



ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΤΗ

EL

Έκδοση: 2 από 25.03.2022 Αντικαθιστά την
έκδοση: 24.11.2020

v1.0

Σειρά τροφοδοτικών HPSB

**Τροφοδοτικό ρυθμιστικού κυκλώματος διακοπτόμενης
λειτουργίας.**



Χαρακτηριστικά:

- Τάση τροφοδοσίας ~200 - 240 V
- Συνεχές ρεύμα 13,8 V- 27,6 V ή 54 V αδιάλειπτο τροφοδοτικό
- διαθέσιμες εκδόσεις με χώρο για **7 Ah - 65 Ah** μπαταρίες
- Διαθέσιμες εκδόσεις με αποδόσεις ρεύματος
13,8 V: 2A/3A/5A/7A/10A/15A/20A
27,6 V: 2A/3A/5A/7A/10A
54 V: 3A/5A
- Υψηλή απόδοση (έως 90%)
- έλεγχος φόρτισης και συντήρησης της μπαταρίας
- δυνατότητα επιλογής βραχυκυκλωτήρα ρεύματος φόρτισης της μπαταρίας (μοντέλα με ρύθμιση ρεύματος φόρτισης)
- Οπτική ένδειξη LED
- προστασία μπαταρίας βαθιάς εκφόρτισης (UVP)
- προστασία εξόδου μπαταρίας από βραχυκύκλωμα και αντίστροφη σύνδεση
- προστασίες:
 - SCP προστασία από βραχυκύκλωμα
 - Προστασία υπερφόρτωσης OLP
 - προστασία από υπέρταση
 - προστασία από υπέρταση
 - κατά της δολιοφθοράς: ανεπιθύμητο άνοιγμα του περιβλήματος
- εγγύηση - 2 έτη από την ημερομηνία παραγωγής

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ:

1. Τεχνική περιγραφή.
 - 1.1. Γενική περιγραφή
 - 1.2. Διάγραμμα μπλοκ
 - 1.3. Περιγραφή των εξαρτημάτων και των συνδέσεων
 - 1.4. Προδιαγραφές
2. Εγκατάσταση.
 - 2.1. Απαιτήσεις
 - 2.2. Διαδικασία εγκατάστασης
3. Ένδειξη κατάστασης λειτουργίας.
 - 3.1. Οπτική ένδειξη
4. Συντήρηση

1. Τεχνική περιγραφή.**1.1. Γενική περιγραφή.**

Οι μονάδες τροφοδοσίας ρυθμιστικού ρεύματος διακοπτικού τύπου HPSB προορίζονται για συνεχή τροφοδοσία ρεύματος σε συσκευές που απαιτούν σταθεροποιημένη τάση 12, 24 ή 48 V DC (±15%).

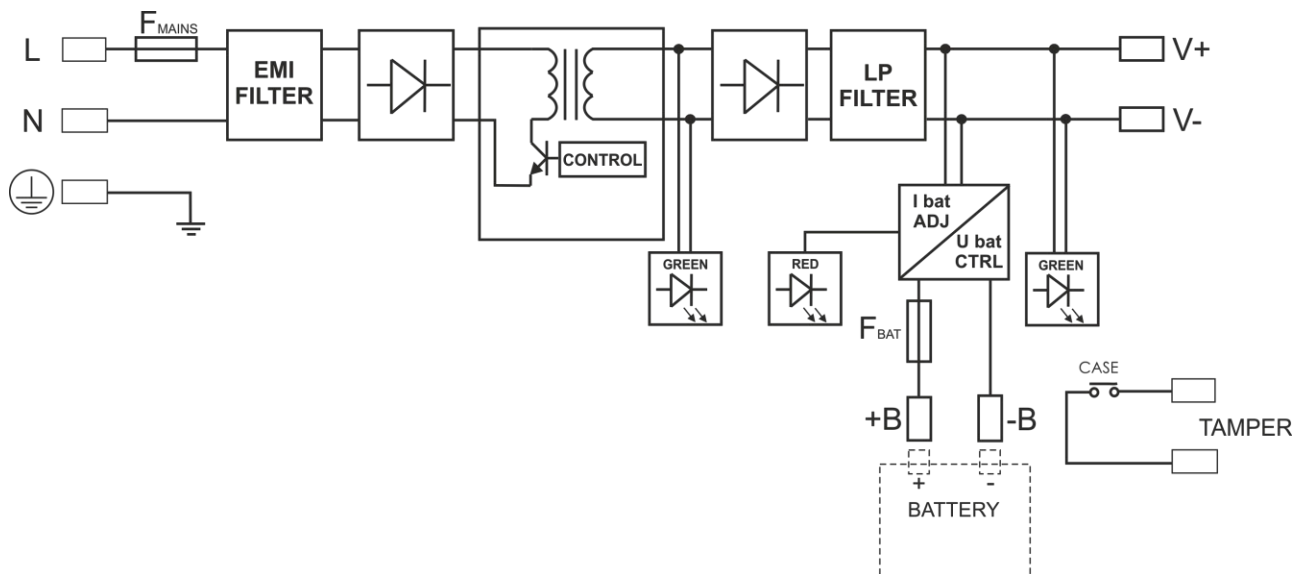
Εμφάνιση παραμέτρων της παροχής ρεύματος:

Όνομα τροφοδοτικού	Τάση εξόδου	Ρεύμα εξόδου max.	Ρεύμα φόρτισης
HPSB-12V2A-B	13,8 V	2,5 A	0,5 A
HPSB-12V3A-B	13,8 V	3,5 A	0,5 A
HPSB-12V3A-C	13,8 V	3,5 A	0,5 A
HPSB-12V5A-C	13,8 V	5,5 A	0,5 / 1 A
HPSB-12V7A-C	13,8 V	7 A	1 / 2 A
HPSB-12V7A-D	13,8 V	7 A	1 / 2 A
HPSB-12V10A-C	13,8 V	10 A	1 / 4 A
HPSB-12V10A-D	13,8 V	10 A	1 / 4 A
HPSB-12V15A-D	13,8 V	15 A	2 / 4 A
HPSB-12V20A-E	13,8 V	20 A	2 / 4 / 8 A
HPSB-24V2A-B	27,6 V	2,2 A	0,2 / 0,5 A
HPSB-24V3A-B	27,6 V	3,5 A	0,5 / 1 A
HPSB-24V3A-C	27,6 V	3,5 A	0,5 / 1 A
HPSB-24V5A-C	27,6 V	5 A	0,5 / 2 A
HPSB-24V5A-D	27,6 V	5 A	0,5 / 2 A
HPSB-24V7A-C	27,6 V	7 A	1 / 2 A
HPSB-24V10A-C	27,6 V	10 A	1 / 2 / 4 A
HPSB-24V10A-D	27,6 V	10 A	1 / 2 / 4 A
HPSB-48V3A-B	54 V	3 A	0,5 / 1 A
HPSB-48V5A-C	54 V	5 A	0,5 / 1 / 2 A

Το συνολικό ρεύμα των δεκτών+ ρεύμα φόρτισης της μπαταρίας δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο ρεύμα του τροφοδοτικού.

Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, ενεργοποιείται αμέσως η εφεδρική μπαταρία. Το τροφοδοτικό είναι κατασκευασμένο με βάση το τροφοδοτικό διακοπτικής λειτουργίας, με υψηλή ενεργειακή απόδοση. Το PSU στεγάζεται σε μεταλλικό περίβλημα (χρώμα RAL 9003), το οποίο μπορεί να φιλοξενήσει μια μπαταρία (μπαταρίες). Ένας μικροδιακόπτης υποδεικνύει το άνοιγμα της πόρτας (μπροστινό κάλυμμα).

1.2. Διάγραμμα μπλοκ (rys.1).

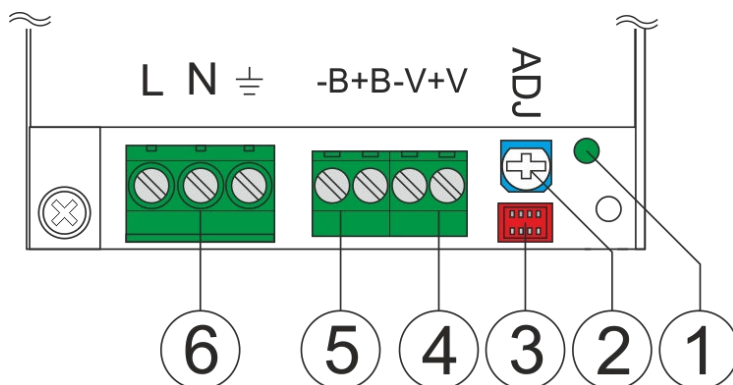


Σχ.1. Διάγραμμα μπλοκ της μονάδας PSU.

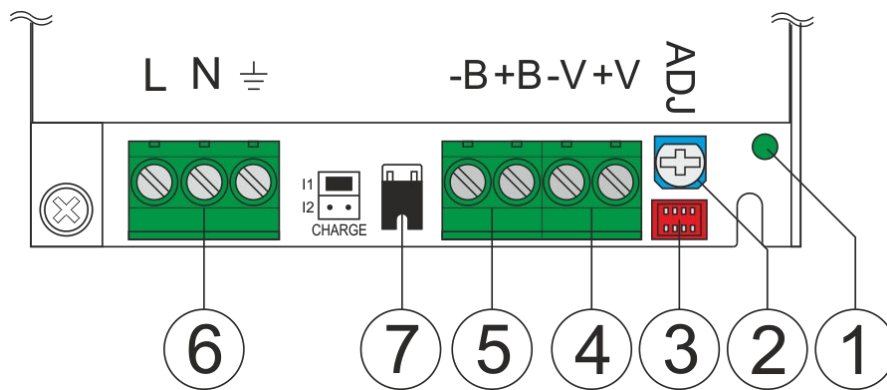
1.3. Περιγραφή των εξαρτημάτων και των συνδέσεων.

Πίνακας 1. Περιγραφή των εξαρτημάτων και των συνδέσεων της μονάδας PSU (βλέπε Σχ. 2α, 2β, 2γ, 2δ, 2ε).

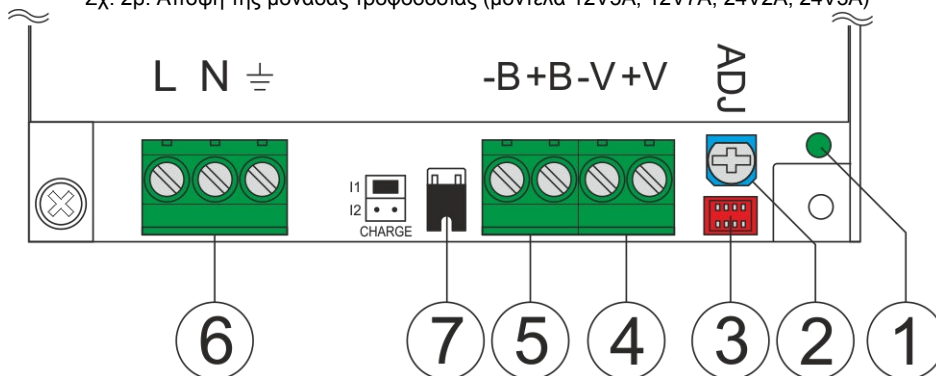
Αρ.	Περιγραφή
[1]	LED για την τάση εξόδου DC
[2]	Ποτενσιόμετρο για τη ρύθμιση της τάσης εξόδου
[3]	Συνδετήρας για εξωτερικές λυχνίες LED
[4]	Η έξοδος της μονάδας PSU (V+, V-)
[5]	Οι ακροδέκτες της μπαταρίας (B+, B-)
[6]	Υποδοχή τροφοδοσίας L-N 230V AC, - συνδετήρας προστασίας
[7]	Βραχυκυκλωτήρας επιλογής για το ρεύμα φόρτισης: 12V5A, 12V7A, 12V10A, 12V15A, 24V2A, 24V3A, 24V5A, 24V7A, 48V3A: • $I_{BAT} = \text{■}$, $I_{BAT} = I1$ • $I_{BAT} = \text{■}$, $I_{BAT} = I2$ Μονάδες τροφοδοσίας: 12V20A; 24V10A; 48V5A: • $I1 = \text{■}$ $I2 = \text{■}$ $I3 = \text{■}$ $I(BAT) = I1$ • $I1 = \text{■}$ $I2 = \text{■}$ $I3 = \text{■}$ $I(BAT) = I2$ • $I1 = \text{■}$ $I2 = \text{■}$ $I3 = \text{■}$ $I(BAT) = I3$
[8]	Ασφάλεια μπαταρίας



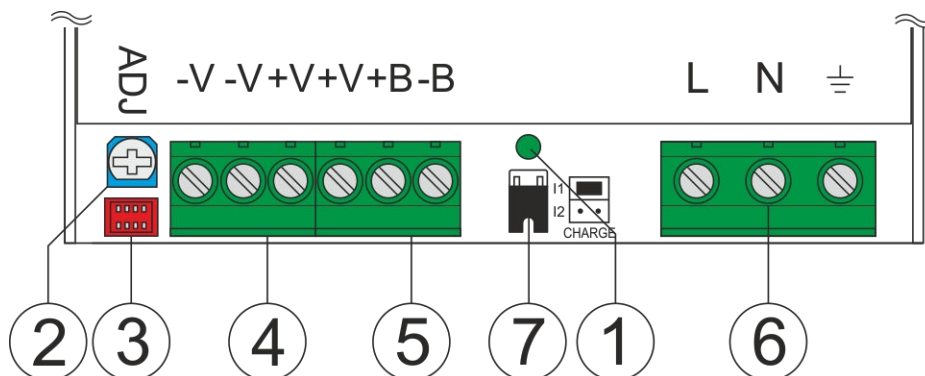
Σχ. 2α. Άποψη της μονάδας τροφοδοσίας (μοντέλα 12V2A, 12V3A)



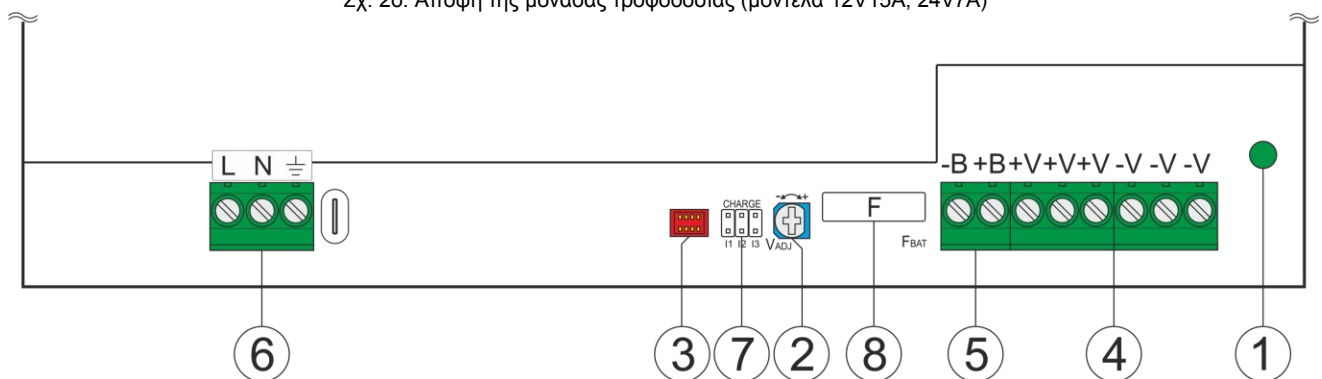
Σχ. 2β. Άποψη της μονάδας τροφοδοσίας (μοντέλα 12V5A, 12V7A, 24V2A, 24V3A)



Σχ. 2γ. Άποψη της μονάδας τροφοδοσίας (μοντέλα 12V10A, 24V5A, 48V3A)



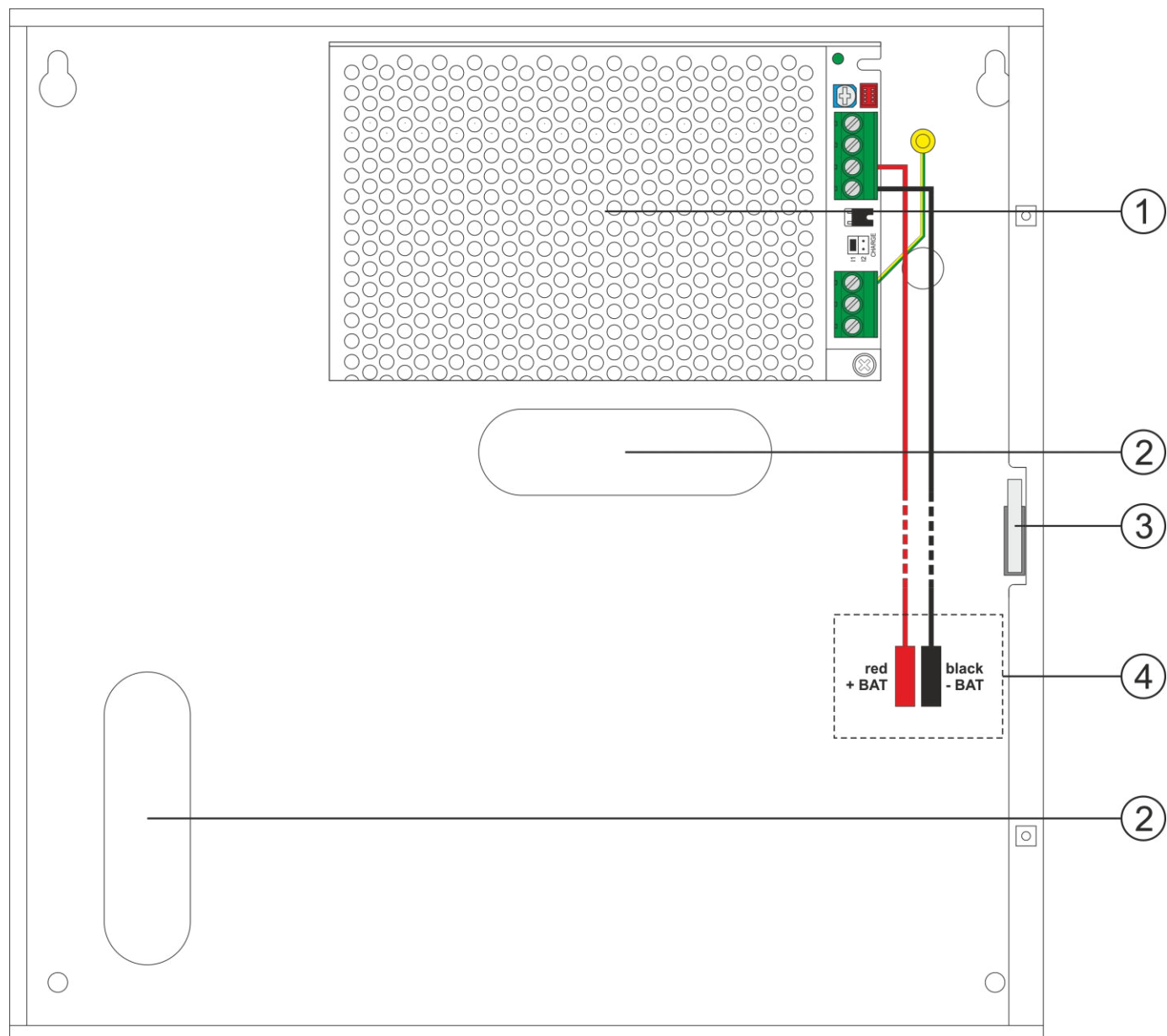
Σχ. 2δ. Άποψη της μονάδας τροφοδοσίας (μοντέλα 12V15A, 24V7A)



Σχ. 2ε. Άποψη της μονάδας τροφοδοσίας (μοντέλα 12V20A, 24V10A, 48V5A)

Πίνακας 2. Άποψη της μονάδας τροφοδοσίας (βλέπε Σχ. 3).

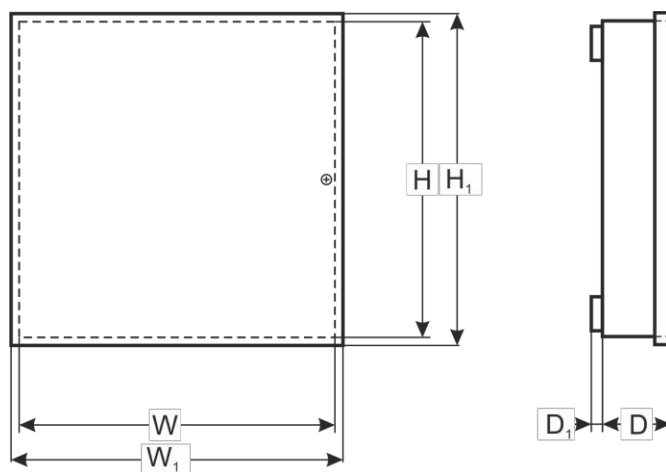
Στοιχείο αριθ.	Περιγραφή
[1]	Μονάδα PSU
[2]	Ροδέλα καλωδίου
[3]	TAMPER - μικροδιακόπτης προστασίας κατά του σαμποτάζ (NC)
[4]	Σύνδεσμοι μπαταρίας: +BAT= κόκκινο, - BAT= μαύρο



Σχ. 3. Άποψη του τροφοδοτικού.

1.4:

- 3)
- μηχανικές παράμετροι (καρτέλα 4)
- ασφάλεια λειτουργίας (καρτέλα 5)
- παράμετροι λειτουργίας (καρτέλα 6)



Πίνακας 3. Ηλεκτρικές παράμετροι.

Μοντέλα	HPSB-12V2A-B	HPSB-12V3A-B	HPSB-12V3A-C	HPSB-12V5A-C	HPSB-12V7A-C	HPSB-12V7A-D	HPSB-12V10A-C	HPSB-12V10A-D	HPSB-12V15A-D	HPSB-12V20A-E	
Τάση τροφοδοσίας	~ 200 - 240 V										
Κατανάλωση ρεύματος	0,4 A	0,5 A	0,5 A	0,8 A	1 A		1,3 A		2 A	1,5 A	
Συχνότητα ισχύος	50/60 Hz										
Ρεύμα ανάφλεξης	40 A						50 A		60 A		
Ισχύς PSU	35 W	48 W	48 W	76 W	97 W		138 W		207 W	276 W	
Ρεύμα εξόδου max.	2,5 A	3,5 A	3,5 A	5,5 A	7 A		10 A		15 A	20 A	
Απόδοση	87%	87%	87%	87%	87%		87%		87%	86%	
Τάση εξόδου	11 - 13,8 V - λειτουργία ρυθμιστικού διαλύματος 10 - 13,8 V - λειτουργία με μπαταρία										
Εύρος ρύθμισης u _{max}	13,5 - 14,4 V										
Τάση κυμάτωσης (μέγ.)			100 mV p-p							250 mV p-p	150 mV p-p
Κατανάλωση ρεύματος από τα συστήματα PSU κατά τη διάρκεια της μπαταρίας-υποβοηθούμενη λειτουργία	40 mA	40 mA	40 mA	15 mA	15 mA		30 mA		30 mA	30 mA	
Τοποθέτηση μπαταρίας	7Ah	7Ah	17Ah	17Ah	17Ah	40Ah	17Ah	40Ah	40Ah	65Ah	
Επιλογή ρεύματος φόρτισης μπαταρίας με βραχυκυκλωτήρα	0,5 A	0,5 A	0,5 A	I1: 0,5 A I2: 1 A	I1: 1 A I2: 2 A		I1: 1 A I2: 4 A		I1: 2 A I2: 4 A	I1: 2 A I2: 4 A I3: 8 A	
Καθαρό/μεικτό βάρος	1/1,1 kg	1,3/1,4 kg	1,7/1,8 kg	1,8/1,9 kg	2,3/2,4 kg	4,7/5,3 kg	2,6/2,7 kg	5/5,6 kg	5/5,6 kg	7/7,8 kg	
Προστασία κυκλώματος μπαταρίας SCP και σύνδεση αντίστροφης πολικότητας	- Πολυμερής ασφάλεια (επιστρεπτέα)			- γυάλινη ασφάλεια FBAT (σε περίπτωση βλάβης, απαιτείται αντικατάσταση του στοιχείου της ασφάλειας - κάτω από το κάλυμμα του τροφοδοτικού)							
Προστασία υπερφόρτωσης OLP	105-150% της ισχύος του τροφοδοτικού, αυτόματη επιστροφή										
Προστασία από υπέρταση OVP	>19V (η ενεργοποίηση της προστασίας απαιτεί αποσύνδεση της κύριας τάσης τροφοδοσίας για περίπου 1 λεπτό)										
Μπαταρία βαθιάς εκφόρτισης προστασία UVP	U<9,5 V (± 5%) - αποσύνδεση του ακροδέκτη της μπαταρίας										
Οπτική ένδειξη	- LED στην πλακέτα PCB της μονάδας τροφοδοσίας - Ενδεικτικές λυχνίες LED στο κάλυμμα του τροφοδοτικού (βλ. ενότητα 3.1)										
Προστασία από παραβίαση: - TAMPER υποδεικνύει το άνοιγμα του περιβλήματος	- μικροδιακόπτης, επαφές NC (κλειστό περίβλημα), 0,5 A@50 V DC (μέγ.)										
Ασφάλειες: - FBAT	-	-	-	T 6,3A/250V	F 8A/250V		T 10A/250V		T15A	T20A	
Ακροδέκτες: Τροφοδοσία δικτύου: Έξοδοι: TAMPER:	0,5 - 2,5 mm ⁽²⁾ (AWG 26 - 12)										
	Καλώδια μπαταρίας 6,3F - 45cm, γωνιακές μανσέτες ML062						Καλώδια μπαταρίας Φ6 (M6-2,5), 45cm				
	Σύρματα 40cm										
Σημειώσεις	Ψύξη με συναγωγή								Αναγκαστική ψύξη		

Μοντέλα	HPSB-24V2A-B		HPSB-24V3A-B		HPSB-24V3A-C		HPSB-24V5A-C		HPSB-24V5A-D		HPSB-24V7A-C		HPSB-24V10A-C		HPSB-24V10A-D		HPSB-48V3A-B		HPSB-48V5A-C						
Τάση τροφοδοσίας	~ 200-240 V																								
Κατανάλωση ρεύματος	0,8 A		1 A			1,3 A			2 A			1,5 A			1,5 A			1,5 A							
Συχνότητα ισχύος	50/60 Hz																								
Ρεύμα ανάφλεξης	40 A					50 A					60 A					50 A					60 A				
Ισχύς μονάδας τροφοδοσίας	61 W		97 W			138 W			194 W			276 W			162 W			270 W							
Ρεύμα εξόδου max.	2,2 A		3,5 A			5 A			7 A			10 A			3 A			5 A							
Απόδοση	90%		87%			90%			88%			87%			90%			87%							
Τάση εξόδου	22 - 27,6 V - λειτουργία ρυθμιστικού διαλύματος 20 - 27,6 V - λειτουργία με μπαταρία																44 - 54 V - λειτουργία ρυθμιστικού διαλύματος 40 - 54 V - υποβοηθούμενη από μπαταρία λειτουργία								
Εύρος ρύθμισης U_{αυχ}	27 - 28,8 V																53 - 56 V								
Τάση κυμάτωσης (μέγ.)	100 mV p-p												150 mV p-p												
Κατανάλωση ρεύματος από το σύστημα PSU κατά τη λειτουργία με μπαταρία	15 mA		15 mA				30 mA				30 mA		30 mA				30 mA		30 mA						
Τοποθέτηση μπαταρίας	2x 7Ah		2x 7Ah		2x 17Ah		2x 17Ah		2x 40Ah		2x 17Ah		2x 17Ah		2x 40Ah		4x 7Ah		4x 17Ah						
Επιλογή ρεύματος φόρτισης μπαταρίας με βραχυκυκλωτήρα	I1: 0,2 A I2: 0,5 A		I1: 0,5 A I2: 1 A				I1: 0,5 A I2: 2 A				I1: 1 A I2: 2 A		I1: 1 A I2: 2 A I3: 4 A				I1: 0,5 A I2: 1 A		I1: 0,5 A I2: 1 A I3: 2 A						
Καθαρό/μεικτό βάρος	1,8/1,9 kg		2,3/2,4 kg		4,7/5,3 kg		5/5,6 kg		6,2/7 kg		5/5,6 kg		5,6/6,2 kg		7/7,8 kg		5/5,6 kg		7/7,8 kg						
Προστασία κυκλώματος μπαταρίας SCP και σύνδεση αντίστροφης πολικότητας	- γυάλινη ασφάλεια FBAT (σε περίπτωση βλάβης απαιτείται αντικατάσταση του στοιχείου της ασφάλειας - κάτω από το κάλυμμα του τροφοδοτικού)										- γυάλινη ασφάλεια FBAT (σε περίπτωση βλάβης, απαιτείται αντικατάσταση του στοιχείου της ασφάλειας)														
Προστασία υπερφόρτωσης OLP	105-150% της ισχύος του τροφοδοτικού, αυτόματη επιστροφή																								
Προστασία από υπέρταση OVP	>37 V (η ενεργοποίηση της προστασίας απαιτεί αποσύνδεση της κύριας τάσης τροφοδοσίας για περίπου 1 λεπτό)																>60 V (η ενεργοποίηση της προστασίας απαιτεί αποσύνδεση της κύριας προστασίας για περίπου 1 λεπτό)								
Προστασία μπαταρίας βαθιάς εκφόρτισης UVP	U<19 V (± 5%) - αποσύνδεση του ακροδέκτη της μπαταρίας																U<38 V (± 5%) - αποσύνδεση του ακροδέκτη της μπαταρίας								
Οπτική ένδειξη	- LED στην πλακέτα PCB της μονάδας τροφοδοσίας - Ενδεικτικές λυχνίες LED στο κάλυμμα του τροφοδοτικού (βλέπε ενότητα 3.1)																								
Προστασία από παραβίαση: - TAMPER υποδεικνύει το άνοιγμα του περιβλήματος	- μικροδιακόπτης, επαφές NC (κλειστό περίβλημα), 0,5 A@50 V DC (μέγ.)																								
Ασφάλειες: - FBAT	F 3,15A/250V		F 4A/250V				T 6,3A/250V				T7,5A		T10A				F 3,15A/250V		T5A						
Ακροδέκτες: Τροφοδοσία δικτύου: Έξοδοι: Έξοδοι μπαταρίας: TAMPER:	0,5 - 2,5 mm ⁽²⁾ (AWG 26 - 12)																								
	Καλώδια μπαταρίας 6,3F - 45cm, γωνιακές μανσέτες ML062												Καλώδια μπαταρίας Φ6 (M6-2,5), 45cm				Καλώδια μπαταρίας 6,3F - 45cm, γωνιακές μούφες ML062								
	Καλώδια 40cm																								
Σημειώσεις	Ψύξη με συναγωγή										Ψύξη με συναγωγή										Ψύξη με συναγωγή	Αναγκαστική ψύξη			

Πίνακας 4. Μηχανικές παράμετροι.

Ηλεκτρονική Παράμετρος	HPSB-12V2A-B	HPSB-12V3A-B	HPSB-12V3A-C HPSB-12V5A-C HPSB-24V2A-B	HPSB-12V7A-C HPSB-12V10A-C HPSB-24V3A-B	HPSB-12V7A-D HPSB-12V10A-D HPSB-12V15A-D HPSB-24V3A-C HPSB-24V5A-C HPSB-24V7A-C HPSB-24V10A-C HPSB-48V3A-B	HPSB-12V20A-E HPSB-24V5A-D HPSB-24V10A-D HPSB-48V5A-C
Διαστάσεις περιβλήματος (ΠxΥ) [±2mm]	170x180	200x230	230x300	300x300	330x380	460x390
Διαστάσεις περιβλήματος (Π1xΥ1xΔ1+Δ) [±2mm]	175x185x82+8	205x237x82+8	237x305x82+8	305x305x105+8	335x385x173+14	465x395x173+14
Στερέωση (ΠxΥ)	145x152	175x202	205x272	274x265	298x310	425x322
Μπαταρία τοποθέτησης (ΜxΠxΒ)	155x100x75	190x100x75	215x172x75	250x172x100	325x178x168	450x190x168
Περιβλήμα	Χάλυβας DC01 0,7mm				Χάλυβας DC01 1mm	
Κλείσιμο	Βίδα με κεφαλή τυριού (στο μπροστινό μέρος), δυνατότητα συναρμολόγησης κλειδαριάς					
Σημειώσεις	Το περίβλημα δεν εφάπτεται στην επιφάνεια συναρμολόγησης, ώστε να μπορούν να οδηγηθούν τα καλώδια.					

Πίνακας 5. Ασφάλεια λειτουργίας.

Κατηγορία προστασίας EN 62368-1	I (πρώτη)
Βαθμός προστασίας EN 60529	IP20
Ηλεκτρική αντοχή της μόνωσης: - μεταξύ των κυκλωμάτων εισόδου εισόδου και εξόδου της μονάδας PSU - μεταξύ του κυκλώματος εισόδου και του κυκλώματος προστασίας PE - μεταξύ του κυκλώματος εξόδου και του κυκλώματος προστασίας PE	3000 V AC min. 1500 V AC min. 500 V AC min.
Αντίσταση μόνωσης: - μεταξύ κυκλώματος εισόδου και κυκλώματος εξόδου ή προστασίας	100 MΩ, 500 V DC

Πίνακας 6. Παράμετροι λειτουργίας.

Θερμοκρασία λειτουργίας	-10°C...+40°C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20°C...+60°C
Σχετική υγρασία	20%...90%, χωρίς συμπύκνωση
Δονήσεις κατά τη λειτουργία	Απαράδεκτες
Κρουστικά κύματα κατά τη λειτουργία	μη αποδεκτά
Άμεση μόνωση	μη αποδεκτή
Δονήσεις και παλμικά κύματα κατά τη μεταφορά	Wg PN-83/T-42106

2. Εγκατάσταση.

2.1 Απαιτήσεις.

Το ρυθμιστικό τροφοδοτικό PSU πρέπει να τοποθετηθεί από εξειδικευμένο εγκαταστάτη, κάτοχο των σχετικών αδειών και αδειών (που ισχύουν και απαιτούνται για τη συγκεκριμένη χώρα) για εγκαταστάσεις παρεμβολών 230 V και χαμηλής τάσης. Η μονάδα πρέπει να τοποθετείται σε περιορισμένους χώρους, με κανονική σχετική υγρασία (RH=90% το πολύ, χωρίς συμπύκνωση) και θερμοκρασία από -10°C do +40°C. Η μονάδα PSU πρέπει να λειτουργεί σε κατακόρυφη θέση που εξασφαλίζει επαρκή ροή αέρα με συναγωγή μέσω των οπών εξαερισμού του περιβλήματος.

Καθώς το τροφοδοτικό είναι σχεδιασμένο για συνεχή λειτουργία και δεν διαθέτει διακόπτη ισχύος, πρέπει να εξασφαλίζεται κατάλληλη προστασία από υπερφόρτωση στο κύκλωμα τροφοδοσίας. Επιπλέον, ο χρήστης πρέπει να ενημερώνεται για τη μέθοδο αποσύνδεσης (συνήθως μέσω της τοποθέτησης κατάλληλης ασφάλειας στο κουτί ασφαλειών). Το ηλεκτρικό σύστημα πρέπει να ακολουθεί τα ισχύοντα πρότυπα και κανονισμούς.

2.2 Διαδικασία εγκατάστασης.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Πριν από την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι η τάση στο κύκλωμα τροφοδοσίας 230 V έχει διακοπεί.

Για τη διακοπή της τροφοδοσίας χρησιμοποιήστε έναν εξωτερικό διακόπτη στον οποίο η απόσταση μεταξύ των επαφών όλων των πόλων στην κατάσταση αποσύνδεσης δεν είναι μικρότερη από 3 mm.

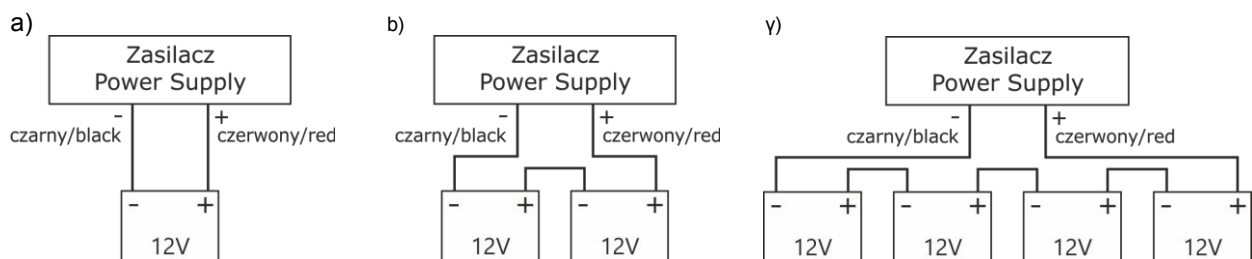
Απαιτείται η εγκατάσταση ενός διακόπτη εγκατάστασης με ονομαστικό ρεύμα τουλάχιστον 6 A στα κυκλώματα τροφοδοσίας εκτός της μονάδας τροφοδοσίας.

1. Τοποθετήστε τη μονάδα τροφοδοσίας σε μια επιλεγμένη θέση και συνδέστε τα καλώδια.
2. Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας (~230 V) στους συνδετήρες AC 230 V του μετασχηματιστή. Συνδέστε το καλώδιο γείωσης στο κλιπ που επισημαίνεται με το σύμβολο γείωσης . Χρησιμοποιήστε ένα τρίκλωνο καλώδιο (με κίτρινο και πράσινο καλώδιο προστασίας ) για να πραγματοποιήσετε τη σύνδεση. Οδηγήστε τα καλώδια στους κατάλληλους συνδετήρες του υποπίνακα μέσω του μονωτικού δακτυλίου.



Το κύκλωμα προστασίας από ηλεκτροπληξία πρέπει να εκτελείται με ιδιαίτερη προσοχή, δηλαδή το κίτρινο και πράσινο παλτό του καλωδίου τροφοδοσίας πρέπει να κολλάει στη μία πλευρά του ακροδέκτη  - στο περίβλημα της μονάδας PSU. Η λειτουργία της μονάδας PSU χωρίς σωστά κατασκευασμένο και πλήρως λειτουργικό κύκλωμα προστασίας από ηλεκτροπληξία είναι ΑΔΥΝΑΤΗ! Μπορεί να προκαλέσει βλάβη της συσκευής ή ηλεκτροπληξία.

3. Ελέγξτε την τάση εξόδου και ρυθμίστε την, εάν χρειάζεται, με τη χρήση ποτενσιόμετρου (βλέπε πίνακα: εμφάνιση παραμέτρων του τροφοδοτικού).
4. Συνδέστε τον εξοπλισμό στους κατάλληλους ακροδέκτες εξόδου του τροφοδοτικού (θετικός σύνδεσμος +V, αρνητικός σύνδεσμος -V).
5. Χρησιμοποιήστε το βραχυκυκλωτήρα I_{BAT} για να ρυθμίσετε το μέγιστο ρεύμα φόρτισης της μπαταρίας, λαμβάνοντας υπόψη τις παραμέτρους της μπαταρίας.
6. Τοποθετήστε την μπαταρία στη θήκη μπαταριών του περιβλήματος (Εικ. 3). Συνδέστε τις μπαταρίες με το τροφοδοτικό δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στη σωστή πολικότητα και τον τύπο των συνδέσεων (Εικ. 4):



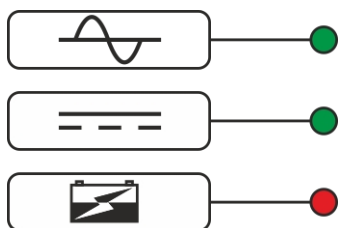
Σχ. 4 Σύνδεση των μπαταριών ανάλογα με την έκδοση τάσης του τροφοδοτικού:
α) έκδοση 12V, β) έκδοση 24V, γ) έκδοση 48V

7. Ενεργοποιήστε την παροχή 230 V. Οι λυχνίες LED στο κάλυμμα του τροφοδοτικού πρέπει να ανάψουν (δίοδος CHARGE μόνο κατά τη διάρκεια της φόρτισης).
8. Μετά την εγκατάσταση και τον έλεγχο της σωστής λειτουργίας, το περίβλημα μπορεί να κλείσει.

3. Ένδειξη κατάστασης λειτουργίας.

Η μονάδα τροφοδοσίας διαθέτει ένδειξη LED και ακουστική ένδειξη κατάστασης

3.1 Οπτική ένδειξη.



Πράσινη λυχνία LED AC:

- αναμμένη - η μονάδα τροφοδοσίας τροφοδοτείται με εναλλασσόμενο ρεύμα 230V,
- σβηστή - δεν υπάρχει τροφοδοσία 230 V, λειτουργία με μπαταρία

Πράσινη λυχνία LED DC:

- αναμμένη - παρουσία τάσης συνεχούς ρεύματος στην έξοδο της μονάδας PSU

Κόκκινη λυχνία LED CHARGE:

- σβηστή - δεν υπάρχει φόρτιση της μπαταρίας
- αναμμένη - διαδικασία φόρτισης της μπαταρίας

Επιπλέον, το τροφοδοτικό είναι εξοπλισμένο με LED που υποδεικνύει την παρουσία τάσης στην έξοδο του τροφοδοτικού, το οποίο βρίσκεται στην πλακέτα PCB της μονάδας τροφοδοτικού.

4. Συντήρηση.

Όλες οι εργασίες συντήρησης μπορούν να εκτελεστούν μετά την αποσύνδεση της μονάδας PSU από το δίκτυο τροφοδοσίας. Το PSU δεν απαιτεί την εκτέλεση συγκεκριμένων μέτρων συντήρησης, ωστόσο, σε περίπτωση σημαντικού ποσοστού σκόνης, συνιστάται ο καθαρισμός του εσωτερικού του με πεπιεσμένο αέρα. Σε περίπτωση αντικατάστασης μιας ασφάλειας, χρησιμοποιήστε μια ασφάλεια αντικατάστασης με τις ίδιες παραμέτρους.



ΕΤΙΚΕΤΑ ΑΗΗΕ

Τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα συνήθη οικιακά απορρίμματα.
Σύμφωνα με την οδηγία WEEE της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού πρέπει να απορρίπτονται χωριστά από τα συνήθη οικιακά απορρίμματα.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Το τροφοδοτικό είναι προσαρμοσμένο για συνεργασία με τις σφραγισμένες μπαταρίες μολύβδου-οξέος (SLA). Μετά την περίοδο λειτουργίας δεν πρέπει να πεταχτούν, αλλά να ανακυκλωθούν σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Pulsar sp. j.

Siedlec 150, 32-744 Łapczyca, Πολωνία
Τηλ. (+48) 14-610-19-40, Fax. (+48) 14-610-19-50
E-mail: biuro@pulsar.pl, sales@pulsar.pl [http://](http://www.pulsar.pl)
www.pulsar.pl, www.zasilacze.pl

This document has been automatically translated. The translation may contain errors or inaccuracies. In case of doubt, please refer to the original version of document or contact us.