



**Powador**  
**10.0 TL3**  
**12.0 TL3**  
**14.0 TL3**

## Τα εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας του μέλλοντος.

Τριφασικοί μετατροπείς χωρίς μετασχηματιστή Powador 10.0 TL3 έως 14.0 TL3.

Φανταστείτε το τέλειο ρεύμα δικτύου – το είδος ρεύματος που παράγεται από μεγάλα εργοστάσια ηλεκτρικής ενέργειας, αλλά από αποκεντρωμένες, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Οι συσκευές Powador 10.0 TL3 έως 14.0 TL3 συνδυάζουν την πολυετή εμπειρία της εταιρίας μας στον τομέα κατασκευής συσκευών χωρίς μετασχηματιστή με τη ζήτηση για τέλεια ηλεκτρική τροφοδοσία. Επειδή είναι αμιγώς τριφασικές συσκευές, παρέχουν ημιτονοειδές, εναλλασσόμενο ρεύμα υψηλής ποιότητας με διαφορά φάσης 120 μοιρών και, συνεπώς, αποτελούν ένα όνειρο που γίνεται πραγματικότητα για όλους τους χειριστές δικτύου.

Αυτές οι συσκευές σας παρέχουν εξαιρετικά υψηλό βαθμό ευελιξίας κατά το σχεδιασμό του Φ/Β σας συστήματος. Οι συσκευές λειτουργούν με δύο ξεχωριστούς ανιχνευτές MPP, οι οποίοι μπορούν να αντιμετωπίσουν ασύμμετρα φορτία, για την επίτευξη της βέλτιστης

προσαρμογής. Για κάθε ελεγκτή MPP μπορούν να συνδεθούν δύο συστοιχίες, γεγονός που σημαίνει ότι οι συσκευές μπορούν να επεξεργάζονται την ηλιακή ισχύ από τέσσερις συστοιχίες. Το εύρος τάσης εισόδου είναι εξαιρετικά ευρύ: 350 έως 800 V. Η κορυφαία απόδοση είναι πάνω από 98 %. Η ψύξη παρέχεται από ανεμιστήρες που ενεργοποιούνται σύμφωνα με τις απαιτήσεις και οι οποίοι έχουν τοποθετηθεί ακριβώς στα εξαρτήματα που είναι ευαίσθητα στη θερμοκρασία.

Η ψύξη παρέχεται από ανεμιστήρες που ενεργοποιούνται σύμφωνα με τις απαιτήσεις και οι οποίοι έχουν τοποθετηθεί ακριβώς στα εξαρτήματα που είναι ευαίσθητα στη θερμοκρασία. Η δημιουργία μίας τέλειας επικοινωνίας με τις τρεις συσκευές γίνεται με εύκολο τρόπο. Εκτός από την κανονική διεπαφή RS485, η οποία σας επιτρέπει να αναζητάτε δεδομένα απόδοσης μέσω του

Powador-proLOG, οι συσκευές παρέχουν καινοτομίες οι οποίες σας διευκολύνουν σε μεγάλο βαθμό. Αυτές παρέχουν έναν ενσωματωμένο web server για συνεχή επιτήρηση μέσω Ethernet, μία σύνδεση USB για την εγκατάσταση ενημερώσεων λογισμικού και τη λήψη όλων των δεδομένων καταγραφής, καθώς και μία οθόνη γραφικών για την προβολή των δεδομένων λειτουργίας.

Με το νέο περίβλημα, οι συσκευές είναι συμπαγείς και η εγκατάσταση απλοποιείται. Επίσης, στους μετατροπείς έχει προγραμματιστεί ένας αριθμός βασικών ρυθμίσεων που ισχύουν για την εκάστοτε χώρα εγκατάστασης. Αυτές οι ρυθμίσεις μπορούν να επιλεγούν με εύκολο τρόπο κατά την εγκατάσταση στην τοποθεσία λειτουργίας. Η επιλογή της γλώσσας λειτουργίας δεν εξαρτάται από αυτές τις ρυθμίσεις χώρας.

# Τεχνικά χαρακτηριστικά

Powador 10.0 TL3 | 12.0 TL3 | 14.0 TL3

Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά	10.0 TL3	12.0 TL3
<b>Τιμές εισόδου</b>		
Μέγιστη ισχύς εισόδου	10000 W	12000 W
Εύρος MPP	350 V ... 800 V	350 V ... 800 V
Ελάχιστη τάση DC	200 V*	200 V*
Μέγιστη τάση	1000 V	1000 V
Μέγιστο ρεύμα εισόδου	2 x 18,6 A	2 x 18,6 A
Μέγιστη ισχύς/ανιχνευτή	9,2 kW	10,2 kW
Αριθμός συστοιχιών	2 x 2	2 x 2
Αριθμός ανιχνευτών MPP	2	2
<b>Τιμές εξόδου</b>		
Ονομαστική ισχύς	9000 VA	10000 VA
Τάση δικτύου	σύμφωνα με τις τοπικές προδιαγραφές	σύμφωνα με τις τοπικές προδιαγραφές
Ονομαστικό ρεύμα	3 x 13,0 A	3 x 14,5 A
Ονομαστική συχνότητα	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Συν φ	0,80 επαγωγικό ... 0,80 χωρητικό	0,80 επαγωγικό ... 0,80 χωρητικό
Αριθμός φάσεων τροφοδοσίας	3	3
<b>Γενικά ηλεκτρικά χαρακτηριστικά</b>		
Μέγιστη απόδοση	98,0 %	98,0 %
Ευρωπαϊκός βαθμός απόδοσης	97,0 %	97,0 %
Νυχτερινή κατανάλωση	≈ 1,5 W	≈ 1,5 W
Τύπος κυκλώματος	Χωρίς μετασχηματιστή	Χωρίς μετασχηματιστή
Επιτήρηση δικτύου	σύμφωνα με τις τοπικές προδιαγραφές	σύμφωνα με τις τοπικές προδιαγραφές
<b>Μηχανικά χαρακτηριστικά</b>		
Οθόνη	Οθόνη γραφικών + LED	Οθόνη γραφικών + LED
Στοιχεία χειρισμού	Πλοήγηση 4 κατευθύνσεων + 2 πλήκτρα	Πλοήγηση 4 κατευθύνσεων + 2 πλήκτρα
Θύρες	Ethernet, USB, RS485, έξοδος S0	Ethernet, USB, RS485, έξοδος S0
Ρελέ αναφοράς σφάλματος	Άνευ δυναμικού NOC το πολύ 230 V / 1 A	Άνευ δυναμικού NOC το πολύ 230 V / 1 A
Συνδέσεις	DC: ηλιακό βύσμα, AC: σύνδεση καλωδίου M32 και ακροδέκτης	DC: ηλιακό βύσμα, AC: σύνδεση καλωδίου M32 και ακροδέκτης
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	-25 °C ... +60 °C**	-25 °C ... +60 °C**
Ψύξη	Ανεμιστήρας, ανάλογα με τη θερμοκρασία	Ανεμιστήρας, ανάλογα με τη θερμοκρασία
Κατηγορία προστασίας	IP65	IP65
Εκπομπή θορύβων	< 45 dB (A) (αθόρυβο όταν λειτουργεί χωρίς ανεμιστήρα)	< 45 dB (A) (αθόρυβο όταν λειτουργεί χωρίς ανεμιστήρα)
Διακόπτης DC	Ενσωματωμένος	Ενσωματωμένος
Περίβλημα	Χυτό αλουμίνιο	Χυτό αλουμίνιο
Υ x Π x Β	690 x 420 x 200 mm	690 x 420 x 200 mm
Βάρος	Περίπου 40 kg	Περίπου 40 kg

\* Σε τάσεις < 350 V μειώνεται η εφικτή ισχύς εισόδου. Το ρεύμα εισόδου περιορίζεται στα 18,6 A / είσοδο.

\*\* Υποβιβασμός ισχύος σε υψηλότερες θερμοκρασίες  
Σε κάθε έκδοση λαμβάνονται υπόψη τα πρότυπα και οι κανονισμοί που ισχύουν στην εκάστοτε χώρα.

Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά	14.0 TL3
<b>Τιμές εισόδου</b>	
Μέγιστη ισχύς εισόδου	14000 W
Εύρος MPP	350 V ... 800 V
Ελάχιστη τάση DC	200 V*
Μέγιστη τάση	1000 V
Μέγιστο ρεύμα εισόδου	2 x 18,6 A
Μέγιστη ισχύς/ανιχνευτή	12,8 kW
Αριθμός συστοιχιών	2 x 2
Αριθμός ανιχνευτών MPP	2
<b>Τιμές εξόδου</b>	
Ονομαστική ισχύς	12500 VA
Τάση δικτύου	σύμφωνα με τις τοπικές προδιαγραφές
Ονομαστικό ρεύμα	3 x 18,1 A
Ονομαστική συχνότητα	50 Hz / 60 Hz
Συν φ	0,80 επαγωγικό ... 0,80 χωρητικό
Αριθμός φάσεων τροφοδοσίας	3
<b>Γενικά ηλεκτρικά χαρακτηριστικά</b>	
Μέγιστη απόδοση	98,0 %
Ευρωπαϊκός βαθμός απόδοσης	97,0 %
Νυχτερινή κατανάλωση	≈ 1,5 W
Τύπος κυκλώματος	Χωρίς μετασχηματιστή
Επιτήρηση δικτύου	σύμφωνα με τις τοπικές προδιαγραφές
<b>Μηχανικά χαρακτηριστικά</b>	
Οθόνη	Οθόνη γραφικών + LED
Στοιχεία χειρισμού	Πλοήγηση 4 κατευθύνσεων + 2 πλήκτρα
Θύρες	Ethernet, USB, RS485, έξοδος S0
Ρελέ αναφοράς σφάλματος	Άνευ δυναμικού NOC το πολύ 230 V / 1 A
Συνδέσεις	DC: ηλιακό βύσμα, AC: σύνδεση καλωδίου M32 και ακροδέκτης
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	-25 °C ... +60 °C**
Ψύξη	Ανεμιστήρας, ανάλογα με τη θερμοκρασία
Κατηγορία προστασίας	IP65
Εκπομπή θορύβων	< 45 dB (A) (αθόρυβο όταν λειτουργεί χωρίς ανεμιστήρα)
Διακόπτης DC	Ενσωματωμένος
Περίβλημα	Χυτό αλουμίνιο
Υ x Π x Β	690 x 420 x 200 mm
Βάρος	Περίπου 40 kg

\* Σε τάσεις < 350 V μειώνεται η εφικτή ισχύς εισόδου. Το ρεύμα εισόδου περιορίζεται στα 18,6 A / είσοδο.

\*\* Υποβιβασμός ισχύος σε υψηλότερες θερμοκρασίες  
Σε κάθε έκδοση λαμβάνονται υπόψη τα πρότυπα και οι κανονισμοί που ισχύουν στην εκάστοτε χώρα.



## Powador 10.0 TL3 12.0 TL3 | 14.0 TL3

### Σημαντικότερα σημεία

- Τριφασικός μετατροπέας
- Χωρίς μετασχηματιστή
- Δύο ανιχνευτές MPP
- Βαθμός απόδοσης > 98 %
- Πολυγλωσσικό μενού
- Οθόνη γραφικών
- Ενσωματωμένος web server
- Σύνδεση USB για ενημερώσεις και λήψεις