

ΚΩΔΙΚΟΣ: **PSBEN 5024C/LCD** v.1.1/IX
 ΤΥΠΟΣ: **PSBEN 27,6V/5A/2x17Ah/EN/LCD** Παλμικό τροφοδοτικό εφεδρείας Grade 3.

GR**

BLACK POWER



“Αυτό το προϊόν είναι κατάλληλο για τα συστήματα σχεδιασμένα σύμφωνα με τις προδιαγραφές EN 50131-6 βαθμίδας 1, 2 ή 3 και περιβαλλοντικής κλάσης II.”

Απαιτούμενα λειτουργικά	Απαιτούμενες προδιαγραφές EN 50131-6			PSBEN5024C/ LCD
	Βαθμίδα 1	Βαθμίδα 2	Βαθμίδα 3	
Απουσία δικτύου EPS	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Χαμηλή τάση μπαταρίας	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Προστασία από πλήρη αποφόρτιση της μπαταρίας	-	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Βλάβη μπαταρίας	-	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Απουσία φόρτισης μπαταρίας	-	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Χαμηλή τάση εξόδου	-	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Υψηλή τάση εξόδου	-	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Βλάβη τροφοδοτικού	-	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Προστασία από υπερπήδηση τάσης	-	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Προστασία από βραχυκύκλωμα	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Προστασία από υπερφόρτωση	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Ενεργοποίηση ασφάλειας εξόδου	-	-	-	ΝΑΙ
Βλάβη ασφάλειας μπαταρίας	-	-	-	ΝΑΙ
Έξοδος τεχνικού ελέγχου EPS	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Έξοδος τεχνικού ελέγχου APS	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Έξοδος τεχνικού ελέγχου PSU	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Είσοδος συγκεντρωτική βλαβών	-	-	-	ΝΑΙ
Απομακρυσμένο τεστ μπαταριών	-	-	-	ΝΑΙ
Tamper ανοίγματος ερμαρίου	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
Tamper αποξήλωσης ερμαρίου από το έδαφος	-	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ

Χαρακτηριστικά τροφοδοτικού:

- συμβατότητα με προδιαγραφή EN50131-6 στην βαθμίδα 1÷3 και περιβαλλοντική κατηγορία II
- τάση τροφοδοσίας ~230 V
- αδιάλειπτη τροφοδοσία 27,6 V DC
- θέση για μπαταρία 2x17 Ah/12 V
- υψηλή αποδοτικότητα 83%
- απόδοση ρεύματος του τροφοδοτικού:
 - 1,4 A – για τη βαθμίδα 1, 2 *
 - 0,56 A – για τη βαθμίδα 3 **
 - 5 A – για γενική εφαρμογή ***(βλέπε ενότητα 3.1)
- άριστη εξομάλυνση τάσης εξόδου
- σύστημα αυτοματισμού βασισμένο σε μικροεπεξεργαστή
- ευφυής διαχείριση βαθμού εξόδου ισχύος τροφοδοτικού
- σειριακή θύρα επικοινωνίας „SERIAL” με ενσωματωμένο πρωτόκολλο MODBUS RTU
- απομακρυσμένη παρακολούθηση (επιλογή: Ethernet, RS485)
- δωρεάν πρόγραμμα „PowerSecurity” για παρακολούθηση παραμέτρων λειτουργίας τροφοδοτικού
- έλεγχος ρεύματος φορτίου
- έλεγχος τάσης εξόδου
- έλεγχος κατάστασης ασφάλειας στην έξοδο
- δυναμικό τεστ μπαταρίας
- έλεγχος συνέχειας κυκλώματος μπαταρίας
- έλεγχος τάσεων της μπαταρίας
- έλεγχος κατάστασης της ασφάλειας της μπαταρίας
- έλεγχος φόρτισης και συντήρησης μπαταρίας
- προστασία μπαταρίας από υπερβολική εκφόρτωση(UVP)
- προστασία μπαταρίας από υπερφόρτιση
- προστασία εξόδου μπαταρίας από βραχυκύκλωμα και σύνδεση αντεστραμμένης πολικότητας
- ρεύμα φόρτισης μπαταρίας 0,6 A/1,5 A/2,2 A/3 A επιλογή με τοποθέτηση γέφυρας
- απομακρυσμένο τεστ μπαταρίας (απαιτούμενες επιπρόσθετες μονάδες)
- πλήκτρο START ενεργοποίηση μπαταρίας
- πλήκτρο STOP απενεργοποίηση κατά τη λειτουργία από μπαταρία
- οπτική ένδειξη – οθόνη LCD
 - ένδειξη ηλεκτρικών παραμέτρων, πχ. τάση, ρεύμα
 - σήμανση βλάβης
 - διαμόρφωση ρυθμίσεων του τροφοδοτικού από το πάνελ
 - 3 επίπεδα πρόσβασης προστατευόμενα με κωδικούς
 - ιστορικό λειτουργίας τροφοδοτικού
 - ιστορικό βλαβών
 - ρολόι πραγματικού χρόνου με υποβοήθηση μπαταρίας
- οπτική σήμανση υπερφόρτωσης τροφοδοτικού OVL
- ακουστική σήμανση βλάβης
- επιλογή χρόνου σήμανσης απουσίας δικτύου AC
- είσοδοι/έξοδοι ελέγχου με γαλβανική μόνωση
- είσοδος συγκεντρωτική βλαβών EXT IN
- έξοδος τεχνικού ελέγχου EPS σήμανσης απουσίας δικτύου AC
- έξοδος τεχνικού ελέγχου PSU ένδειξης βλάβης τροφοδοτικού
- έξοδος τεχνικού ελέγχου APS ένδειξης βλάβης μπαταρίας
- εσωτερική μνήμη κατάστασης λειτουργίας του τροφοδοτικού
- προστασίες:
 - βραχυκυκλώματος SCP
 - υπερφόρτωσης OLP
 - θερμική OHP
 - υπέρτασης OVP
 - υπερπήδησης τάσης
 - δολιοφθοράς: ανοίγματος ερμαρίου και αποξήλωσης από το έδαφος
- ψύξη ελεύθερης ροής
- εγγύηση - 5 χρόνια από την ημερομηνία παραγωγής

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το τροφοδοτικό εφεδρείας σχεδιάστηκε σύμφωνα με τις προδιαγραφές EN 50131-6 στη βαθμίδα 1÷3 και περιβαλλοντική κατηγορία II. Το τροφοδοτικό προορίζεται για την αδιάλειπτη τροφοδοσία συσκευών συστημάτων συναεργμού που απαιτούν σταθεροποιημένη τάση 24 V DC ($\pm 15\%$).

Ανάλογα με τον βαθμό προστασίας του συστήματος συναεργμού στο χώρο εγκατάστασης, την αποδοτικότητα του τροφοδοτικού και το ρεύμα φόρτισης μπαταρίας θα πρέπει να ρυθμιστούν με τον ακόλουθο τρόπο:

* Βαθμίδα 1,2- διάρκεια ετοιμότητας 12h

Ρεύμα εξόδου 1,4 A + 3 A φόρτιση μπαταρίας

** Βαθμίδα 3 – διάρκεια ετοιμότητας 30h εάν οι βλάβες της βασικής πηγής τροφοδοσίας μεταβιβάζονται στο κέντρο συναεργμού ARC (σύμφωνα με 9.2 – EN 50131-1).

Ρεύμα εξόδου 0,56 A + 3 A φόρτιση μπαταρίας

- διάρκεια ετοιμότητας 60h εάν οι βλάβες της βασικής πηγής τροφοδοσίας δεν μεταβιβάζονται στο κέντρο συναεργμού ARC (σύμφωνα με 9.2 – EN 50131-1).

Ρεύμα εξόδου 0,28 A + 3 A φόρτιση μπαταρίας

*** Γενική εφαρμογή – εάν το τροφοδοτικό δεν είναι εγκατεστημένο στο δίκτυο που πληροί τις απαιτούμενες προδιαγραφές συναεργμού σύμφωνα με EN 50131, τότε η επιτρεπόμενη απόδοση ρεύματος του τροφοδοτικού είναι:

1. Ρεύμα εξόδου 5 A + 0,6 A φόρτιση μπαταρίας

2. Ρεύμα εξόδου 4,1 A + 1,5 A φόρτιση μπαταρίας

3. Ρεύμα εξόδου 3,4 A + 2,2 A φόρτιση μπαταρίας

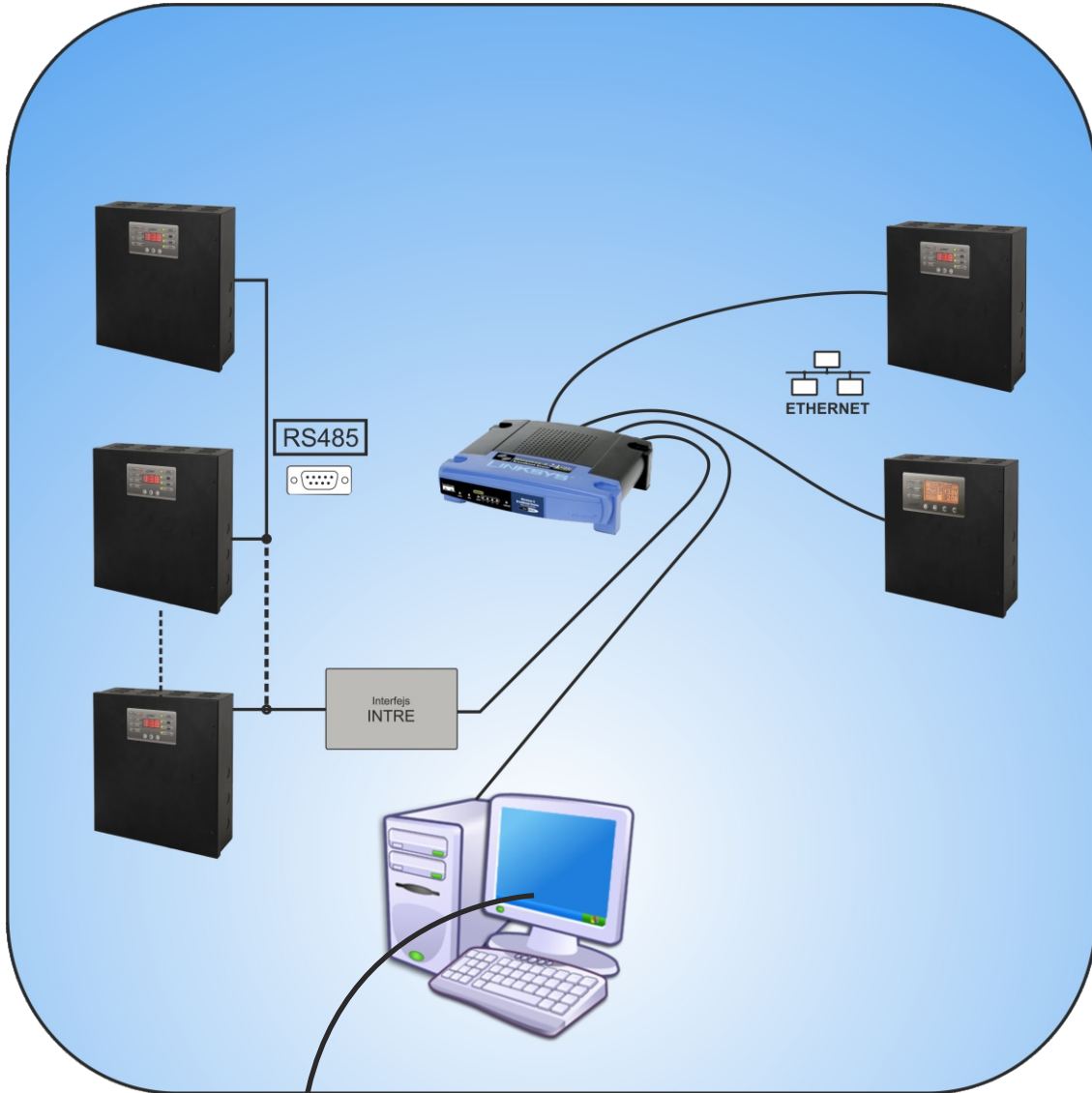
4. Ρεύμα εξόδου 2,6 A + 3 A φόρτιση μπαταρίας

Συνολικό ρεύμα κατανάλωσης φορτίων + μπαταρία είναι max 5,6 A

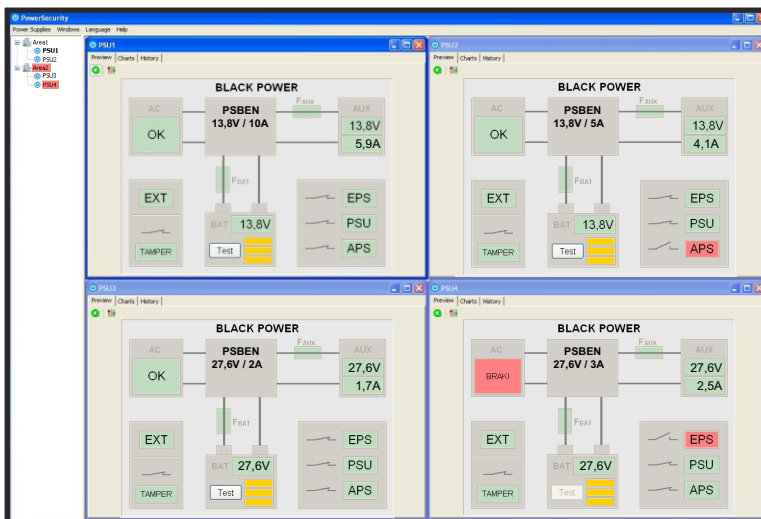
Σε περίπτωση διακοπής τάσης δικτύου ακολουθεί άμεση μετάβαση τροφοδοσίας από μπαταρία. Το τροφοδοτικό είναι τοποθετημένο σε μεταλλικό ερμάριο (χρώμα RAL 9005 - μαύρο) με χώρο για μπαταρία 2x17 Ah/12 V. Το ερμάριο είναι εξοπλισμένο με TAMPERS σηματοδότησης ανοίγματος μπροστινής πορτούλας και αποξήλωσης από το έδαφος.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	
Τύπος τροφοδοτικού:	A, βαθμίδα προστασίας 1+3, II περιβαλλοντική κατηγορία
Τάση τροφοδοσίας:	~230 V; 50 Hz
Κατανάλωση ρεύματος:	1,1 A
Ισχύς τροφοδοτικού:	155 W
Αποδοτικότητα:	83%
Τάση εξόδου:	22 V ± 27,6 V DC – λειτουργία buffer 20 V ± 27,6 V DC – λειτουργία από μπαταρία
Ρεύμα εξόδου:	- για τη βαθμίδα 1, 2: Io = 1,4 A + 3 A φόρτιση μπαταρίας - για τη βαθμίδα 3: Io = 0,56 A + 3 A φόρτιση μπαταρίας - (απαιτείται σύνδεση στο ARC, σύμφωνα με 9.2 – EN 50131-1) Io = 0,28 A + 3 A φόρτιση μπαταρίας - για γενική χρήση: Io = 5 A + 0,6 A φόρτιση μπαταρίας Io = 4,1 A + 1,5 A φόρτιση μπαταρίας Io = 3,4 A + 2,2 A φόρτιση μπαταρίας Io = 2,6 A + 3 A φόρτιση μπαταρίας
Εύρος ρύθμισης τάσης εξόδου:	24 V±29 V DC
Εξομάλυνση τάσης:	160mV p-p max.
Κατανάλωση ρεύματος από τα κυκλώματα τροφοδοτικού σε λειτουργία από μπαταρία	I = 26mA I = 17 mA – αποσυνδεδεμένος ο φωτισμός κονσόλας LCD
Ρεύμα φόρτισης μπαταρίας:	0,6 A/1,5 A/2,2 A/3 A – επιλογή με γέφυρα I _{BAT}
Προστασία από βραχυκύκλωμα SCP:	Ηλεκτρονική – περιορισμός ρεύματος και/ή τήξη γυάλινης ασφάλειας torik F _{BAT} στο σύστημα μπαταρίας (υποχρεωτική αλλαγή γυάλινης ασφάλειας) Αυτόματη επαναφορά
Προστασία υπερφόρτωσης OLP:	Προγραμματισμός - συσκευές
Προστασία υπερπήδησης τάσης	βαρίστορς
Προστασία υπέρτασης OVP	U>31 V, αποσύνδεση τάσης εξόδου (αποσύνδεση AUX+), αυτόματη επαναφορά
Προστασία κυκλώματος μπαταρίας SCP και σύνδεση αντεστραμμένης πολικότητας:	T 6,3 A – περιορισμός ρεύματος, ασφάλεια torik F _{BAT} (η βλάβη απαιτεί αλλαγή γυάλινης ασφάλειας)
Προστασία μπαταρίας από υπερβολική εκφόρτωση UVP:	U<20 V (± 2%) – αποσύνδεση (-BAT) μπαταρίας, διαμόρφωση από την κονσόλα LCD
Σήμανση ανοίγματος καπακιού του τροφοδοτικού ή αποξήλωσης από το έδαφος	Μικροδιακόπτης TAMPER
Έξοδοι τεχνικού ελέγχου: - EPS FLT; σήμα εξόδου βλάβης τροφοδοσίας AC - APS FLT; σήμα εξόδου βλάβης μπαταρίας - PSU FLT; σήμα εξόδου βλάβης τροφοδοτικού	- τύπος – ηλεκτρονικός, max 50mA/30 V DC, γαλβανική απομόνωση 1500 V _{RMS} - καθυστέρηση περίπου 5 δευτ./140 δευτ./17 λεπτά/2 ώρες και 20 λεπτά (+/-5%) - τύπος – ηλεκτρονικός, max 50mA/30 V DC, γαλβανική απομόνωση 1500 V _{RMS} - τύπος – ηλεκτρονικός, max 50mA/30 V DC, γαλβανική απομόνωση 1500 V _{RMS}
Είσοδος ελέγχου EXT IN	Τάση ενεργοποίησης – 10±30 V DC Τάση απενεργοποίησης – 0±2 V DC Επίπεδο γαλβανικής απομόνωσης 1500 V _{RMS}
Επιπρόσθετος εξοπλισμός (που δεν περιλαμβάνονται στον εξοπλισμό του τροφοδοτικού)	- interface RS485 „INTR”, επικοινωνία RS485 - interface Ethernet „INTE”, επικοινωνία - interface RS485-Ethernet “INTRE”, επικοινωνία RS485-Ethernet
Οπτική σήμανση:	- δίοδοι LED στην pcb τροφοδοτικού, - οθόνη LCD <ul style="list-style-type: none"> • ένδειξη ηλεκτρικών παραμέτρων • σήμανση βλαβών • διαμόρφωση ρυθμίσεων του τροφοδοτικού από το panel • 3 επίπεδα πρόσβασης προστατευμένα με κωδικούς • το ιστορικό λειτουργίας του τροφοδοτικού – 6144 τιμές • το ιστορικό συμβάντων - 2048 συμβάντα • το ρολόι πραγματικού χρόνου με υποβοήθηση μπαταρίας
Ερμάριο:	Χαλύβδινη λαμαρίνα DC01 1mm, χρώμα RAL 9005 (μαύρο)
Διαστάσεις:	W=400, H=350, D+D ₁ =92+8 [+/- 2mm] W ₁ =405, H ₁ =355 [+/- 2mm]
Διαστάσεις χώρου για μπαταρία:	380 x 165 x 85mm (WxHxD) max
Βάρος καθαρό/μικτό:	7,1/7,6 kg
Κλειδίωμα:	Κυλινδρική βίδα x 2 (από εμπρός), δυνατότητα τοποθέτησης κλειδαριάς
Declarations, εγγύηση	CE, RoHS, 5 έτη από την ημερομηνία παραγωγής
Παρατηρήσεις:	Το ερμάριο τοποθετείται σε απόσταση από το έδαφος για τη εισαγωγή καλωδιώσεων. Ψύξη ελεύθερης ροής.

Σύστημα απομακρυσμένος έλεγχος των παραμέτρων.
(απαιτείται επιπλέον μονάδα)



POWER SECURITY



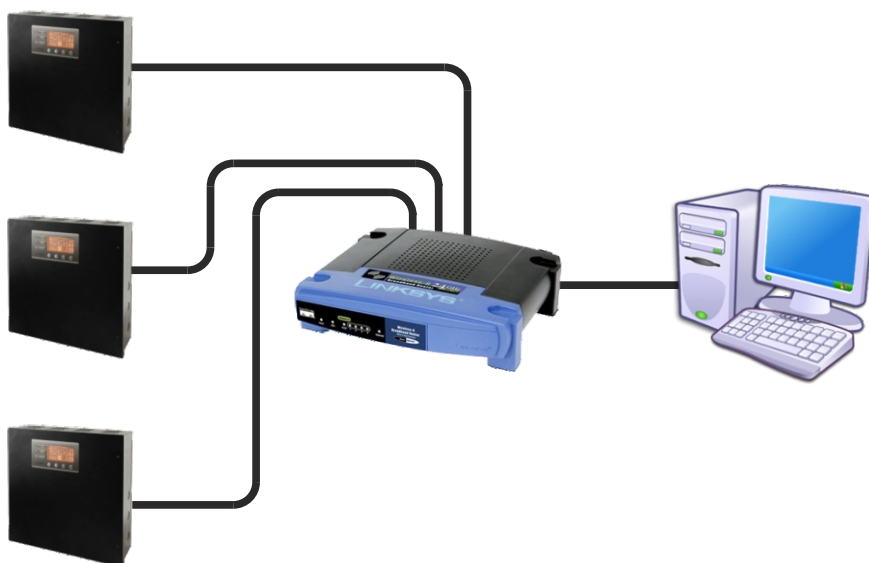
Απομακρυσμένη παρακολούθηση (επιλογή: Ethernet, RS485).

Το τροφοδοτικό προσαρμόστηκε για τη λειτουργία στο σύστημα όπου απαιτείται απομακρυσμένος έλεγχος των παραμέτρων λειτουργίας από το κέντρο παρακολούθησης. Η μετάδοση πληροφοριών για την κατάσταση του τροφοδοτικού είναι δυνατή με τη χρησιμοποίηση πρόσθετης εξωτερικής μονάδας επικοινωνίας, όπου πραγματοποιείται επικοινωνία μέσω δικτύου Ethernet ή RS485.

Επικοινωνία διά μέσου δικτύου ETHERNET.

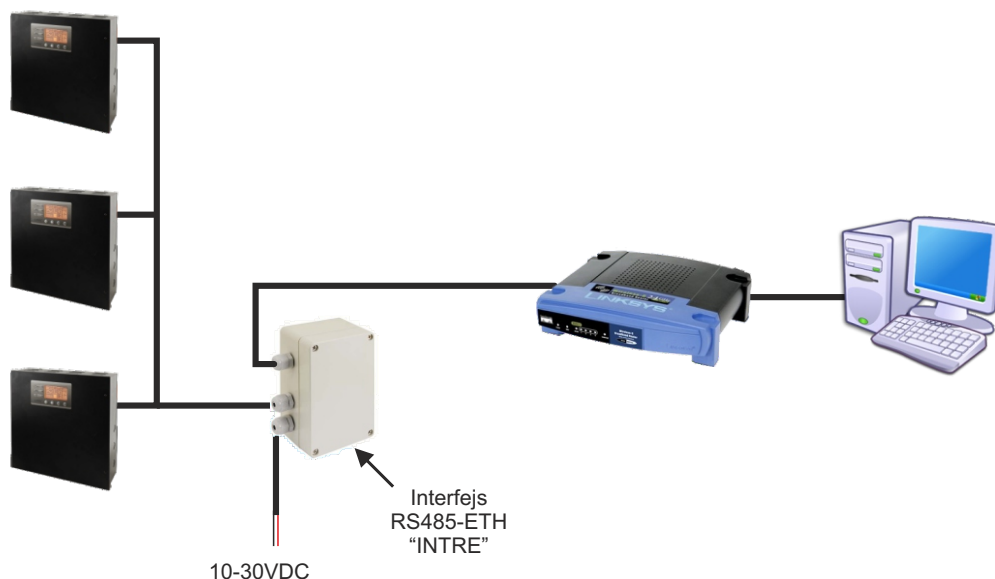
Την επικοινωνία στο δίκτυο Ethernet επιτρέπουν τα επιπρόσθετα interfaces: Ethernet „INTE” και RS485-ETH „INTRE”, σύμφωνα με το πρότυπο IEEE802.3.

Το Interface Ethernet „INTE” έχει πλήρη γαλβανική απομόνωση και προστασία από υπερπήδηση τάσης. Η θέση για την εγκατάσταση έχει προβλεφθεί στο εσωτερικό του ερμαρίου του τροφοδοτικού.



Επικοινωνία με χρήση interface Ethernet „INTE”.

Το interface RS485-ETHERNET „INTRE” είναι μια συσκευή που χρησιμοποιείται για τη μετατροπή του σήματος μεταξύ του κεντρικού δικτύου RS485 και του δικτύου ethernet. Για τη σωστή λειτουργία της συσκευής απαιτείται εξωτερική τροφοδοσία 10÷30 V DC πχ. από το τροφοδοτικό σειράς PSBEN. Η φυσική σύνδεση του interface πραγματοποιείται διατηρώντας τη γαλβανική απομόνωση. Η συσκευή εγκαθίσταται στο ερμητικό ερμάριο όπου προστατεύεται από τις δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες.



Επικοινωνία Ethernet με χρήση interface RS485-Ethernet.

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟΥ:

- 1. Τροφοδοτικό εφεδρείας PSBEN 27,6 V/4x1 A/2x17 Ah/INTERFACE**
 - PSBEN 5024C/LCD + LB4 4x1 A (AWZ575, AWZ576)+2x17 Ah+INTERFACE
- 2. Τροφοδοτικό εφεδρείας PSBEN 27,6 V/24 V/2,5 A/2x17 Ah/INTERFACE**
 - PSBEN 5024C/LCD + RN25024 (27,6 V/24 V)+2x17 Ah+INTERFACE
- 3. Τροφοδοτικό εφεδρείας PSBEN 27,6 V/24 V/4x0,5 A/2x17 Ah**
 - PSBEN 5024C/LCD + RN25024 (27,6 V/24 V)+LB4 4x0,5 A (AWZ575, AWZ576)+2x17 Ah