος αναφοράς : D1		
Θερμοκρασία εδάφους, Table B.52.15 = 20°C		
Θερμική αντίσταση χώματος = 2,5 K*m/W		
Πλήθος κυκλωμάτων = 4		
Οι οχετοί είναι σε επαφή		
Συντελεστής διόρθωσης για θερμοκρασία αέρα , Πίνακας B.52.15	k ₁	1,00
Συντελεστής διόρθωσης για ομαδοποίηση , Πίνακας B.52.19	k ₂	0,70
Επιλογή διατομής καλωδίου		
Καλώδιο	E1VV-R 3G10	
Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία αγωγών	θ _{cond,max}	70,0 °C
Πίνακας με ονομαστικά ρεύματα καλωδίων σε συνθήκες αναφοράς	Πίνακας B.52.2 col. 7	
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου από τον παραπάνω πίνακα	I _r	60,0 A
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου σε συνθήκες λειτουργίας	I _z = I _r ·k ₁ ·k ₂	42,0 A
Ανηγμένες απώλειες κατά μήκος του καλωδίου	P _{loss}	0,0 W/m
Θερμοκρασία αγωγού του καλωδίου	θ _{cu}	20,0 °C
Διάμετρος καλωδίου	D	17,0 mm
Βάρος καλωδίου	G	575,0 kg/km
Έλεγχος καλωδίου σε πτώση τάσης		
Αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 20°C (IEC 60502-1)	R20	1,830 Ω/km
Διορθωμένη αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 70°C	R	2,183 Ω/km
Αντίσταση επαγωγική καλωδίου (IEC 60502-1)	X	0,132 Ω/km
Μήκος καλωδίου	L	250,0 m
Σύνθετη αντίσταση καλωδίου	Z = L·(R·συνφ + X·ημφ)	0,529 Ω
Πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU = 2·I _b ·Z	1,35 V
Πτώση τάσης % στο καλώδιο	ΔU% = (ΔU·100)/U	0,58 %
Επιτρεπόμενη πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU _{max} %	2,00 %
Πτώση τάσης % από την αρχή της ηλ. εγκατάστασης	ΔU _{total}	2,27 %
Αντοχή σε βραχυκύκλωμα		
Αναμενόμενο ρεύμα βραχυκυκλώματος στους ζυγούς του πίνακα	I _k	0,36 kA
Διατομή αγωγού	q	10,0 mm²
Συντελεστής υλικού για χάλκινους αγωγούς	k	115 A/mm²
Επιτρεπτός χρόνος διακοπής του βραχυκυκλώματος	t	5 s
Ελάχιστη διατομή αγωγού	q _{min}	mm²
Έλεγχος απόζευξης		
Χαρακτηριστική καμπύλη προστατευτικής διάταξης	MCB B	
Ρεύμα λειτουργίας του στοιχείου ακαριαίας προστασίας	I _s	50 A
Σύνθετη αντίσταση πηγής	r = U/I _k	0,63208 Ohms
Ρεύμα βραχυκυκλώματος στο τέλος της γραμμής	I _o = U/(r+Z)	198 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I _s < I _o	50 < 198

Ηλ. πίνακας - Τάση λειτουργίας	ΓΕΝ.ΠΙΝ , Γ.Π.Χ.Τ. ΦΩΤΙΣΜΟΥ , 3~400V 50Hz	
Αρ. Γραμμής	10 , ΦΩΤΙΣΜΟΣ 1	
Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά φορτίου		
Αριθμός φάσεων / Ονομαστική Τάση	U	1~231 V
Εγκατεστημένη ισχύς	P _{inst}	0,35 kW
Ταυτοχρονισμός	η	1,00
Απορροφούμενη ισχύς	P	0,35 kW
Συντελεστής ισχύος	συνφ	0,95
Είδος φορτίου	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	
Ρεύμα σχεδιασμού	I _b =P/(U·συνφ)	1,6 A
Προστατευτική διάταξη κυκλώματος		
Ονομαστικό ρεύμα της διάταξης προστασίας	I _n	10 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I _b < I _n < I _z	1,6 < 10 < 42,0
Μέθοδος Εγκατάστασης, Συντελεστές διόρθωσης		
Αριθμός : 70 (Πίνακας A.52.3) Πολυ-πολικό καλώδιο σε σωλήνα ή σε οχετούς καλωδίων στο έδαφος Μέθοδος αναφοράς : D1		
Θερμοκρασία εδάφους, Table B.52.15 = 20°C		
Θερμική αντίσταση χώματος = 2,5 K*m/W		
Πλήθος κυκλωμάτων = 4		
Οι οχετοί είναι σε επαφή		
Συντελεστής διόρθωσης για θερμοκρασία αέρα , Πίνακας B.52.15	k ₁	1,00
Συντελεστής διόρθωσης για ομαδοποίηση , Πίνακας B.52.19	k ₂	0,70
Επιλογή διατομής καλωδίου		
Καλώδιο	E1VV-R 3G10	
Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία αγωγών	θ _{cond,max}	70,0 °C
Πίνακας με ονομαστικά ρεύματα καλωδίων σε συνθήκες αναφοράς	Πίνακας B.52.2 col. 7	
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου από τον παραπάνω πίνακα	I _r	60,0 A
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου σε συνθήκες λειτουργίας	I _z = I _r ·k ₁ ·k ₂	42,0 A
Ανηγμένες απώλειες κατά μήκος του καλωδίου	P _{loss}	0,0 W/m
Θερμοκρασία αγωγού του καλωδίου	θ _{cu}	20,1 °C
Διάμετρος καλωδίου	D	17,0 mm
Βάρος καλωδίου	G	575,0 kg/km
Έλεγχος καλωδίου σε πτώση τάσης		
Αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 20°C (IEC 60502-1)	R20	1,830 Ω/km
Διορθωμένη αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 70°C	R	2,183 Ω/km
Αντίσταση επαγωγική καλωδίου (IEC 60502-1)	X	0,132 Ω/km
Μήκος καλωδίου	L	265,0 m
Σύνθετη αντίσταση καλωδίου	Z = L · (R·συνφ + X·ημφ)	0,561 Ω
Πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU = 2 · I _b · Z	1,79 V
Πτώση τάσης % στο καλώδιο	ΔU% = (ΔU·100)/U	0,77 %
Επιτρεπόμενη πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU _{max} %	2,00 %
Πτώση τάσης % από την αρχή της ηλ. εγκατάστασης	ΔU _{total}	2,46 %
Αντοχή σε βραχυκύκλωμα		
Αναμενόμενο ρεύμα βραχυκυκλώματος στους ζυγούς του πίνακα	I _k	0,36 kA
Διατομή αγωγού	q	10,0 mm²
Συντελεστής υλικού για χάλκινους αγωγούς	k	115 A/mm²
Επιτρεπτός χρόνος διακοπής του βραχυκυκλώματος	t	5 s
Ελάχιστη διατομή αγωγού	q _{min}	mm²
Έλεγχος απόζευξης		
Χαρακτηριστική καμπύλη προστατευτικής διάταξης	MCB B	
Ρεύμα λειτουργίας του στοιχείου ακαριαίας προστασίας	I ₅	50 A
Σύνθετη αντίσταση πηγής	r = U/I _k	0,63208 Ohms
Ρεύμα βραχυκυκλώματος στο τέλος της γραμμής	I _o = U/(r+Z)	193 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I ₅ < I _o	50 < 193

Ηλ. πίνακας - Τάση λειτουργίας	ΓΕΝ.ΠΙΝ , Γ.Π.Χ.Τ. ΦΩΤΙΣΜΟΥ , 3~400V 50Hz	
Αρ. Γραμμής	11 , ΦΩΤΙΣΜΟΣ 11	
Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά φορτίου		
Αριθμός φάσεων / Ονομαστική Τάση	U	1~231 V
Εγκατεστημένη ισχύς	P _{inst}	0,10 kW
Ταυτοχρονισμός	η	1,00
Απορροφούμενη ισχύς	P	0,10 kW
Συντελεστής ισχύος	συνφ	0,85
Είδος φορτίου	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	
Ρεύμα σχεδιασμού	I _b =P/(U·συνφ)	0,5 A
Προστατευτική διάταξη κυκλώματος		
Ονομαστικό ρεύμα της διάταξης προστασίας	I _n	10 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I _b < I _n < I _z	0,5 < 10 < 15,4
Μέθοδος Εγκατάστασης, Συντελεστές διόρθωσης		
Αριθμός : 70 (Πίνακας Α.52.3) Πολυ-πολικό καλώδιο σε σωλήνα ή σε οχετούς καλωδίων στο έδαφος Μέθοδος αναφοράς : D1		
Θερμοκρασία εδάφους, Table B.52.15 = 20°C		
Θερμική αντίσταση χώματος = 2,5 K*m/W		
Πλήθος κυκλωμάτων = 4		
Οι οχετοί είναι σε επαφή		
Συντελεστής διόρθωσης για θερμοκρασία αέρα , Πίνακας B.52.15	k ₁	1,00
Συντελεστής διόρθωσης για ομαδοποίηση , Πίνακας B.52.19	k ₂	0,70
Επιλογή διατομής καλωδίου		
Καλώδιο	E1VV-U 3G1.5	
Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία αγωγών	θ _{cond,max}	70,0 °C
Πίνακας με ονομαστικά ρεύματα καλωδίων σε συνθήκες αναφοράς	Πίνακας B.52.2 col. 7	
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου από τον παραπάνω πίνακα	I _r	22,0 A
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου σε συνθήκες λειτουργίας	I _z = I _r ·k ₁ ·k ₂	15,4 A
Ανηγμένες απώλειες κατά μήκος του καλωδίου	P _{loss}	0,0 W/m
Θερμοκρασία αγωγού του καλωδίου	θ _{cu}	20,1 °C
Διάμετρος καλωδίου	D	12,0 mm
Βάρος καλωδίου	G	190,0 kg/km
Έλεγχος καλωδίου σε πτώση τάσης		
Αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 20°C (IEC 60502-1)	R20	12,100 Ω/km
Διορθωμένη αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 70°C	R	14,437 Ω/km
Αντίσταση επαγωγική καλωδίου (IEC 60502-1)	X	0,165 Ω/km
Μήκος καλωδίου	L	3,0 m
Σύνθετη αντίσταση καλωδίου	Z = L·(R·συνφ + X·ημφ)	0,037 Ω
Πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU = 2·I _b ·Z	0,04 V
Πτώση τάσης % στο καλώδιο	ΔU% = (ΔU·100)/U	0,02 %
Επιτρεπόμενη πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU _{max} %	2,00 %
Πτώση τάσης % από την αρχή της ηλ. εγκατάστασης	ΔU _{total}	1,70 %
Αντοχή σε βραχυκύκλωμα		
Αναμενόμενο ρεύμα βραχυκυκλώματος στους ζυγούς του πίνακα	I _k	0,36 kA
Διατομή αγωγού	q	1,5 mm ²
Συντελεστής υλικού για χάλκινους αγωγούς	k	115 A/mm ²
Επιτρεπτός χρόνος διακοπής του βραχυκυκλώματος	t	5 s
Ελάχιστη διατομή αγωγού	q _{min}	mm ²
Έλεγχος απόζευξης		
Χαρακτηριστική καμπύλη προστατευτικής διάταξης	MCB B	
Ρεύμα λειτουργίας του στοιχείου ακαριαίας προστασίας	I ₅	50 A
Σύνθετη αντίσταση πηγής	r = U/I _k	0,63208 Ohms
Ρεύμα βραχυκυκλώματος στο τέλος της γραμμής	I _o = U/(r+Z)	344 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I ₅ < I _o	50 < 344

Ηλ. πίνακας - Τάση λειτουργίας	ΓΕΝ.ΠΙΝ , Γ.Π.Χ.Τ. ΦΩΤΙΣΜΟΥ , 3~400V 50Hz	
Αρ. Γραμμής	12 , ΦΩΤΙΣΜΟΣ 11	
Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά φορτίου		
Αριθμός φάσεων / Ονομαστική Τάση	U	1~231 V
Εγκατεστημένη ισχύς	P _{inst}	0,10 kW
Ταυτοχρονισμός	η	1,00
Απορροφούμενη ισχύς	P	0,10 kW
Συντελεστής ισχύος	συνφ	0,85
Είδος φορτίου	ΦΩΤΙΣΜΟΣ	
Ρεύμα σχεδιασμού	I _b =P/(U·συνφ)	0,5 A
Προστατευτική διάταξη κυκλώματος		
Ονομαστικό ρεύμα της διάταξης προστασίας	I _n	10 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I _b < I _n < I _z	0,5 < 10 < 15,4
Μέθοδος Εγκατάστασης, Συντελεστές διόρθωσης		
Αριθμός : 70 (Πίνακας A.52.3) Πολυ-πολικό καλώδιο σε σωλήνα ή σε οχετούς καλωδίων στο έδαφος Μέθοδος αναφοράς : D1		
Θερμοκρασία εδάφους, Table B.52.15 = 20°C		
Θερμική αντίσταση χώματος = 2,5 K*m/W		
Πλήθος κυκλωμάτων = 4		
Οι οχετοί είναι σε επαφή		
Συντελεστής διόρθωσης για θερμοκρασία αέρα , Πίνακας B.52.15	k ₁	1,00
Συντελεστής διόρθωσης για ομαδοποίηση , Πίνακας B.52.19	k ₂	0,70
Επιλογή διατομής καλωδίου		
Καλώδιο	E1VV-U 3G1.5	
Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία αγωγών	θ _{cond,max}	70,0 °C
Πίνακας με ονομαστικά ρεύματα καλωδίων σε συνθήκες αναφοράς	Πίνακας B.52.2 col. 7	
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου από τον παραπάνω πίνακα	I _r	22,0 A
Ονομαστικό ρεύμα καλωδίου σε συνθήκες λειτουργίας	I _z = I _r ·k ₁ ·k ₂	15,4 A
Ανηγμένες απώλειες κατά μήκος του καλωδίου	P _{loss}	0,0 W/m
Θερμοκρασία αγωγού του καλωδίου	θ _{cu}	20,1 °C
Διάμετρος καλωδίου	D	12,0 mm
Βάρος καλωδίου	G	190,0 kg/km
Έλεγχος καλωδίου σε πτώση τάσης		
Αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 20°C (IEC 60502-1)	R20	12,100 Ω/km
Διορθωμένη αντίσταση στο συνεχές ρεύμα στους 70°C	R	14,437 Ω/km
Αντίσταση επαγωγική καλωδίου (IEC 60502-1)	X	0,165 Ω/km
Μήκος καλωδίου	L	3,0 m
Σύνθετη αντίσταση καλωδίου	Z = L ·(R·συνφ + X·ημφ)	0,037 Ω
Πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU = 2·I _b ·Z	0,04 V
Πτώση τάσης % στο καλώδιο	ΔU% = (ΔU·100)/U	0,02 %
Επιτρεπόμενη πτώση τάσης στο καλώδιο	ΔU _{max} %	2,00 %
Πτώση τάσης % από την αρχή της ηλ. εγκατάστασης	ΔU _{total}	1,70 %
Αντοχή σε βραχυκύκλωμα		
Αναμενόμενο ρεύμα βραχυκυκλώματος στους ζυγούς του πίνακα	I _k	0,36 kA
Διατομή αγωγού	q	1,5 mm²
Συντελεστής υλικού για χάλκινους αγωγούς	k	115 A/mm²
Επιτρεπτός χρόνος διακοπής του βραχυκυκλώματος	t	5 s
Ελάχιστη διατομή αγωγού	q _{min}	mm²
Έλεγχος απόζευξης		
Χαρακτηριστική καμπύλη προστατευτικής διάταξης	MCB B	
Ρεύμα λειτουργίας του στοιχείου ακαριαίας προστασίας	I ₅	50 A
Σύνθετη αντίσταση πηγής	r = U/I _k	0,63208 Ohms
Ρεύμα βραχυκυκλώματος στο τέλος της γραμμής	I _o = U/(r+Z)	344 A
Ισχύει η βασική συνθήκη	I ₅ < I _o	50 < 344

