PSCU 04344SEP

v.1.1

PSCU 34VDC/4A/4x1A/SEP

Τροφοδοτικό για 4 κάμερες HD, 4A για γραμμές μεγάλου μήκους.

GR*

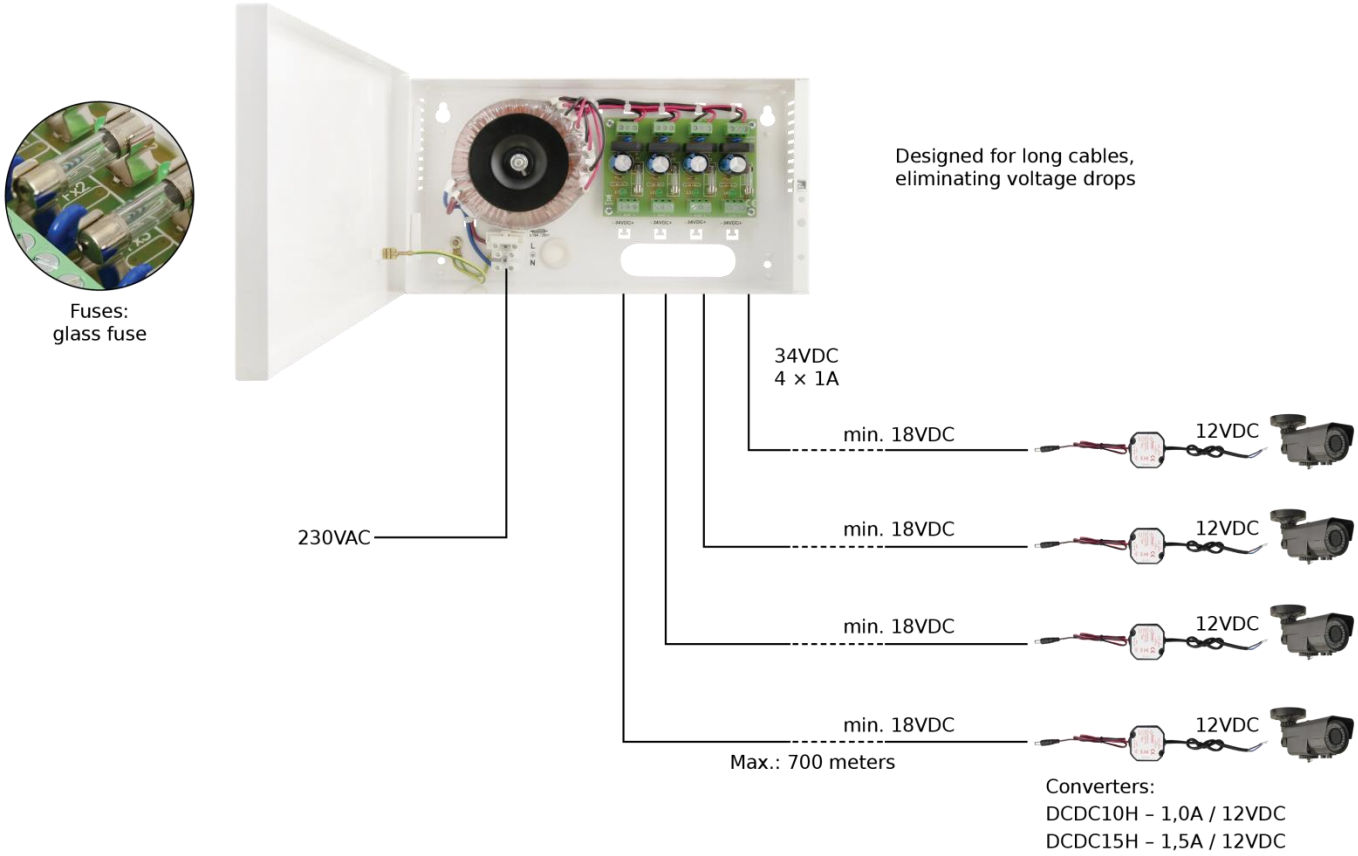
Εκδοση: 5 από 08.01.2018

Αντικαθιστά την έκδοση: ----------

Χαρακτηριστικά τροφοδοτικού:

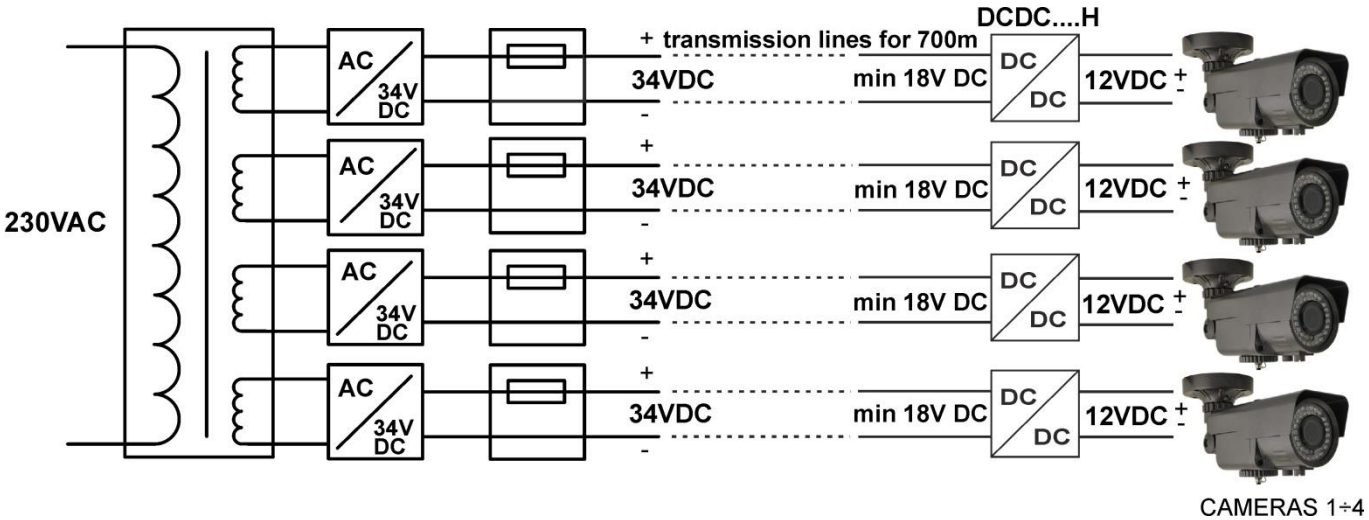
- Έξοδος τροφοδοσίας DC 34V/4x1A
- τάση εισόδου 230V AC
- 4 ανεξάρτητες, γαλβανικά απομονωμένες έξοδοι
- 4 έξοδοι προστατευμένοι με ασφάλειες topik 1A
- οπτική σήμανση LED
- προστασίες:
  - βραχυκυκλώματος SCP
  - υπερφόρτωσης OLP
  - προστασία υπερθέρμανσης μετασχηματιστή OHP
  - υπερπήδησης τάσης
- εγγύηση – 5 έτη από την ημερομηνία παραγωγής

Παράδειγμα χρησιμοποίησης PSCU04344SEP τροφοδοτικού για 4 κάμερες, 4A για γραμμές μεγάλου μήκους.



4 x 1A / 34V DC

Σχηματικό διάγραμμα χρησιμοποίησης τροφοδοτικού PSCU04344SEP



4 ανεξάρτητες γαλβανικά απομονωμένες έξοδοι

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ:

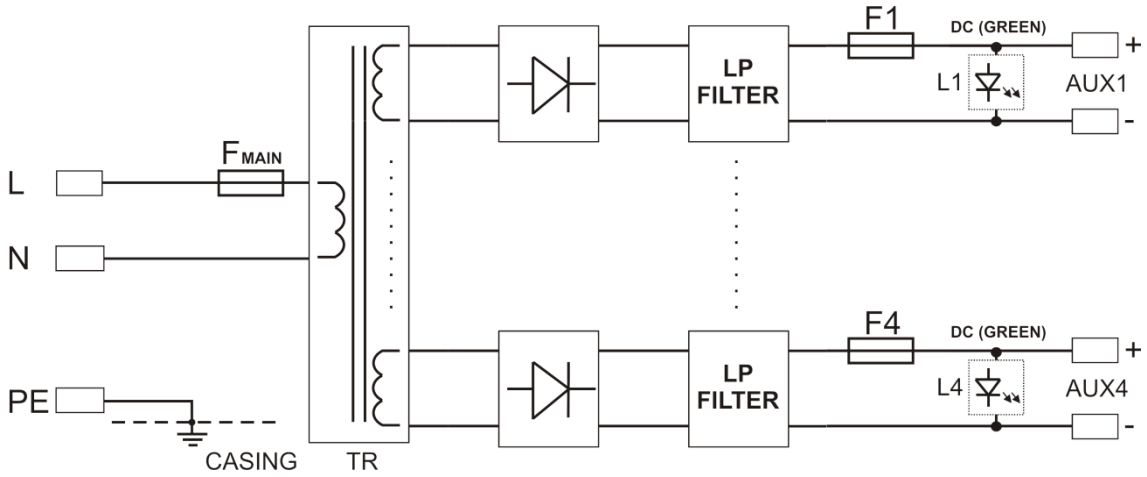
1. Τεχνική περιγραφή.
1.1 Γενική περιγραφή
1.2 Γενικό διάγραμμα
1.3 Περιγραφή επιμέρους στοιχείων και συνδέσεων τροφοδοτικού
1.4 Τεχνικά χαρακτηριστικά
2. Εγκατάσταση.
2.1 Προϋποθέσεις
2.2 Διαδικασία εγκατάστασης
3. Οπτική σήμανση.
4. Χειρισμός και χρήση.
4.1 Υπερφόρτωση ή βραχυκύκλωμα εξόδου του τροφοδοτικού
4.2 Συντήρηση

1. Τεχνική περιγραφή.

1.1 Γενική περιγραφή.

Το τροφοδοτικό **PSCU04344SEP** προορίζεται για να λύσει το πρόβλημα τμημάτων μεγάλου μήκους καλωδίων (πτώση της τάσης). Το τροφοδοτικό τροφοδοτεί με σταθερή τάση από **30÷35V DC** με απόδοση ρεύματος **I=4x1A**, η οποία μεταδίδεται διαμέσου γραμμής τροφοδοσίας στους μετατροπείς **DCDC10H** ή **DCDC15H**. Για την επιλογή του μετατροπέα έχει σχέση η μέγιστη κατανάλωση ρεύματος της κάμερας. Ο μετατροπέας **DCDC10H** προορίζεται για κάμερες με κατανάλωση ρεύματος **0,8A/12VDC max**. Για κάμερες με κατανάλωση ρεύματος **1,2A/12V DC max** προορίζεται ο μετατροπέας **DCDC15H**. Στους μετατροπείς η τάση είναι σταθεροποιημένη στα **12VDC** επιτρέποντας την τροφοδοσία στις κάμερες. Το τροφοδοτικό διαθέτει 4 ανεξάρτητες, απομονωμένες γαλβανικά εξόδους προστατευμένες με ασφάλειες topik.

1.2 Γενικό διάγραμμα (σχ. 1).

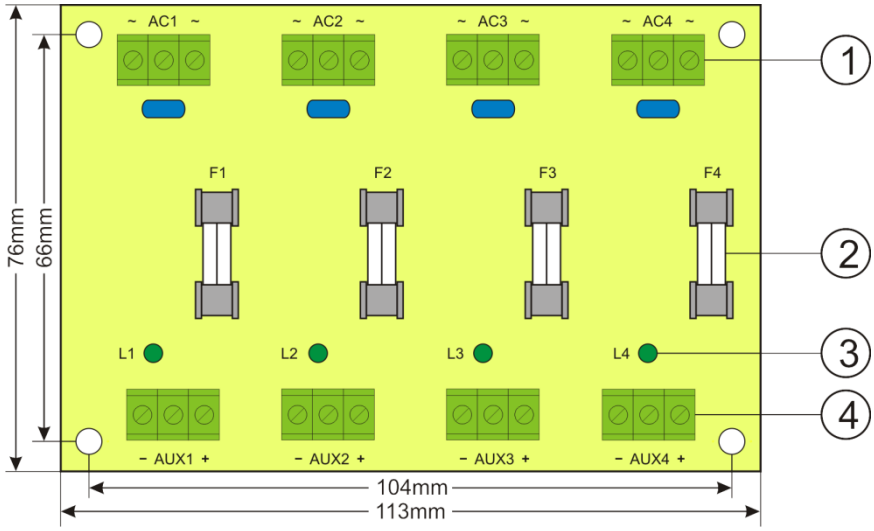


Σχ.1. Γενικό διάγραμμα του τροφοδοτικού.

1.3 Περιγραφή επιμέρους στοιχείων και συνδέσεων του τροφοδοτικού (πιν.1, σχ. 2).

Πίνακας 1. Στοιχεία πλακέτας LP4/SEP (βλέπε σχ. 2).

Στοιχείο No	Περιγραφή
①	**AC1÷AC4 –** είσοδοι τροφοδοσίας AC από μετασχηματιστή
②	**F1÷F4 –** ασφάλειες κυκλωμάτων εξόδων AUX1...AUX4
③	**L1÷L4 –** δίοδοι LED σηματοδοτούν παρουσία τάσης στις αντίστοιχες εξόδους
④	**AUX1÷AUX4 –** ανεξάρτητα προστατευμένες έξοδοι

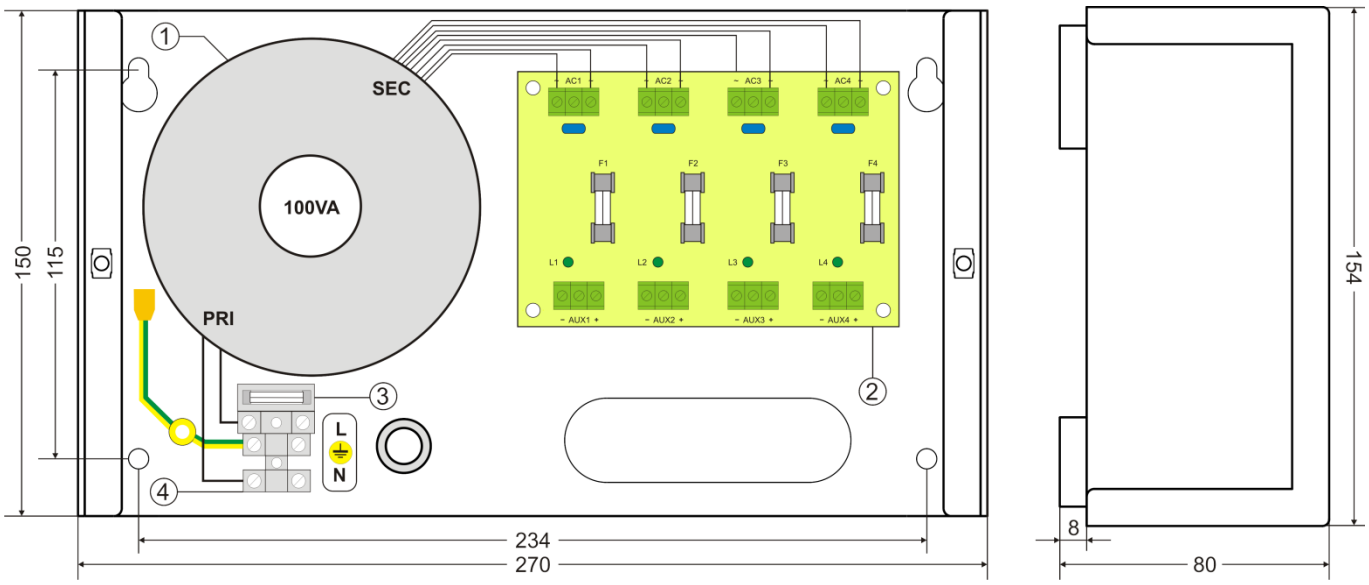


Σχ. 2. Κάτοψη πλακέτας LP4/SEP.

Πίνακας 2. Επιμέρους στοιχεία τροφοδοτικού (βλέπε σχ. 3).

Στοιχείο No [Σχ. 3]	Περιγραφή
①	**Μετασχηματιστής απομόνωσης**
②	**Πλακέτα ανορθωτή LP4/SEP**
③	**F_{MAIN}** – ασφάλεια κυκλώματος τροφοδοσίας (230V AC)
④	**L-N** σύνδεση τροφοδοσίας 230V AC, ⏚ σύνδεση γείωσης **PE**

Πιν.2. Στοιχεία του PSU.



Σχ.3. Κάτοψη τροφοδοτικού.

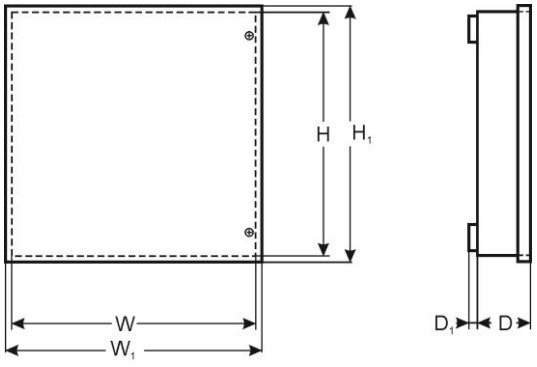
1.4 Τεχνικά χαρακτηριστικά:
- **ηλεκτρικά χαρακτηριστικά (πιν. 3)**
- **μηχανικά χαρακτηριστικά (πιν. 4)**
- **ασφάλεια χρήσης (πιν. 5)**
- **παράμετροι χρήσης (πιν. 6)**

Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά (πιν. 3)

Τάση τροφοδοσίας	230V AC
Κατανάλωση ρεύματος	0,8A@230V AC max.
Ισχύς τροφοδοτικού	120W max.
Τάση εξόδου	30V÷ 35V DC (100% φορτίου ÷ 0% φορτίου)
Ρεύμα εξόδου	4x1A@30V DC max.
Προστασία από βραχυκύκλωμα SCP	4x T 1A ασφάλεια topik – βλάβη (τήξη) απαιτεί αντικατάσταση ανταλλακτικού
Προστασία από υπερφόρτωση OLP	κύκλωμα DC 30V: 4x T 1A κύκλωμα AC 230V: T 3,15A
Προστασία υπερπήδησης τάσης	Βαρίστορς

Μηχανικά χαρακτηριστικά (πιν. 4)

Διαστάσεις	W=270, H=150, D+D_1 =72 +8 [+/- 2 mm] W_1=275, H_1=154 [+/- 2 mm]
Τοποθέτηση	δείτε Εικ 3
Βάρος καθαρό/μικτό	2,7kg / 2,8kg
Κυτίο	Ατσάλινη πλάκα DC01, πάχος: 1,0mm, χρώμα: RAL 9003
Κλείσιμο	βίδα x 2 (μπροστά)
Ακροδέκτες	Κεντρική παροχή: Φ0,63-2,50 (AWG 22-10) Έξοδοι: Φ0,51-2,05 (AWG 24-12)
Παρατηρήσεις	Το κυτίο δεν εφάπτεται με την επιφάνεια τοποθέτησης έτσι ώστε να μπορεί να οδηγηθούν καλώδια.



Ασφάλεια χρήσης (πιν. 5)

Κατηγορία προστασίας EN 60950-1:2007	I (πρώτη)
Βαθμίδα προστασίας EN 60529: 2002 (U)	IP20
Ηλεκτρική αντοχή μόνωσης: - μεταξύ κυκλώματος εισόδου (δικτύου) και κυκλωμάτων εξόδου του τροφοδοτικού (I/P-O/P) - μεταξύ κυκλώματος εισόδου και κυκλώματος προστασίας PE (I/P-FG) - μεταξύ κυκλώματος εξόδου και κυκλώματος προστασίας PE (O/P-FG)	 3000 V/AC min. 1500 V/AC min. 500 V/AC min.
Αντίσταση μόνωσης: - μεταξύ κυκλώματος εισόδου και εξόδου ή προστασίας	 100 MΩ, 500V/DC

Παράμετροι χρήσης (πιν. 6)

Περιβαλλοντική κατηγορία	II
Θερμοκρασία λειτουργίας	-10ºC...+40ºC
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20ºC...+60ºC
Σχετική υγρασία	20%...90%, χωρίς συμπύκνωση
Δονήσεις κατά τη λειτουργία	μη αποδεκτές
Κραδασμοί κατά τη λειτουργία	μη αποδεκτές
Άμεση έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία	μη αποδεκτές
Δονήσεις και κραδασμοί κατά τη μεταφορά	Wg PN-83/T-42106

2. Εγκατάσταση.

2.1 Προϋποθέσεις.

Το τροφοδοτικό σταθεροποίησης προορίζεται για την εγκατάσταση από εξειδικευμένο προσωπικό που έχει απαιτούμενη άδεια (προϋποθέσεις που απαιτούνται σε κάθε χώρα) και πιστοποίηση για συνδέσεις (παρεμβάσεις στις εγκαταστάσεις) 230V AC και εγκαταστάσεις χαμηλής τάσης. Η συσκευή πρέπει να είναι τοποθετημένη σε κλειστό χώρο σύμφωνα με την II περιβαλλοντική κατηγορία με κανονική υγρασία αέρα (RH=90% max. χωρίς συμπύκνωση) και θερμοκρασία από -10°C έως +40°C. Το τροφοδοτικό πρέπει να λειτουργεί σε κάθετη θέση έτσι ώστε να έχει εξασφαλιστεί ελεύθερη ροή από τα ανοίγματα εξαερισμού του ερμαρίου.

Πριν από την έναρξη της εγκατάστασης πρέπει να καθοριστεί το ισοζύγιο φορτίου της μπαταρίας. Στην κανονική λειτουργία/χρήση το συνολικό ρεύμα κατανάλωσης φορτίων δεν πρέπει να υπερβεί I=4x1A@30V DC.

Επειδή το τροφοδοτικό είναι σχεδιασμένο για συνεχόμενη λειτουργία δεν διαθέτει διακόπτη τροφοδοσίας και για το λόγο αυτό πρέπει να εξασφαλιστεί η κατάλληλη προστασία υπερφόρτωσης του κυκλώματος τροφοδοσίας. Επίσης πρέπει να ενημερωθεί ο χρήστης από τον τρόπο αποσύνδεσης του τροφοδοτικού από την τάση δικτύου (συνήθως με τον καθορισμό και σήμανση κατάλληλης ασφάλειας στο ερμάριο ασφαλειών). Η ηλεκτρική εγκατάσταση θα πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και κανονισμούς.

2.2 Διαδικασία εγκατάστασης.

1. Πριν από την εγκατάσταση πρέπει να σιγουρευτούμε ότι η τάση στο κύκλωμα τροφοδοσίας 230V έχει αποσυνδεθεί.
2. Τοποθέτηση τροφοδοτικού σε επιλεγμένη θέση και εισαγωγή καλωδιώσεων σύνδεσης.
3. Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας στους ακροδέκτες L-N. Συνδέστε τη γείωση στον ακροδέκτη με αντίστοιχη σήμανση. Η σύνδεση πρέπει να γίνει με καλώδιο τριών αγωγών (με κίτρινο – πράσινο καλώδιο προστασίας ⏚). Τα καλώδια τροφοδοσίας να συνδεθούν στους κατάλληλους τερματικούς ακροδέκτες μέσω στυπιοθλιπτών.

Με ιδιαίτερη σχολαστικότητα συνδέουμε το κύκλωμα προστασίας από ηλεκτροπληξία: το κίτρινο-πράσινο καλώδιο προστασίας του καλωδίου τροφοδοσίας πρέπει να συνδεθεί από τη μία μεριά στον ακροδέκτη με σήμανση ⏚ στο ερμάριο του τροφοδοτικού. Η λειτουργία του τροφοδοτικού χωρίς σωστή και άρτια τεχνικά εγκατάσταση του κυκλώματος προστασίας ηλεκτροπληξίας είναι ΑΝΕΠΙΤΡΕΠΤΗ ! Κίνδυνος βλάβης συσκευών και ηλεκτροπληξίας.

4. Συνδέστε τα καλώδια συσκευών (τους μετατροπείς DCDC15H) στους ακροδέκτες AUX1÷AUX4 του μπλοκ ακροδεκτών της πλακέτας LP4/SEP.
5. Ενεργοποιήστε την τροφοδοσία (~230V).
6. Ελέγξτε την οπτική σήμανση λειτουργίας του τροφοδοτικού: LEDs L1÷L4 (πράσινα) πρέπει να έχουν σταθερό φως (οι δύο πλάκες πρέπει να έχουν μόνιμα σταθερό φως).
7. Μετά τη σύνδεση και έλεγχο σωστής λειτουργίας του τροφοδοτικού κλείνουμε το ερμάριο.

Τυπική εφαρμογή του τροφοδοτικού PSCU04344SEP είναι η τροφοδοσία στις τέσσερεις κάμερες CCTV χρησιμοποιώντας καλώδιο τεσσάρων συνεστραμμένων ζευγών, από το οποίο τα τρία ζεύγη για τη διανομή ισχύος και το ένα ζεύγος για τη μετάδοση σήματος video. Σχηματικό παράδειγμα σύνδεσης απεικονίζει το σχ.1 Η απόσταση μεταξύ τροφοδοτικού PSCU04344SEP και μετατροπέων DC/DC εξαρτάται από το είδος καλωδίου που χρησιμοποιείται και από την κατανάλωση ρεύματος από τις κάμερες. Χαρακτηριστικές αποστάσεις αναφέρονται στον πίνακα 7.

Χαρακτηριστικές αποστάσεις μεταξύ τροφοδοτικού και μετατροπέα DC/DC (πιν.7):

Είδος καλωδίου:	Διάμετρος [mm^2]	Κατά AWG	Απόσταση τροφοδοτικού PSCU04344 – μετατροπέα DC/DC:	
			Κατανάλωση ρεύματος από την κάμερα: 0,8A/12VDC	Κατανάλωση ρεύματος από την κάμερα: 1,2A/12VDC
συνεστραμμένο UTP5e, ένα ζεύγος	0,2mm^2	24AWG	100 m	60 m
συνεστραμμένο UTP5e, δύο ζεύγη	0,4mm^2	21AWG	200 m	120 m
συνεστραμμένο UTP5e, τρία ζεύγη	0,6mm^2	19AWG	300 m	180 m
Καλώδιο πολύκλωνο	0,25mm^2	23AWG	100 m	75m
Καλώδιο πολύκλωνο	0,5mm^2	20AWG	200 m	150m
Καλώδιο πολύκλωνο	0,75mm^2	18AWG	400 m	240m
Καλώδιο πολύκλωνο	1,0mm^2	17AWG	500 m	300m
Καλώδιο πολύκλωνο	1,5mm^2	15AWG	700 m	400m

Οι αποστάσεις αναφέρονται με την ονομαστική τάση τροφοδοσίας Un=230Vac, και Ta=20°C.

3. Οπτική σήμανση.

Το τροφοδοτικό είναι εξοπλισμένο με 4 πράσινες διόδους LED L1÷L4 στην πλακέτα PCB σηματοδοτώντας παρουσία τάσης DC στις εξόδους AUX1÷AUX4. Στην κανονική κατάσταση η δίοδος φωτίζει συνεχώς και σε περίπτωση βραχυκυκλώματος ή υπερφόρτωσης η δίοδος είναι σβηστή.

4. Χειρισμός και χρήση.

4.1 Υπερφόρτωση ή βραχυκύκλωμα εξόδου του τροφοδοτικού (ενεργοποίηση SCP).

Οι έξοδοι AUX1÷AUX4 του τροφοδοτικού προστατεύονται από βραχυκύκλωμα με ασφάλειες topik (ανταλλακτικά). Σε περίπτωση τήξης της ασφάλειας topik πρέπει να γίνει η αντικατάσταση της (σύμφωνα με το πρότυπο). Σε περίπτωση φόρτωσης του τροφοδοτικού με ρεύμα που υπερβαίνει Σ4,0A@30V DC (110% ÷ 150% ισχύος S) ακολουθεί βλάβη της ασφάλειας F στο κύκλωμα 230V AC και/ή ασφαλειών F1÷F4. Σε αυτήν την περίπτωση πρέπει να γίνει αντικατάσταση της ασφάλειας σύμφωνα με το πρότυπο.

4.2 Συντήρηση.

Οποιαδήποτε και όλες οι εργασίες συντήρησης που μπορούν να πραγματοποιηθούν μετά την αποσύνδεση του τροφοδοτικού από το δίκτυο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος. Το τροφοδοτικό δεν απαιτεί την εκτέλεση τυχόν ειδικών μέτρων συντήρησης, ωστόσο, στην περίπτωση σημαντικού ποσοστού σκόνης, το εσωτερικό του συνιστάται να καθαρίζεται με πεπιεσμένο αέρα. Στην περίπτωση αντικατάστασης ασφαλειών, χρησιμοποιήστε για αντικατάσταση μία των ίδιων παραμέτρων.

WEEE ΣΗΜΑ

Σύμφωνα με την οδηγία της EU WEE – απαιτείται να μην πετάτε τα ηλεκτρικά ή ηλεκτρονικά απόβλητα μαζί με τα αστικά απόβλητα αλλά να συλλέγονται χωριστά σύμφωνα με την WEEE.

Pulsar
Siedlec 150, 32-744 Łapczyca, Polska
Tel. (+48) 14-610-19-40, Fax. (+48) 14-610-19-50
e-mail: biuro@pulsar.pl, sales@pulsar.pl
http:// www.pulsar.pl, www.zasilacze.pl