



SEW
EURODRIVE

Συνοπτικές οδηγίες λειτουργίας



MOVIDRIVE® MDX60B / 61B





1	Γενικές οδηγίες	4
1.1	Αντικείμενο αυτού του εγχειριδίου	4
1.2	Δομή των υποδείξεων ασφαλείας	4
2	Οδηγίες ασφαλείας	5
2.1	Γενικά	5
2.2	Ομάδα αποδεκτών	5
2.3	Προβλεπόμενη χρήση	6
2.4	Μεταφορά, αποθήκευση	6
2.5	Τοποθέτηση	7
2.6	Ηλεκτρική σύνδεση	7
2.7	Ασφαλής αποσύνδεση	7
2.8	Λειτουργία	8
3	Εγκατάσταση	9
3.1	Διαγράμματα συνδεσμολογίας βασικής συσκευής	9
4	Έναρξη λειτουργίας	14
4.1	Γενικές υποδείξεις για την έναρξη λειτουργίας	14
4.2	Λειτουργία του MOVITOOLS® MotionStudio	15
5	Λειτουργία	18
5.1	Ενδείξεις λειτουργίας	18
5.2	Μηνύματα υποδείξεων	19
5.3	Κάρτα μνήμης	20
6	Σέρβις	22
6.1	Πληροφορίες βλαβών	22
6.2	Μηνύματα σφαλμάτων και λίστα σφαλμάτων	23
6.3	Τμήμα σέρβις ηλεκτρονικών της SEW	39
6.4	Μακροχρόνια αποθήκευση	39
6.5	Απόρριψη	40
7	Πιστοποιητικά συμμόρφωσης	41
7.1	MOVIDRIVE®	41
7.2	MOVIDRIVE® με DFS11B/DFS21B	42
7.3	MOVIDRIVE® με DCS21B/DCS31B	43



1 Γενικές οδηγίες

1.1 Αντικείμενο αυτού του εγχειριδίου

Αυτό το εγχειρίδιο περιέχει τις γενικές οδηγίες ασφαλείας και μια επιλογή πληροφοριών σχετικά με τον μετατροπέα MOVIDRIVE® MDX60B/61B.

- Λάβετε υπόψη πως αυτό το εγχειρίδιο δεν αντικαθιστά το αναλυτικό εγχειρίδιο λειτουργίας.
- Προτού ξεκινήσετε να χρησιμοποιείτε το MOVIDRIVE® MDX60B/61B διαβάστε τις αναλυτικές οδηγίες λειτουργίας.
- Θα πρέπει να τηρείτε και να εφαρμόζετε τις πληροφορίες και τις οδηγίες που δίδονται στο αναλυτικό εγχειρίδιο λειτουργίας. Αυτό είναι προϋπόθεση για την απρόσκοπτη λειτουργία της συσκευής και για την ικανοποίηση όλων των αξιώσεων εγγύησης.
- Το αναλυτικό εγχειρίδιο χρήσης καθώς και περαιτέρω εγχειρίδια για το MOVIDRIVE® MDX60B/61B θα τα βρείτε σε μορφή PDF στο παρεχόμενο CD ή DVD.
- Όλα τα τεχνικά εγχειρίδια της SEW-EURODRIVE για ηλεκτρονική λήψη σε μορφή PDF θα τα βρείτε στην ιστοσελίδα της SEW-EURODRIVE: www.sew-eurodrive.com

1.2 Δομή των υποδείξεων ασφαλείας

Οι υποδείξεις ασφαλείας αυτών των οδηγιών λειτουργίας έχουν συνταχθεί με τον εξής τρόπο:

Σύμβολο	ΛΕΞΗ ΣΗΜΑΝΣΗΣ!
 Γενικός κίνδυνος	Είδος κινδύνου και η πηγή του. Πιθανές συνέπειες σε περίπτωση μη τήρησης. • Μέτρα για την αποφυγή κινδύνου.

Σύμβολο	Λέξη σήμανσης	Σημασία	Συνέπειες από τη μη τήρηση
Παράδειγμα: Γενικός κίνδυνος	ΚΙΝΔΥΝΟΣ!	Άμεσος κίνδυνος	Θάνατος ή σοβαρές σωματικές βλάβες
 Γενικός κίνδυνος	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!	Ενδεχόμενη, επικίνδυνη κατάσταση	Θάνατος ή σοβαρές σωματικές βλάβες
 Συγκεκριμένος κίνδυνος, π.χ. ηλεκτροπληξία	ΠΡΟΣΟΧΗ!	Ενδεχόμενη, επικίνδυνη κατάσταση	Ελαφριές σωματικές βλάβες
 Συγκεκριμένος κίνδυνος, π.χ. ηλεκτροπληξία	ΠΡΟΣΟΧΗ!	Ενδεχόμενες υλικές ζημιές	Ζημιά στο σύστημα κίνησης ή στο περιβάλλον λειτουργίας του
 ΥΠΟΔΕΙΞΗ	ΥΠΟΔΕΙΞΗ	Χρήσιμη υπόδειξη ή συμβουλή. Διευκολύνει το χειρισμό του συστήματος κίνησης.	



2 Οδηγίες ασφαλείας

Οι παρακάτω βασικές υποδείξεις ασφαλείας χρησιμεύουν για την αποφυγή των σωματικών βλαβών και των υλικών ζημιών. Ο χρήστης θα πρέπει να εξασφαλίσει τις συνθήκες ώστε να τηρούνται οι υποδείξεις ασφαλείας. Βεβαιωθείτε ότι οι υπεύθυνοι εγκατάστασης και λειτουργίας, καθώς και τα άτομα που εργάζονται στο μηχάνημα με δική τους ευθύνη, έχουν διαβάσει και έχουν κατανοήσει τις οδηγίες λειτουργίας. Σε περίπτωση αμφιβολιών ή εάν χρειάζεστε πρόσθετες πληροφορίες απευθυνθείτε στην SEW-EURODRIVE.

2.1 Γενικά

Μην εγκαθιστάτε και μη λειτουργείτε προϊόντα που έχουν υποστεί βλάβες. Σε περίπτωση ζημιάς, παρακαλούμε να υποβάλλετε αμέσως καταγγελία στην εταιρεία μεταφοράς.

Κατά τη διάρκεια λειτουργίας οι μετατροπείς ενδέχεται, ανάλογα με το βαθμό προστασίας τους, να διαθέτουν ηλεκτροφόρα, γυμνά ή ακόμα και κινούμενα ή περιστρεφόμενα μέρη, καθώς και θερμές επιφάνειες.

Υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης σοβαρών τραυματισμών και υλικών ζημιών με την ανεπίτρεπτη αφαίρεση των απαιτούμενων καλυμμάτων, με τη μη προβλεπόμενη χρήση, καθώς και με τη λανθασμένη εγκατάσταση και χρήση.

Περισσότερες πληροφορίες περιλαμβάνονται στα τεχνικά εγχειρίδια.

2.2 Ομάδα αποδεκτών

Όλες οι εργασίες εγκατάστασης, έναρξης λειτουργίας, αποκατάστασης βλαβών και συντήρησης θα πρέπει να εκτελεστούν **από ηλεκτρολόγο** (IEC 60364 ή CENELEC HD 384 ή DIN VDE 0100 και IEC 60664 ή DIN VDE 0110 και εθνικοί κανόνες πρόληψης ατυχημάτων).

Εξειδικευμένο προσωπικό στα πλαίσια αυτών των βασικών υποδείξεων ασφαλείας θεωρούνται τα άτομα που είναι εξοικειωμένα με την τοποθέτηση, συναρμολόγηση και την έναρξη λειτουργίας της συσκευής και διαθέτουν την απαιτούμενη εκπαίδευση και γνώση για την εργασία που έχουν αναλάβει.

Όλες οι εργασίες στους υπόλοιπους τομείς της μεταφοράς, αποθήκευσης, λειτουργίας και απόρριψης θα πρέπει να πραγματοποιούνται από άτομα που έχουν ενημερωθεί κατάλληλα για τις εργασίες αυτές.



2.3 Προβλεπόμενη χρήση

Οι μετατροπείς συχνότητων είναι εξαρτήματα που προορίζονται για την τοποθέτηση σε ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις ή μηχανήματα.

Στην τοποθέτηση σε μηχανήματα, η έναρξη λειτουργίας των μετατροπών (δηλ. η έναρξη της προβλεπόμενης λειτουργίας) απαγορεύεται μέχρι να διασφαλιστεί ότι τα μηχανήματα ανταποκρίνονται στις διατάξεις της Οδηγίας περί μηχανημάτων 2006/42/ΕΕ. Θα πρέπει να τηρείται το πρότυπο EN 60204.

Η έναρξη λειτουργίας (δηλ. η έναρξη της προβλεπόμενης λειτουργίας) επιτρέπεται μόνο εφόσον τηρείται η Οδηγία περί Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας (2004/108/ΕΕ).

Οι μετατροπείς ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της Οδηγίας Χαμηλής Τάσης 2006/95/ΕΕ. Για τις συσκευές αυτές εφαρμόζονται τα εναρμονισμένα πρότυπα της σειράς EN 61800-5-1/DIN VDE T105 σε συνδυασμό με τα ευρωπαϊκά πρότυπα EN 60439-1/VDE 0660, Μέρος 500 και EN 60146/VDE 0558.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά καθώς και τα στοιχεία για τις προϋποθέσεις σύνδεσης αναφέρονται στην πινακίδα ισχύος και στο εγχειρίδιο και πρέπει να τηρηθούν οπωσδήποτε.

2.3.1 Λειτουργίες ασφαλείας

Οι μετατροπείς συχνότητων MOVIDRIVE® MDX60/61B χωρίς υπερκείμενα συστήματα ασφαλείας δεν επιτρέπεται να αναλαμβάνουν λειτουργίες ασφαλείας. Για να εξασφαλίσετε την προστασία των μηχανημάτων και των ατόμων χρησιμοποιήστε υπερκείμενα συστήματα ασφαλείας.

Για εφαρμογές ασφαλείας ακολουθήστε τις οδηγίες των παρακάτω εκδόσεων:

- Ασφαλής απενεργοποίηση για MOVIDRIVE® MDX60B/61B - Συνθήκες
- Ασφαλής απενεργοποίηση για MOVIDRIVE® MDX60B/61B - Εφαρμογές

2.4 Μεταφορά, αποθήκευση

Οι υποδείξεις για τη μεταφορά, την αποθήκευση και τον ενδεχόμενο χειρισμό θα πρέπει να τηρούνται. Οι κλιματικές συνθήκες θα πρέπει να τηρούνται σύμφωνα με το κεφάλαιο "Γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά".



2.5 Τοποθέτηση

Η τοποθέτηση και ψύξη των συσκευών θα πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις και τις οδηγίες του αντίστοιχου εγχειριδίου.

Οι μετατροπείς συχνότητας θα πρέπει να προστατεύονται από τη μη επιτρεπτή καταπόνηση. Ειδικότερα, δεν επιτρέπεται κατά τη μεταφορά ή τη μεταχείριση να παραμορφωθούν τα διάφορα εξαρτήματα ή να τροποποιηθούν οι αποστάσεις μόνωσης. Η επαφή με τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα και τις επαφές θα πρέπει να αποφεύγεται.

Οι μετατροπείς συχνότητας διαθέτουν εξαρτήματα που είναι ευαίσθητα στο στατικό ηλεκτρισμό, και τα οποία μπορεί να καταστραφούν στην περίπτωση λανθασμένης μεταχείρισης. Θα πρέπει να αποφεύγεται η πρόκληση μηχανικών βλαβών ή η καταστροφή των ηλεκτρικών εξαρτημάτων (πιθανοί κίνδυνοι για την υγεία!).

Δεν επιτρέπονται οι παρακάτω εφαρμογές, εκτός αν αναφέρεται ρητά κάτι τέτοιο:

- η χρήση σε περιοχές με κίνδυνο εκρήξεων.
- η χρήση σε περιβάλλοντα με επικίνδυνα λάδια, οξέα, αέρια, ατμούς, σκόνες, ακτινοβολίες κλπ.
- η χρήση σε κινητές εφαρμογές, στις οποίες εκδηλώνονται μηχανικές καταπονήσεις από ταλαντώσεις και κτυπήματα, που ξεπερνούν τις απαιτήσεις του προτύπου EN 61800-5-1.

2.6 Ηλεκτρική σύνδεση

Κατά τις εργασίες σε μετατροπείς που φέρουν τάση, θα πρέπει να τηρούνται οι κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων που ισχύουν στη χώρα σας (π. χ. BGV A3).

Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση θα πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς (π.χ. διατομές αγωγών, ασφάλειες, σύνδεση αγωγού προστασίας). Περαιτέρω υποδείξεις περιέχονται στα εγχειρίδια.

Υποδείξεις για την εγκατάσταση σύμφωνα με τις προδιαγραφές ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας, όπως θωράκιση, γείωση, διάταξη φίλτρων και τοποθέτηση αγωγών, θα βρείτε στα εγχειρίδια των συσκευών. Αυτές οι υποδείξεις θα πρέπει να τηρούνται πάντα και στους μετατροπείς συχνότητας που φέρουν τη σήμανση CE. Η τήρηση των οριακών τιμών που ορίζονται από τη νομοθεσία περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας αποτελεί ευθύνη του κατασκευαστή του μηχανήματος ή της εγκατάστασης.

Βεβαιωθείτε ότι τα προληπτικά μέτρα και τα προστατευτικά συστήματα ανταποκρίνονται στις ισχύουσες διατάξεις (π.χ. EN 60204 ή EN 61800-5-1).

Απαραίτητα μέτρα προστασίας: Γείωση της συσκευής

Το MOVIDRIVE® B, μεγέθους 7, περιέχει επίσης μία LED ένδειξης κάτω από το κάτω, μπροστινό κάλυμμα. Εάν η LED ένδειξης είναι αναμμένη, τότε αυτό υποδεικνύει μία τάση ενδιάμεσου κυκλώματος. Δεν επιτρέπεται να αγγίζετε τις συνδέσεις ισχύος. Πριν αγγίξετε τις συνδέσεις ισχύος, και ανεξάρτητα από την εκάστοτε ένδειξη της λυχνίας LED, θα πρέπει να βεβαιώνετε ότι δεν υπάρχει ηλεκτρική τάση.

2.7 Ασφαλής αποσύνδεση

Η συσκευή πληροί όλες τις απαιτήσεις για τον ασφαλή διαχωρισμό αγωγών και ηλεκτρονικών συνδέσεων σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 61800-5-1. Για να διασφαλιστεί ο ασφαλής διαχωρισμός, πρέπει επίσης και όλα τα συνδεδεμένα κυκλώματα να πληρούν τις απαιτήσεις για τον ασφαλή διαχωρισμό.



2.8 Λειτουργία

Οι εγκαταστάσεις στις οποίες τοποθετούνται μετατροπείς συχνότητας θα πρέπει να εξοπλίζονται με πρόσθετες διατάξεις παρακολούθησης και προστασίας, σύμφωνα με τους εκάστοτε ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας, όπως π. χ. η νομοθεσία περί τεχνικών μέσων λειτουργίας, κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων κ.λ.π. Οι αλλαγές στους μετατροπείς συχνότητας μέσω του λογισμικού χειρισμού επιτρέπονται.

Δεν επιτρέπεται η επαφή αμέσως μετά την αποσύνδεση των μετατροπέων συχνότητας, καθώς, ενδεχομένως, ορισμένα μέρη ή συνδέσεις μπορεί να φέρουν ακόμη τάση λόγω ύπαρξης φορτίου στους πυκνωτές. Εδώ θα πρέπει να τηρούνται οι πινακίδες υποδείξεων που υπάρχουν επάνω στους μετατροπείς συχνότητας.

Κατά τη διάρκεια λειτουργίας θα πρέπει όλα τα καλύμματα και οι πόρτες να παραμένουν κλειστά.

Το σβήσιμο της LED λειτουργίας και των άλλων στοιχείων ενδείξεων (π.χ. LED ενδείξεων στο μέγεθος 7) δεν αποτελούν ένδειξη, ότι η συσκευή έχει αποσυνδεθεί από το ηλεκτρικό δίκτυο και ότι δε φέρει τάση.

Πριν αγγίξετε τις συνδέσεις ισχύος, και ανεξάρτητα από την εκάστοτε ένδειξη της λυχνίας LED, θα πρέπει να βεβαιώνετε ότι δεν υπάρχει ηλεκτρική τάση.

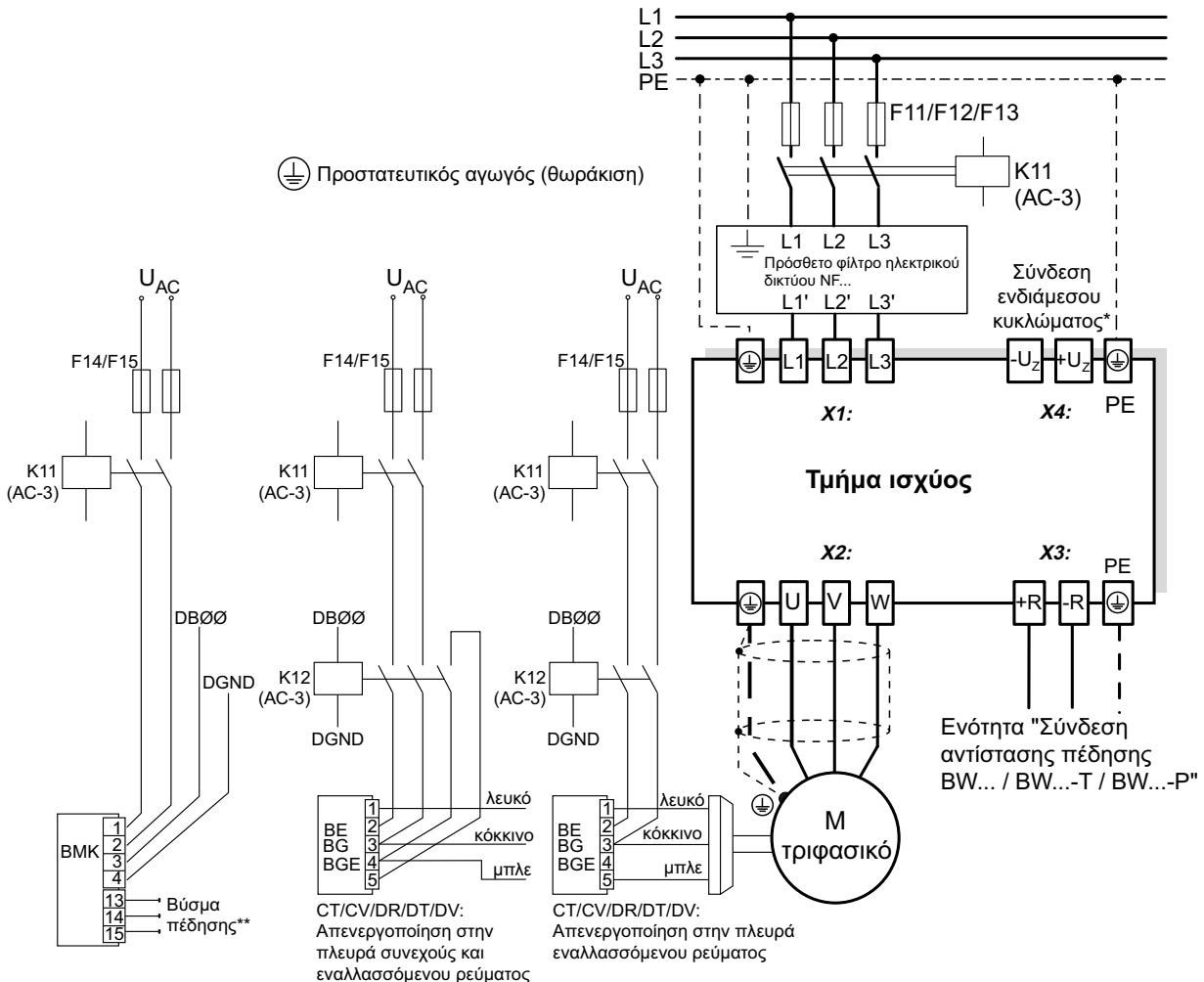
Μηχανική εμπλοκή ή εσωτερικές λειτουργίες ασφαλείας της μονάδας μπορεί να επιφέρουν σταμάτημα του κινητήρα. Η εξάλειψη της αιτίας αυτού του προβλήματος ή η επαναφορά μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα να τεθεί ο κινητήρας πάλι σε λειτουργία από μόνος του. Αν για λόγους ασφαλείας αυτό δεν επιτρέπεται για το συνδεδεμένο μηχάνημα, τότε πριν αρχίσετε με τον εντοπισμό και την επισκευή της βλάβης θα πρέπει να αποσυνδέσετε τη συσκευή από το ηλεκτρικό ρεύμα.



3 Εγκατάσταση

3.1 Διαγράμματα συνδεσμολογίας βασικής συσκευής

3.1.1 Τμήμα ισχύος και φρένο (μέγεθος 1 – 6)



CT/CV, CM71 ... 112: Απενεργοποίηση στην πλευρά συνεχούς και εναλλασσόμενου ρεύματος

1805559691

* Στα μεγέθη 1, 2 και 2S δίπλα από τους σφιγκτήρες σύνδεσης ηλεκτρικής τροφοδοσίας και κινητήρα (X1, X2) δεν υπάρχει σύνδεση γείωσης (PE). Χρησιμοποιήστε τον ακροδέκτη PE δίπλα από τη σύνδεση ενδιάμεσου κυκλώματος (X4).

** Πρέπει να τηρείται οπωσδήποτε η σειρά σύνδεσης του βύσματος φρένου. Η λανθασμένη σύνδεση μπορεί να προκαλέσει καταστροφή του φρένου. Τηρείτε, κατά τη σύνδεση του φρένου μέσω του κουτιού ακροδεκτών, τις οδηγίες λειτουργίας των χρησιμοποιούμενων ηλεκτροκινητήρων!



ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ

- Συνδέστε τον ανορθωτή φρένου με ένα ξεχωριστό αγωγό ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
- Η τροφοδοσία μέσω της τάσης του ηλεκτροκινητήρα δεν επιτρέπεται!

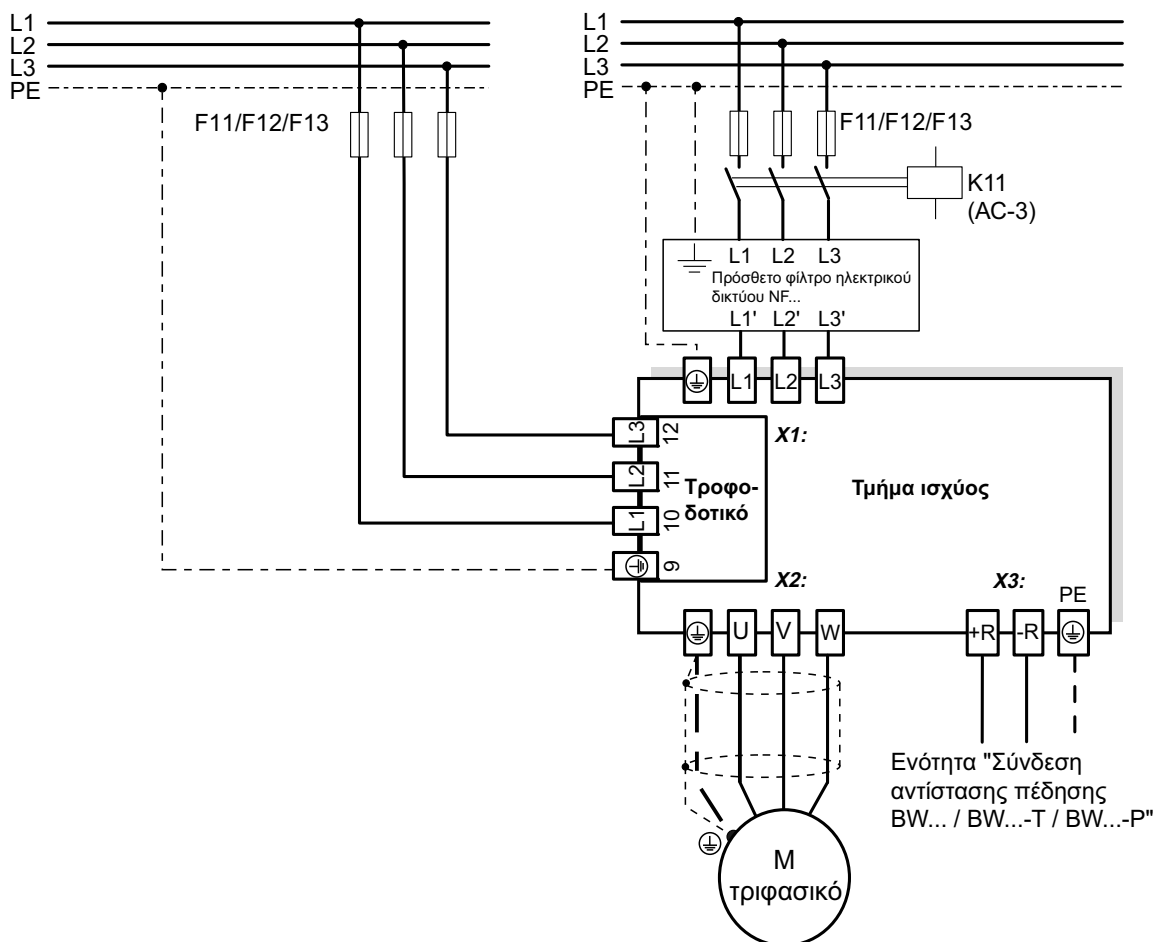
Χρησιμοποιείτε πάντοτε μία απόξευση στην πλευρά του συνεχούς και εναλλασσόμενου ρεύματος του φρένου

- σε όλες τις εφαρμογές σε ανυψωτικά μηχανήματα,
- για μηχανισμούς κίνησης που απαιτούν γρήγορη αντίδραση του φρένου και
- για τους τρόπους λειτουργίας CFC και SERVO.



3.1.2 Τμήμα ισχύος και τροφοδοτικό DC (μέγεθος 7)

Για τη σύνδεση του φρένου ανατρέξτε στο διάγραμμα συνδεσμολογίας για τα μεγέθη 1 – 6.



2079053451

Τεχνικά στοιχεία
τροφοδοτικού DC:

- Ονομαστικό ρεύμα: AC 2,4 A
- Ρεύμα ενεργοποίησης AC 30 A / AC 380 - 500 V



ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ

Κατά τη λειτουργία υποστήριξης μέσω τροφοδοτικού, **λάβετε υπόψη** ότι η σύνδεση εξωτερικών τροφοδοτικών +24 V στον ακροδέκτη ελέγχου X10:9 απαγορεύεται. Η λανθασμένη σύνδεση έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση ενός μηνύματος σφάλματος!

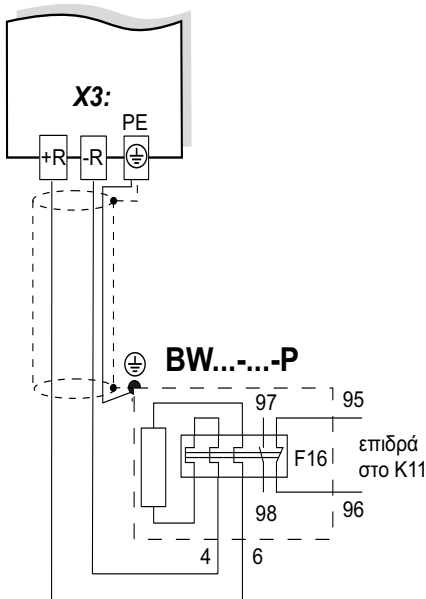
3.1.3 Ανορθωτής φρένου στον ηλεκτρολογικό πίνακα

Στην περίπτωση εγκατάστασης του ανορθωτή φρένου στον ηλεκτρολογικό πίνακα, τοποθετήστε τους αγωγούς για τη σύνδεση μεταξύ ανορθωτή φρένου και φρένου ξεχωριστά από άλλα καλώδια ισχύος. Η κοινή τοποθέτηση επιτρέπεται μόνον εάν τα καλώδια ηλεκτρικής τροφοδοσίας είναι θωρακισμένα.



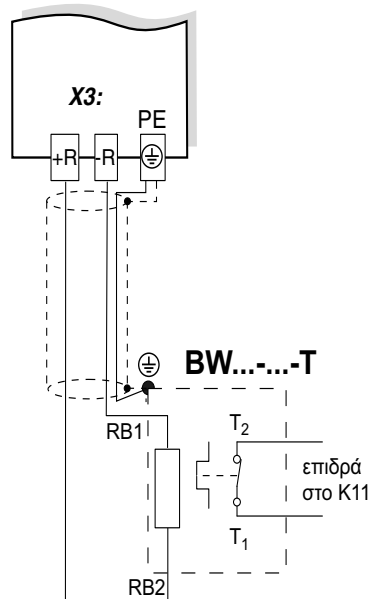
3.1.4 Αντίσταση πέδησης BW... / BW...-T / BW...-P

Τμήμα ισχύος



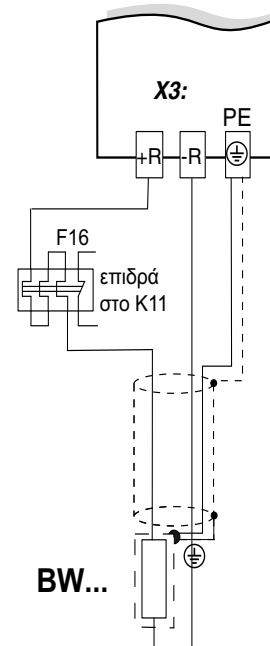
Αν διεγερθεί η επαφή ειδοποίησης F16, το K11 πρέπει να ανοίξει και το DIØØ"/Φραγή ρυθμιστή" πρέπει να λάβει ένα σήμα "0". Το κύκλωμα αντίστασης δεν επιτρέπεται να διακοπεί!

Τμήμα ισχύος



Όταν διεγερθεί ο εσωτερικός διακόπτης θερμοκρασίας, το K11 θα πρέπει να ανοίξει και το DIØØ"/Φραγή ελεγκτή" θα πρέπει να λάβει ένα σήμα "0". Το κύκλωμα αντίστασης δεν επιτρέπεται να διακοπεί!

Τμήμα ισχύος



Αν διεγερθεί το εξωτερικό διμεταλλικό ρελέ (F16), το K11 πρέπει να ανοίξει και το DIØØ"/Φραγή ρυθμιστή" πρέπει να λάβει ένα σήμα "0". Το κύκλωμα αντίστασης δεν επιτρέπεται να διακοπεί!

1805563147

Τύπος αντίστασης πέδησης	Καθορίζεται κατασκευαστικά	Προστασία υπερφόρτισης	
		Εσωτερικός διακόπτης θερμοκρασίας (..T)	Εξωτερικό διμεταλλικό ρελέ (F16)
BW...	-	-	Απαραίτητο
BW...-T	-	Απαιτείται μία από τις δύο επιλογές (εσωτερικός διακόπτης θερμοκρασίας / εξωτερικό διμεταλλικό ρελέ).	
BW...-003 / BW...-005	Επαρκές	-	Επιτρεπτό
BW090-P52B	Επαρκές	-	-



3.1.5 Περιγραφή λειτουργίας των ακροδεκτών της βασικής μονάδας (τμήμα ισχύος και μονάδα ελέγχου)

Ακροδέκτης		Λειτουργία
X1:1/2/3 X2:4/5/6 X3:8/9 X4:	L1/L2/L3 (PE) U/V/W (PE) +R/-R (PE) +U _Z /-U _Z (PE)	Σύνδεση ηλεκτρικού ρεύματος Σύνδεση κινητήρα Σύνδεση αντίστασης πέδησης Σύνδεση κυκλώματος DC Link
9,10,11,12	L1/L2/L3/PE	Σύνδεση τροφοδοτικού (μόνο στο μέγεθος 7)
S11:		Εναλλαγή σήματος ρεύματος I DC(0(4)...20 mA) ↔ σήματος τάσης U DC(-10 V...0...10 V, 0...10 V), εργοστασιακή ρύθμιση σε σήμα τάσης U.
S12:		Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της αντίστασης απόλξης διαύλου συστήματος, εργοστασιακή ρύθμιση: απενεργοποιημένη.
S13:		Ρύθμιση ρυθμού Baud για τη διεπαφή RS485 XT. Δυνατότητα επιλογής 9,6 ή 57,6 kBaud, εργοστασιακή ρύθμιση: 57,6 kBaud.
S14:		Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της εισόδου συχνότητας, εργοστασιακή ρύθμιση: απενεργ/μένη.
X12:1 X12:2 X12:3	DGND SC11 SC12	Δυναμικό αναφοράς διαύλου συστήματος Δίαυλος συστήματος High Δίαυλος συστήματος Low
X11:1 X11:2/3 X11:4 X11:5	REF1 AI11/12 AGND REF2	DC+10 V (max. DC 3 mA) για το ποτενσιόμετρο ρύθμισης Είσοδος ονομαστικών τιμών n1 (διαφορική είσοδος ή είσοδος με δυναμικό αναφοράς AGND), μορφή σήματος → P11_ /S11 Δυναμικό αναφοράς για αναλογικά σήματα (REF1, REF2, AI..., AO...) DC-10 V (το πολύ DC 3 mA) για το ποτενσιόμετρο ρύθμισης
X13:1 X13:2 X13:3 X13:4 X13:5 X13:6	DIØØ DIØ1 DIØ2 DIØ3 DIØ4 DIØ5	Διαδική είσοδος 1, μόνιμα κατειλημμένη με "Αναστολή ελεγκτή" Διαδική είσοδος 2, εργοστασιακά ρυθμισμένη σε "Δεξιά/Διακοπή" Διαδική είσοδος 3, εργοστασιακά ρυθμισμένη σε "Αριστερά/Διακοπή" Διαδική είσοδος 4, εργοστασιακά ρυθμισμένη σε "Ενεργοποίηση/Διακοπή" Διαδική είσοδος 5, εργοστασιακά ρυθμισμένη σε "n11/n21" Διαδική είσοδος 6, εργοστασιακά ρυθμισμένη σε "n12/n22"
X13:7	DCOM	Ακροδέκτης αναφοράς για δυαδικές εισόδους X13:1 έως X13:6 (DIØØ...DIØ5) και X16:1/X16:2 (DIØ6...DIØ7) - Σύνδεση των δυαδικών εξόδων με εξωτερική τάση +24 V: Χρειάζεται σύνδεση του ακροδέκτη X13:7 (DCOM) με το δυναμικό αναφοράς της εξωτερικής τάσης. - Χωρίς βραχυκυκλωτήρα X13:7-X13:9 (DCOM-DGND) → δυαδικές εισόδους άνευ δυναμικού - Με βραχυκυκλωτήρα X13:7-X13:9 (DCOM-DGND) → δυαδικές εισόδους με δυναμικό - Σύνδεση των δυαδικών εισόδων με DC+24 V από τον ακροδέκτη X13:8 ή X10:8 (VO24) → Απαιτείται βραχυκυκλωτήρας X13:7-X13:9 (DCOM-DGND).
X13:8 X13:9 X13:10 X13:11	VO24 DGND ST11 ST12	Έξοδος βοηθητικής τάσης DC+24 V (μέγιστο φορτίο X13:8 και X10:8 = 400 mA) για εξωτερικούς διακόπτες εντολών Δυναμικό αναφοράς για δυαδικά σήματα RS485+ (ρυθμός Baud μόνιμα ρυθμισμένος σε 9,6 kBaud) RS485 -
X16:1 X16:2 X16:3 X16:4 X16:5 X16:6	DIØ6 DIØ7 DOØ3 DOØ4 DOØ5 DGND	Διαδική είσοδος 7, εργοστασιακά ρυθμισμένη σε "Χωρίς λειτουργία" Διαδική είσοδος 8, εργοστασιακά ρυθμισμένη σε "Χωρίς λειτουργία" Διαδική έξοδος 3, εργοστασιακά ρυθμισμένη σε "Έξοδος IPOS" Διαδική έξοδος 4, εργοστασιακά ρυθμισμένη σε "Έξοδος IPOS" Διαδική έξοδος 5, εργοστασιακά ρυθμισμένη σε "Έξοδος IPOS" Μην εφαρμόζετε εξωτερική τάση στις δυαδικές εξόδους X16:3 (DOØ3) έως X16:5 (DOØ5)! Δυναμικό αναφοράς για δυαδικά σήματα



Ακροδέκτης		Λειτουργία
X10:1	TF1	Σύνδεση ΚΤΥ+/TF/TH (συνδέστε στον ακροδέκτη X10:2 μέσω TF/TH), εργοστασιακά ρυθμισμένη σε "No Response" (→ P835)
X10:2	DGND	Δυναμικό αναφοράς για δυαδικά σήματα / ΚΤΥ–
X10:3	DBØØ	Δυαδική έξοδος DBØØ, μόνιμα κατειλημμένη με "/Φρένο", ικανότητα φορτίου έως DC 150 mA (ανθεκτική σε βραχυκύκλωμα και σε τροφοδοσία έως DC 30 V)
X10:4	DOØ1-C	Κοινή επαφή δυαδικής εξόδου 1, εργοστασιακά ρυθμισμένη σε "Ετοιμη"
X10:5	DOØ1-NO	Δυαδική έξοδος 1 με επαφή κανονικά ανοικτή, μέγιστο φορτίο των επαφών του ρελέ DC 30 V και 0,8 A
X10:6	DOØ1-NC	Δυαδική έξοδος 1 με επαφή κανονικά κλειστή
X10:7	DOØ2	Δυαδική έξοδος DBØ2, εργοστασιακά ρυθμισμένη σε "/Fault", ικανότητα φορτίου έως DC 50 mA (ανθεκτική σε βραχυκύκλωμα και σε τροφοδοσία έως 30 V). Δυνατότητες επιλογής για τις δυαδικές εξόδους 1 και 2 (DOØ1 και DOØ2) → Μενού παραμέτρων P62_. Μην εφαρμόζετε εξωτερική τάση στις δυαδικές εξόδους X10:3 (DBØØ) και X10:7 (DOØ2)!
X10:8	VO24	Έξοδος βοηθητικής τάσης DC+24 V (μέγιστο φορτίο X13:8 και X10:8 = 400 mA) για εξωτερικούς διακόπτες εντολών
X10:9	VI24	Είσοδος τάσης τροφοδοσίας DC+24 V (εφεδρική τάση ανάλογα με τις πρόσθετες κάρτες, διάγνωση μονάδας όταν το σύστημα ηλεκτρικής τροφοδοσίας είναι απενεργοποιημένο)
X10:10	DGND	Δυναμικό αναφοράς για δυαδικά σήματα Υπόδειξη σχετικά με τον ακροδέκτη X:10.9: Εφαρμόζετε εξωτερική τάση στήριξης DC+24 V μόνο στα μεγέθη 0-6. Στο μέγεθος 7, το τροφοδοτικό DC πρέπει να τροφοδοτηθεί με τάση ηλεκτρικού δικτύου. Για το σκοπό αυτό ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Τμήμα ισχύος και τροφοδοτικό DC (μέγεθος 7)". (→ σελίδα 10)
X17:1	DGND	Δυναμικό αναφοράς για ακροδέκτη X17:2
X17:2	VO24	Έξοδος βοηθητικής τάσης +24 V DC, μόνο για τροφοδοσία του ακροδέκτη X17:4 της ίδιας συσκευής
X17:3	SOV24	Δυναμικό αναφοράς για είσοδο +24 V "Ασφαλής διακοπή" (επαφή ασφαλείας)
X17:4	SVI24	Είσοδος +24 V "Ασφαλής διακοπή" (επαφή ασφαλείας)
XT		Μόνο διεπαφή σέρβις. Υποδοχή για πρόσθετη κάρτα: DBG60B / UWS21B / USB11A



4 Έναρξη λειτουργίας

4.1 Γενικές υποδείξεις για την έναρξη λειτουργίας



ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

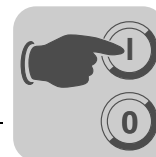
Μη καλυμμένες συνδέσεις υψηλής έντασης.

Θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός λόγω ηλεκτροπληξίας.

- Εγκαταστήστε το προστατευτικό αφής με τον προβλεπόμενο τρόπο.
- Δεν επιτρέπεται να θέσετε σε λειτουργία τη συσκευή πριν τη συναρμολόγηση της προστασίας επαφής.

4.1.1 Προϋπόθεση

Προϋπόθεση για την επιτυχή έναρξη της λειτουργίας είναι ο σωστός σχεδιασμός του μηχανισμού κίνησης. Τις αναλυτικές οδηγίες σχεδιασμού, καθώς και την επεξήγηση των παραμέτρων θα τις βρείτε στο εγχειρίδιο του συστήματος MOVIDRIVE® MDX60/61B.



4.2 Λειτουργία του MOVITOOLS® MotionStudio

4.2.1 Μέσω MOVITOOLS® MotionStudio

<i>Εργασίες</i>	Το πακέτο λογισμικού σας παρέχει ευελιξία κατά την εκτέλεση των παρακάτω εργασιών: • Δημιουργία επικοινωνίας με τις συσκευές • Εκτέλεση λειτουργιών στις συσκευές
<i>Δημιουργία επικοινωνίας με τις συσκευές</i>	Στο πακέτο λογισμικού MOVITOOLS® MotionStudio έχει ενσωματωθεί ο διακομιστής επικοινωνίας της SEW, για τη ρύθμιση της επικοινωνίας προς τις συσκευές. Με το διακομιστή επικοινωνίας της SEW μπορείτε να ρυθμίσετε κανάλια επικοινωνίας. Όταν τα κανάλια επικοινωνίας ρυθμιστούν, οι συσκευές επικοινωνούν με τη βοήθεια των πρόσθετων καρτών επικοινωνίας που διαθέτουν μέσω αυτών των καναλιών. Μπορείτε να θέσετε σε ταυτόχρονη λειτουργία το πολύ 4 κανάλια επικοινωνίας. Το MOVITOOLS® MotionStudio υποστηρίζει τους παρακάτω τύπους καναλιών επικοινωνίας: • Σειριακά (RS-485) μέσω μετατροπέα διεπαφών • Δίαυλος συστήματος (SBus) μέσω μετατροπέα διεπαφών • Ethernet • EtherCAT • Fieldbus (PROFIBUS DP/DP-V1) • Tool Calling Interface Ανάλογα με τη συσκευή και τις δυνατότητες επικοινωνίας που διαθέτει, μπορείτε να επιλέξετε τα κανάλια επικοινωνίας που θέλετε να χρησιμοποιήσετε.
<i>Εκτέλεση λειτουργιών στις συσκευές</i>	Το πακέτο λογισμικού σας παρέχει ευελιξία κατά την εκτέλεση των παρακάτω λειτουργιών: • Παραμετροποίηση (για παράδειγμα στο βασικό κατάλογο παραμέτρων της συσκευής) • Έναρξη λειτουργίας • Οπτικοποίηση και διάγνωση • Προγραμματισμός Για την εκτέλεση των λειτουργιών στις συσκευές, στο πακέτο λογισμικού MOVITOOLS® MotionStudio έχουν ενσωματωθεί τα παρακάτω βασικά στοιχεία: • MotionStudio • MOVITOOLS® Όλες οι λειτουργίες έχουν αντιστοιχηθεί σε γραμμές εργαλείων (Tools). Το MOVITOOLS® MotionStudio προσφέρει τις κατάλληλες γραμμές εργαλείων για κάθε τύπο συσκευής.



Τεχνική υποστήριξη

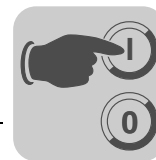
Η SEW-EURODRIVE σάς παρέχει μία 24-ωρη τηλεφωνική γραμμή εξυπηρέτησης πελατών.

Καλέστε απλά τον υπεραστικό κωδικό **(+49) 0 18 05** – και, στη συνέχεια, πληκτρολογήστε το συνδυασμό γραμμάτων **SEWHELP** από το πληκτρολόγιο του τηλεφώνου σας. Φυσικά μπορείτε να καλέσετε και στο **(+49) 0 18 05 - 7 39 43 57**.

Online βοήθεια

Μετά την εγκατάσταση έχετε στη διάθεσή σας τις παρακάτω δυνατότητες βοήθειας:

- Αυτό το εγχειρίδιο προβάλλεται σε ένα παράθυρο βοήθειας μετά την εκκίνηση του λογισμικού.
Εάν το παράθυρο βοήθειας δεν προβληθεί κατά την εκκίνηση, τότε απενεργοποιήστε το πεδίο ελέγχου "Display" στο πεδίο μενού [Settings] / [Options] / [Help].
Εάν το παράθυρο βοήθειας προβληθεί ξανά, τότε ενεργοποιήστε το πεδίο ελέγχου "Display" στο πεδίο μενού [Settings] / [Options] / [Help].
- Στα πεδία του μενού στα οποία πρέπει να καταχωρηθούν τιμές ρύθμισης σάς παρέχεται μία βοήθεια ανάλογα με τη ρύθμιση που θέλετε να εκτελέσετε. Έτσι, με το πλήκτρο <F1> προβάλλονται για παράδειγμα οι περιοχές τιμών για τις παραμέτρους της συσκευής.



4.2.2 Πρώτα βήματα

*Εκκίνηση
λογισμικού και
δημιουργία έργου*

Για την εκκίνηση του MOVITOOLS® MotionStudio και τη δημιουργία ενός έργου, ενεργήστε ως εξής:

1. Εκκινήστε το MOVITOOLS® MotionStudio από το παρακάτω πεδίο του μενού έναρξης των Windows:
[Start] / [Programms] / [SEW] / [MOVITOOLS-MotionStudio] / [MOVITOOLS-MotionStudio]
2. Καταχωρήστε ένα όνομα και ένα σημείο αποθήκευσης για τη δημιουργία του έργου.

*Δημιουργία
επικοινωνίας και
σάρωση δικτύου*

Για τη δημιουργία μίας επικοινωνίας και τη σάρωση του δικτύου σας μέσω του MOVITOOLS® MotionStudio, ενεργήστε ως εξής:

1. Ρυθμίστε ένα κανάλι επικοινωνίας, για την επικοινωνία με τις συσκευές σας.
Για αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με τη διαμόρφωση ενός καναλιού επικοινωνίας ανατρέξτε στην ενότητα του αντίστοιχου τρόπου επικοινωνίας.
2. Διεξάγετε σάρωση στο δίκτυό σας (σάρωση συσκευών). Για το σκοπό αυτό πιέστε το πλήκτρο [1] [Έναρξη σάρωσης δικτύου] στη γραμμή συμβόλων.



[1]

1132720523

1. Μαρκάρετε τη συσκευή που θέλετε να διαμορφώσετε.
2. Με το δεξί πλήκτρο του ποντικιού, ανοίξτε το συναφές μενού.
Κατόπιν προβάλλονται οι γραμμές εργαλείων για τη συγκεκριμένη συσκευή, για την εκτέλεση λειτουργιών με τις συσκευές.

*Έναρξη
λειτουργίας των
συσκευών (Online)*

Για την (Online) έναρξη λειτουργίας των συσκευών, ενεργήστε ως εξής:

1. Μεταβείτε στη λειτουργία προβολής δικτύου.
2. Κάντε κλικ επάνω στο σύμβολο [1] "Μετάβαση στη λειτουργία Online" στη γραμμή συμβόλων.



[1]

1184030219

[1] Σύμβολο "Μετάβαση στη λειτουργία Online"

3. Επιλέξτε τη συσκευή που θέλετε να θέσετε σε λειτουργία.
4. Ανοίξτε το συναφές μενού και επιλέξτε την εντολή [Startup] / [Startup].
Στη συνέχεια ανοίγει ο βοηθός έναρξης λειτουργίας.
5. Ακολουθήστε τις οδηγίες του βοηθού έναρξης λειτουργίας και, στη συνέχεια, φορτώστε τα δεδομένα έναρξης λειτουργίας στη συσκευή που διαθέτετε.



5 Λειτουργία

5.1 Ενδείξεις λειτουργίας

5.1.1 Ένδειξη 7 στοιχείων

Στην ένδειξη 7 στοιχείων παρουσιάζεται η κατάσταση λειτουργίας του MOVIDRIVE® και, σε περίπτωση προβλήματος, ένας κωδικός σφάλματος ή προειδοποίησης.

Οθόνη 7 στοιχείων	Κατάσταση συσκευής (Byte 1 υψηλό)	Σημασία
0	0	Λειτουργία 24V (ο μετατροπέας δεν είναι έτοιμος)
1	1	Ενεργή η αναστολή ελεγκτή
2	2	Χωρίς ενεργοποίηση
3	3	Ρεύμα ακινησίας
4	4	Ενεργοποίηση
5	5	Έλεγχος στροφών (n)
6	6	Έλεγχος ροπής (M)
7	7	Έλεγχος παύσης
8	8	Ρύθμιση εργοστασίου
9	9	Προσέγγιση στον τερματικό διακόπτη
A	10	Τεχνολογική έκδοση
c	12	Διαδρομή αναφοράς IPOS ^{plus} ®
d	13	Flying Start
E	14	Ρύθμιση κωδικοποιητή
F	Αριθμός σφάλματος	Ένδειξη σφαλμάτων (αναβοσβήνει)
H	Ένδειξη κατάστασης	Χειροκίνητη λειτουργία
t	16	Ο μετατροπέας αναμένει δεδομένα
U	17	"Ασφαλής διακοπή" ενεργή
² (τελεία που αναβοσβήνει)	-	Το πρόγραμμα IPOS ^{plus} ® εκτελείται
ένδειξη που αναβοσβήνει	-	Διακοπή λειτουργίας (STOP) μέσω χειριστηρίου DBG 60B
Ξ1 ... Ξ9	-	Ελαττωματική RAM



! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Λανθασμένη ερμηνεία της ένδειξης U = "Ασφαλής διακοπή" ενεργή.

Θάνατος ή σοβαρές σωματικές βλάβες.

Η ένδειξη U = "Ασφαλής διακοπή" ενεργή δε σχετίζεται με την ασφάλεια του συστήματος και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως λειτουργία του συστήματος ασφαλείας!



5.1.2 Χειριστήριο DBG60B

Βασικές ενδείξεις:

0.00rpm 0.000Amp CONTROLLER INHIBIT

Ένδειξη όταν X13:1 (DIØØ "/CONTROLLER INHIBIT") (φραγή ελεγκτή) = "0".

0.00rpm 0.000Amp NO ENABLE

Ένδειξη όταν X13:1 (DIØØ "/CONTROLLER INHIBIT") (φραγή ελεγκτή) = "1" και ο μετατροπέας δεν είναι ενεργοποιημένος ("ENABLE/STOP" (ενεργοποίηση/ταχεία διακοπή) = "0").

950.00rpm 0.990Amp ENABLE (VFC)

Ένδειξη με ενεργοποιημένο μετατροπέα.

NOTE 6: VALUE TOO HIGH

Μήνυμα υπόδειξης

(DEL)=Quit FAULT 9 STARTUP PARAMET
--

Ένδειξη σφαλμάτων

5.2 Μηνύματα υποδείξεων

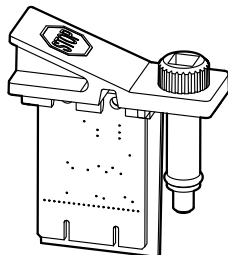
Μηνύματα ενημέρωσης στο χειριστήριο DBG60B (για 2 δευτερόλεπτα περίπου) ή στο πρόγραμμα MOVITOOLS® MotionStudio/SHELL (μηνύματα με επιβεβαίωση):

Αρ.	Κείμενο στο DBG60B/SHELL	Περιγραφή
1	ILLEGAL INDEX	Ο δείκτης που προσπαθεί να προσπελάσει η διεπαφή δεν υπάρχει.
2	NOT IMPLEMENT.	- Έγινε προσπάθεια εκτέλεσης μίας μη διαθέσιμης λειτουργίας. - Επιλέχθηκε μια λανθασμένη λειτουργία επικοινωνίας. - Επιλέχθηκε η χειροκίνητη λειτουργία μέσω μίας μη επιτρεπτής διεπαφής (π.χ. δίαυλος πεδίου).
3	READ ONLY VALUE	Έγινε προσπάθεια αλλαγής μίας τιμής που προορίζεται μόνο για ανάγνωση.
4	PARAM. LOCKED	Φραγή παραμέτρων P 803 = "ON", η παράμετρος δεν μπορεί να τροποποιηθεί.
5	SETUP ACTIVE	Εγκατάσταση ενεργή: επιχειρήθηκε τροποποίηση παραμέτρων ενώ ήταν ενεργή η εργοστασιακή ρύθμιση.
6	VALUE TOO HIGH	Πολύ υψηλή τιμή: επιχειρήθηκε καταχώριση πολύ μεγάλης τιμής.
7	VALUE TOO LOW	Έγινε προσπάθεια εισαγωγής μίας μικρότερης τιμής.
8	REQ. CARD MISSING	Η απαιτούμενη πρόσθετη κάρτα για την επιλεγμένη λειτουργία λείπει.
10	ONLY VIA ST1	Η χειροκίνητη λειτουργία πρέπει να τερματιστεί μέσω της επαφής X13:ST11/ST12 (RS485).
11	ONLY TERMINAL	Μόνο τερματικό: η χειροκίνητη λειτουργία πρέπει να τερματιστεί μέσω τερματικού (DBG60B ή UWS21B).
12	NO ACCESS	Πρόσβαση αδύνατη: η πρόσβαση στην επιλεγμένη παράμετρο δεν επιτρέπεται.
13	CTRL. INHIBIT MISSING	Χωρίς φραγή ελεγκτή: για την επιλεγμένη λειτουργία ρυθμίστε τον ακροδέκτη σε DIØØ "/Controller inhibit" (φραγή ελεγκτή)= "0".
14	INVALID VALUE	Έγινε προσπάθεια εισαγωγής μίας μη επιτρεπτής τιμής.
16	PARAM. NOT LOCKED	Υπερκάλυψη της προσωρινής μνήμης EEPROM π.χ. λόγω κυκλικών προσβάσεων εγγραφής. Η παράμετρος δεν αποθηκεύτηκε στη μνήμη EEPROM, με κίνδυνο απώλειας κατά την απενεργοποίηση.
17	INVERTER ENABLE	- Ενεργοποιημένος μετατροπέας: η παράμετρος μπορεί να τροποποιηθεί μόνο στην κατάσταση "CONTROLLER INHIBIT". - Έγινε προσπάθεια εναλλαγής στη χειροκίνητη λειτουργία κατά την ενεργοποιημένη λειτουργία.



5.3 Κάρτα μνήμης

Η πρόσθετη κάρτα μνήμης είναι συνδεδεμένη στη βασική μονάδα. Στην κάρτα μνήμης είναι αποθηκευμένα όλα τα τρέχοντα στοιχεία της συσκευής. Αν μια συσκευή πρέπει να αντικατασταθεί, το σύστημα μπορεί να τεθεί άμεσα σε λειτουργία συνδέοντας απλά την κάρτα μνήμης χωρίς να χρειάζεται υπολογιστής και επαναφορά δεδομένων. Με τον τρόπο αυτό μπορούν να συνδεθούν πολλές πρόσθετες κάρτες.



Σχήμα 34: Κάρτα μνήμης MDX60B/61B

1810728715



5.3.1 Υποδείξεις σχετικά με την αντικατάσταση της κάρτας μνήμης

- Η τοποθέτηση της κάρτας επιτρέπεται να γίνεται μόνο όταν το MOVIDRIVE® B είναι απενεργοποιημένο.
- Η κάρτα μνήμης της αρχικής μονάδας μπορεί να τοποθετηθεί σε ένα νέο μετατροπέα. Επιτρέπονται οι παρακάτω συνδυασμοί:

Αρχική μονάδα MOVIDRIVE® MDX60B/61B...	Νέος μετατροπέας MOVIDRIVE® MDX60B/61B...
00	00 ή 0T
0T	0T

- Στο νέο μετατροπέα πρέπει να έχουν τοποθετηθεί οι ίδιες πρόσθετες κάρτες που είχε και ο αρχικός.
Αν αυτό δεν ισχύει, εμφανίζεται το μήνυμα βλάβης "79 HW-configuration" (διάρθρωση υλικού εξοπλισμού). Αυτό το σφάλμα μπορείτε να το διορθώσετε στο συναφές μενού με κλήση του πεδίου μενού "DELIVERY CONDITION" (P802 εργοστασιακή ρύθμιση). Με αυτό τον τρόπο η μονάδα επαναφέρεται πάλι στην κατάσταση που παραδόθηκε. Στη συνέχεια πρέπει να γίνει μια νέα έναρξη λειτουργίας.
- Οι καταστάσεις μετρητών της πρόσθετης κάρτας DRS11B και τα δεδομένα των πρόσθετων καρτών DH..1B και DCS..B δεν αποθηκεύονται στην κάρτα μνήμης. Κατά την αντικατάσταση της κάρτας μνήμης, οι πρόσθετες κάρτες DRS11B, DH..1B και DCS..B της αρχικής συσκευής πρέπει να ενσωματωθούν στον νέο μετατροπέα.
Σε περίπτωση που ως αρχική μονάδα χρησιμοποιείται ένα MOVIDRIVE® B μεγέθους 0 με την κάρτα DHP11B, στην νέα μονάδα θα πρέπει να υπάρχει μια νέα κάρτα DHP11B με το προηγούμενο σετ δεδομένων διαμόρφωσης (Όνομα αρχείου.sewcopy).
- Εάν χρησιμοποιηθεί ένας κωδικοποιητής απόλυτων τιμών ως κωδικοποιητής κινητήρα ή σύγχρονος κωδικοποιητής, θα πρέπει να αναφέρετε τον κωδικοποιητή μετά την αλλαγή μονάδας.
- Κατά την αντικατάσταση ενός κωδικοποιητή απόλυτων τιμών, η αναφορά του κωδικοποιητή θα πρέπει να οριστεί εκ νέου.



6 Σέρβις

6.1 Πληροφορίες βλαβών

6.1.1 Μνήμη σφαλμάτων

Η μνήμη σφαλμάτων (P080) αποθηκεύει τα πέντε τελευταία μηνύματα βλάβης (σφάλμα t-0...t-4). Το παλαιότερο από τα πέντε μηνύματα σβήνεται όταν εκδηλωθεί ένα καινούριο σφάλμα. Τη στιγμή της βλάβης αποθηκεύονται στη μνήμη τα παρακάτω στοιχεία:

Εμφανιζόμενα σφάλματα · Κατάσταση των δυαδικών εισόδων/εξόδων · Κατάσταση λειτουργίας του μετατροπέα · Κατάσταση μετατροπέα · Θερμοκρασία ψύκτρας · Στροφές · Ρεύμα εξόδου · Ενεργό ρεύμα · Καταπόνηση συσκευής · Τάση DC Link · Ώρες ενεργοποίησης · Ώρες αποδέσμευσης · Σειτ παραμέτρων · Καταπόνηση κινητήρα.

6.1.2 Αντιδράσεις απενεργοποίησης

Ανάλογα με τη βλάβη υπάρχουν τρεις αντιδράσεις διακοπής. Ο μετατροπέας παραμένει στην κατάσταση βλάβης μπλοκαρισμένος:

Άμεση απενεργοποίηση

Η συσκευή δεν μπορεί πλέον να φρενάρει τον ηλεκτροκινητήρα. Στην περίπτωση βλάβης, η τελική βαθμίδα περνάει σε υψηλή αντίσταση και το φρένο εφαρμόζεται αμέσως (DB00 "/φρένο" = "0").

Ταχεία διακοπή

Ο ηλεκτροκινητήρας φρενάρει με τη ράμπα στοπ t13/t23. Μόλις επιτευχθούν οι στροφές διακοπής, εφαρμόζεται το φρένο (DB00 "/φρένο" = "0"). Μετά το πέρας του χρόνου εφαρμογής του φρένου (P732 / P735), η τελική βαθμίδα περνάει σε υψηλή αντίσταση.

Διακοπή έκτακτης ανάγκης

Ο ηλεκτροκινητήρας φρενάρει με την καμπύλη έκτακτης ανάγκης t14/t24. Μόλις επιτευχθούν οι στροφές διακοπής, εφαρμόζεται το φρένο (DB00 "/φρένο" = "0"). Μετά το πέρας του χρόνου εφαρμογής του φρένου (P732 / P735), η τελική βαθμίδα περνάει σε υψηλή αντίσταση.

6.1.3 Επαναφορά

Ένα μήνυμα βλάβης μπορεί να επιβεβαιωθεί με τους εξής τρόπους:

- Απενεργοποίηση και επανενεργοποίηση του ηλεκτρικού ρεύματος
Σύσταση: Για τον προστατευτικό διακόπτη K11 πρέπει να τηρείται ένα χρόνος απενεργοποίησης τουλάχιστον 10 δευτερολέπτων
- Επαναφορά από τους ακροδέκτες εισόδου, δηλ. από μία δυαδική είσοδο με κατάλληλη αντιστοίχιση (DI01...DI07 για τη βασική συσκευή, DI10...DI17 για την πρόσθετη κάρτα DIO11B)
- Χειροκίνητη επαναφορά στο πρόγραμμα SHELL (P840 = "Yes" ή [Parameter] / [Manueller Reset]) (παράμετρος / χειροκίνητη επαναφορά)
- Χειροκίνητη επαναφορά με το χειριστήριο DBG60B
- Η λειτουργία Auto-Reset εκτελεί επαναφορά έως και πέντε συσκευών με ρυθμιζόμενο χρόνο επανεκκίνησης.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Κίνδυνος σύνθλιψης λόγω αυτόματης εκκίνησης του ηλεκτροκινητήρα από το Auto-Reset.

Σοβαρός ή θανάσιμος τραυματισμός.

- Μην χρησιμοποιείτε το Auto-Reset σε εφαρμογές, στις οποίες η αυτόματη εκκίνηση μπορεί να θέσει σε κίνδυνο ανθρώπους ή συσκευές.
- Εκτελέστε χειροκίνητη επαναφορά.



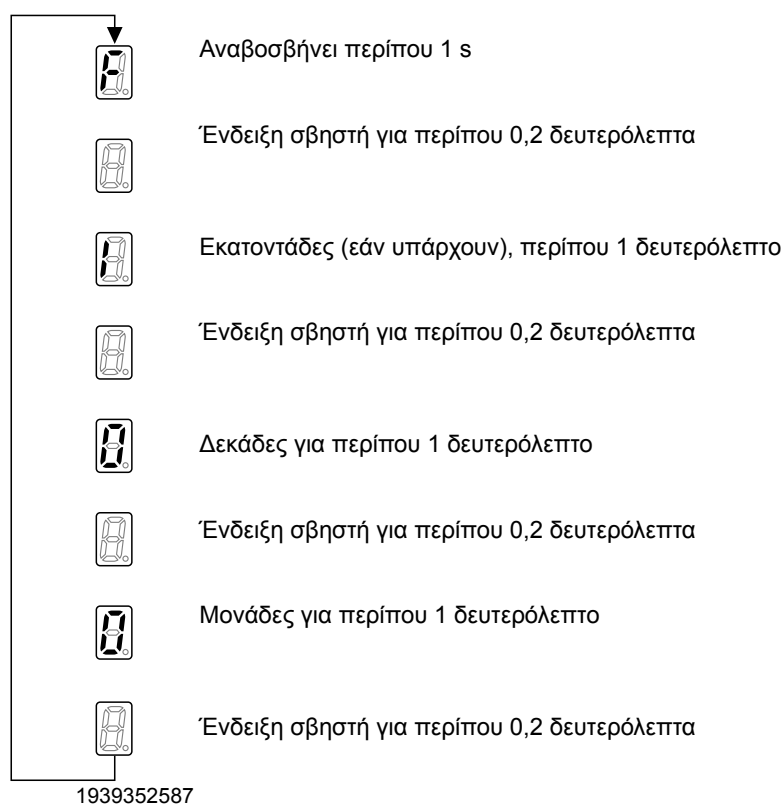
6.1.4 Ο μετατροπέας αναμένει τα δεδομένα

Αν ο μετατροπέας ελέγχεται μέσω μίας διεπαφής επικοινωνίας (δίαυλος πεδίου, RS485 ή δίαυλος συστήματος) και έγινε απενεργοποίηση και εν συνεχεία ενεργοποίηση του ηλεκτρικού ρεύματος ή εκτελέστηκε επαναφορά σφάλματος, η δραστηριοποίηση παραμένει ανενεργή, μέχρι ο μετατροπέας να λάβει πάλι έγκυρα δεδομένα μέσω της διεπαφής που επιτηρείται με εκπνοή χρόνου.

6.2 Μηνύματα σφαλμάτων και λίστα σφαλμάτων

6.2.1 Μήνυμα σφάλματος στην ένδειξη 7 στοιχείων

Ο κωδικός σφάλματος εμφανίζεται σε μία ένδειξη 7 στοιχείων όπου τηρείται η παρακάτω σειρά ένδειξης (π.χ. κωδικός σφάλματος 100):



Μετά από την επαναφορά ή όταν ο κωδικός σφάλματος γίνει πάλι "0", η οθόνη επανέρχεται στην ένδειξη λειτουργίας.

6.2.2 Ένδειξη υποκωδικού σφάλματος

Ο υποκωδικός σφάλματος προβάλλεται στο MOVITOOLS® MotionStudio (έκδοση 4.50 και άνω) ή στο χειριστήριο DBG60B.



6.2.3 Κατάλογος σφαλμάτων

Στη στήλη "Απόκριση P" παρατίθεται η εργοστασιακά ρυθμισμένη απόκριση σφάλματος. Η ένδειξη (P) σημαίνει ότι η απόκριση είναι προγραμματιζόμενη (μέσω της παραμέτρου *P83_Fault response* ή με το IPOS^{plus}®). Στο σφάλμα 108, η ένδειξη (P) σημαίνει ότι η απόκριση είναι προγραμματιζόμενη μέσω της παραμέτρου *P555 Fault response DCS*. Στο σφάλμα 109, η ένδειξη (P) σημαίνει ότι η απόκριση είναι προγραμματιζόμενη μέσω της παραμέτρου *P556 Alarm response DCS*.

Σφάλματα			Επιμέρους σφάλμα		Πιθανή αιτία	Μέτρα
Κωδικός	Χαρακτηρισμός	Απόκριση (P)	Κωδικός	Χαρακτηρισμός		
00	Κανένα σφάλμα					
01	Ισχυρό ρεύμα	Άμεση απενεργοποίηση	0	Τελική βαθμίδα	• Βραχυκύκλωμα στην έξοδο • Πολύ μεγάλος ηλεκτροκινητήρας • Ελαττωματική τελική βαθμίδα • Ηλεκτρική τροφοδοσία Μετατροπέας ρεύματος • Αποσυνδεδεμένο όριο ράμπας και χρόνος ράμπας πολύ μικρός • Ελαττωματική μονάδα φάσεων • Άσταθής τάση τροφοδοσίας 24 V ή ασταθής παραγόμενη τάση 24V • Διακοπή ή βραχυκύκλωμα στους αγωγούς αναγγελίας των μονάδων φάσεων	• Αποκατάσταση βραχυκυκλώματος • Σύνδεση μικρότερου ηλεκτροκινητήρα. • Σε περίπτωση ελαττωματικής τελικής βαθμίδας, επικοινωνήστε με το σέρβις της SEW. • Ενεργοποίηση της P 138 και/ή αύξηση του χρόνου ράμπας
			1	Παρακολούθηση U _{CE} ή παρακολούθηση ελλιπούς τάσης του προγράμματος πύλης		
			5	Ο μετατροπέας παραμένει στον περιορισμό ρεύματος του υλικού εξοπλισμού		
			6	Παρακολούθηση U _{CE} ή παρακολούθηση ελλιπούς τάσης του προγράμματος πύλης ή υπερβολικό ρεύμα στο μετατροπέα ρεύματος..		
			7	..Φάση U		
			8	..Φάση V		
			9	..Φάση W		
			10	..Φάση U και V		
			11	..Φάση U και W		
			12	..Φάση V και W		
			13	Τάση τροφοδοσίας Μετατροπέας ρεύματος στην κατάσταση λειτουργίας ηλεκτρικού δικτύου		
			14	Αγωγοί αναγγελίας MFE		
03	Σφάλμα γείωσης	Άμεση απενεργοποίηση	0	Σφάλμα γείωσης	Σφάλμα γείωσης • στο καλώδιο τροφοδοσίας ηλεκτροκινητήρα • στο μετατροπέα • στον κινητήρα	• Επισκευάστε το βραχυκύκλωμα γείωσης • Συμβουλευθείτε το σέρβις της SEW
04	Κόφτης φρένου	Άμεση απενεργοποίηση	0	Τάση κυκλώματος ζεύξης πολύ υψηλή στη λειτουργία 4Q	• Πολύ μεγάλη ισχύς γεννήτριας • Διακοπή στο κύκλωμα αντίστασης πέδησης • Βραχυκύκλωμα στο κύκλωμα αντίστασης πέδησης • Πολύ υψηλή ωμική αντίσταση πέδησης • Ελαττωματικός κόφτης φρένου	• Επιμήκυνση των καμπυλών επιβράδυνσης • Έλεγχος καλωδίων τροφοδοσίας προς την αντίσταση πέδησης • Έλεγχος τεχνικών χαρακτηριστικών της αντίστασης πέδησης • Σε περίπτωση ελαττωματικού τρανζίστορ πέδησης, αντικαταστήστε το MOVIDRIVE®
			1			
06	Διακοπή φάσης δικτύου	Άμεση απενεργοποίηση	0	Η τάση κυκλώματος ζεύξης περιοδικά πολύ μικρή	• Διακοπή φάσης • Κακή ποιότητα τάσης ηλεκτρικού δικτύου	• Έλεγχος καλωδίου τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος • Ελέγξτε τη διαμόρφωση του δικτύου ηλεκτρικής τροφοδοσίας. • Ελέγξτε την ηλεκτρική τροφοδοσία (ασφάλειες, ρελέ)
			3	Σφάλμα συχνότητας ηλεκτρικού δικτύου		
			4	-		



Σφάλματα			Επιμέρους σφάλμα		Πιθανή αιτία	Μέτρα
Κωδικός	Χαρακτηρισμός	Απόκριση (P)	Κωδικός	Χαρακτηρισμός		
07	Υπερβολική τάση κυκλώματος ζεύξης	Άμεση απενεργοποίηση	0	Τάση κυκλώματος ζεύξης πολύ υψηλή στη λειτουργία 2Q	Πολύ υψηλή η τάση του DC Link.	- Επιμήκυνση των καμπυλών επιβράδυνσης - Ελέγξτε τα καλώδια τροφοδοσίας της αντίστασης πέδησης - Έλεγχος τεχνικών χαρακτηριστικών της αντίστασης πέδησης
			1			
			2	Τάση κυκλώματος ζεύξης πολύ υψηλή στη λειτουργία 4Q..		
			3	.. Φάση U		
			4	.. Φάση W		
08	Παρακολούθηση στροφών	Άμεση απενεργοποίηση (P)	0	Μετατροπέας στον περιορισμό ρεύματος ή στον περιορισμό ολίσθησης	- Ο ελεγκτής στροφών ή ο ελεγκτής ρεύματος (στον τρόπο λειτουργίας VFC χωρίς κωδικ/τή) λειτουργεί στο όριο ρύθμισης, εξαιτίας μηχανικής υπερφόρτισης ή πτώσης φάσης στο ηλεκτρικό δίκτυο ή στον κινητήρα. - Λάθος συνδεδεμένος κωδικ/τής ή λάθος φορά περιστροφής. - Στη ρύθμιση ροτών παρατηρείται υπέρβαση του n_{max}. - Στον τρόπο λειτουργίας VFC: Συχνότητα εξόδου ≥ 150 Hz - Στον τρόπο λειτουργίας U/f: Συχνότητα εξόδου ≥ 600 Hz	- Μειώστε το φορτίο - Αυξήστε το ρυθμισμένο χρόνο επιβράδυνσης (P501 ή P503). - Ελέγξτε τη σύνδεση κωδικοποιητή, ίσως ανταλλαγή κατά ζεύγη των A/A και B/B - Ελέγξτε τη τάση τροφοδοσίας του κωδικοποιητή - Ελέγξτε τον περιορισμό ρεύματος - Ίσως χρειάζεται επιμήκυνση των κλίσεων - Ελέγξτε το καλώδιο τροφοδοσίας ηλεκτροκινητήρα και τον ηλεκτροκινητήρα - Έλεγχος των φάσεων ηλεκτρικού ρεύματος
			3	Υπέρβαση ορίου συστήματος "Πραγματικές στροφές": Η διαφορά στροφών μεταξύ της ονομαστικής τιμής ράμπας και της πραγματικής τιμής για 2*χρόνος ράμπας μεγαλύτερη από την αναμενόμενη ολίσθηση.		
			4	Υπέρβαση μέγιστων στροφών εναλλασσόμενου πεδίου. Υπέρβαση της μέγιστης συχνότητας εναλλασσόμενου πεδίου (σε VFC το πολύ 150 Hz και σε U/f το πολύ 600 Hz).		
09	Έναρξη λειτουργίας	Άμεση απενεργοποίηση	0	Μη έγκυρη έναρξη λειτουργίας	Η έναρξη του μετατροπέα στον επιλεγμένο τρόπο λειτουργίας δεν έχει γίνει.	Εκτελέστε την έναρξη λειτουργίας για τον αντίστοιχο τρόπο λειτουργίας.
			1	Επιλέχθηκε λανθασμένος τρόπος λειτουργίας		
			2	Λάθος τύπος κωδικοποιητή ή ελαττωματική πλακέτα κωδικοποιητή		
10	IPOS-ILLOP	Διακοπή έκτακτης ανάγκης	0	Μη έγκυρη εντολή IPOS	- Διαπιστώθηκε λανθασμένη εντολή στην εκτέλεση του προγράμματος IPOS^{plus}®. - Λανθασμένες συνθήκες κατά την εκτέλεση της εντολής.	- Ελέγξτε το περιεχόμενο της μνήμης του προγράμματος και, αν πρέπει, διορθώστε το. - Φορτώστε στη μνήμη το σωστό πρόγραμμα. - Ελέγξτε τη ροή του προγράμματος (→ εγχειρίδιο IPOS^{plus}®)
11	Υπερθέρμανση	Διακοπή έκτακτης ανάγκης (P)	0	Η θερμοκρασία της ψύκτρας πολύ υψηλή ή ελαττωματικός αισθητήρας θερμοκρασίας	- Θερμική υπερφόρτωση του μετατροπέα. - Ελαττωματική μέτρηση θερμοκρασίας σε μία μονάδα φάσης. (μέγεθος 7)	- Μείωση φορτίου ή/και διασφάλιση επαρκούς ψύξης. - Ελέγξτε τον ανεμιστήρα. - Εάν δεν υπάρχει έκδηλη υπερβολική θερμοκρασία και αναγγελθεί το σφάλμα F-11, τότε αυτό αποτελεί μία υπόδειξη ότι η καταγραφή θερμοκρασίας της μονάδας φάσης είναι ελαττωματική. Αντικαταστήστε τη μονάδα φάσης (μέγεθος 7).
			3	Υπερβολική θερμοκρασία στο τροφοδοτικό		
			6	Πολύ υψηλή θερμοκρασία ψύκτρας ή ελαττωματικός αισθητήρας θερμοκρασίας..		
			7	..Φάση U		
			8	..Φάση W (μέγεθος 7)		
13	Πηγή σήματος ελέγχου	Άμεση απενεργοποίηση	0	Η πηγή σήματος ελέγχου δεν είναι διαθέσιμη, π.χ. πηγή σήματος ελέγχου του fieldbus χωρίς κάρτα fieldbus	Η πηγή σήματος ελέγχου δεν έχει οριστεί ή έχει οριστεί λανθασμένα.	Ρυθμίστε τη σωστή πηγή σήματος ελέγχου (P101).



Σφάλματα			Επιμέρους σφάλμα		Πιθανή αιτία	Μέτρα
Κωδικός	Χαρακτηρισμός	Απόκριση (P)	Κωδικός	Χαρακτηρισμός		
14	Κωδικοποιητής	Άμεση απενεργοποίηση	0	Μη συνδεδεμένος ή ελαττωματικός κωδικοποιητής, ελαττωματικό καλώδιο κωδικοποιητή	- Λάθος συνδεδεμένο καλώδιο ή θωράκιση κωδικοποιητή - Βραχυκύκλωμα/κόψιμο σύρματος στο καλώδιο του κωδικοποιητή - Ελαττωματικός κωδικοποιητής	Ελέγξτε το καλώδιο και τη θωράκιση για σωστή σύνδεση, βραχυκύκλωμα και κόψιμο σύρματος.
			25	Σφάλμα κωδικοποιητή X15 – Υπέρβαση περιοχής στροφών Ο κωδικοποιητής στο X15 περιστρέφεται ταχύτερα από 6542 1/min		
			26	Σφάλμα κωδικοποιητή X15 – Ελαττωματική κάρτα Σφάλμα στην αξιολόγηση τεταρτημορίου		
			27	Σφάλμα κωδικοποιητή – Ελαττωματικός κωδικοποιητής ή σύνδεση κωδικοποιητή		
			28	Σφάλμα κωδικοποιητή X15 – Σφάλμα επικοινωνίας καναλιού RS485		
			29	Σφάλμα κωδικοποιητή X14 – Σφάλμα επικοινωνίας καναλιού RS485		
			30	Άγνωστος τύπος κωδικοποιητή στο X14/X15		
			31	Σφάλμα ελέγχου εγκυρότητας Hiperface® X14/X15 Έχουν χαθεί βήματα		
			32	Σφάλμα κωδικοποιητή X15 Hiperface® Ο κωδικοποιητής Hiperface® στο X15 αναφέρει ένα σφάλμα		
			33	Σφάλμα κωδικοποιητή X14 Hiperface® Ο κωδικοποιητής Hiperface® στο X14 αναφέρει ένα σφάλμα		
			34	Σφάλμα κωδικοποιητή X15 Αναλυτή Ελαττωματικός κωδικοποιητής ή σύνδεση κωδικοποιητή		
17	Βλάβη συστήματος	Άμεση απενεργοποίηση	0	Σφάλμα "Stack overflow" (Υπερχείλιση Στοιβάς Μνήμης)	Δυσλειτουργία των ηλεκτρονικών κυκλωμάτων του μετατροπέα, πιθανώς λόγω ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC).	- Εξετάστε και διορθώστε τις συνδέσεις γείωσης και τις θωρακίσεις. - Επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις της SEW, εάν το σφάλμα σημειωθεί ξανά.
18			0	Σφάλμα "Stack underflow" (Υποχείλιση Στοιβάς Μνήμης)		
19			0	Σφάλμα "External NMI"		
20			0	Σφάλμα "Undefined Opcode" (Ακαθόριστος Κωδικός Ενέργειας)		
21			0	Σφάλμα "Protection Fault" (Σφάλμα προστασίας)		
22			0	Σφάλμα "Illegal Word Operand Access" (Μη επιτρεπτή πρόσβαση σε τελεστή λέξης)		
23			0	Σφάλμα "Illegal Instruction Access" (Μη επιτρεπτή πρόσβαση σε οδηγία)		
24			0	Σφάλμα "Illegal External Bus Access" (Μη επιτρεπτή εξωτερική πρόσβαση στο δίαυλο)		



Σφάλματα			Επιμέρους σφάλμα		Πιθανή αιτία	Μέτρα
Κωδικός	Χαρακτηρισμός	Απόκριση (P)	Κωδικός	Χαρακτηρισμός		
25	EEPROM	Ταχεία διακοπή	0	Σφάλμα ανάγνωσης και εγγραφής στο τροφοδοτικό EEPROM	Σφάλμα κατά την προσπέλαση στη μνήμη EEPROM ή στην κάρτα μνήμης	- Ανάκτηση εργοστασιακής ρύθμισης, επαναφορά και νέα ρύθμιση παραμέτρων. - Αν το σφάλμα επανεμφανιστεί, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις της SEW. - Αντικαταστήστε την κάρτα μνήμης.
			11	Σφάλματος ανάγνωσης αποθήκευσης NV NV-RAM στο εσωτερικό της συσκευής		
			13	Κάρτας μνήμης αποθήκευσης NV Ελαττωματικά στοιχεία μνήμης		
			14	Κάρτας μνήμης αποθήκευσης NV Ελαττωματική κάρτα μνήμης		
			16	Αποθήκευση NV, σφάλμα αρχικοποίησης		
26	Εξωτερικός ακροδέκτης	Διακοπή έκτακτης ανάγκης (P)	0	Εξωτερικός ακροδέκτης	Ανάγνωση εξωτερικού σήματος σφάλματος από την προγραμματιζόμενη είσοδο.	Αντιμετώπιση κάθε αιτίας σφάλματος και ενδεχομένως επαναπρογραμματισμός του ακροδέκτη.
27	Απουσία τερματικών διακοπών	Διακοπή έκτακτης ανάγκης	0	Απουσία τερματικών διακοπών ή ρήξη καλωδίου	- Ρήξη καλωδίου, απουσία και των δύο τερματικών διακοπών. - Έχουν μπερδευτεί οι τερματικοί διακόπτες σε σχέση με τη φορά περιστροφής κινητήρα	- Ελέγξτε την καλωδίωση τερματικών διακοπών. - Αντιστρέψτε τις συνδέσεις τερματικών διακοπών. - Επαναπρογραμματίστε τους ακροδέκτες
			2	Έχουν αλλαχθεί οι τερματικοί διακόπτες		
			3	Και οι δύο τερματικοί διακόπτες ταυτόχρονα ενεργοί		
28	Χρονική υπέρβαση Fieldbus	Ταχεία διακοπή (P)	0	Σφάλμα "Fieldbus Timeout" (Χρονική υπέρβαση fieldbus)	Καμία επικοινωνία μεταξύ κυρίας και υποτελούς μονάδας μέσα στα πλαίσια της διαμορφωμένης παρακολούθησης απόκρισης.	- Ελέγξτε το υποπρόγραμμα επικοινωνίας της κύριας μονάδας - Αυξήστε τη χρονική υπέρβαση του fieldbus (P819) / απενεργοποιήστε την παρακολούθηση
			2	Η κάρτα fieldbus δεν ενεργοποιείται		
29	Προσέγγιση στον τερματικό διακόπτη	Διακοπή έκτακτης ανάγκης	0	Προσέγγιση στον τερματικό διακόπτη HW	Στη λειτουργία IPOS ^{plus} ® προσεγγίστηκε ένας τερματικός διακόπτης.	- Ελέγξτε το εύρος μετακίνησης. - Διορθώστε το πρόγραμμα εφαρμογής.
30	Διακοπή έκτακτης ανάγκης Εκπνοή χρόνου	Άμεση απενεργοποίηση	0	Χρονική υπέρβαση ράμπας διακοπής έκτακτης ανάγκης	- Υπερφόρτιση μηχανισμού - Πολύ σύντομη καμπύλη διακοπής έκτακτης ανάγκης	- Ελέγξτε τη διαμόρφωση - Παρατείνετε την κλίση του παλμού διακοπής έκτακτης ανάγκης
31	Διέγερση TF/TH	Καμία Απόκριση (P)	0	Σφάλμα θερμικής προστασίας κινητήρα	- Ηλεκτροκινητήρας πολύ θερμός, διέγερση αισθητήρα TF/TH - Δεν έχει συνδεθεί ή έχει συνδεθεί λάθος ο αισθητήρας TF/TH του κινητήρα - Διακοπή σύνδεσης μεταξύ MOVIDRIVE[®] και TF/TH του κινητήρα	- Αφήστε τον ηλεκτροκινητήρα να κρυώσει και εκτελέστε επαναφορά σφάλματος. - Έλεγχος συνδέσεων μεταξύ MOVIDRIVE[®] και TF/TH. - Αν δεν έχει συνδεθεί αισθητήρας TF/TH: Βραχυκυκλώστε το X10:1 με το X10:2. - Ρυθμίστε το P835 σε "καμία απόκριση".
32	Υπέρβαση δείκτη IPOS	Διακοπή έκτακτης ανάγκης	0	Σφάλματα στο πρόγραμμα IPOS	Η βάση του προγραμματισμού έχει υποστεί βλάβη, γι' αυτό και προέκυψε υπερχείλιση εσωτερικά του συστήματος.	Ελέγξτε και διορθώστε το πρόγραμμα IPOS ^{plus} ® (→ εγχειρίδιο IPOS ^{plus} ®).
33	Πηγή τιμών ρύθμισης	Άμεση απενεργοποίηση	0	Η πηγή τιμών ρύθμισης δεν είναι διαθέσιμη, π.χ. πηγή σήματος ελέγχου του fieldbus χωρίς κάρτα fieldbus	Η πηγή τιμών ρύθμισης δεν έχει οριστεί ή έχει οριστεί λανθασμένα.	Καθορίστε τη σωστή πηγή τιμών ρύθμισης (P100).
34	Χρονική υπέρβαση καμπυλών	Άμεση απενεργοποίηση	0	Χρονική υπέρβαση ράμπας ταχείας διακοπής	Χρονική υπέρβαση των ραμπών καθόδου, π.χ. λόγω υπερφόρτισης.	- Παρατείνετε τις ράμπες καθόδου - Εξαλείψτε το υπερβολικό φορτίο



Σέρβις Μηνύματα σφαλμάτων και λίστα σφαλμάτων

Σφάλματα			Επιμέρους σφάλμα		Πιθανή αιτία	Μέτρα
Κωδικός	Χαρακτηρισμός	Απόκριση (P)	Κωδικός	Χαρακτηρισμός		
35	Τρόπος λειτουργίας	Άμεση απενεργοποίηση	0	Μη διαθέσιμος τρόπος λειτουργίας	- Ο τρόπος λειτουργίας δεν έχει οριστεί ή έχει οριστεί λανθασμένα - Με την παράμετρο P916 ρυθμίστηκε μια μορφή παλμού, που χρειάζεται MOVIDRIVE® τεχνολογικού τύπου. - Με την παράμετρο P916 ρυθμίστηκε μια μορφή παλμού, που δεν ταιριάζει στην επιλεγμένη τεχνολογική λειτουργία. - Με την παράμετρο P916 ρυθμίστηκε μια μορφή παλμού, που δεν ταιριάζει στο ρυθμισμένο χρόνο συγχρονισμού (P888)	- Ορίστε το σωστό τρόπο λειτουργίας με τα P700 ή/και P701. - Χρησιμοποιήστε MOVIDRIVE® τεχνολογικού τύπου (...OT). - Στο μενού "Εναρξη λειτουργίας → Επιλογή τεχνολογικής λειτουργίας..." επιλέξτε τη λειτουργία που ταιριάζει στην παράμετρο P916. - Ελέγξτε τις ρυθμίσεις της παραμέτρου P916 και P888
			1	Λανθασμένη ταξινόμηση τρόπου λειτουργίας – υλικού		
			2	Λανθασμένη ταξινόμηση τρόπου λειτουργίας – τεχνολογικής λειτουργίας		
36	Απουσία πρόσθετης κάρτας	Άμεση απενεργοποίηση	0	Ελλιπής ή μη επιτρεπτός υλικός εξοπλισμός.	- Μη αποδεχτός τύπος πρόσθετης κάρτας - Μη αποδεκτή πηγή τιμής ρύθμισης, σήματος ελέγχου ή τρόπου λειτουργίας για αυτή την κάρτα - Ρυθμίστηκε λάθος τύπος κωδικοποιητή για DIP11B	- Χρησιμοποιήστε τη σωστή κάρτα - Ρυθμίστε τη σωστή πηγή τιμής ρύθμισης (P100) - Ρυθμίστε τη σωστή πηγή σήματος ελέγχου (P101) - Ρυθμίστε το σωστό τρόπο λειτουργίας (P700 ή P701) - Ρυθμίστε το σωστό τύπο κωδικοποιητή
			2	Σφάλμα υποδοχής κωδικοποιητή.		
			3	Σφάλμα υποδοχής fieldbus..		
			4	Σφάλμα υποδοχής επέκτασης..		
37	Watchdog συστήματος	Άμεση απενεργοποίηση	0	Σφάλμα "WatchdogOverflow System"	Σφάλμα κατά την εκτέλεση του λογισμικού του συστήματος	Συμβουλευθείτε το τμήμα σέρβις της SEW.
38	Λογισμικό συστήματος	Άμεση απενεργοποίηση	0	Σφάλμα "Systemsoftware" (Λογισμικό συστήματος)	Βλάβη συστήματος	Συμβουλευθείτε το τμήμα σέρβις της SEW.
39	Διαδρομή αναφοράς	Άμεση απενεργοποίηση (P)	0	Σφάλμα "Διαδρομή αναφοράς"	- Λείπει ή δεν ενεργοποιείται το έκκεντρο αναφοράς - Εσφαλμένη σύνδεση τερματικού διακόπτη - Ο τύπος αναφοράς τροποποιήθηκε κατά τη διαδρομή αναφοράς	- Ελέγξτε το έκκεντρο αναφοράς. - Ελέγξτε τη σύνδεση των τερματικών διακοπών - Ελέγξτε τη ρύθμιση του τύπου διαδρομής αναφοράς και των απαραίτητων παραμέτρων
40	Συγχρονισμός αρχικής εκκίνησης (Boot)	Άμεση απενεργοποίηση	0	Χρονική υπέρβαση κατά τον συγχρονισμό αρχικής εκκίνησης με την πρόσθετη κάρτα.	- Σφάλμα συγχρονισμού αρχικής εκκίνησης μεταξύ μετατροπέα και πρόσθετης κάρτας. - Η αναγνώριση συγχρονισμού δεν έχει αποσταλεί ή έχει αποσταλεί λανθασμένα.	Αντικαταστήστε την πρόσθετη κάρτα εάν το σφάλμα παρουσιάζεται επανειλημμένα.
41	WatchdogOption (πρόσθετη κάρτα Watchdog)	Άμεση απενεργοποίηση	0	Σφάλμα Watchdog-Timer από/προς πρόσθετη κάρτα.	- Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ του λογισμικού συστήματος και του λογισμικού πρόσθετης δυνατότητας Watchdog στο πρόγραμμα IPOS^{plus}® - Στο MOVIDRIVE® B φορτώθηκε μια μονάδα εφαρμογής χωρίς στοιχεία τεχνικής έκδοσης - Στη χρήση μίας μονάδας εφαρμογής έχει ρυθμιστεί μία λανθασμένη τεχνική λειτουργία	- Συμβουλευθείτε το τμήμα Service της SEW. - Ελέγξτε το πρόγραμμα IPOS - Ελέγξτε την ενεργοποίηση της μονάδας (P079) - Ελέγξτε τη ρυθμισμένη τεχνολογική λειτουργία (P078)
			17	Σφάλμα Watchdog IPOS.		
42	Σφάλμα ολίσθησης	Άμεση απενεργοποίηση (P)	0	Σφάλμα ολίσθησης θέσης	- Λάθος συνδεδεμένος κωδικοποιητής διαστημάτων αύξησης - Πολύ σύντομες ράμπες επιτάχυνσης - Πολύ μικρή η συνιστώσα P του ρυθμιστή θέσης - Λάθος παράμετροι του κωδικοποιητή διαστημάτων αύξησης - Πολύ μικρή ανοχή σφάλματος ολίσθησης	- Ελέγξτε τη σύνδεση του κωδικοποιητή - Επιμηκύνετε τις κλίσεις σημάτων (ράμπες) - Ρυθμίστε μεγαλύτερη συνιστώσα P - Ρυθμίστε πάλι τις παραμέτρους του κωδικοποιητή - Αυξήστε την ανοχή σφάλματος καθυστέρησης - Ελέγξτε την καλωδίωση κωδικοποιητή, μοτέρ και φάσεων ηλεκτρικού ρεύματος - Ελέγξτε τη δυνατότητα κίνησης του μηχανικού συστήματος για τυχόν εμπλοκή



Σφάλματα			Επιμέρους σφάλμα		Πιθανή αιτία	Μέτρα
Κωδικός	Χαρακτηρισμός	Απόκριση (P)	Κωδικός	Χαρακτηρισμός		
43	RS485 - Χρονική υπέρβαση	Ταχεία διακοπή (P)	0	Χρονική υπέρβαση επικοινωνίας διεπαφής RS485.	Σφάλμα επικοινωνίας μέσω της διεπαφής RS485	Ελέγξτε τη σύνδεση RS485 (π. χ. μετατροπέα - υπολογιστή, μετατροπέα - DBG60B). Εάν χρειαστεί, συμβουλευθείτε το τμήμα σέρβις της SEW.
44	Φόρτιση συσκευής	Άμεση απενεργοποίηση	0	Σφάλμα καταπόνησης συσκευής	• Το ποσοστό χρήσης μονάδας (τιμή IxT) > 125 %	• Μείωση της αποδιδόμενης ισχύος • Επιμηκύνετε τις κλίσεις σημάτων (ράμπες) • Εάν δεν είναι εφικτά τα ονομαστικά βήματα, τοποθετήστε μεγαλύτερο μετατροπέα. • Μειώστε το φορτίο
			8	Σφάλμα παρακολούθησης UL		
45	Αρχικοποίηση	Άμεση απενεργοποίηση	0	Γενικό σφάλμα κατά την αρχικοποίηση.	• Η EEPROM στο τμήμα τροφοδοσίας δεν έχει παραμετροποιηθεί ή έχει παραμετροποιηθεί λανθασμένα. • Η πρόσθετη κάρτα δεν έχει επαφή με το διάλυο οπίσθιου τοιχώματος.	• Εκτελέστε εργοστασιακές ρυθμίσεις. Εάν δεν γίνει επαναφορά σφάλματος, συνεννοηθείτε με το σέρβις της SEW. • Τοποθετήστε σωστά την πρόσθετη κάρτα.
			3	Σφάλμα διαύλου δεδομένων κατά τον έλεγχο RAM.		
			6	Σφάλμα CPU-Clock.		
			7	Σφάλμα στην καταγραφή ρεύματος.		
			10	Σφάλμα κατά τη ρύθμιση της προστασίας Fash.		
			11	Σφάλμα διαύλου δεδομένων κατά τον έλεγχο RAM.		
46	Χρονική υπέρβαση διαύλου συστήματος 2	Ταχεία διακοπή (P)	0	Χρονική υπέρβαση διαύλου συστήματος CAN2	Σφάλμα επικοινωνίας μέσω του διαύλου συστήματος 2.	Έλεγχος σύνδεσης διαύλου συστήματος.
			0	Χρονική υπέρβαση διαύλου συστήματος CAN1	Σφάλμα επικοινωνίας μέσω του διαύλου συστήματος 1.	Έλεγχος σύνδεσης διαύλου συστήματος.
47	Χρονική υπέρβαση διαύλου συστήματος 1	Ταχεία διακοπή (P)	0	Χρονική υπέρβαση διαύλου συστήματος CAN1	Σφάλμα επικοινωνίας μέσω του διαύλου συστήματος 1.	Έλεγχος σύνδεσης διαύλου συστήματος.
48	Υλικό DRS	Άμεση απενεργοποίηση	0	Συγχρονισμός υλικού εξοπλισμού	Μόνο με κάρτα DRS11B: • Λανθασμένο σήμα από τον κωδικοποιητή κύριας μονάδας / σύγχρονο κωδικοποιητή. • Ελαττωματικός ο απαραίτητος εξοπλισμός (Hardware) για το συγχρονισμό.	• Ελέγξτε τα λανθασμένα σήματα από τον κωδικοποιητή κύριας μονάδας / σύγχρονο κωδικοποιητή. • Ελέγξτε την καλωδίωση του κωδικοποιητή. • Αντικαταστήστε την κάρτα συγχρονισμού.
77	Λέξη ελέγχου IPOS	Καμία Απόκριση (P)	0	Μη έγκυρη λέξη ελέγχου IPOS	Μόνο στον τρόπο λειτουργίας IPOS^{plus}: • Επιχειρήθηκε καθορισμός μη αποδεκτής αυτόματης λειτουργίας (μέσω εξωτερικού ελεγκτή). • Ρυθμίστηκε P916 = ΡΑΜΠΑ ΔΙΑΥΛΟΥ.	• Έλεγχος σειριακής σύνδεσης με τον εξωτερικό ελεγκτή. • Έλεγχος τιμών καταχώρισης του εξωτερικού ελεγκτή. • Ρυθμίστε σωστά την παράμετρο P916.
78	Τερματικός διακόπτης SW IPOS	Καμία απόκριση (P)	0	Προσέγγιση στους τερματικούς διακόπτες λογισμικού	Μόνο στον τρόπο λειτουργίας IPOS^{plus}: Η προγραμματισμένη θέση στόχου βρίσκεται εκτός της διαδρομής, η οποία καθορίζεται από τους τερματικούς διακόπτες του λογισμικού.	• Ελέγξτε το πρόγραμμα εφαρμογής • Ελέγξτε τη θέση των τερματικών διακοπών λογισμικού
79	Διάρθρωση υλικού εξοπλισμού	Άμεση απενεργοποίηση	0	Διαφορετική διάρθρωση υλικού εξοπλισμού κατά την αντικατάσταση της κάρτας μνήμης	Μετά από την αντικατάσταση της κάρτας μνήμης δεν συμφωνούν πλέον τα παρακάτω: • Ισχύς • Ονομαστική τάση • Ταυτότητα παραλλαγής • Οικογένεια συσκευών • Τεχνολογικός ή στάνταρ τύπος μονάδας • Πρόσθετες κάρτες	Εξασφαλίστε τον ίδιο υλικό εξοπλισμό ή εκτελέστε την επαναφορά στην αρχική κατάσταση (παράμετρος = εργοστασιακή ρύθμιση).
80	Τεστ RAM	Άμεση απενεργοποίηση	0	Σφάλμα "Έλεγχος RAM"	Εσωτερικό σφάλμα συσκευής, ελαττωματική μνήμη RAM.	Συμβουλευθείτε το τμήμα σέρβις της SEW.



Σφάλματα			Επιμέρους σφάλμα		Πιθανή αιτία	Μέτρα
Κωδικός	Χαρακτηρισμός	Απόκριση (P)	Κωδικός	Χαρακτηρισμός		
81	Προϋπόθεση εκκίνησης	Άμεση απενεργοποίηση	0	Σφάλμα προϋπόθεσης εκκίνησης σε ανυψωτικό VFC	Μόνο στον τρόπο λειτουργίας "VFC hoist": Δεν ήταν δυνατή η τροφοδοσία του κινητήρα με το απαραίτητο ρεύμα κατά τη διάρκεια του χρόνου προμαγνήτισης: - Πολύ μικρή ονομαστική ισχύς κινητήρα σε σχέση με την ονομαστική ισχύ του μετατροπέα - Πολύ μικρή διατομή καλωδίου τροφοδοσίας του κινητήρα. Μόνο κατά τη λειτουργία με γραμμικό κινητήρα (από υλικολογισμικό 18 και πάνω): - Ο ηλεκτροκινητήρας τέθηκε στην κατάσταση "Enable" (Ενεργοποίηση), χωρίς να είναι γνωστή η διαφορά μετατροπής μεταξύ γραμμικού κινητήρα και γραμμικού κωδικοποιητή. Αυτό σημαίνει πως ο μετατροπέας δεν μπορεί να ρυθμίσει σωστά την ένδειξη ρεύματος.	- Ελέγξτε τα δεδομένα έναρξης λειτουργίας και, εάν χρειαστεί, εκτελέστε επανέναρξη λειτουργίας. - Ελέγξτε τη σύνδεση μεταξύ μετατροπέα και κινητήρα. - Ελέγξτε τη διατομή του καλωδίου τροφοδοσίας κινητήρα και, εάν χρειαστεί, αυξήστε την. - Στην κατάσταση "No Enable" (καμία ενεργοποίηση) εκτελέστε μία διαδρομή μετατροπής και αλλάξτε στην κατάσταση "Enable" (ενεργοποίηση), όταν ο μετατροπέας στη λέξη κατάστασης επιβεβαιώνει το Bit 25, πως η μετατροπή έχει γίνει.
82	Έξοδος ανοικτή	Άμεση απενεργοποίηση	0	Έξοδος ανοικτή στο ανυψωτικό VFC	Μόνο στον τρόπο λειτουργίας "VFC hoist": - Διακοπή δύο ή όλων των φάσεων εξόδου. - Πολύ μικρή ονομαστική ισχύς κινητήρα σε σχέση με την ονομαστική ισχύ του μετατροπέα	- Έλεγχος σύνδεσης μεταξύ μετατροπέα και κινητήρα. - Ελέγξτε τα στοιχεία έναρξης λειτουργίας και, εάν χρειαστεί, εκτελέστε νέα επανεκκίνηση.
84	Προστασία κινητήρα	Διακοπή έκτακτης ανάγκης (P)	0	Σφάλμα "Προσομοίωση θερμοκρασίας κινητήρα"	- Πολύ υψηλό ποσοστό χρήσης του ηλεκτροκινητήρα. - Η παρακολούθηση I_N-U_L έχει ενεργοποιηθεί - Μεταγενέστερη ρύθμιση "KTY" για την παράμετρο P530	- Μείωση φορτίου. - Επιμηκύνετε τις καμπύλες. - Συμπεριλάβετε μεγαλύτερους χρόνους παύσης. - Έλεγχος P345/346 - Χρήση μεγαλύτερου κινητήρα
			2	Βραχυκύκλωμα ή ρήξη καλωδίου αισθητήρα θερμοκρασίας		
			3	Δεν υπάρχει θερμικό μοντέλο κινητήρα		
			4	Σφάλμα στην παρακολούθηση UL		
86	Μονάδα μνήμης	Άμεση απενεργοποίηση	0	Σφάλμα σε σχέση με τη μονάδα μνήμης	- Η κάρτα μνήμης λείπει - Ελαττωματική κάρτα μνήμης	- Σφίξτε τις βίδες (με κεφαλή) - Τοποθετήστε και στερεώστε την κάρτα μνήμης - Αντικαταστήστε την κάρτα μνήμης
			2	Λανθασμένη αναγνώριση κάρτας υλικού κάρτας μνήμης		
87	Τεχνολογική λειτουργία	Άμεση απενεργοποίηση	0	Επιλέχθηκε η τεχνολογική λειτουργία στη στάνταρ συσκευή	Σε μια συσκευή στάνταρ τύπου ενεργοποιήθηκε μια τεχνολογική λειτουργία.	Απενεργοποιήστε την τεχνολογική λειτουργία
88	Ταχεία εκκίνηση (flying start)	Άμεση απενεργοποίηση	0	Σφάλμα "Flying start"	Μόνο στον τρόπο λειτουργίας VFC n-Ctrl.: Πραγματικές στροφές > 6000 σ.α.λ. κατά την ενεργοποίηση του μετατροπέα.	Ενεργοποίηση αφού επιτευχθούν οι πραγματικές στροφές ≤ 6000 1/min.
92	Πρόβλημα κωδικοποιητή DIP	Ένδειξη σφαλμάτων (P)	1	Πρόβλημα ρύπων στον Stahl WCS3	Ο κωδικοποιητής αναφέρει ένα σφάλμα	Πιθανή αιτία: Ρύπανση στον κωδικοποιητή → Καθαρίστε τον κωδικοποιητή
93	Σφάλμα κωδικοποιητή DIP	Διακοπή έκτακτης ανάγκης (P)	0	Σφάλμα "Κωδικοποιητής απόλυτων τιμών"	Ο κωδικοποιητής αναφέρει ένα σφάλμα, π.χ. βλάβη στο σύστημα τροφοδοσίας. - Το καλώδιο σύνδεσης κωδικοποιητή - DIP11B δεν ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές (στριμμένο ανά ζεύγη, θωρακισμένο). - Πολύ υψηλή συχνότητα παλμού για το μήκος καλωδίου. - Υπέρβαση της μέγιστης επιτρεπτής ταχύτητας/επιτάχυνσης του κωδικοποιητή. - Ελαττωματικός κωδικοποιητής.	- Ελέγξτε τη σύνδεση του κωδικοποιητή απολύτων τιμών. - Ελέγξτε το καλώδιο σύνδεσης. - Ρυθμίστε τη σωστή συχνότητα παλμών. - Μειώστε τη μέγιστη ταχύτητα διαδρομής ή την κλίση παλμού (ράμπα). - Αντικαταστήστε τον κωδικοποιητή απολύτων τιμών.



Σφάλματα			Επιμέρους σφάλμα		Πιθανή αιτία	Μέτρα
Κωδικός	Χαρακτηρισμός	Απόκριση (P)	Κωδικός	Χαρακτηρισμός		
94	Άθροισμα ελέγχου (checksum) EEPROM	Άμεση απενεργοποίηση	0	Παράμετροι τροφοδοτικού	Βλάβη στα ηλεκτρονικά κυκλώματα του μετατροπέα. Πιθανόν λόγω ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών ή βλάβης.	Στείλτε τη συσκευή για επισκευή.
			5	Δεδομένα μονάδας ελέγχου		
			6	Δεδομένα τροφοδοτικού		
			7	Μη έγκυρη έκδοση του σετ δεδομένων παραμετροποίησης		
95	Σφάλμα εγκυρότητας DIP	Διακοπή έκτακτης ανάγκης (P)	0	Έλεγχος εγκυρότητας στην απόλυτη θέση	Δεν ήταν δυνατή η εύρεση έγκυρης θέσης. • Ρυθμίστηκε λανθασμένος τύπος κωδικοποιητή. • Λανθασμένη ρύθμιση παραμέτρων οδήγησης IPOS^{plus}. • Λανθασμένη ρύθμιση συντελεστή αριθμητή/παρονομαστή. • Εκτελέστηκε μηδενική ρύθμιση. • Ελαττωματικός κωδικοποιητής.	• Ρυθμίστε το σωστό τύπο κωδικοποιητή. • Ελέγξτε τις παραμέτρους οδήγησης του IPOS^{plus}. • Ελέγξτε την ταχύτητα διαδρομής. • Διορθώστε το συντελεστή αριθμητή/παρονομαστή. • Κάντε επαναφορά μετά τη μηδενική ρύθμιση. • Αντικαταστήστε τον κωδικοποιητή απολύτων τιμών.
97	Σφάλμα αντιγραφής	Άμεση απενεργοποίηση	0	Η μεταφορά του σετ παραμέτρων είναι ή ήταν λανθασμένη	• Δεν είναι δυνατή η ανάγνωση ή η εγγραφή στην κάρτα μνήμης • Σφάλμα κατά τη μεταφορά δεδομένων	• Επαναλάβετε τη διαδικασία αντιγραφής • Επαναφέρετε την αρχική κατάσταση παράδοσης (εργοστασιακή ρύθμιση) (P802) και επαναλάβετε την διαδικασίας αντιγραφής
			1	Διακοπή της μεταφόρτωσης ενός σετ παραμέτρων στη συσκευή.		
			2	Η ανάληψη των παραμέτρων δεν είναι εφικτή. Η ανάληψη των παραμέτρων από την κάρτα μνήμης δεν είναι εφικτή.		
98	Σφάλμα CRC	Άμεση απενεργοποίηση	0	Σφάλμα "CRC μέσω εσωτερικής Flash"	Εσωτερικό σφάλμα συσκευής Ελαττωματική μνήμη Flash	Στείλτε τη συσκευή για επισκευή.
99	Υπολογισμός ράμπας IPOS	Άμεση απενεργοποίηση	0	Σφάλμα "Υπολογισμός ράμπας"	Μόνο στον τρόπο λειτουργίας IPOS^{plus}: Σε ημιτονοειδή ή τετράγωνη κλίση οδήγησης σε θέση, και με αποδεσμευμένο μετατροπέα, θα πραγματοποιηθεί μία προσπάθεια αλλαγής των χρόνων κλίσης και των ταχυτήτων.	Αλλάξτε το πρόγραμμα IPOS ^{plus} , έτσι ώστε οι χρόνοι κλίσης και οι ταχύτητες οδήγησης να μπορούν να τροποποιηθούν μόνον όταν ο μετατροπέας είναι κλειδωμένος.
100	Προειδοποίηση για κραδασμούς	Ένδειξη σφάλματος (P)	0	Προειδοποίηση διάγνωσης κραδασμών	Ο αισθητήρας κραδασμών προειδοποιεί (→ οδηγίες λειτουργίας "DUV10A").	Εντοπισμός αιτίας κραδασμών. Η λειτουργία εξακολουθεί να είναι δυνατή μέχρι να εμφανιστεί το σφάλμα F101.
101	Σφάλμα κραδασμών	Ταχεία διακοπή (P)	0	Σφάλμα διάγνωσης κραδασμών	Ο αισθητήρας κραδασμών αναφέρει ένα σφάλμα.	Η SEW-EURODRIVE προτείνει την άμεση αντιμετώπιση της αιτίας κραδασμών.
102	Προειδοποίηση παλαίωσης λαδιού	Ένδειξη σφάλματος (P)	0	Προειδοποίηση παλαίωσης λαδιού	Ο αισθητήρας παλαίωσης λαδιού ενεργοποίησε ένα προειδοποιητικό μήνυμα.	Σχεδιασμός αλλαγής λαδιού.
103	Σφάλμα παλαίωσης λαδιού	Ένδειξη σφάλματος (P)	0	Σφάλμα παλαίωσης λαδιού	Ο αισθητήρας παλαίωσης λαδιού ενεργοποίησε ένα μήνυμα σφάλματος.	Η SEW-EURODRIVE προτείνει την άμεση αλλαγή λαδιού μειωτήρων.
104	Υπερθέρμανση παλαίωσης λαδιού	Ένδειξη σφάλματος (P)	0	Υπερθέρμανση παλαίωσης λαδιού	Ο αισθητήρας παλαίωσης λαδιού ανέφερε υπερθέρμανση.	• Αφήστε το λάδι να κρυώσει • Έλεγχος της σωστής ψύξης μειωτήρα
105	Σήμα ετοιμότητας παλαίωσης λαδιού	Ένδειξη σφάλματος (P)	0	Σήμα ετοιμότητας παλαίωσης λαδιού	Ο αισθητήρας παλαίωσης λαδιού δεν είναι έτοιμος προς λειτουργία	• Έλεγχος της τροφοδοσίας τάσης του αισθητήρα παλαίωσης λαδιού • Ελέγξτε τον αισθητήρα παλαίωσης λαδιού και αντικαταστήστε τον, εάν χρειάζεται.
106	Φθορά φρένου	Ένδειξη σφάλματος (P)	0	Σφάλμα φθοράς φρένου	Το θερμοίτ του φρένου έχει φθαρεί	Αλλαγή του θερμοίτ (→ Οδηγίες λειτουργίας "Κινητήρες").
107	Εξαρτήματα ηλεκτρικού δικτύου	Άμεση απενεργοποίηση	1	Το κύριο ρελέ δεν έχει αποστείλει σήμα απόκρισης.	Ελαττωματικό κύριο ρελέ	• Ελέγξτε το κύριο ρελέ • Ελέγξτε τους αγωγούς ελέγχου



Σέρβις

Μηνύματα σφαλμάτων και λίστα σφαλμάτων

Σφάλματα			Επιμέρους σφάλμα		Πιθανή αιτία	Μέτρα
Κωδικός	Χαρακτηρισμός	Απόκριση (P)	Κωδικός	Χαρακτηρισμός		
108	Σφάλμα DCS	Άμεση διακοπή/βλάβη (P)	0	Σφάλμα DCS		
			1	Τα δεδομένα διαμόρφωσης φορτώθηκαν με λανθασμένο τρόπο στη συσκευή παρακολούθησης.	Πρόβλημα σύνδεσης κατά τη λήψη του προγράμματος	Αποστείλτε πάλι τα δεδομένα διαμόρφωσης
			2	Τα δεδομένα διαμόρφωσης δεν ισχύουν για την έκδοση λογισμικού της μονάδας	Η μονάδα έχει διαμορφωθεί με λάθος έκδοση λογισμικού επιφάνειας προγραμματισμού.	Παραμετροποιήστε τη μονάδα με μια εγκεκριμένη έκδοση της επιφάνειας προγραμματισμού και, στη συνέχεια, απενεργοποιήστε και επανεργοποιήστε τη συσκευή.
			3	Η συσκευή δεν προγραμματίστηκε με τη σωστή επιφάνεια προγραμματισμού.	Τα δεδομένα προγράμματος ή διαμόρφωσης φορτώθηκαν με λανθασμένη επιφάνεια προγραμματισμού στη συσκευή.	Ελέγξτε τον τύπο της μονάδας και παραμετροποιήστε ξανά με μια έγκυρη επιφάνεια προγραμματισμού. Στη συνέχεια απενεργοποιήστε και επανεργοποιήστε ξανά τη συσκευή.
			4	Λανθασμένη τάση αναφοράς	- Εσφαλμένη τάση τροφοδοσίας της μονάδας - Βλάβη σε ένα εξάρτημα της μονάδας	- Ελέγξτε την τάση τροφοδοσίας - Απενεργοποιήστε και επανεργοποιήστε ξανά τη συσκευή
			5			
			6			
			7			
			8			
			9	Λανθασμένη τάση ελέγχου		
			10	Λανθασμένη τάση τροφοδοσίας DC 24 V		
			11	Η θερμοκρασία περιβάλλοντος της συσκευής δε βρίσκεται στην καθορισμένη περιοχή τιμών	Η θερμοκρασία στο χώρο λειτουργίας δε βρίσκεται εντός της επιτρεπόμενης περιοχής τιμών.	Ελέγξτε τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
			12	Σφάλμα εγκυρότητας εναλλαγής θέσης	Στην εναλλαγή θέσης το ZSC, το JSS ή το DMC είναι μόνιμα ενεργοποιημένο.	- Ελέγξτε την ενεργοποίηση ZSC - Ελέγξτε την ενεργοποίηση JSS - Ελέγξτε την ενεργοποίηση DMC (μόνο σε παρακολούθηση μέσω θέσης)
			13	Λανθασμένη σύνδεση του προγράμματος οδήγησης LOSIDE DO02_P / DO02_M	Βραχυκύκλωμα στην έξοδο.	Ελέγξτε τη ζεύξη στην έξοδο.
			14	Λανθασμένη σύνδεση του προγράμματος οδήγησης HISIDE DO02_P / DO02_M		
			15	Λανθασμένη σύνδεση του προγράμματος οδήγησης LOSIDE DO0_M		
			16	Λανθασμένη σύνδεση του προγράμματος οδήγησης HISIDE DO0_P		
			17	Λανθασμένη σύνδεση του προγράμματος οδήγησης LOSIDE DO01_M		
			18	Λανθασμένη σύνδεση του προγράμματος οδήγησης HISIDE DO01_P		



Σφάλματα			Επιμέρους σφάλμα		Πιθανή αιτία	Μέτρα
Κωδικός	Χαρακτηρισμός	Απόκριση (P)	Κωδικός	Χαρακτηρισμός		
109	Συναγερμός DCS	Ταχεία διακοπή/Προειδοποίηση (P)	0	Συναγερμός DCS	Η πρόσθετη κάρτα DCS21B/31B δεν λαμβάνει έγκυρα δεδομένα από το μετατροπέα.	- Ελέγξτε τη σύνδεση του υλικού εξοπλισμού προς το μετατροπέα - Ελέγξτε την έκδοση του μετατροπέα
			1	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ της διεπαφής CAN και του μετατροπέα.		
			2	Σφάλμα εγκυρότητας ψηφιακής εισόδου στον παλμό P1.	Στη δυαδική είσοδο DI1 δεν υπάρχει τάση παλμού 1.	- Ελέγξτε τη διαμόρφωση της δυαδικής εισόδου DI1 σύμφωνα με το σχεδιασμό της εγκατάστασης και το σχεδιάγραμμα συνδέσεων - Ελέγξτε την καλωδίωση
			3			
			4	Σφάλμα εγκυρότητας ψηφιακής εισόδου στον παλμό P2		- Ελέγξτε τη διαμόρφωση της δυαδικής εισόδου DI2 σύμφωνα με το σχεδιασμό της εγκατάστασης και το σχεδιάγραμμα συνδέσεων - Ελέγξτε την καλωδίωση
			5			
			6	Παλμός 1 Σφάλμα εγκυρότητας στη δυαδική είσοδο DI3		- Ελέγξτε τη διαμόρφωση της δυαδικής εισόδου DI3 σύμφωνα με το σχεδιασμό της εγκατάστασης και το σχεδιάγραμμα συνδέσεων - Ελέγξτε την καλωδίωση
			7			
			8	Παλμός 1 Σφάλμα εγκυρότητας στη δυαδική είσοδο DI4		- Ελέγξτε τη διαμόρφωση της δυαδικής εισόδου DI4 σύμφωνα με το σχεδιασμό της εγκατάστασης και το σχεδιάγραμμα συνδέσεων - Ελέγξτε την καλωδίωση
			9			
			10	Παλμός 1 Σφάλμα εγκυρότητας στη δυαδική είσοδο DI5		- Ελέγξτε τη διαμόρφωση της δυαδικής εισόδου DI5 σύμφωνα με το σχεδιασμό της εγκατάστασης και το σχεδιάγραμμα συνδέσεων - Ελέγξτε την καλωδίωση
			11			
			12	Παλμός 1 Σφάλμα εγκυρότητας στη δυαδική είσοδο DI6		- Ελέγξτε τη διαμόρφωση της δυαδικής εισόδου DI6 σύμφωνα με το σχεδιασμό της εγκατάστασης και το σχεδιάγραμμα συνδέσεων - Ελέγξτε την καλωδίωση
			13			
			14	Παλμός 1 Σφάλμα εγκυρότητας στη δυαδική είσοδο DI7		- Ελέγξτε τη διαμόρφωση της δυαδικής εισόδου DI7 σύμφωνα με το σχεδιασμό της εγκατάστασης και το σχεδιάγραμμα συνδέσεων - Ελέγξτε την καλωδίωση
			15			
			16	Παλμός 1 Σφάλμα εγκυρότητας στη δυαδική είσοδο DI8		- Ελέγξτε τη διαμόρφωση της δυαδικής εισόδου DI8 σύμφωνα με το σχεδιασμό της εγκατάστασης και το σχεδιάγραμμα συνδέσεων - Ελέγξτε την καλωδίωση
			17			



Σφάλματα			Επιμέρους σφάλμα		Πιθανή αιτία	Μέτρα
Κωδικός	Χαρακτηρισμός	Απόκριση (P)	Κωδικός	Χαρακτηρισμός		
109	Συναγερμός DCS	Ταχεία διακοπή/Προειδοποίηση (P)	18 19	Παλμός 2 Σφάλμα εγκυρότητας στη δυαδική είσοδο DI1	Στη δυαδική είσοδο DI1 δεν υπάρχει τάση παλμού 2.	- Ελέγξτε τη διαμόρφωση της δυαδικής εισόδου DI1 σύμφωνα με το σχεδιασμό της εγκατάστασης και το σχεδιάγραμμα συνδέσεων - Ελέγξτε την καλωδίωση
			20 21	Παλμός 2 Σφάλμα εγκυρότητας στη δυαδική είσοδο DI2		- Ελέγξτε τη διαμόρφωση της δυαδικής εισόδου DI2 σύμφωνα με το σχεδιασμό της εγκατάστασης και το σχεδιάγραμμα συνδέσεων - Ελέγξτε την καλωδίωση
			22 23	Παλμός 2 Σφάλμα εγκυρότητας στη δυαδική είσοδο DI3		- Ελέγξτε τη διαμόρφωση της δυαδικής εισόδου DI3 σύμφωνα με το σχεδιασμό της εγκατάστασης και το σχεδιάγραμμα συνδέσεων - Ελέγξτε την καλωδίωση
			24 25	Παλμός 2 Σφάλμα εγκυρότητας στη δυαδική είσοδο DI4		- Ελέγξτε τη διαμόρφωση της δυαδικής εισόδου DI4 σύμφωνα με το σχεδιασμό της εγκατάστασης και το σχεδιάγραμμα συνδέσεων - Ελέγξτε την καλωδίωση
			26 27	Παλμός 2 Σφάλμα εγκυρότητας στη δυαδική είσοδο DI5		- Ελέγξτε τη διαμόρφωση της δυαδικής εισόδου DI5 σύμφωνα με το σχεδιασμό της εγκατάστασης και το σχεδιάγραμμα συνδέσεων - Ελέγξτε την καλωδίωση
			28 29	Παλμός 2 Σφάλμα εγκυρότητας στη δυαδική είσοδο DI6		- Ελέγξτε τη διαμόρφωση της δυαδικής εισόδου DI6 σύμφωνα με το σχεδιασμό της εγκατάστασης και το σχεδιάγραμμα συνδέσεων - Ελέγξτε την καλωδίωση
			30 31	Παλμός 2 Σφάλμα εγκυρότητας στη δυαδική είσοδο DI7		- Ελέγξτε τη διαμόρφωση της δυαδικής εισόδου DI7 σύμφωνα με το σχεδιασμό της εγκατάστασης και το σχεδιάγραμμα συνδέσεων - Ελέγξτε την καλωδίωση
			32 33	Παλμός 2 Σφάλμα εγκυρότητας στη δυαδική είσοδο DI8		- Ελέγξτε τη διαμόρφωση της δυαδικής εισόδου DI8 σύμφωνα με το σχεδιασμό της εγκατάστασης και το σχεδιάγραμμα συνδέσεων - Ελέγξτε την καλωδίωση
			34 35	Σφάλμα εγκυρότητας καταγραφής ταχύτητας		- Ελέγξτε πάλι τη διαδρομή με τα δεδομένα που έχουν ρυθμιστεί στη διαμόρφωση του κωδικοποιητή - Ελέγξτε τον αισθητήρα ταχύτητας - Με τη λειτουργία SCOPE ρυθμίστε τα σήματα της ταχύτητας έτσι ώστε να καλύπτονται
			36 37	Σφάλμα εγκυρότητας καταγραφής θέσης		- Ελέγξτε τη διαδρομή με τα διαμορφωμένα στοιχεία της ρύθμισης κωδικοποιητή - Ελέγξτε το σήμα θέσης - Έχουν συνδεθεί σωστά όλα τα σήματα στο 9-πολικό βύσμα του κωδικοποιητή; - Ελέγξτε τη σωστή σύνδεση του βύσματος κωδικοποιητή. Είναι κλειστός ο βραχυκυκλωτήρας μεταξύ ακίδας 1 και ακίδας 2 στο 9-πολικό βύσμα του κωδικοποιητή (κωδικοποιητής απόλυτων τιμών SSI); - Με τη λειτουργία SCOPE ρυθμίστε τα σήματα της θέσης έτσι ώστε να καλύπτονται



Σφάλματα			Επιμέρους σφάλμα		Πιθανή αιτία	Μέτρα
Κωδικός	Χαρακτηρισμός	Απόκριση (P)	Κωδικός	Χαρακτηρισμός		
109	Συναγερμός DCS	Ταχεία διακοπή/Προειδοποίηση (P)	38 39	Σφάλμα εγκυρότητας, λανθασμένη περιοχή θέσης	Η τρέχουσα θέση βρίσκεται εκτός της περιοχής διαμόρφωσης.	- Ελέγξτε τη διαδρομή με τα διαμορφωμένα στοιχεία της ρύθμισης κωδικοποιητή - Ελέγξτε το σήμα θέσης, εάν χρειαστεί διορθώστε την απόκλιση - Με τη λειτουργία SCOPE διαβάστε τη θέση και συγκρίνετε με τις τιμές διαμόρφωσης
			40 41	Σφάλμα εγκυρότητας, λανθασμένη ταχύτητα	Η τρέχουσα ταχύτητα βρίσκεται εκτός της διαμορφωμένης τιμής για τη μέγιστη ταχύτητα.	- Ο ηλεκτροκινητήρας κινείται εκτός της επιτρεπόμενης και διαμορφωμένης περιοχής ταχύτητας - Ελέγξτε τη διαμόρφωση (μέγιστη ρυθμισμένη ταχύτητα) - Με τη λειτουργία SCOPE αναλύστε την εξέλιξη της ταχύτητας
			42 43	Σφάλμα διαμόρφωσης: Επιτάχυνση	Η τρέχουσα επιτάχυνση βρίσκεται εκτός της διαμορφωμένης περιοχής τιμών για την επιτάχυνση.	- Ελέγξτε τον τύπο κωδικοποιητή και τη διαμόρφωση (SSI / βαθμικός) - Ελέγξτε τη σύνδεση / καλωδίωση του κωδικοποιητή - Ελέγξτε την πολικότητα των δεδομένων του κωδικοποιητή - Ελέγξτε τη λειτουργία του κωδικοποιητή
			44 45	Σφάλμα εγκυρότητας από τη διεπαφή του κωδικοποιητή (A3401 = κωδικοποιητής 1 και A3402 = κωδικοποιητής 2)	Η διασύνδεση του κωδικοποιητή δεν ανταποκρίνεται στα δεδομένα διαμόρφωσης.	- Ελέγξτε τον τύπο κωδικοποιητή και τη διαμόρφωση (SSI / βαθμικός) - Ελέγξτε τη σύνδεση / καλωδίωση του κωδικοποιητή - Ελέγξτε την πολικότητα των δεδομένων του κωδικοποιητή - Ελέγξτε τη λειτουργία του κωδικοποιητή
			46 47	Σφάλμα τροφοδοσίας τάσης του κωδικοποιητή (A3403 = κωδικοποιητής 1 και A3404 = κωδικοποιητής 2)	Η τροφοδοσία τάσης του κωδικοποιητή βρίσκεται εκτός της καθορισμένης περιοχής (ελάχιστη τάση DC 20 V / μέγιστη τάση DC 29 V).	- Υπερφόρτωση στην τροφοδοσία τάσης του κωδικοποιητή, αποκρίθηκε η εσωτερική ασφάλεια - Ελέγξτε την τάση τροφοδοσίας της πρόσθετης κάρτας DCS21B/31B
			48 49	Σφάλμα τάσης αναφοράς	Η είσοδος τάσης αναφοράς του συστήματος κωδικοποιητή βρίσκεται εκτός της καθορισμένης περιοχής.	Ελέγξτε την είσοδο της τάσης αναφοράς του συστήματος κωδικοποιητή.
			50 51	Διαφορική τάση, σφάλμα στον οδηγό 1 RS485 (σφάλμα INC_B ή SSI_CLK)	Καμία σύνδεση κωδικοποιητή, λανθασμένος τύπος κωδικοποιητή.	Ελέγξτε τη σύνδεση κωδικοποιητή.
			52 53	Διαφορική τάση, σφάλμα στον οδηγό 2 RS485 (σφάλμα INC_A ή SSI_DATA).		
			54 55	Απόκλιση βαθμικού μετρητή		
			56 57	Σφάλμα εγκυρότητας από τη διεπαφή του κωδικοποιητή (A3401 = κωδικοποιητής 1 και A3402 = κωδικοποιητής 2)	Η διασύνδεση του κωδικοποιητή δεν ανταποκρίνεται στα δεδομένα διαμόρφωσης.	- Ελέγξτε τον τύπο κωδικοποιητή και τη διαμόρφωση (SSI / βαθμικός) - Ελέγξτε τη σύνδεση / καλωδίωση του κωδικοποιητή - Ελέγξτε την πολικότητα των δεδομένων του κωδικοποιητή - Ελέγξτε τη λειτουργία του κωδικοποιητή



Σέρβις

Μηνύματα σφαλμάτων και λίστα σφαλμάτων

Σφάλματα			Επιμέρους σφάλμα		Πιθανή αιτία	Μέτρα
Κωδικός	Χαρακτηρισμός	Απόκριση (P)	Κωδικός	Χαρακτηρισμός		
109	Συναγερμός DCS	Ταχεία διακοπή/Προειδοποίηση (P)	58	Σφάλμα εγκυρότητας σύνδεσης του κωδικοποιητή ΗΜ/ΣΥΝ	Έχει συνδεθεί λανθασμένος τύπος κωδικοποιητή.	- Ελέγξτε τη σύνδεση κωδικοποιητή - Ελέγξτε τη σύνδεση του κωδικοποιητή (γεφύρωση μεταξύ ακίδας 1 και ακίδας 2)
			59			
			60			
			61	Σφάλμα εγκυρότητας στη σύνδεση του βαθμικού κωδικοποιητή	Σφάλμα φάσης του βαθμικού κωδικοποιητή ή του κωδικοποιητή Ημ/Συν.	- Ελέγξτε τη σύνδεση κωδικοποιητή - Αντικαταστήστε τον ελαττωματικό κωδικοποιητή
			62			
			63			
			64	Σφάλμα εγκυρότητας στη σύνδεση του κωδικοποιητή SSI	Ο συνδεδεμένος τύπος κωδικοποιητή δε συμφωνεί με τη διαμόρφωση.	- Ελέγξτε τη σύνδεση κωδικοποιητή - Ελέγξτε το συνδεδεμένο κωδικοποιητή
			65			
			66			
			67	Σφάλμα εγκυρότητας στη σύνδεση του κωδικοποιητή απόκρισης SSI		
			68	Λανθασμένη σύνδεση του προγράμματος οδήγησης LOSIDE DO2_M	Βραχυκύκλωμα DC 0 V στην έξοδο.	Ελέγξτε τη ζεύξη στην έξοδο.
			69	Λανθασμένη σύνδεση του προγράμματος οδήγησης HISIDE DO2_P		
			70	Λανθασμένη σύνδεση του προγράμματος οδήγησης LOSIDE DO0_M		
			71	Λανθασμένη σύνδεση του προγράμματος οδήγησης HISIDE DO0_P		
			72	Λανθασμένη σύνδεση του προγράμματος οδήγησης LOSIDE DO1_M		
			73	Λανθασμένη σύνδεση του προγράμματος οδήγησης HISIDE DO1_P		
			74	Έλεγχος ελλιπούς τάσης Watchdog για πρόγραμμα οδήγησης LOSIDE	Βραχυκύκλωμα DC 0 V σε μία από τις εξόδους DC 0 V.	Ελέγξτε τη διασύνδεση των εξόδων.
			75	Έλεγχος ελλιπούς τάσης Watchdog για πρόγραμμα οδήγησης HISIDE	Βραχυκύκλωμα DC 24 V σε μία από τις εξόδους DC 24 V.	
			76	Η παρακολούθηση αριστερό-στροφής και δεξιόστροφής περιστροφής (στο στοιχείο DMC) ενεργοποιήθηκε ταυτόχρονα	Πολλαπλή ενεργοποίηση.	Επιτρέπεται να ενεργοποιείται πάντοτε μία μόνο φορά περιστροφής στο στοιχείο DMC.
			77			
			78	Η περιοχή παρακολούθησης Αριστερά και Δεξιά του OLC ενεργοποιήθηκε ταυτόχρονα		
			79	Η παρακολούθηση αριστερό-στροφής και δεξιόστροφής περιστροφής (στο στοιχείο JSS) ενεργοποιήθηκε ταυτόχρονα		
			80	Σφάλμα χρονικής υπέρβασης ME1. Χρονική παρακολούθηση σήματος έναρξης για πλήκτρο αποδοχής.	Σφάλμα στο στοιχείο εισόδου με χρονική παρακολούθηση.	- Ελέγξτε την καλωδίωση του στοιχείου εισόδου - Σφάλμα στο στοιχείο εισόδου
			81			
			82	Σφάλμα χρονικής υπέρβασης ME2. Χρονική παρακολούθηση για πλήκτρο δύο χεριών.	Σφάλμα στο χειρισμό με τα δύο χέρια με χρονική παρακολούθηση.	
			83			
			84	Σφάλμα παρακολούθησης EMU1	Λανθασμένη παρακολούθηση ενός εξωτερικού καναλιού απενεργοποίησης	- Ελέγξτε τις συνδέσεις υλικού εξοπλισμού - Πολύ μικρός χρόνος ανόδου ή πτώσης - Ελέγξτε τις επαφές
			85			
			86	Σφάλμα παρακολούθησης EMU2		
			87			
			88			
			89			
110	Σφάλμα "Προστασία Ex-e"	Διακοπή έκτακτης ανάγκης	0	Υπέρβαση της χρονικής διάρκειας λειτουργίας κάτω από τα 5 Hz	Υπέρβαση της χρονικής διάρκειας λειτουργίας κάτω από τα 5 Hz	- Έλεγχος διαμόρφωσης - Ελάττωση της χρονικής διάρκειας λειτουργίας κάτω από τα 5 Hz
113	Ρήξη καλωδίου αναλογικής εισόδου	Καμία απόκριση (P)	0	Ρήξη καλωδίου αναλογικής εισόδου AI1	Ρήξη καλωδίου αναλογικής εισόδου AI1	Ελέγξτε την καλωδίωση
116	Σφάλμα "Χρονική υπέρβαση MOVI-PLC"	Ταχεία διακοπή/Προειδοποίηση	0	Χρονική υπέρβαση επικοινωνίας MOVI-PLC®		- Έλεγχος έναρξης λειτουργίας - Ελέγξτε την καλωδίωση



Σφάλματα			Επιμέρους σφάλμα		Πιθανή αιτία	Μέτρα
Κωδικός	Χαρακτηρισμός	Απόκριση (P)	Κωδικός	Χαρακτηρισμός		
123	Διακοπή οδήγησης σε θέση	Διακοπή έκτακτης ανάγκης (P)	0	Σφάλμα οδήγησης σε θέση / διακοπή οδήγησης σε θέση	Παρακολούθηση τερματικής θέσης κατά την επανέναρξη μίας διακεκομμένης οδήγησης σε θέση. Η τερματική θέση προσπεράστηκε.	Διεξάγετε και ολοκληρώστε μία διαδικασία οδήγησης σε θέση χωρίς διακοπές.
124	Συνθήκες περιβάλλοντος	Διακοπή έκτακτης ανάγκης (P)	1	Υπέρβαση επιτρεπτής θερμοκρασίας περιβάλλοντος	Θερμοκρασία περιβάλλοντος >60°C	- Βελτιώστε τις συνθήκες εξαερισμού και ψύξης - Βελτιώστε την παροχή αέρα στον ηλεκτρολογικό πίνακα και ελέγξτε τα στρώματα του φίλτρου.
196	Τμήμα ισχύος	Άμεση απενεργοποίηση	1	Αντίσταση αποφόρτισης	Υπερφόρτωση αντίστασης αποφόρτισης	Τηρήστε το χρόνο αναμονής για την ενεργοποίηση και την απενεργοποίηση
			2	Αναγνωριστικό υλικού εξοπλισμού συστήματος ελέγχου αρχικής φόρτισης/αποφόρτισης	Λανθασμένος τύπος συστήματος ελέγχου αρχικής φόρτισης/αποφόρτισης	- Συμβουλευθείτε το τμήμα σέρβις της SEW - Αντικαταστήστε το σύστημα ελέγχου αρχικής φόρτισης/αποφόρτισης
			3	Ζεύξη μετατροπέα PLD-Live	Ελαττωματική ζεύξη μετατροπέα	- Συμβουλευθείτε το τμήμα σέρβις της SEW - Αντικαταστήστε τη ζεύξη του μετατροπέα
			4	Τάση αναφοράς ζεύξης μετατροπέα	Ελαττωματική ζεύξη μετατροπέα	- Συμβουλευθείτε το τμήμα σέρβις της SEW - Αντικαταστήστε τη ζεύξη του μετατροπέα
			5	Διαμόρφωση τμημάτων ισχύος	Στη συσκευή έχουν ενσωματωθεί διαφορετικές μονάδες φάσεων	- Ενημερώστε το τμήμα σέρβις της SEW. - Ελέγξτε και αντικαταστήστε τις μονάδες φάσεων
			6	Διαμόρφωση μονάδας ελέγχου	Λανθασμένη μονάδα ελέγχου μετατροπέα ηλεκτρικού δικτύου ή μετατροπέα ηλεκτροκινητήρα	Αντικαταστήστε ή αντιστοιχίστε σωστά τη μονάδα ελέγχου του μετατροπέα ηλεκτρικού δικτύου και του μετατροπέα ηλεκτροκινητήρα.
			7	Επικοινωνία μονάδας ελέγχου τμήματος ισχύος	Καμία επικοινωνία	Ελέγξτε τη συναρμολόγηση της μονάδας ελέγχου.
			8	Επικοινωνία ζεύξης μετατροπέα συστήματος ελέγχου αρχικής φόρτισης/αποφόρτισης	Καμία επικοινωνία	- Ελέγξτε την καλωδίωση - Συμβουλευθείτε το τμήμα σέρβις της SEW
			10	Επικοινωνία μονάδας ελέγχου τμήματος ισχύος	Η ζεύξη μετατροπέα δεν υποστηρίζει κάποιο πρωτόκολλο	Αντικαταστήστε τη ζεύξη του μετατροπέα
			11	Επικοινωνία μονάδας ελέγχου τμήματος ισχύος	Κατά την ενεργοποίηση (Power up), η επικοινωνία προς τη ζεύξη του μετατροπέα παρουσιάζει προβλήματα (σφάλμα CRC).	Αντικαταστήστε τη ζεύξη του μετατροπέα
			12	Επικοινωνία μονάδας ελέγχου τμήματος ισχύος	Η ζεύξη μετατροπέα χρησιμοποιεί ένα διαφορετικό πρωτόκολλο από τη μονάδα ελέγχου	Αντικαταστήστε τη ζεύξη του μετατροπέα
			13	Επικοινωνία μονάδας ελέγχου τμήματος ισχύος	Ελαττωματική η επικοινωνία για τη ζεύξη του μετατροπέα σε λειτουργία: πάνω από 1x ανά δευτερόλεπτο ένα σφάλμα CRC.	Αντικαταστήστε τη ζεύξη του μετατροπέα
			14	Διαμόρφωση μονάδας ελέγχου	Στο σετ δεδομένων EEPROM για μέγεθος 7 λείπει η λειτουργία PLD.	Αντικαταστήστε τη μονάδα ελέγχου
			15	Σφάλμα ζεύξης μετατροπέα	Ο επεξεργαστής στη ζεύξη μετατροπέα ανέφερε ένα εσωτερικό σφάλμα.	- Εάν το σφάλμα εμφανιστεί ξανά, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις της SEW - Αντικαταστήστε τη ζεύξη του μετατροπέα
			16	Σφάλμα ζεύξης μετατροπέα: Μη συμβατή έκδοση PLD		Αντικαταστήστε τη ζεύξη του μετατροπέα
			17	Σφάλμα στο σύστημα ελέγχου αρχικής φόρτισης/αποφόρτισης	Ο επεξεργαστής στο σύστημα ελέγχου αρχικής φόρτισης/αποφόρτισης ανέφερε ένα εσωτερικό σφάλμα	- Εάν το σφάλμα εμφανιστεί ξανά, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις της SEW - Αντικαταστήστε το σύστημα ελέγχου αρχικής φόρτισης/αποφόρτισης



Σφάλματα			Επιμέρους σφάλμα		Πιθανή αιτία	Μέτρα
Κωδικός	Χαρακτηρισμός	Απόκριση (P)	Κωδικός	Χαρακτηρισμός		
			18	Σφάλμα βλάβης στον ανεμιστήρα ενδιάμεσου κυκλώματος	Ο ανεμιστήρας ενδιάμεσου κυκλώματος έχει υποστεί βλάβη.	• Συμβουλευθείτε το τμήμα σέρβις της SEW • Ελέγξτε, εάν έχει συνδεθεί ο ανεμιστήρας του στραγγαλιστικού πηνίου ενδιάμεσου κυκλώματος ή εάν έχει υποστεί βλάβη
			19	Επικοινωνία μονάδας ελέγχου τμήματος ισχύος	Ελαττωματική η επικοινωνία για τη ζεύξη του μετατροπέα σε λειτουργία: πάνω από 1x ανά δευτερόλεπτο εσωτερικό σφάλμα.	• Επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις της SEW, εάν το σφάλμα σημειωθεί ξανά. • Αντικαταστήστε τη ζεύξη του μετατροπέα
			20	Επικοινωνία μονάδας ελέγχου τμήματος ισχύος	Η μονάδα ελέγχου δεν έχει αποστείλει μηνύματα στο WRK για μεγάλο χρονικό διάστημα.	• Επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις της SEW, εάν το σφάλμα σημειωθεί ξανά. • Αντικαταστήστε τη ζεύξη του μετατροπέα
			21	Μέτρηση Uz μη έγκυρης φάσης R	Ελαττωματική μονάδα φάσεων	Εάν το σφάλμα εμφανιστεί ξανά, επικοινωνήστε με το τμήμα σέρβις της SEW
			22	Μέτρηση Uz μη έγκυρης φάσης S		
			23	Μέτρηση Uz μη έγκυρης φάσης T		
197	Ηλεκτρική τροφοδοσία	Άμεση απενεργοποίηση	1	Υπερβολική τάση ηλεκτρικού δικτύου (μετατροπέας ηλεκτροκινητήρα μόνο κατά την έναρξη της αρχικής φόρτισης)	Κακή ποιότητα τάσης ηλεκτρικού δικτύου.	• Ελέγξτε την ηλεκτρική τροφοδοσία (ασφάλειες, ρελέ) • Ελέγξτε τη διαμόρφωση του δικτύου ηλεκτρικής τροφοδοσίας.
			2	Ελλιπής τάση ηλεκτρικού δικτύου (μόνο στο μετατροπέα ηλεκτρικού δικτύου)		
199	Φόρτιση ενδιάμεσου κυκλώματος	Άμεση απενεργοποίηση	4	Διακοπή διαδικασίας αρχικής φόρτισης	Η φόρτιση του ενδιάμεσου κυκλώματος δεν είναι δυνατή.	• Υπερφόρτωση αρχικής φόρτισης • Η συνδεδεμένη χωρητικότητα του ενδιάμεσου κυκλώματος είναι υπερβολικά υψηλή • Βραχυκύκλωμα στο ενδιάμεσο κύκλωμα. Ελέγξτε τη σύνδεση ενδιάμεσου κυκλώματος σε περίπτωση ύπαρξης πολλών συσκευών.



6.3 Τμήμα σέρβις ηλεκτρονικών της SEW

6.3.1 Αποστολή για επισκευή

Εάν δεν είναι δυνατή η αντιμετώπιση ενός σφάλματος, παρακαλούμε απευθυνθείτε στο τμήμα σέρβις ηλεκτρονικών της SEW-EURODRIVE (→ "Τμήμα ανταλλακτικών και εξυπηρέτησης πελατών").

Κατά την επικοινωνία με το τμήμα σέρβις ηλεκτρονικών της SEW θα πρέπει να αναφέρετε πάντοτε τα ψηφία της ετικέτας στοιχείων, ώστε να μπορέσουμε να σας βοηθήσουμε αποτελεσματικά.

Αν αποστείλετε τη συσκευή για επισκευή, θα πρέπει να αναφέρετε τα παρακάτω:

- Αριθμός σειράς (→ πινακίδα τύπου)
- Ονομασία τύπου
- Βασική έκδοση ή τεχνική έκδοση
- Ψηφία της ετικέτας κατάστασης
- Σύντομη περιγραφή εφαρμογής (ηλεκτροκινητήρας, έλεγχος μέσω ακροδεκτών ή σειριακός)
- Συνδεδεμένος ηλεκτροκινητήρας (τύπος, τάση, κύκλωμα $\angle$ ή Δ)
- Είδος της βλάβης
- Συνοδευτικές συνθήκες
- Δικές σας υποψίες αιτίας
- Προηγμένα ασυνήθιστα συμβάντα κ.λ.π.

6.4 Μακροχρόνια αποθήκευση

Στη μακροχρόνια αποθήκευση συνδέετε τη συσκευή κάθε 2 χρόνια για 5 λεπτά τουλάχιστον σε τάση δικτύου. Διαφορετικά μειώνεται η διάρκεια ζωής της συσκευής.

Διαδικασία εάν έχει παραληφθεί η συντήρηση:

Στους μετατροπείς χρησιμοποιούνται ηλεκτρολυτικοί πυκνωτές, οι οποίοι υπόκεινται σε παλαιώση όταν δεν υπάρχει τάση. Αυτή η επίδραση μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη των Elko, αν η συσκευή συνδεθεί ξανά άμεσα σε δίκτυα με τάση ύστερα από μακροχρόνια αποθήκευση.

Εάν παραληφθεί η συντήρηση, η SEW-EURODRIVE προτείνει να αυξήσετε αργά την ονομαστική τάση ηλεκτρικού δικτύου μέχρι το μέγιστο όριο. Αυτό μπορεί π.χ. να γίνει με ένα μετασχηματιστή ελέγχου, η τάση εξόδου του οποίου ρυθμίζεται σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα.



Προτείνονται οι εξής διαβαθμίσεις:

Συσκευές AC 400/500 V:

- Βαθμίδα 1: AC 0 V έως AC 350 V εντός μερικών δευτερολέπτων
- Βαθμίδα 2: AC 350 V για 15 λεπτά
- Βαθμίδα 3: AC 420 V για 15 λεπτά
- Βαθμίδα 4: AC 500 V για 1 ώρα

Συσκευές AC 230 V:

- Βαθμίδα 1: AC 170 V για 15 λεπτά
- Βαθμίδα 2: AC 200 V για 15 λεπτά
- Βαθμίδα 3: AC 240 V για 1 ώρα

Μετά από αυτό η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί αμέσως ή μπορεί να αποθηκευτεί με την κατάλληλη συντήρηση.

6.5 Απόρριψη

Πρέπει να τηρούνται οι ισχύοντες κανονισμοί. Ανακυκλώστε σύμφωνα με τους υπάρχοντες κανονισμούς και ανάλογα με τα υλικά π.χ.:

- Σκραπ ηλεκτρονικών κυκλωμάτων (πλακέτες τυπωμένων κυκλωμάτων)
- Πλαστικά (περίβλημα)
- Λαμαρίνες
- Χαλκός



7 Πιστοποιητικά συμμόρφωσης

7.1 MOVIDRIVE®

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

SEW
EURODRIVE

900010010

SEW EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Blickle-Straße 42, D-76646 Bruchsal

Με δική της ευθύνη δηλώνει τη συμμόρφωση των παρακάτω προϊόντων



Μετατροπείς συχνότητας της σειράς **MOVIDRIVE® B**

Έχει τοποθετηθεί

DFS11B
DFS21B

PROFIsafe®
PROFIsafe®

Σύμφωνα με

Οδηγία περί μηχανημάτων

2006/42/EK

1)

Οδηγία χαμηλής τάσης

2006/95/EK

Οδηγία περί ΗΜΣ

2004/108/EK

4)

Εφαρμοσμένο εναρμονισμένο πρότυπο: **EN 13849-1:2008**

5)

EN 62061: 2006
EN 61800-5-1:2007
EN 61800-3:2007

- 1) Τα προϊόντα προορίζονται για την ενσωμάτωση σε μηχανήματα. Η έναρξη χρήσης απαγορεύεται μέχρι που να διαπιστωθεί πως το μηχάνημα, στο οποίο θα ενσωματωθούν αυτά τα προϊόντα, εκπληρώνει τις διατάξεις της παραπάνω αναφερθείσας οδηγίας.
- 4) Τα αναφερόμενα προϊόντα δεν αποτελούν αυτόνομα προϊόντα κατά την έννοια της οδηγίας περί ΗΜΣ. Η ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα μπορεί να αξιολογηθεί μόνο μετά την ενσωμάτωση των προϊόντων σε ένα συνολικό σύστημα. Η αξιολόγηση τεκμηριώθηκε για μία τυπική εγκατάσταση, όχι όμως για το μεμονωμένο προϊόν.
- 5) Όλες οι απαιτήσεις σχετικά με την ασφάλεια της τεκμηρίωσης του προϊόντος (οδηγίες λειτουργίας, εγχειρίδιο, κλπ.), θα πρέπει να τηρούνται για όλη τη διάρκεια ζωής του προϊόντος.

Bruchsal 24.02.10

Τόπος Ημερομηνία

Johann Soder
Τεχνικός διευθυντής

a) b)

- a) Εξουσιοδοτημένος για την σύνταξη αυτής της δήλωσης στο όνομα του κατασκευαστή
- b) Εξουσιοδοτημένος για την σύνταξη του τεχνικού φακέλου



7.2 MOVIDRIVE® με DFS11B/DFS21B

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ



900020010



SEW EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Blickle-Straße 42, D-76646 Bruchsal

Με δική της ευθύνη δηλώνει τη συμμόρφωση των παρακάτω προϊόντων

Μετατροπείς συχνότητας της σειράς	MOVIDRIVE® B	
Έχει τοποθετηθεί	DCS21B DCS31B	PROFIsafe®
Σύμφωνα με		
Οδηγία περί μηχανημάτων	2006/42/EK	1)
Οδηγία χαμηλής τάσης	2006/95/EK	
Οδηγία περί ΗΜΣ	2004/108/EK	4)
Εφαρμοσμένο εναρμονισμένο πρότυπο:	EN 13849-1:2008 EN 61800-5-1:2007 EN 61800-3:2007	5)

- 1) Τα προϊόντα προορίζονται για την ενσωμάτωση σε μηχανήματα. Η έναρξη χρήσης απαγορεύεται μέχρι που να διαπιστωθεί πως το μηχάνημα, στο οποίο θα ενσωματωθούν αυτά τα προϊόντα, εκπληρώνει τις διατάξεις της παραπάνω αναφερθείσας οδηγίας.
- 4) Τα αναφερόμενα προϊόντα δεν αποτελούν αυτόνομα προϊόντα κατά την έννοια της οδηγίας περί ΗΜΣ. Η ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα μπορεί να αξιολογηθεί μόνο μετά την ενσωμάτωση των προϊόντων σε ένα συνολικό σύστημα. Η αξιολόγηση τεκμηριώθηκε για μία τυπική εγκατάσταση, όχι όμως για το μεμονωμένο προϊόν.
- 5) Όλες οι απαιτήσεις σχετικά με την ασφάλεια της τεκμηρίωσης του προϊόντος (οδηγίες λειτουργίας, εγχειρίδιο, κλπ.), θα πρέπει να τηρούνται για όλη τη διάρκεια ζωής του προϊόντος.

Bruchsal 24.02.10

Τόπος Ημερομηνία Johann Soder Τεχνικός διευθυντής a) b)

- a) Εξουσιοδοτημένος για την σύνταξη αυτής της δήλωσης στο όνομα του κατασκευαστή
b) Εξουσιοδοτημένος για την σύνταξη του τεχνικού φακέλου



7.3 MOVIDRIVE® με DCS21B/DCS31B

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

SEW
EURODRIVE

900230010

SEW EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Blickle-Straße 42, D-76646 Bruchsal

Με δική της ευθύνη δηλώνει τη συμμόρφωση των παρακάτω προϊόντων

Μετατροπείς συχνότητας της σειράς **MOVIDRIVE® B**

Σύμφωνα με

Οδηγία περί μηχανημάτων	2006/42/EK	1)
Οδηγία χαμηλής τάσης	2006/95/EK	
Οδηγία περί ΗΜΣ	2004/108/EK	4)
Εφαρμοσμένο εναρμονισμένο πρότυπο:	EN 13849-1:2008 EN 61800-5-1:2007 EN 61800-3:2007	5)

- 1) Τα προϊόντα προορίζονται για την ενσωμάτωση σε μηχανήματα. Η έναρξη χρήσης απαγορεύεται μέχρι που να διαπιστωθεί πως το μηχάνημα, στο οποίο θα ενσωματωθούν αυτά τα προϊόντα, εκπληρώνει τις διατάξεις της παραπάνω αναφερθείσας οδηγίας.
- 4) Τα αναφερόμενα προϊόντα δεν αποτελούν αυτόνομα προϊόντα κατά την έννοια της οδηγίας περί ΗΜΣ. Η ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα μπορεί να αξιολογηθεί μόνο μετά την ενσωμάτωση των προϊόντων σε ένα συνολικό σύστημα. Η αξιολόγηση τεκμηριώθηκε για μία τυπική εγκατάσταση, όχι όμως για το μεμονωμένο προϊόν.
- 5) Όλες οι απαιτήσεις σχετικά με την ασφάλεια της τεκμηρίωσης του προϊόντος (οδηγίες λειτουργίας, εγχειρίδιο, κλπ.), θα πρέπει να τηρούνται για όλη τη διάρκεια ζωής του προϊόντος.

Bruchsal 24.02.10

Τόπος

Ημερομηνία

Johann Soder
Τεχνικός διευθυντής

a) b)

- a) Εξουσιοδοτημένος για την σύνταξη αυτής της δήλωσης στο όνομα του κατασκευαστή
- b) Εξουσιοδοτημένος για την σύνταξη του τεχνικού φακέλου



SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
P.O. Box 3023
D-76642 Bruchsal/Germany
Phone +49 7251 75-0
Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com

→ www.sew-eurodrive.com