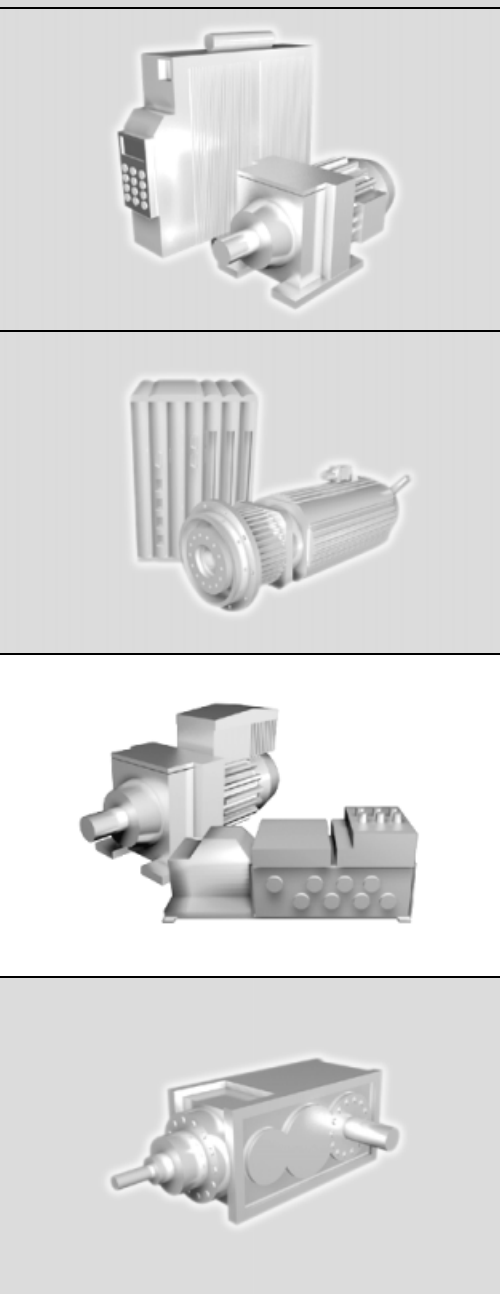




SEW
EURODRIVE



Στατική τροφοδοσία ενέργειας
Μονάδα μετασχηματισμού MOVITRANS® TAS10A

GC430000

Έκδοση 09/2004

11307102 / EL

Οδηγίες λειτουργίας





1	Σημαντικές επισημάνσεις	4
----------	--------------------------------------	----------

2	Οδηγίες ασφαλείας	6
----------	--------------------------------	----------



3	Εγκατάσταση	7
----------	--------------------------	----------

3.1	Ονομασία τύπου, πινακίδες αναγνώρισης και περιεχόμενα στη συσκευασία	7
3.2	Δομή συσκευής μεγέθους κατασκευής 2 (TAS10A040)	9
3.3	Δομή συσκευής μεγέθους κατασκευής 4 (TAS10A160)	10
3.4	Ράγες σύνδεσης ρεύματος για το μέγεθος κατασκευής 4 (TAS10A160 και TPS10A160)	11
3.5	Οδηγίες συναρμολόγησης και εγκατάστασης	12
3.6	Εγκατάσταση σύμφωνα με το UL	14
3.7	Σχέδιο συνδεσμολογίας για το μέγεθος κατασκευής 2 (TAS10A040)	15
3.8	Σχέδιο συνδεσμολογίας για το μέγεθος κατασκευής 4 (TAS10A160)	16
3.9	Σχέδιο συνδεσμολογίας αγωγού γραμμής στο TAS10A040	18
3.10	Σχέδια συνδεσμολογίας αγωγού γραμμής στο TAS10A160	19
3.11	Τοποθέτηση των πυκνωτών αντιστάθμισης στο TAS10A	21



4	Λειτουργία και σέρβις	30
----------	------------------------------------	-----------

4.1	Σέρβις ηλεκτρονικών	30
-----	---------------------------	----



5	Τεχνικά χαρακτηριστικά	31
----------	-------------------------------------	-----------

5.1	Γενικά	31
5.2	Δεδομένα Συσκευών	31
5.3	Πυκνωτές αντιστάθμισης	32
5.4	Σχέδια διαστάσεων	32



6	Ευρετήριο	34
----------	------------------------	-----------



1 Σημαντικές επισημάνσεις

**Προειδοποιήσεις
και οδηγίες
ασφαλείας**

Τηρείτε πάντοτε τις οδηγίες ασφαλείας και τις προειδοποιητικές οδηγίες που περιλαμβάνονται στο παρόν εγχειρίδιο!



Άμεσος κίνδυνος.

Πιθανά αποτελέσματα: Σοβαρός ή θανάσιμος τραυματισμός.



Επικίνδυνη κατάσταση.

Πιθανά αποτελέσματα: Μικροτραυματισμοί.



Επικίνδυνη κατάσταση.

Πιθανά αποτελέσματα: Ζημιά στον ηλεκτροκινητήρα ή στο περιβάλλον λειτουργίας του.



Συμβουλές για τις εφαρμογές και χρήσιμες πληροφορίες.



Προϋπόθεση για τη μη ελαττωματική λειτουργία του μηχανήματος και για την κάλυψη εγγύησης είναι η τήρηση των **οδηγιών λειτουργίας**. Για αυτό προτού αρχίσετε να εργάζεστε με τη συσκευή **διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες!**

Οι **οδηγίες λειτουργίας** περιέχουν **σημαντικές πληροφορίες για το σέρβις** και θα πρέπει να φυλάσσονται **κοντά στη μονάδα**.

Προβλεπόμενη χρήση



Η μονάδα μετασχηματισμού MOVITRANS® TAS10A είναι μία συσκευή που προορίζεται για τη λειτουργία γραμμών μεταφοράς ενέργειας άνευ επαφής σε βιομηχανικές και εμπορικές εγκαταστάσεις. Η μονάδα MOVITRANS® TAS10A επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί μόνον μαζί με το στατικό μετατροπέα MOVITRANS® TPS10A.

Η μονάδα μετασχηματισμού MOVITRANS® TAS10A είναι μία συσκευή που προορίζεται για τη μόνιμη τοποθέτηση σε ερμάρια ζεύξης. Θα πρέπει να τηρηθούν οπωσδήποτε όλα όσα αναφέρονται σχετικά με τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τις επιτρεπόμενες συνθήκες στο χώρο τοποθέτησης.

Η έναρξη της λειτουργίας απαγορεύεται μέχρι που να διαπιστωθεί πως το μηχάνημα τηρεί την οδηγία 89/336/EOK περί ΗΜΣ και μέχρι που να πιστοποιηθεί η συμμόρφωση της τελικής εγκατάστασης προς την οδηγία 89/392/EOK περί μηχανών (προσέξτε το πρότυπο EN 60204).

Στην εγκατάσταση, την έναρξη λειτουργίας και τη χρήση εγκαταστάσεων με σύστημα μεταφοράς ενέργειας άνευ επαφής, οι οποίες λειτουργούν σύμφωνα με την αρχή της επαγωγής, θα πρέπει για τις **θέσεις εργασίας** να τηρηθεί ο κανονισμός BG και οι διατάξεις BG B11 "Ηλεκτρομαγνητικά πεδία".

**Περιβάλλον
χρήσης**

Απαγορεύεται η χρήση, εκτός και εάν δεν αναφέρεται ρητά:

- Σε περιοχές που απαγορεύονται οι εκρήξεις
- Σε περιβάλλοντα με επικίνδυνα λάδια, οξέα, αέρια, ατμούς, σκόνες, ακτινοβολίες κλπ.
- Σε κινητές εφαρμογές, στις οποίες εκδηλώνονται μηχανικές καταπονήσεις από ταλαντώσεις και κτυπήματα, που ξεπερνούν τις απαιτήσεις του προτύπου EN 50178.

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
- κλπ.



2 Οδηγίες ασφαλείας

Εγκατάσταση και έναρξη λειτουργίας



- Μην εγκαθιστάτε και μη λειτουργείτε κατεστραμμένα προϊόντα. Σε περίπτωση ζημιάς, παρακαλούμε να υποβάλλετε αμέσως καταγγελία στην εταιρεία μεταφοράς.
- Οι εργασίες εγκατάστασης, έναρξης λειτουργίας και συντήρησης επιτρέπεται να πραγματοποιηθούν μόνον από εξειδικευμένους ηλεκτρολόγους που έχουν εκπαιδευτεί σε θέματα πρόληψης ατυχημάτων, και πάντοτε σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις (π.χ. EN 60204, VBG 4, DIN-VDE 0100/0113/0160).
- Κατά την εγκατάσταση και την έναρξη λειτουργίας των υπόλοιπων μονάδων θα πρέπει να τηρήσετε τις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης!
- Βεβαιωθείτε ότι τα προληπτικά μέτρα και τα προστατευτικά συστήματα ανταποκρίνονται στις ισχύουσες διατάξεις (π.χ. EN 60204 ή EN 50178).
Απαραίτητα μέτρα προστασίας: Γείωση της συσκευής
- Η συσκευή καλύπτει όλες τις προδιαγραφές για την ασφαλή απομόνωση από συνδέσεις ισχύος και ηλεκτρονικές συνδέσεις σύμφωνα με το πρότυπο EN 50178. Για να εγγυηθεί η ασφαλής απομόνωση, θα πρέπει και όλα τα συνδεδεμένα κυκλώματα να καλύπτουν τις απαιτήσεις για ασφαλή απομόνωση.
- Εξασφαλίστε, λαμβάνοντας τα κατάλληλα μέτρα (π.χ. στο στατικό μετατροπέα TPS10A η δυαδική είσοδος DIØØ "/CONTROLER INHIBIT" θα πρέπει να συνδεθεί με το DGND) ότι, κατά την ηλεκτρική ενεργοποίηση η εγκατάσταση δεν θα αρχίσει να λειτουργεί χωρίς επίβλεψη.

Λειτουργία και σέρβις



- Πριν αφαιρέσετε το προστατευτικό κάλυμμα θα πρέπει να αποσυνδέσετε τις συσκευές TPS10A και TAS10A από το δίκτυο. Υπάρχει πιθανότητα να διατηρούνται επικίνδυνες τάσεις, ακόμη και 10 λεπτά μετά την απενεργοποίηση του δικτύου.
- Όταν αφαιρεθεί το προστατευτικό κάλυμμα η συσκευή ανταποκρίνεται στο βαθμό προστασίας IP00, σε όλες τις κατασκευαστικές ομάδες εμφανίζονται επικίνδυνες τάσεις. Η συσκευή θα πρέπει να είναι κλειστή κατά τη διάρκεια λειτουργίας της.
- Στην κατάσταση ενεργοποίησης παρουσιάζονται επικίνδυνες τάσεις στους ακροδέκτες εξόδου και στα συνδεδεμένα καλώδια και τους ακροδέκτες. Επικίνδυνες τάσεις μπορούν να παρουσιαστούν ακόμη και όταν ο στατικός μετατροπέας TPS10A συσκευής είναι κλειδωμένος.
- Το σβήσιμο της ενδεικτικής λυχνίας λειτουργίας V1 και των άλλων στοιχείων ενδείξεων του στατικού μετατροπέα TPS10A, δεν αποτελούν ένδειξη, ότι οι συσκευές TPS10A και TAS10A έχουν αποσυνδεθεί από το δίκτυο και ότι δε φέρουν τάση.
- Οι εσωτερικές λειτουργίες ασφαλείας της συσκευής μπορεί να επιφέρουν την ακινητοποίηση της εγκατάστασης. Η εξάλειψη της αιτίας αυτού του προβλήματος ή η επαναφορά μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα να τεθεί η εγκατάσταση πάλι σε λειτουργία από μόνη της. Εάν κάτι τέτοιο δεν επιτρέπεται για λόγους ασφαλείας, θα πρέπει να αποσυνδέσετε πρώτα τις συσκευές TPS10A και TAS10A από το δίκτυο και να αποκαταστήσετε το πρόβλημα.





3 Εγκατάσταση

3.1 Ονομασία τύπου, πινακίδες αναγνώρισης και περιεχόμενα στη συσκευασία

Παράδειγμα περιγραφής τύπου

T	A	S	10	A	160	-	N	0	6	-	4	X	1	-	1
Τύπος: T = MOVITRANS®	Εξαρτήματα: A = μονάδα μετασχηματισμού	Τύπος τοποθέτησης: S = μόνιμη	Κατασκευαστική σειρά και γενιά: 10 = Τυπική	Έκδοση: A	Ονομαστική ισχύς: 040 = 4 kW / 160 = 16 kW	Έκδοση περιβλήματος: N = Βαθμός προστασίας IP10	Τύπος ψύξης: 0 = χωρίς ψύκτρα	Ρεύμα αγωγού γραμμής: 6 = 60 A / 8 = 85 A	Τάση σύνδεσης: 4 = Κύρια τάση 400 V _{AC}	Χωρίς σημασία	Τύπος σύνδεσης: 1 = μονοφασική	Τύπος: 1 = επιλογή πελάτη			

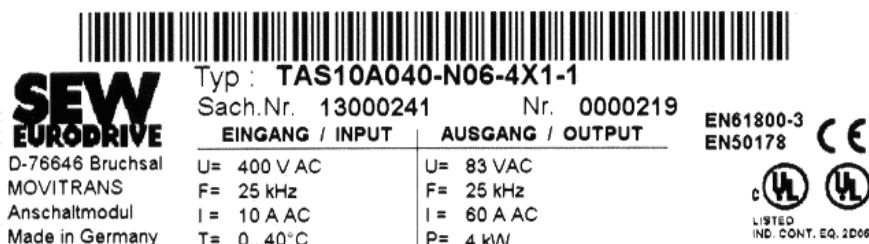


Εγκατάσταση

Ονομασία τύπου, πινακίδες αναγνώρισης και περιεχόμενα στη συσκευασία

Παράδειγμα πινακίδας τύπου

Η πινακίδα τύπου τοποθετείται στο πλάι της συσκευής.



55365AXX

Εικόνα 1: Πινακίδα τύπου MOVITRANS® TAS10A (παράδειγμα)

Περιεχόμενα συσκευασίας

Οι συσκευές διατίθενται σε δύο μεγέθη κατασκευής:

Μέγεθος 2

Μονάδα μετασχηματισμού TAS10A040 (4 kW)

Μέγεθος 4

Μονάδα μετασχηματισμού TAS10A160 (16 kW) με 5 ράγες σύνδεσης ρεύματος και 2 τεμάχια προστασίας αφής για τους ακροδέκτες ισχύος



- Για την αντιστάθμιση ενός συνδεδεμένου αγωγού γραμμής μπορούν να τοποθετηθούν πυκνωτές αντιστάθμισης εάν χρειαστεί (→ κεφ. "Τοποθέτηση πυκνωτών αντιστάθμισης στη μονάδα TAS10A").
- Οι πυκνωτές αντιστάθμισης θα πρέπει να παραγγελθούν χωριστά από τη SEW-EURODRIVE (→ κεφ. "Τεχνικά χαρακτηριστικά").



3.2 Δομή συσκευής μεγέθους κατασκευής 2 (TAS10A040)



Εικόνα 2: Δομή συσκευής MOVITRANS® TAS10A040

53704AXX

- [1] X2: Σύνδεση Gyrator G1 / G2
(→ κύρια τάση 400 V_{AC} προερχόμενη από το TPS10A040 X2:G1/G2)
- [2] Ακροδέκτης άνευ λειτουργίας
- [3] X3: Επαναφορά ρεύματος -I / +I
(→ προερχόμενη από το TPS10A040 X3:-I/+I)
- [4] X4: Συνδέσεις PE
- [5] LA (σύνδεση εξωτερικού αγωγού γραμμής)
- [6] LI (σύνδεση εσωτερικού αγωγού γραμμής)



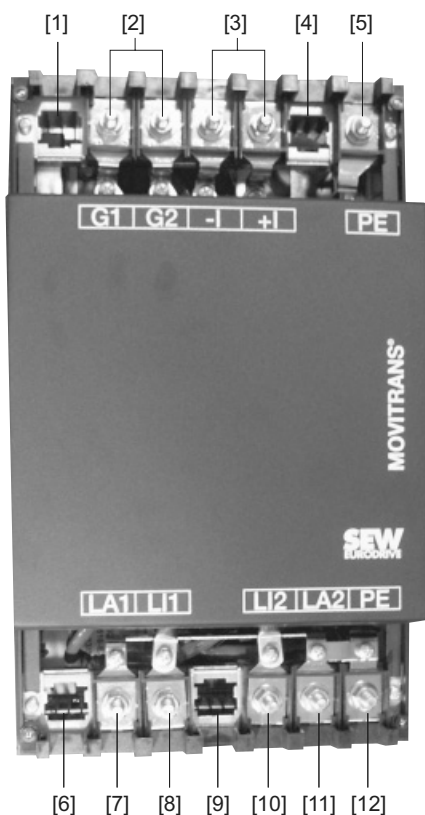
Για τη σύνδεση του αγωγού γραμμής (LA/LI) ακολουθήστε τις οδηγίες που αναφέρονται στο κεφάλαιο "Σχέδια συνδεσμολογίας του αγωγού γραμμής στο TAS10A040".



Εγκατάσταση

Δομή συσκευής μεγέθους κατασκευής 4 (TAS10A160)

3.3 Δομή συσκευής μεγέθους κατασκευής 4 (TAS10A160)



Εικόνα 3: Δομή συσκευής MOVITRANS® TAS10A160

55533AXX

- [1] Ακροδέκτης άνευ λειτουργίας
- [2] X2: Σύνδεση Gyrator G1 / G2
(→ κύρια τάση 400 V_{AC} προερχόμενη από το TPS10A160 X2:G1/G2)
- [3] X3: Επαναφορά ρεύματος -I / +I
(→ προερχόμενη από το TPS10A160 X3:-I/+I)
- [4] Ακροδέκτης άνευ λειτουργίας
- [5] X4: Συνδέσεις PE
- [6] Ακροδέκτης άνευ λειτουργίας
- [7] LA1 (σύνδεση του πρώτου εξωτερικού αγωγού γραμμής)
- [8] LI1 (σύνδεση του πρώτου εσωτερικού αγωγού γραμμής)
- [9] Ακροδέκτης άνευ λειτουργίας
- [10] LI2 (σύνδεση του δεύτερου εσωτερικού αγωγού γραμμής)
- [11] LA2 (σύνδεση του δεύτερου εξωτερικού αγωγού γραμμής)
- [12] Συνδέσεις PE



Για τη σύνδεση του αγωγού γραμμής (LA1/LI1, LA2/LI2) ακολουθήστε τις οδηγίες που αναφέρονται στο κεφάλαιο "Σχέδια συνδεσμολογίας του αγωγού γραμμής στο TAS10A160".



3.4 Ράγες σύνδεσης ρεύματος για το μέγεθος κατασκευής 4 (TAS10A160 και TPS10A160)



Εικόνα 4: Ράγες σύνδεσης ρεύματος στο MOVITRANS® TPS10A160 και TAS10A160

55304AXX

- [1] Στατικοί μετατροπείς MOVITRANS® TPS10A160
- [2] Προστατευτικό κάλυμμα
- [3] Προστασία επαφής
- [4] Ράγα σύνδεσης ρεύματος
- [5] Μονάδα μετασχηματισμού MOVITRANS® TAS10A160
- [6] Ράγες σύνδεσης ρεύματος (λεπτομερής απεικόνιση)



Κατά την τοποθέτηση των τυποποιημένων ραγών σύνδεσης ρεύματος ακολουθήστε τις υποδείξεις των κεφαλαίων "Οδηγίες συναρμολόγησης και εγκατάστασης" και "Σχέδιο συνδεσμολογίας για το μέγεθος κατασκευής 4 (TAS10A160)".



3.5 Οδηγίες συναρμολόγησης και εγκατάστασης



Κατά την εγκατάσταση, τηρήστε οπωσδήποτε τις οδηγίες ασφαλείας!

Ροπές σύσφιξης

- Χρησιμοποιήστε μόνον **γνήσια στοιχεία σύνδεσης**.

Τηρήστε τις ροπές σύσφιξης:

- Μέγεθος κατασκευής 2 (TAS10A040) → Ακροδέκτες X2, X3: 1,5 Nm
- Μέγεθος κατασκευής 2 (TAS10A040) → Ακροδέκτες LA / LI: 8 Nm
- Μέγεθος κατασκευής 4 (TAS10A160) → όλοι οι ακροδέκτες σύνδεσης: 14 Nm
- Μεγέθη κατασκευής 2 και 4 → όλες οι βίδες στερέωσης που χρησιμοποιούνται κατά την τοποθέτηση των πυκνωτών αντιστάθμισης: 8 Nm

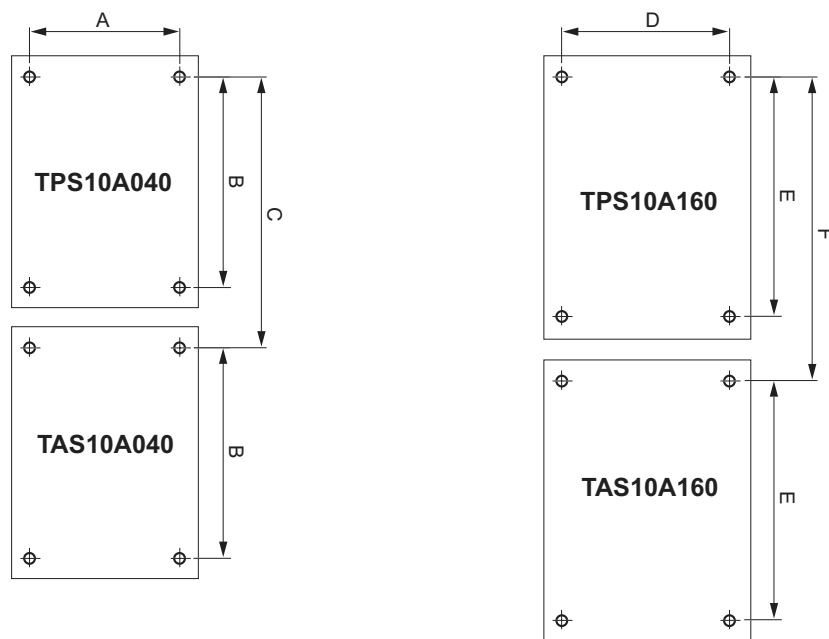
Θέση τοποθέτησης

- Δεν** επιτρέπεται η οριζόντια, εγκάρσια ή ανάποδη τοποθέτηση!
- Τοποθετήστε τις συσκευές **TPS10A** και **TAS10A** **κατακόρυφα**, τη μία επάνω στην άλλη.
- Χρησιμοποιήστε για τη **σύνδεση του TAS10A040 στο TPS10A040 συνεστραμμένους αγωγούς**, όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο "Σχέδιο συνδεσμολογίας για το μέγεθος κατασκευής 2".

Κατακόρυφη
τοποθέτηση

Χρησιμοποιήστε για τη **σύνδεση του TAS10A160 στο TPS10A160 τυποποιημένες ράγες σύνδεσης ρεύματος** όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο "Ράγες σύνδεσης ρεύματος" και "Σχέδιο συνδεσμολογίας για το μέγεθος κατασκευής 4 (παραλλαγή σύνδεσης A)".

- Τηρήστε** κατά την τοποθέτηση **τις αποστάσεις μεταξύ των συσκευών** σύμφωνα με την παρακάτω εικόνα:



53705AXX

Διαστάσεις συναρμολόγησης σε mm:

TPS10A040			TAS10A040	TPS10A160			TAS10A160
A	B	C	B	D	E	F	E
105	300+1	348+2	300+1	140	500+1	548+2	500+1



Οριζόντια
τοποθέτηση

Η προτιμώμενη τοποθέτηση είναι η κατακόρυφη. Εάν τοποθετήσετε τις συσκευές TPS10A και TAS10A τη μία δίπλα στην άλλη, θα πρέπει να δώσετε προσοχή στα εξής σημεία:

- Για τη σωστή απαγωγή της θερμότητας αφήστε **επάνω και κάτω τουλάχιστον 100 mm ελεύθερο χώρο**. Κατά τη φάση μελέτης παρακαλούμε ακολουθήστε τα στοιχεία που αναφέρονται στο κεφάλαιο "Τεχνικά στοιχεία". Δεν απαιτείται ελεύθερος χώρος στο πλάι, οι συσκευές μπορούν να τοποθετηθούν σε σειρά χωρίς ενδιάμεση απόσταση.
- Χρησιμοποιήστε για τη **σύνδεση του TAS10A040 στο TPS10A040 συνεστραμμένους αγωγούς**, όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο "Σχέδιο συνδεσμολογίας για το μέγεθος κατασκευής 2".
- Χρησιμοποιήστε για τη **σύνδεση του TAS10A160 στο TPS10A160 συνεστραμμένους αγωγούς και ένα πηνίο στραγγαλισμού**, όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο "Σχέδιο συνδεσμολογίας για το μέγεθος κατασκευής 4" (παραλλαγή σύνδεσης B).

Διατομή αγωγών

- Διατομή αγωγού μεταξύ X2/X3 του TAS10A και X2/X3 του TPS10A:
 - Μέγεθος κατασκευής 2 (TAS10A040) → 4 mm²
 - Μέγεθος κατασκευής 4 (TAS10A160) → 16 mm²

Έξοδος συσκευής



- Συνδέστε **μόνον** τους κατάλληλους αγωγούς γραμμής. Οι αγωγοί γραμμής που αποτελούνται από **καλωδιωταινία υψηλών συχνοτήτων** θα πρέπει να **συνδεθούν από κατάλληλα εκπαιδευμένο ηλεκτρολόγο**.
- Η **προσάρτηση πέδινων καλωδίων σε καλωδιωταινίες υψηλών συχνοτήτων επιτρέπεται να γίνει μόνον με τη συγκόλληση με ηλεκτρόδιο μεγάλης ισχύος (τουλάχισ. 200 W) ή σε λουτρό συγκόλλησης. Δεν επιτρέπεται η συναρμολόγηση με πρεσάρισμα!**
- Στη **σύνδεση των αγωγών γραμμής** ακολουθήστε και τις **υποδείξεις του κεφαλαίου "Σχέδια συνδεσμολογίας των αγωγών γραμμής στο TAS10A040 ή στο TAS10A160"**.

Διέλευση ισχύος

- Τα **καλώδια ισχύος πρέπει να διέρχονται κοντά το ένα στο άλλο (συνδετήρες καλωδίων, κανάλι καλωδίων κλπ.). Αποφύγετε την προσέγγιση σε λαμαρίνες ή άλλα μαγνητικά μέταλλα** (θέρμανση λόγω ροών).
Κατασκευαστικές δυνατότητες που προσφέρονται είναι για παράδειγμα
 - η τοποθέτηση πλαστικού καναλιού ή πλαστικού σωλήνα επάνω σε στηρίγματα-αποστάτες
 - Ενδιάμεση λαμαρίνα αλουμινίου
- Στις **διελεύσεις από τοίχους** (ερμάριο ζεύξης κλπ.) προβλέψτε **μία κοινή κοχλιοσύνδεση για τον αγωγό τροφοδοσίας και τον αγωγό επαναφοράς**. Εάν κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό, χρησιμοποιήστε μία πλάκα διέλευσης από αλουμίνιο ή πλαστικό. Τοποθετήστε τους αγωγούς ισχύος και τους αγωγούς σημάτων χωριστά.

Θωράκιση και
γείωση

- Τοποθετήστε τη **θωράκιση** σε όσο το δυνατόν συντομότερη διαδρομή και **με επαφή και στις δύο πλευρές της γείωσης**. Για αποφυγή των βρόχων γείωσης, μπορείτε να γειώσετε το ένα άκρο της θωράκισης μέσω ενός πυκνωτή (220 nF / 50 V) αντιπαρασιτικής δράσης. Σε αγωγό διπλής θωράκισης γειώσετε την εξωτερική θωράκιση από την πλευρά της συσκευής και την εσωτερική στο άλλο άκρο.
- Γειώστε το **MOVITRANS®** και **όλες τις πρόσθετες συσκευές έτσι ώστε να καλύπτουν τις προδιαγραφές υψηλών τάσεων**. Δημιουργήστε μία επίπεδη μεταλλική επαφή του περιβλήματος της συσκευής στη γείωση (π.χ. άβαφη πλάκα τοποθέτησης του ερμαρίου ζεύξης).



3.6 Εγκατάσταση σύμφωνα με το UL

Για εγκατάσταση σύμφωνα με το UL προσέξτε τις παρακάτω επισημάνσεις:

- Χρησιμοποιήστε μόνο χάλκινα καλώδια με τις **παρακάτω περιοχές θερμοκρασιών**, ως καλώδια σύνδεσης:
 - Περιοχή θερμοκρασίας 60/75 °C για το MOVITRANS® TAS10A (μεγέθη κατασκευής 2 και 4)
- Οι **επιτρεπόμενες ροπές σύσφιξης** των ακροδεκτών ισχύος MOVITRANS® ανέρχονται σε:
 - Μέγεθος κατασκευής 2 (TAS10A040) → Ακροδέκτες X2, X3: 1,5 Nm
 - Μέγεθος κατασκευής 2 (TAS10A040) → Ακροδέκτες LA / LI: 8 Nm
 - Μέγεθος κατασκευής 4 (TAS10A160) → όλοι οι ακροδέκτες σύνδεσης: 14 Nm
 - Μεγέθη κατασκευής 2 και 4 → όλες οι βίδες στερέωσης που χρησιμοποιούνται κατά την τοποθέτηση των πυκνωτών αντιστάθμισης: 8 Nm

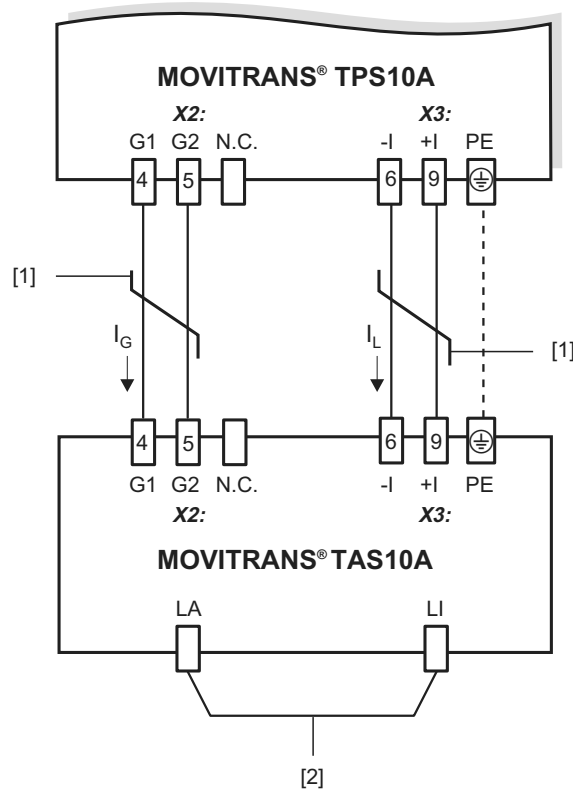
Περισσότερες πληροφορίες για το θέμα αυτό θα βρείτε στο κεφάλαιο "Τοποθέτηση των πυκνωτών αντιστάθμισης".



3.7 Σχέδιο συνδεσμολογίας για το μέγεθος κατασκευής 2 (TAS10A040)

**Μονάδα
μετασχηματισμού
μεγέθους
κατασκευής 2**

Συνδέστε τη μονάδα μετασχηματισμού TAS10A040 με τον εξής τρόπο:



Εικόνα 5: Σχέδιο συνδεσμολογίας MOVITRANS® TAS10A040 (κατάσταση παράδοσης) 54901AXX

- [1] Συνεστραμμένοι αγωγοί
[2] Άγκιστρο βραχυκυκλώματος (για την έναρξη λειτουργίας του TAS10A040 **χωρίς** συνδεδεμένο αγωγό γραμμής)

Περιγραφή λειτουργίας των ακροδεκτών

Ακροδέκτης		Λειτουργία
X2: 4/5 X3: 6/9	G1/G2 -I/+I	Σύνδεση Gyrator (→ προερχόμενη από το TPS10A X2:G1/G2) Επαναφορά ρεύματος (→ προερχόμενη από το TPS10A X3:-I/+I)
LA LI		Σύνδεση εξωτερικού αγωγού γραμμής Σύνδεση εσωτερικού αγωγού γραμμής



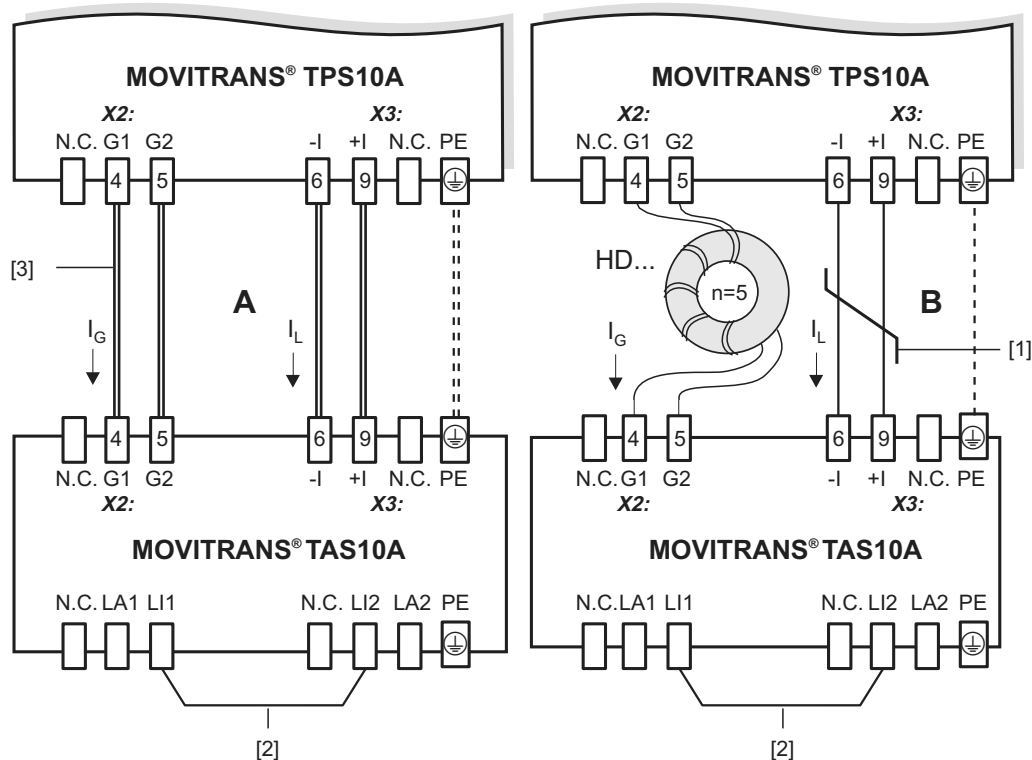
3.8 Σχέδιο συνδεσμολογίας για το μέγεθος κατασκευής 4 (TAS10A160)

**Μονάδα
μετασχηματισμού
μεγέθους
κατασκευής 4**

Συνδέστε τη μονάδα μετασχηματισμού TAS10A160 με τον εξής τρόπο:

Κατακόρυφη τοποθέτηση

Οριζόντια τοποθέτηση



Εικόνα 6: Σχέδιο συνδεσμολογίας MOVITRANS® TAS10A160 (κατάσταση παράδοσης)

55534AEL

- [1] Συνεστραμμένοι αγωγοί
- [2] Άγκιστρο βραχυκυκλώματος (για την έναρξη λειτουργίας του TAS10A160 χωρίς συνδεδεμένο αγωγό γραμμής)
- [3] Ράγα σύνδεσης ρεύματος
- A Παραλλαγή A (σύνδεση του TAS10A160 στο TPS10A160 με ράγες σύνδεσης ρεύματος)
- B Παραλλαγή B (σύνδεση του TAS10A160 στο TPS10A160 με συνεστραμμένους αγωγούς)

Παραλλαγές

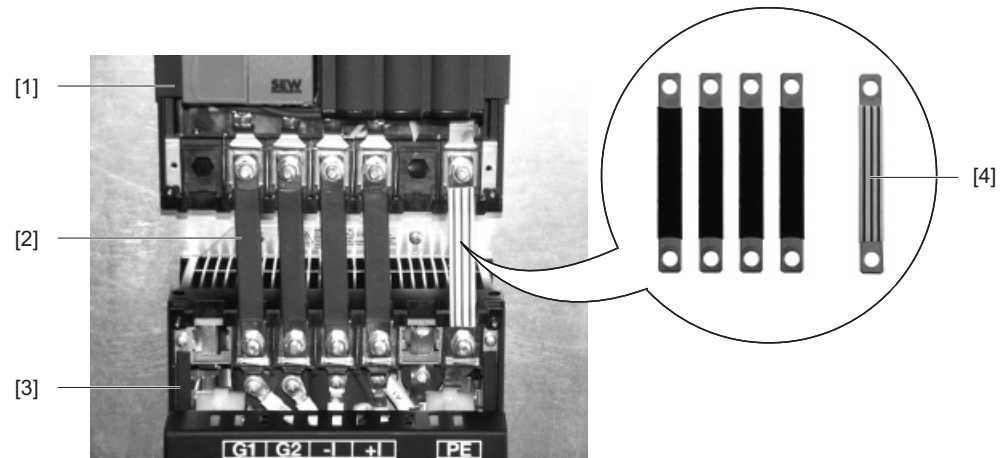
Η μονάδα μετασχηματισμού TAS10A160 μπορεί να συνδεθεί με την παραλλαγή A ή B σε έναν στατικό μετατροπέα TPS10A160:

Παραλλαγή A

Σ' αυτή την παραλλαγή χρησιμοποιήστε τυποποιημένες ράγες σύνδεσης ρεύματος, για να συνδέσετε τη μονάδα μετασχηματισμού TAS10A160 στο στατικό μετατροπέα TPS10A160. Αυτές περιλαμβάνονται στο πλαίσιο παράδοσης της μονάδας μετασχηματισμού TAS10A160.



Η εικόνα παρουσιάζει την προτιμώμενη τοποθέτηση (κατακόρυφη) και τη σύνδεση των συσκευών με ράγες σύνδεσης ρεύματος:



Εικόνα 7: Ράγες σύνδεσης ρεύματος στο MOVITRANS® TPS10A160 και TAS10A160

55306AXX

- [1] Στατικοί μετατροπείς MOVITRANS® TPS10A160
- [2] Ράγα σύνδεσης ρεύματος
- [3] Μονάδα μετασχηματισμού MOVITRANS® TAS10A160
- [4] Ράγες σύνδεσης ρεύματος (λεπτομερής απεικόνιση)

Περισσότερες πληροφορίες γι' αυτό το θέμα θα βρείτε στα κεφάλαια "Ράγες σύνδεσης ρεύματος", "Οδηγίες συναρμολόγησης και εγκατάστασης" και "Τεχνικά χαρακτηριστικά".

Παραλλαγή Β

Σ' αυτή την παραλλαγή χρησιμοποιήστε συνεστραμμένους αγωγούς και συνδέστε στην έξοδο X2:G1/G2 το πηνίο στραγγαλισμού εξόδου HD003, για να μπορέσετε να συνδέσετε τη μονάδα μετασχηματισμού TAS10A160 με το στατικό μετατροπέα TPS10A160.

Πηνίο στραγγαλισμού εξόδου	HD003
Κωδικός εξαρτήματος	813 558 4
Εσωτερική διάμετρος d	88 mm
Για διατομές αγωγών	= 16 mm ² (AWG 6)

Περιγραφή λειτουργίας των ακροδεκτών

Ακροδέκτης	Λειτουργία
X2: 4/5 X3: 6/9	G1/G2 -I/+I Σύνδεση Gyrator (→ προερχόμενη από το TPS10A X2:G1/G2) Επαναφορά ρεύματος (→ προερχόμενη από το TPS10A X3:-I/+I)
LA1 LI1 LA2 LI2	Σύνδεση πρώτου εξωτερικού αγωγού γραμμής Σύνδεση πρώτου εσωτερικού αγωγού γραμμής Σύνδεση δεύτερου εξωτερικού αγωγού γραμμής Σύνδεση δεύτερου εσωτερικού αγωγού γραμμής



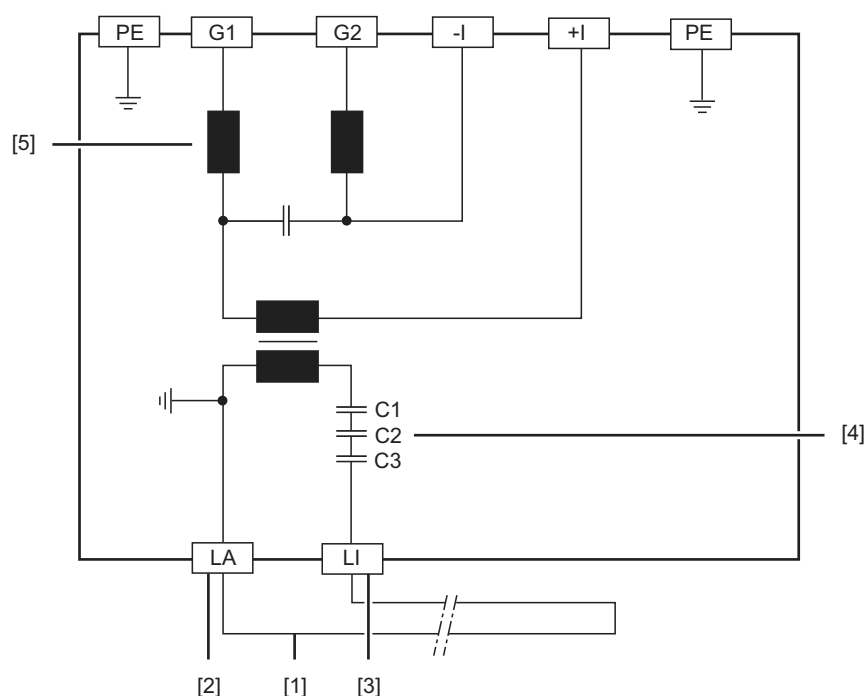
3.9 Σχέδιο συνδεσμολογίας αγωγού γραμμής στο TAS10A040

Εξαρτήματα του αγωγού γραμμής

Ο αγωγός γραμμής αποτελείται από ένα βρόχο αγωγού ο οποίος απαρτίζεται από έναν αγωγό παροχής και έναν αγωγό επιστροφής. Ο αγωγός παροχής επισημαίνεται με "LI" (εσωτερικός αγωγός γραμμής) και ο αγωγός επιστροφής με "LA" (εξωτερικός αγωγός γραμμής). Ο αγωγός επιστροφής βρίσκεται στο εσωτερικό της συσκευής, συνδεδεμένος με το δυναμικό του αγωγού προστασίας (PE).

Σύνδεση ενός αγωγού γραμμής στο TAS10A040

Για τη σύνδεση ενός αγωγού γραμμής στο TAS10A040 αφαιρέστε προηγουμένως το άγκιστρο βραχυκυκλώματος που βρίσκεται μεταξύ του LA και του LI.



Εικόνα 8: Σχέδιο συνδεσμολογίας του MOVITRANS® TAS10A040 με έναν αγωγό γραμμής

54904AXX

- [1] Αγωγός γραμμής
- [2] Σύνδεση του αγωγού επιστροφής LA
- [3] Σύνδεση του αγωγού παροχής LI
- [4] Πυκνωτές αντιστάθμισης
- [5] Gyrator



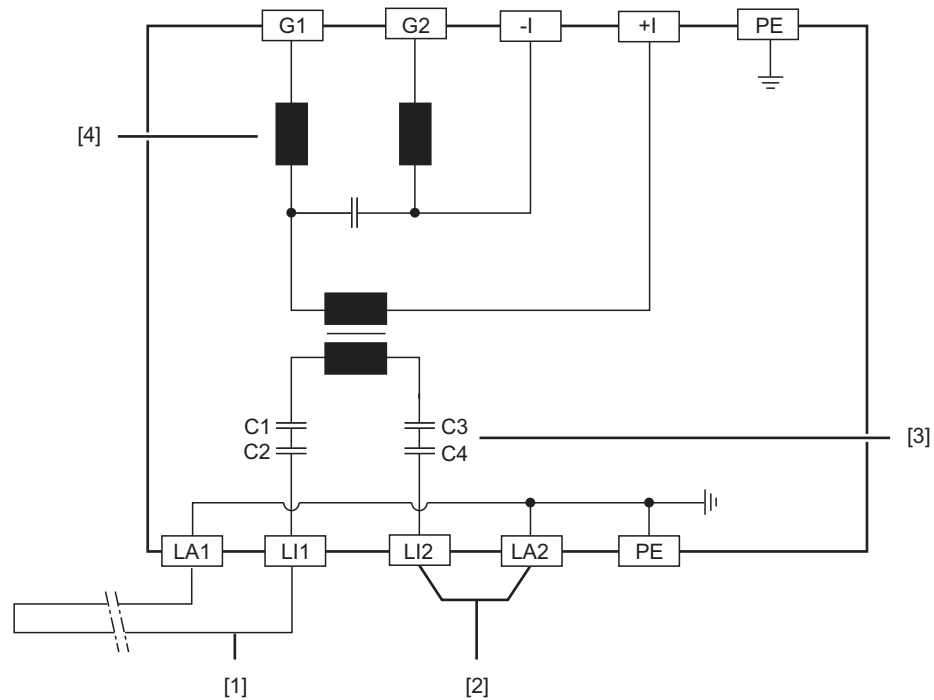
3.10 Σχέδια συνδεσμολογίας αγωγού γραμμής στο TAS10A160

Αριθμός αγωγών γραμμής

Στη μονάδα μετασχηματισμού TAS10A160 μπορούν να συνδεθούν ένας ή δύο αγωγοί γραμμής.

Σύνδεση ενός αγωγού γραμμής στο TAS10A160

Για τη σύνδεση ενός αγωγού γραμμής θα πρέπει να τον συνδέσετε στο **LA1/LI1**. Αφαιρέστε προηγουμένως το άγκιστρο βραχυκυκλώματος που βρίσκεται μεταξύ LI1 και LI2.



Εικόνα 9: Σχέδιο συνδεσμολογίας του MOVITRANS® TAS10A160 με έναν αγωγό γραμμής 54905AXX

- [1] Σύνδεση του αγωγού γραμμής στο LA1/LI1
- [2] Άγκιστρο βραχυκυκλώματος LI2/LA2
- [3] Πυκνωτές αντιστάθμισης
- [4] Gyrator



Μετά τη σύνδεση ενός μόνον αγωγού γραμμής [1] στο TAS10A160 θα πρέπει να τοποθετήσετε πάλι το άγκιστρο βραχυκυκλώματος [2] μεταξύ του LI2 και LA2!

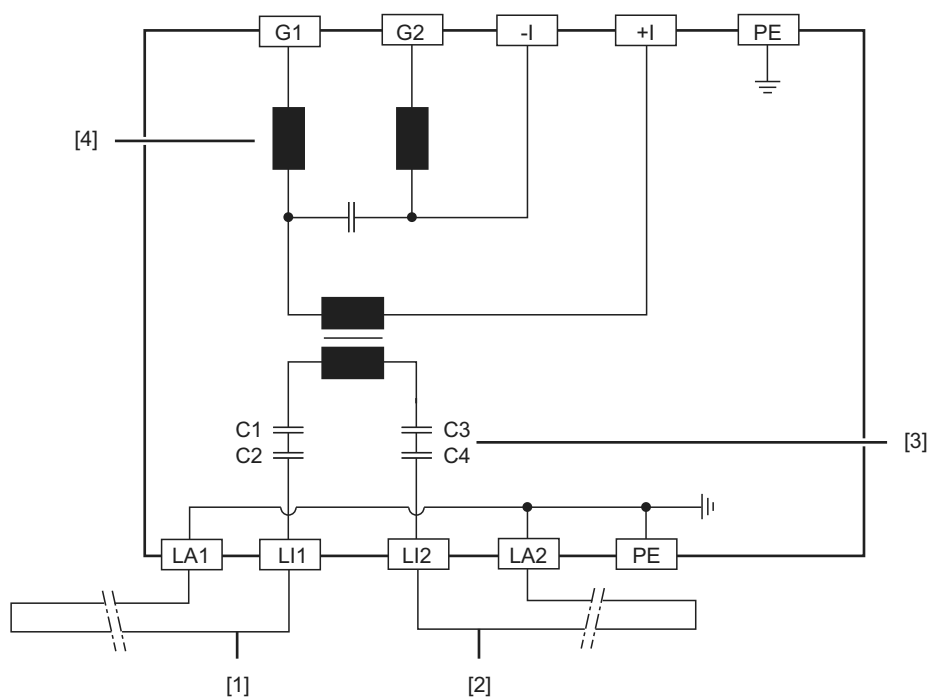


Εγκατάσταση

Σχέδια συνδεσμολογίας αγωγού γραμμής στο TAS10A160

**Σύνδεση δύο
αγωγών γραμμής
στο TAS10A160**

Στη σύνδεση δύο αγωγών γραμμής θα πρέπει να συνδέσετε τον **πρώτο αγωγό στο LA1/LI1** και το **δεύτερο στο LA2/LI2**. **Αφαιρέστε** προηγουμένως το **άγκιστρο βραχυκυκλώματος** που βρίσκεται μεταξύ LI1 και LI2.



Εικόνα 10: Σχέδιο συνδεσμολογίας του MOVITRANS® TAS10A160 με δύο αγωγούς γραμμής 54906AXX

- [1] Σύνδεση του πρώτου αγωγού γραμμής στο LA1/LI1
- [2] Σύνδεση του δεύτερου αγωγού γραμμής LA2/LI2
- [3] Πυκνωτές αντιστάθμισης
- [4] Gyrator



3.11 Τοποθέτηση των πυκνωτών αντιστάθμισης στο TAS10A

Πριν αρχίσετε



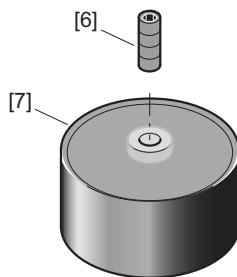
Πριν ξεκινήσετε την εγκατάσταση ή την απεγκατάσταση των πυκνωτών αντιστάθμισης, ακολουθήστε πιστά τις παρακάτω οδηγίες:

- Τηρήστε σε κάθε περίπτωση τις υποδείξεις ασφαλείας!
- Πριν αφαιρέσετε το προστατευτικό κάλυμμα θα πρέπει να αποσυνδέσετε τις συσκευές TPS10A.. και TAS10A.. από το δίκτυο. Υπάρχει πιθανότητα να διατηρούνται επικίνδυνες τάσεις, ακόμη και 10 λεπτά μετά την απενεργοποίηση του δικτύου.
- Το σβήσιμο της ενδεικτικής λυχνίας λειτουργίας V1 και των άλλων στοιχείων ενδείξεων του στατικού μετατροπέα TPS10A.. δεν αποτελούν ένδειξη, ότι οι συσκευές TPS10A.. και TAS10A.. έχουν αποσυνδεθεί από το δίκτυο και ότι δε φέρουν τάση.
- Η τοποθέτηση και αφαίρεση των πυκνωτών αντιστάθμισης επιτρέπεται **μόνον** για τις κατακόρυφα εγκατεστημένες συσκευές (→ κεφ. "Οδηγίες συναρμολόγησης και εγκατάστασης")!
- Οι πυκνωτές αντιστάθμισης μπορούν να τοποθετηθούν στις συσκευές TAS10A040 και TAS10A160 (→ κεφ. "Τεχνικά χαρακτηριστικά πυκνωτών αντιστάθμισης").
- Στην τοποθέτηση των πυκνωτών αντιστάθμισης χρησιμοποιήστε **μόνον** το συνοδευτικό υλικό στερέωσης (→ εικόνα που ακολουθεί)!

**Περιεχόμενα
συσκευασίας των
πυκνωτών
αντιστάθμισης**

Στα περιεχόμενα συσκευασίας των πυκνωτών αντιστάθμισης SEW-EURODRIVE περιλαμβάνονται τα εξής εξαρτήματα:

- Πυκνωτές αντιστάθμισης (χωρητικότητα 2 μF , 4 μF , 8 μF , 16 μF ή 32 μF)
- Κοντοί ακέφαλοι πείροι



Εικόνα 11: Περιεχόμενα συσκευασίας των πυκνωτών αντιστάθμισης

55265AXX

- [6] Κοντός ακέφαλος πείρος με εσωτερικό εξάγωνο SW4
- [7] Πυκνωτής αντιστάθμισης (χωρητικότητα 2 μF , 4 μF , 8 μF , 16 μF ή 32 μF)

Οι πυκνωτές αντιστάθμισης διατίθεται μεμονωμένοι ή σε πακέτο.



Εγκατάσταση

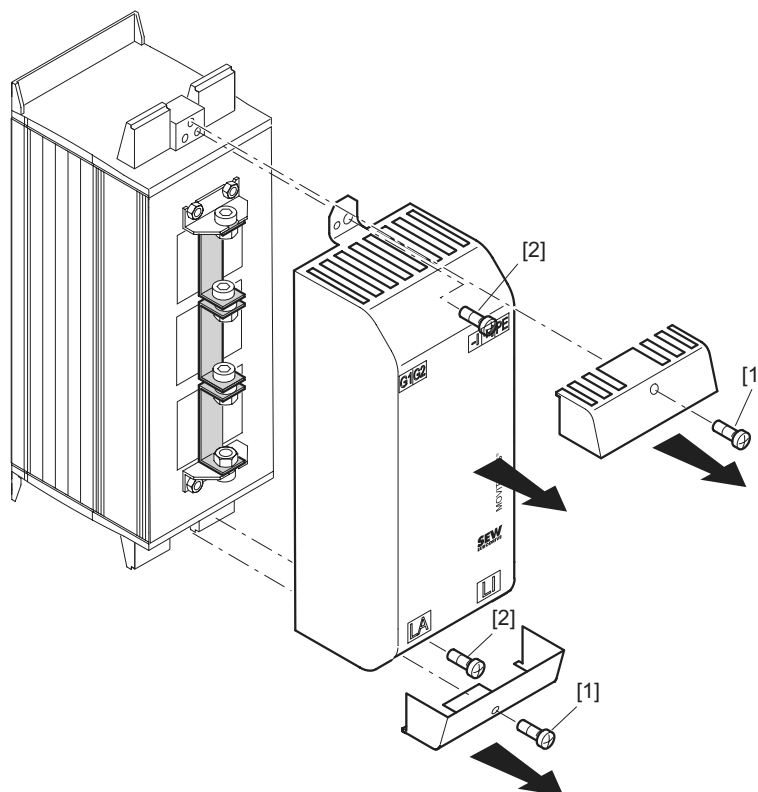
Τοποθέτηση των πυκνωτών αντιστάθμισης στο TAS10A

Αποσυναρμολόγηση του προστατευτικού καλύμματος και του καλύμματος του περιβλήματος από το TAS10A040

Πριν τοποθετήσετε τους πυκνωτές αντιστάθμισης θα πρέπει να αφαιρέσετε το προστατευτικό κάλυμμα και το κάλυμμα του περιβλήματος από τη μονάδα μετασχηματισμού TAS10A040:

Ενεργήστε ως εξής:

- Αφαιρέστε το επάνω και κάτω προστατευτικό κάλυμμα της μονάδας TAS10A040. Λύστε τις δύο βίδες στερέωσης [1].
- Αφαιρέστε το κάλυμμα του περιβλήματος της μονάδας TAS10A040. Λύστε τις δύο βίδες στερέωσης [2].



53764AXX

Εικόνα 12: Αποσυναρμολόγηση του προστατευτικού καλύμματος και του καλύμματος του περιβλήματος από το MOVITRANS® TAS10A040

- [1] Βίδες στερέωσης επάνω / κάτω προστατευτικού καλύμματος
[2] Βίδες στερέωσης επάνω / κάτω καλύμματος περιβλήματος

Συναρμολόγηση του προστατευτικού καλύμματος και του καλύμματος του περιβλήματος στο TAS10A040

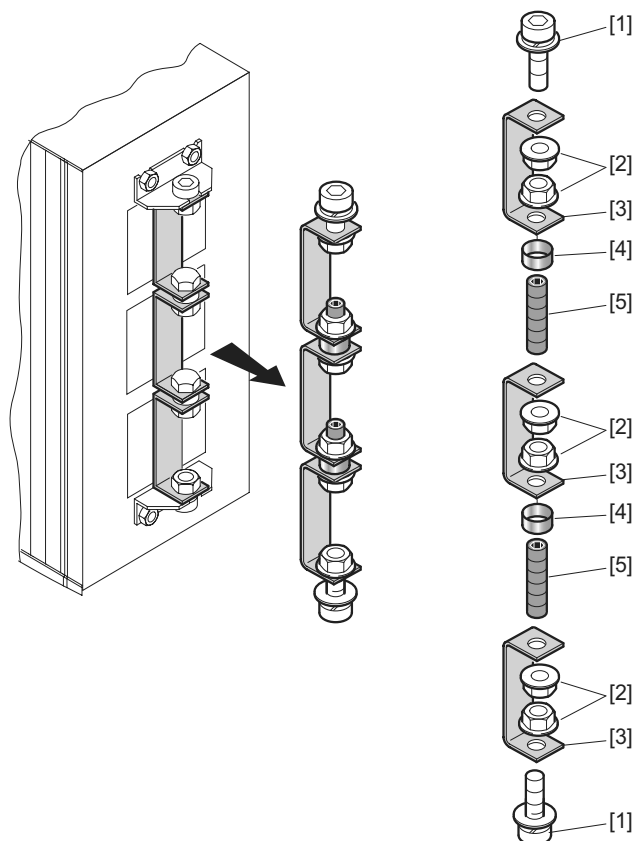
Για την τοποθέτηση του προστατευτικού καλύμματος και του καλύμματος περιβλήματος στη μονάδα μετασχηματισμού TAS10A040 ακολουθήστε την αντίστροφη σειρά:

- Τοποθετήστε το κάλυμμα του περιβλήματος της μονάδας TAS10A040. Σφίξτε τις δύο βίδες στερέωσης [2].
- Τοποθετήστε και στερεώστε το επάνω και κάτω προστατευτικό κάλυμμα της μονάδας TAS10A040. Σφίξτε τις δύο βίδες στερέωσης [1].



**Κατάσταση
παράδοσης του
TAS10A040**

Στην κατάσταση παράδοσης έχουν τοποθετηθεί τρεις ράγες ρεύματος [3] στη μονάδα μετασχηματισμού TAS10A040.



Εικόνα 13: Κατάσταση παράδοσης MOVITRANS® TAS10A040

53773AXX

- [1] Κυλινδρικός κοχλίας με εσωτερικό εξάγωνο SW5
- [2] Παξιμάδι M8 με κινητή ροδέλα
- [3] Ράγα ρεύματος
- [4] Κοντό χιτώνιο-αποστάτης
- [5] Μακρύς ακέφαλος πείρος με εσωτερικό εξάγωνο SW4

**Τοποθέτηση των
πυκνωτών
αντιστάθμισης
στο TAS10A040**

Για την τοποθέτηση των πυκνωτών αντιστάθμισης ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:

- Αποσυναρμολογείτε πάντοτε ολόκληρο το συνδυασμό των τριών ραγών ρεύματος.
- Λύστε τις βίδες Allen [1] από την επάνω και κάτω ράγα ρεύματος [3].

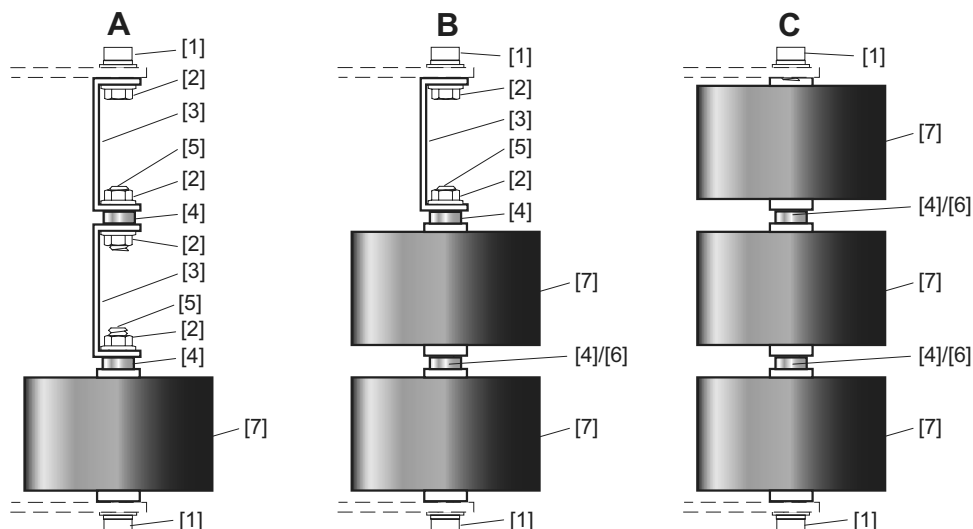


Εγκατάσταση

Τοποθέτηση των πυκνωτών αντιστάθμισης στο TAS10A

**Δυνατές
παραλλαγές
τοποθέτησης στο
TAS10A040**

Οι πυκνωτές αντιστάθμισης μπορούν να τοποθετηθούν στη μονάδα μετασχηματισμού TAS10A040 με τις παρακάτω παραλλαγές.



Εικόνα 14: Παραλλαγές τοποθέτησης στους πυκνωτές αντιστάθμισης στο MOVITRANS[®] TAS10A040 55261AXX

- [1] Κυλινδρικός κοχλίας με εσωτερικό εξάγωνο SW5
- [2] Παξιμάδι M8 με κινητή ροδέλα
- [3] Ράγα ρεύματος
- [4] Κοντό χιτώνιο-αποστάτης
- [5] Μακρύς ακέφαλος πείρος με εσωτερικό εξάγωνο SW4
- [6] Κοντός ακέφαλος πείρος με εσωτερικό εξάγωνο SW4
- [7] Πυκνωτής αντιστάθμισης (χωρητικότητα 2 μ F, 4 μ F, 8 μ F, 16 μ F ή 32 μ F)

- A Παραλλαγή A (ένας πυκνωτής αντιστάθμισης)
- B Παραλλαγή B (δύο πυκνωτές αντιστάθμισης)
- C Παραλλαγή C (τρεις πυκνωτές αντιστάθμισης)

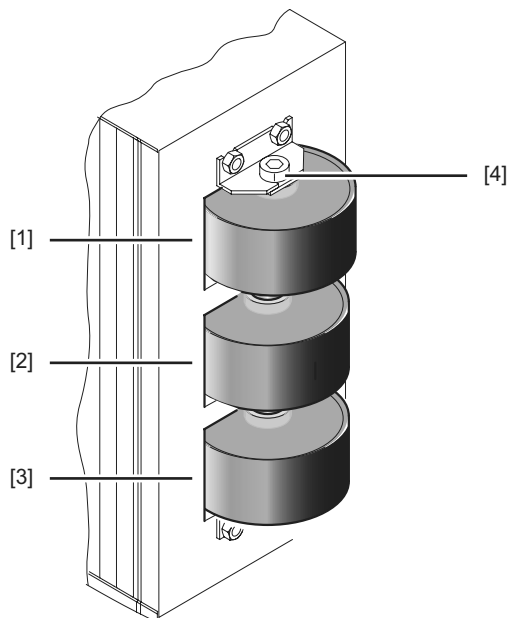


Συναρμολογήστε πρώτα τον αντίστοιχο συνδυασμό έξω από τη μονάδα TAS10A040 και μετά τοποθετήστε τον συναρμολογημένο στη μονάδα TAS10A040.



**Παραλλαγή
τοποθέτησης
TAS10A040 με
3 πυκνωτές
αντιστάθμισης**

Για την αντιστάθμιση ενός συνδεδεμένου αγωγού γραμμής μπορείτε να τοποθετήσετε στη μονάδα μετασχηματισμού TAS10A040 έως και 3 πυκνωτές αντιστάθμισης.



Εικόνα 15: MOVITRANS® TAS10A040 με 3 πυκνωτές αντιστάθμισης

55263AXX

- [1] Χωρητικότητα C1
- [2] Χωρητικότητα C2
- [3] Χωρητικότητα C3
- [4] Κυλινδρικός κοχλίας με εσωτερικό εξάγωνο SW5



Εγκατάσταση

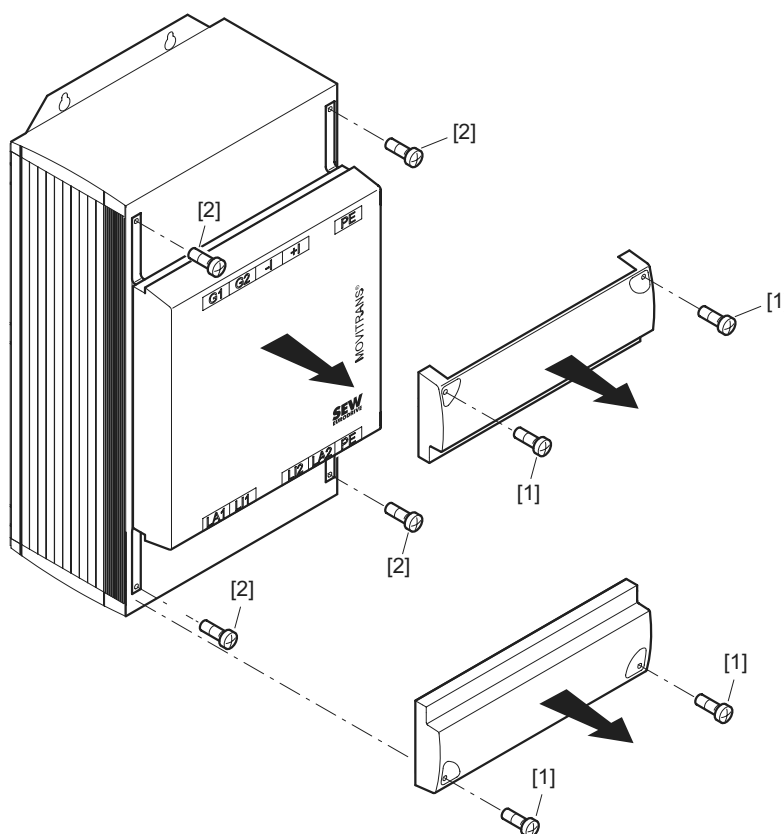
Τοποθέτηση των πυκνωτών αντιστάθμισης στο TAS10A

Αποσυναρμολόγηση του προστατευτικού καλύμματος και του καλύμματος του περιβλήματος από το TAS10A160

Πριν τοποθετήσετε τους πυκνωτές αντιστάθμισης θα πρέπει να αφαιρέσετε το προστατευτικό κάλυμμα και το κάλυμμα του περιβλήματος από τη μονάδα μετασχηματισμού TAS10A160:

Ενεργήστε ως εξής:

- Αφαιρέστε το επάνω και κάτω προστατευτικό κάλυμμα της μονάδας TAS10A160. Λύστε τις τέσσερις βίδες στερέωσης [1].
- Αφαιρέστε το κάλυμμα του περιβλήματος της μονάδας TAS10A160. Λύστε τις τέσσερις βίδες στερέωσης [2].



53765AXX

Εικόνα 16: Αποσυναρμολόγηση του προστατευτικού καλύμματος και του καλύμματος του περιβλήματος από το MOVITRANS® TAS10A160

- [1] Βίδες στερέωσης επάνω / κάτω προστατευτικού καλύμματος
[2] Βίδες στερέωσης επάνω / κάτω καλύμματος περιβλήματος

Συναρμολόγηση του προστατευτικού καλύμματος και του καλύμματος του περιβλήματος στο TAS10A160

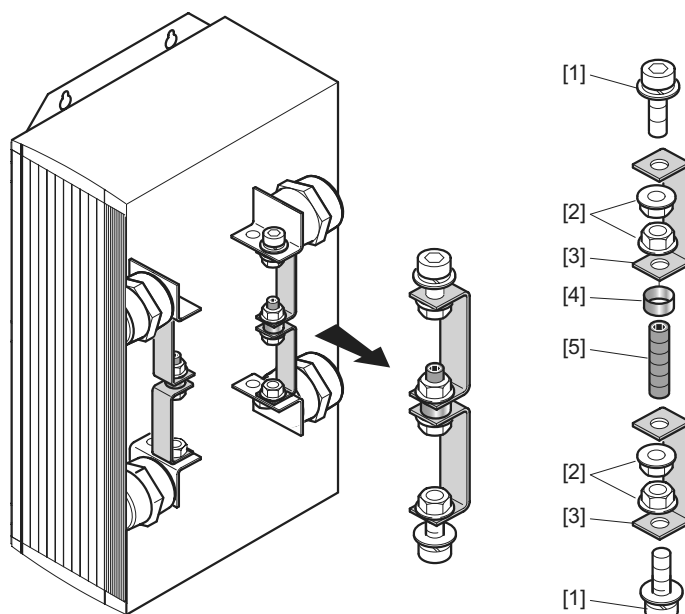
Για την τοποθέτηση του προστατευτικού καλύμματος και του καλύμματος περιβλήματος στη μονάδα μετασχηματισμού TAS10A160 ακολουθήστε την αντίστροφη σειρά:

- Τοποθετήστε το κάλυμμα του περιβλήματος της μονάδας TAS10A160. Σφίξτε τις τέσσερις βίδες στερέωσης [2].
- Τοποθετήστε και στερεώστε το επάνω και κάτω προστατευτικό κάλυμμα της μονάδας TAS10A160. Σφίξτε τις τέσσερις βίδες στερέωσης [1].



**Κατάσταση
παράδοσης του
TAS10A160**

Στην **κατάσταση παράδοσης** έχουν τοποθετηθεί τέσσερις ράγες ρεύματος [3] (δύο πυκνωτές) στη μονάδα TAS10A160.



Εικόνα 17: Κατάσταση παράδοσης MOVITRANS® TAS10A160

53776AXX

- [1] Κυλινδρικός κοχλίας με εσωτερικό εξάγωνο SW5
- [2] Παξιμάδι M8 με κινητή ροδέλα
- [3] Ράγα ρεύματος
- [4] Κοντό χιτώνιο-αποστάτης
- [5] Μακρύς ακέφαλος πείρος με εσωτερικό εξάγωνο SW4

**Τοποθέτηση των
πυκνωτών
αντιστάθμισης
στο TAS10A160**

Για την τοποθέτηση των πυκνωτών αντιστάθμισης ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:

- Αποσυναρμολογείτε πάντοτε ολόκληρο το συνδυασμό των δύο ραγών ρεύματος [3].
- Λύστε τις βίδες Allen [1] από την επάνω και κάτω ράγα ρεύματος [3].

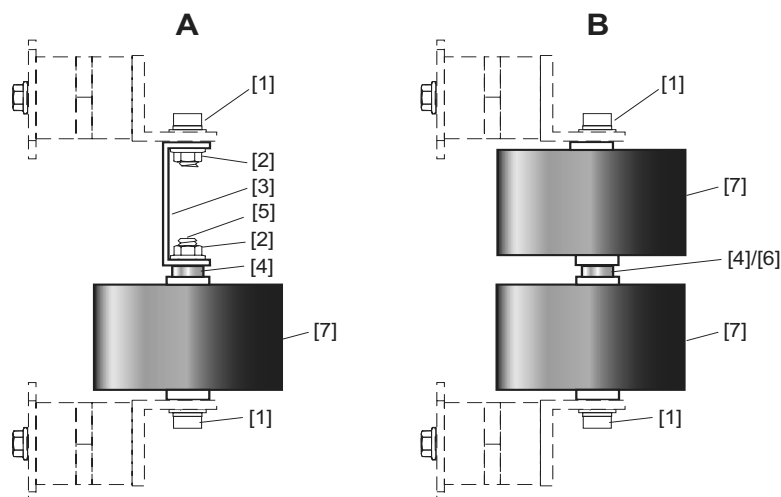


Εγκατάσταση

Τοποθέτηση των πυκνωτών αντιστάθμισης στο TAS10A

Δυνατές παραλλαγές τοποθέτησης στο TAS10A160

Οι πυκνωτές αντιστάθμισης μπορούν να τοποθετηθούν στη μονάδα μετασχηματισμού TAS10A160 με τις παρακάτω παραλλαγές.



Εικόνα 18: Παραλλαγές τοποθέτησης στους πυκνωτές αντιστάθμισης στο MOVITRANS[®] TAS10A160 55266AXX

- [1] Κυλινδρικός κοχλίας με εσωτερικό εξάγωνο SW5
- [2] Παξιμάδι M8 με κινητή ροδέλα
- [3] Ράγα ρεύματος
- [4] Κοντό χιτώνιο-αποστάτης
- [5] Μακρύς ακέφαλος πείρος με εσωτερικό εξάγωνο SW4
- [6] Κοντός ακέφαλος πείρος με εσωτερικό εξάγωνο SW4
- [7] Πυκνωτής αντιστάθμισης (χωρητικότητα 2 μ F, 4 μ F, 8 μ F, 16 μ F ή 32 μ F)

- A Παραλλαγή A (μεμονωμένος πυκνωτής αντιστάθμισης)
- B Παραλλαγή B (δύο πυκνωτές αντιστάθμισης)



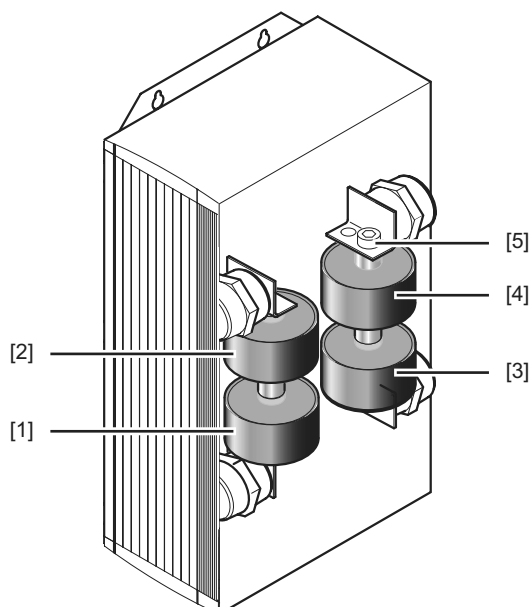
Λάβετε υπόψη σας ότι εδώ παρουσιάζεται μόνον η παραλλαγή τοποθέτησης με συνδυασμό δύο πυκνωτών. Αυτές οι παραλλαγές ισχύουν και για όλους τους άλλους διπλούς συνδυασμούς.

Συναρμολογήστε πρώτα τον αντίστοιχο συνδυασμό έξω από τη μονάδα TAS10A160 και μετά τοποθετήστε τον συναρμολογημένο στη μονάδα TAS10A160.



**Παραλλαγή
τοποθέτησης
TAS10A160 με
4 πυκνωτές
αντιστάθμισης**

Για την αντιστάθμιση ενός συνδεδεμένου αγωγού γραμμής μπορείτε να τοποθετήσετε στη μονάδα μετασχηματισμού TAS10A160 έως και 4 πυκνωτές αντιστάθμισης.



Εικόνα 19: MOVITRANS® TAS10A160 με 4 πυκνωτές αντιστάθμισης

55267AXX

- [1] Χωρητικότητα C1
- [2] Χωρητικότητα C2
- [3] Χωρητικότητα C3
- [4] Χωρητικότητα C4
- [5] Κυλινδρικός κοχλίας με εσωτερικό εξάγωνο SW5



4 Λειτουργία και σέρβις

4.1 Σέρβις ηλεκτρονικών

Αποστολή για επισκευή

Εάν δεν μπορεί να αποκατασταθεί ένα σφάλμα, παρακαλούμε απευθυνθείτε στο τμήμα σέρβις της SEW-EURODRIVE στο Bruchsal.

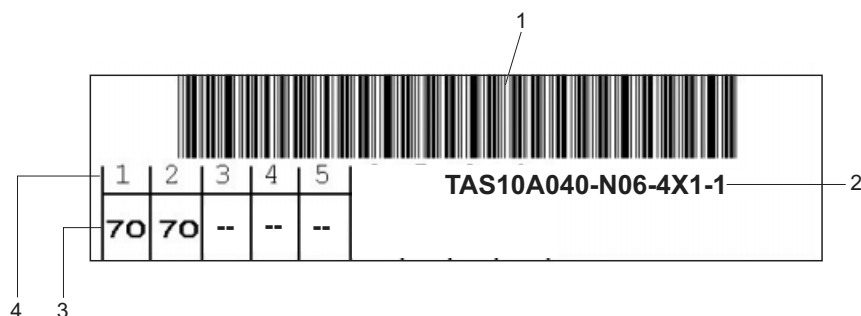
Για την επικοινωνία με το τμήμα σέρβις ηλεκτρονικών αναφέρεται πάντοτε τα ψηφία του κωδικού σέρβις (→ ετικέτα σέρβις).

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

- Αριθμός σειράς (→ Πινακίδα τύπου)
- Περιγραφή τύπου
- Αριθμοί του κωδικού σέρβις (→ ετικέτα σέρβις)
- Σύντομη περιγραφή της εφαρμογής
- Συνδεδεμένο φορτίο
- Είδος του σφάλματος
- Συνοδευτικές περιστάσεις
- Τις δικές σας υποψίες αιτίας
- Τα προηγηθέντα ασυνήθιστα συμβάντα κλπ.

Ετικέτα σέρβις

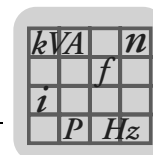
Η μονάδα μετασχηματισμού TAS10A διαθέτει μία ετικέτα σέρβις, η οποία είναι τοποθετημένη δίπλα από την πινακίδα τύπου. Στην ετικέτα σέρβις θα βρείτε την περιγραφή τύπου, τον κωδικό σέρβις και την περιγραφή της κατασκευαστικής ομάδας του TAS10A.



Εικόνα 20: Ετικέτα σέρβις

53712AXX

- [1] Ετικέτα σέρβις
- [2] Περιγραφή τύπου
- [3] Κωδικός σέρβις
- [4] Ομάδα κατασκευής / εξάρτημα



5 Τεχνικά χαρακτηριστικά

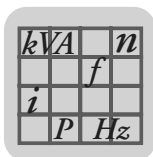
5.1 Γενικά

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά που είναι όμοια για όλες τις μονάδες MOVITRANS® TAS10A, ανεξάρτητα από το μέγεθος κατασκευής και την απόδοση.

MOVITRANS® TAS10A	Όλα τα μεγέθη κατασκευής
Ατρωσία σε ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές	Ικανοποιεί το EN 61800-3
Εκπομπή παρεμβολών σε εγκατάσταση που καλύπτει τις απαιτήσεις ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας	Σύμφωνα με την κατηγορία οριακών τιμών A κατά EN 55011 και EN 55014, καλύπτει το EN 61800-3
Θερμοκρασία περιβάλλοντος Κατηγορία κλίματος	0 °C ... +40 °C EN 60721-3-3, Κατηγορία 3K3
Θερμοκρασία αποθήκευσης και μεταφοράς	-25 °C ... +75 °C (EN 60721-3-3, κατηγορία 3K3)
Βαθμός προστασίας Μέγεθος κατασκευής 2 (TAS10A040) Μέγεθος κατασκευής 4 (TAS10A160)	IP10 IP00, IP10 με τοποθετημένη την προστασία αφής
Κατηγορία ρύπανσης	2 κατά IEC 60664-1 (VDE 0110-1)
Τρόπος λειτουργίας	DB (EN 60149-1-1 και 1-3)
Αντοχή σε κραδασμούς	Σύμφωνα με το EN 50178
Σχετική υγρασία ατμοσφαιρικού αέρα	≤ 95 %, δεν επιτρέπεται η δημιουργία συμπυκνωμάτων

5.2 Δεδομένα Συσκευών

		TAS10A040-		TAS10A160-	
MOVITRANS® TAS10A		N06-4X1-1	N08-4X1-1	N06-4X1-1	N08-4X1-1
Κωδικός εξαρτήματος		13000241	13000349	13000268	13000365
Είσοδος					
Ονομαστική ισχύς εισόδου	U _{E_N}	400 V _{AC}			
Συχνότητα εισόδου	f _E	25 kHz			
Ονομαστικό ρεύμα εισόδου	I _{G_N}	10 A _{AC}		40 A _{AC}	
Ηλεκτρικό φορτίο	I _L	7,5 A _{AC}		30 A _{AC}	
Έξοδος					
Ονομαστική ισχύς εξόδου	P _N	4 kW		16 kW	
Ονομαστικό ρεύμα εξόδου	I _{A_N}	60 A _{AC}	85 A _{AC}	60 A _{AC}	85 A _{AC}
Ονομαστική τάση εξόδου	U _{A_N}	83 V _{AC}	59 V _{AC}	333 V _{AC}	235 V _{AC}
Συχνότητα εξόδου	f _A	25 kHz			
Αντίσταση Gyrator	X _G	53.3 Ω		13,3 Ω	
Γενικά					
Απώλεια ισχύος σε P _N	P _V	50 W		200 W	
Απαιτήσεις αέρα ψύξης		20 m³/h		40 m³/h	
Βάρος		8.8 kg		31.6 kg	
Διαστάσεις	Π x Υ x Β	130 x 336 x 210 mm		280 x 522 x 203 mm	



5.3 Πυκνωτές αντιστάθμισης



Οι πυκνωτές αντιστάθμισης μπορούν να τοποθετηθούν στις συσκευές TAS10A040 και TAS10A160.

Οι πυκνωτές αντιστάθμισης διατίθεται μεμονωμένοι ή σε πακέτο.

Πυκνωτές αντιστάθμισης σε ρεύμα αγωγού γραμμής από 60 A ή 85 A

Μεμονωμένοι
πυκνωτές
αντιστάθμισης

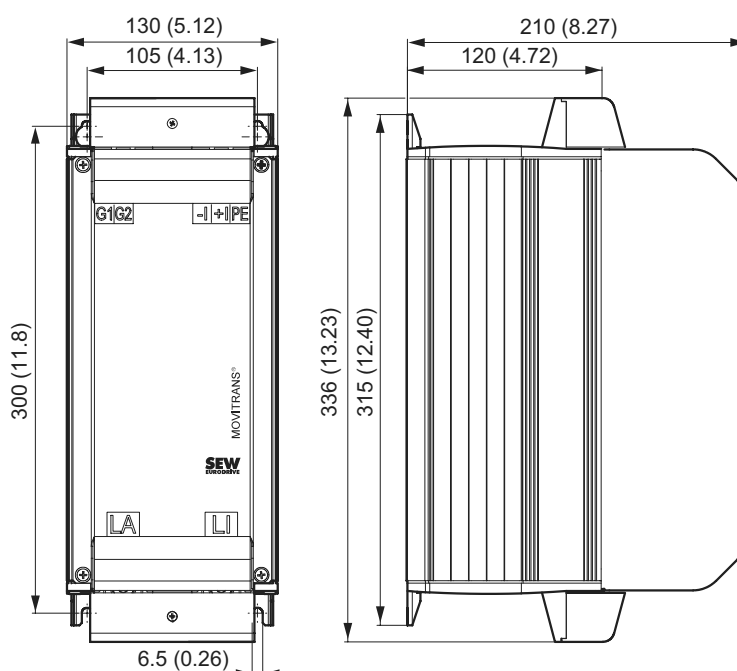
Χωρητικότητα C [μF]	Χωρητική τυφλή αντίσταση X_C [Ω]	Περιγραφή τύπου	Κωδικός εξαρτήματος
2	3.2	TCS10A-008-020-0	12 702 25 0
4	1.6	TCS10A-008-040-0	12 702 26 9
8	0.8	TCS10A-008-080-0	12 702 27 7
16	0.4	TCS10A-008-160-0	12 702 28 5
32	0.2	TCS10A-008-320-0	12 702 29 3

Ολοκληρωμένο
πακέτο πυκνωτών
αντιστάθμισης

Χωρητικότητα C [μF]	Χωρητική τυφλή αντίσταση X_C [Ω]	Περιγραφή τύπου	Κωδικός εξαρτήματος
2, 4, 8, 16 και 32	3.2, 1.6, 0.8, 0.4 και 0.2	TCS10A-008-XXX-0	12 702 30 7

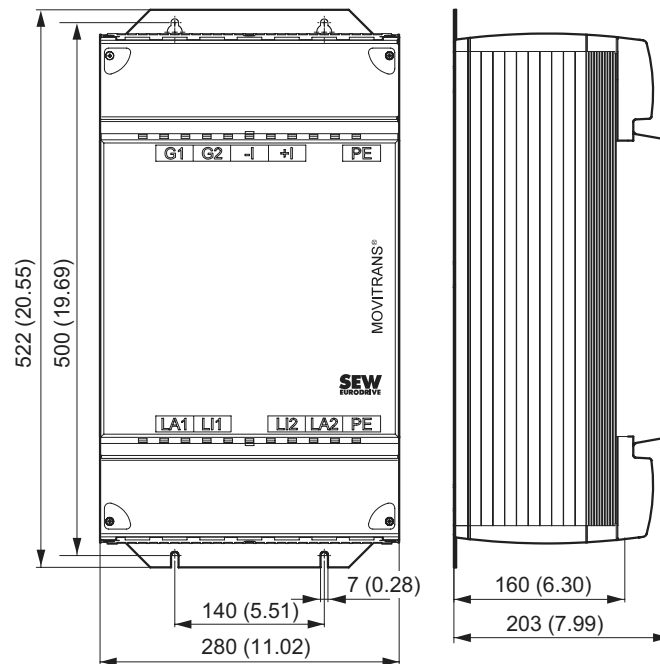
5.4 Σχέδια διαστάσεων

MOVITRANS® TAS10A040 – Μέγεθος κατασκευής 2



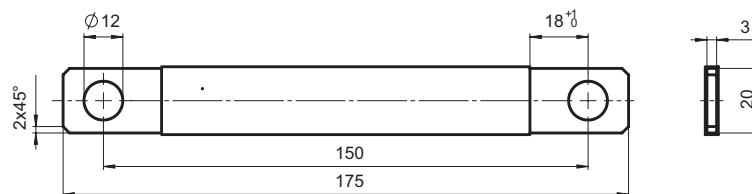
Εικόνα 21: Σχέδιο διαστάσεων MOVITRANS® μεγέθους κατασκευής 2, διαστάσεις σε mm (in) 53706AXX

MOVITRANS® TAS10A160 – Μέγεθος κατασκευής 4



Εικόνα 22: Σχέδιο διαστάσεων MOVITRANS® μεγέθους κατασκευής 4, διαστάσεις σε mm (in) 53707AXX

Ράγα σύνδεσης ρεύματος



Εικόνα 23: Σχέδιο διαστάσεων ράγας σύνδεσης ρεύματος, διαστάσεις σε mm 54912AXX



6 Ευρετήριο

A

Αγωγός γραμμής	
Αριθμός	19
Εξαρτήματα	18
Απόρριψη	5

Δ

Δομή συσκευής	
Μέγεθος κατασκευής 2 (TAS10A040)	9
Μέγεθος κατασκευής 4 (TAS10A160)	10

Ε

Εγκατάσταση	
Επισημάνσεις	12
κατά UL	14
Εγκατάσταση σύμφωνα με το UL	14

Κ

Κατάσταση έναρξης λειτουργίας	
TAS10A040	25
TAS10A160	29
Κατάσταση παράδοσης	
TAS10A040	23
TAS10A160	27

Ο

Οδηγίες ασφαλείας	4
Εγκατάσταση και έναρξη λειτουργίας	6
Λειτουργία και σέρβις	6

Π

Περιβάλλον χρήσης	5
Περιγραφή της λειτουργίας	
Ακροδέκτες TAS10A040	15
Ακροδέκτες TAS10A160	17
Περιγραφή τύπου	7
Περιεχόμενα συσκευασίας	8
Πινακίδα τύπου	8
Προβλεπόμενη χρήση	4
Προειδοποιήσεις	4
Πυκνωτές αντιστάθμισης	21
Αποσυναρμολόγηση καλύμματος	
περιβλήματος από το TAS10A040 ...	22
Αποσυναρμολόγηση καλύμματος	
περιβλήματος από το TAS10A160 ...	26
Αποσυναρμολόγηση προστασίας αφής	
από το TAS10A040	22
Αποσυναρμολόγηση προστασίας αφής	
από το TAS10A160	26
Επισημάνσεις	21

Κατάσταση έναρξης λειτουργίας	
TAS10A040	25
Κατάσταση έναρξης λειτουργίας	
TAS10A160	29
Κατάσταση παράδοσης του TAS10A040	23
Κατάσταση παράδοσης του TAS10A160	27
Παραλλαγές τοποθέτησης TAS10A040	24
Παραλλαγές τοποθέτησης TAS10A160	28
Περιεχόμενα συσκευασίας	21
Συναρμολόγηση καλύμματος περιβλήματος	
στο TAS10A040	22
Συναρμολόγηση καλύμματος περιβλήματος	
στο TAS10A160	26
Συναρμολόγηση προστασίας αφής στο	
TAS10A040	22
Συναρμολόγηση προστασίας αφής στο	
TAS10A160	26
Τοποθέτηση TAS10A040	23
Τοποθέτηση TAS10A160	27

P

Ράγα σύνδεσης ρεύματος	11
------------------------------	----

Σ

Σέρβις ηλεκτρονικών	30
Σύνδεση	
Αγωγός γραμμής TAS10A040	18
Αγωγός γραμμής TAS10A160	19, 20
Μονάδα μετασχηματισμού μεγέθους	
κατασκευής 2 (TAS10A040)	15
Μονάδα μετασχηματισμού μεγέθους	
κατασκευής 4 (TAS10A160)	16
Παραλλαγές για το μέγεθος κατασκευής 4	
(TAS10A160)	16

Σχέδια διαστάσεων

Μέγεθος κατασκευής 2 (TAS10A040)	32
Μέγεθος κατασκευής 4 (TAS10A160)	33

T

Τεχνικά χαρακτηριστικά	31
Γενικά	31
Δεδομένα Συσκευών	31
Πυκνωτές αντιστάθμισης	32
Σχέδια διαστάσεων	32

Y

Υπηρεσία	30
Επισκευή	30
Ετικέτα σέρβις	30



Λίστα διευθύνσεων

Germany			
Headquarters Production Sales	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal P.O. Box Postfach 3023 · D-76642 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Service Competence Center	Central Gear units / Motors	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 sc-mitte-gm@sew-eurodrive.de
	Central Electronics	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 sc-mitte-e@sew-eurodrive.de
	North	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (near Hannover)	Tel. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 sc-nord@sew-eurodrive.de
	East	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane (near Zwickau)	Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-30 sc-ost@sew-eurodrive.de
	South	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (near München)	Tel. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 sc-sued@sew-eurodrive.de
	West	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (near Düsseldorf)	Tel. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 sc-west@sew-eurodrive.de
	Drive Service Hotline / 24 Hour Service		+49 180 5 SEWHELP +49 180 5 7394357
	Additional addresses for service in Germany provided on request!		
France			
Production Sales Service	Haguenau	SEW-USOCOME 48-54, route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Haguenau Cedex	Tel. +33 3 88 73 67 00 Fax +33 3 88 73 66 00 http://www.usocom.com sew@usocom.com
Assembly Sales Service	Bordeaux	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62, avenue de Magellan - B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. +33 5 57 26 39 00 Fax +33 5 57 26 39 09
	Lyon	SEW-USOCOME Parc d'Affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 4 72 15 37 00 Fax +33 4 72 15 37 15
	Paris	SEW-USOCOME Zone industrielle 2, rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Etang	Tel. +33 1 64 42 40 80 Fax +33 1 64 42 40 88
Additional addresses for service in France provided on request!			
Algeria			
Sales	Alger	Réducom 16, rue des Frères Zaghoun Bellevue El-Harrach 16200 Alger	Tel. +213 21 8222-84 Fax +213 21 8222-84
Argentina			
Assembly Sales Service	Buenos Aires	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Centro Industrial Garin, Lote 35 Ruta Panamericana Km 37,5 1619 Garin	Tel. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 sewar@sew-eurodrive.com.ar



Λίστα διευθύνσεων

Australia			
Assembly Sales Service	Melbourne	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
	Sydney	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tel. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au
Austria			
Assembly Sales Service	Wien	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien	Tel. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 http://sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at
Belgium			
Assembly Sales Service	Brüssel	CARON-VECTOR S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 http://www.caron-vector.be info@caron-vector.be
Brazil			
Production Sales Service	Sao Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 50 Caixa Postal: 201-07111-970 Guarulhos/SP - Cep.: 07251-250	Tel. +55 11 6489-9133 Fax +55 11 6480-3328 http://www.sew.com.br sew@sew.com.br
	Additional addresses for service in Brazil provided on request!		
Bulgaria			
Sales	Sofia	BEVER-DRIVE GMBH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9532565 Fax +359 2 9549345 bever@mbox.infotel.bg
Cameroon			
Sales	Douala	Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel. +237 4322-99 Fax +237 4277-03
Canada			
Assembly Sales Service	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, Ontario L6T3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca l.reynolds@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 7188 Honeyman Street Delta. B.C. V4G 1 E2	Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 b.wake@sew-eurodrive.ca
	Montreal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger Street LaSalle, Quebec H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 a.peluso@sew-eurodrive.ca
	Additional addresses for service in Canada provided on request!		
Chile			
Assembly Sales Service	Santiago de Chile	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMPÁ RCH-Santiago de Chile P.O. Box Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tel. +56 2 75770-00 Fax +56 2 75770-01 sewsales@entelchile.net
China			
Production Assembly Sales Service	Tianjin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25322611 victor.zhang@sew-eurodrive.cn http://www.sew.com.cn



China			
Assembly Sales Service	Suzhou	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021 P. R. China	Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew.com.cn
Colombia			
Assembly Sales Service	Bogotá	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	Tel. +57 1 54750-50 Fax +57 1 54750-44 sewcol@andinet.com
Croatia			
Sales Service	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. PIT Erdödy 4 II HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@net.hr
Czech Republic			
Sales	Praha	SEW-EURODRIVE CZ S.R.O. Business Centrum Praha Luná 591 CZ-16000 Praha 6 - Vokovice	Tel. +420 220121234 + 220121236 Fax +420 220121237 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
Denmark			
Assembly Sales Service	Kopenhagen	SEW-EURODRIVE A/S Geminvej 28-30, P.O. Box 100 DK-2670 Greve	Tel. +45 43 9585-00 Fax +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk
Estonia			
Sales	Tallin	ALAS-KUUL AS Paldiski mnt.125 EE 0006 Tallin	Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 veiko.soots@alas-kuul.ee
Finland			
Assembly Sales Service	Lahti	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 201 7806-211 http://www.sew.fi sew@sew.fi
Gabon			
Sales	Libreville	Electro-Services B.P. 1889 Libreville	Tel. +241 7340-11 Fax +241 7340-12
Great Britain			
Assembly Sales Service	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. Beckbridge Industrial Estate P.O. Box No.1 GB-Normanton, West- Yorkshire WF6 1QR	Tel. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
Greece (Ελλάδα)			
Πωλήσεις Ανταλλακτικά	Πειραιάς	ΧΡ. ΜΠΟΖΝΟΣ & ΥΙΟΣ Α.Ε. Κ. Μαυρομικήλη 12 P.O. Box 80136, 185 45 Πειραιάς	Τηλ. +30 210 422 51-34 Telefax +30 210 422 51-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr
	Θεσσαλονίκη	Μαιάνδρου 21 562 24 Θεσσαλονίκη	Τηλ. +30 2310 705 400 Telefax +30 2310 705 515
Hong Kong			
Assembly Sales Service	Hong Kong	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. +852 2 7960477 + 79604654 Fax +852 2 7959129 sew@sewhk.com



Λίστα διευθύνσεων

Hungary			
Sales Service	Budapest	SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18	Tel. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 office@sew-eurodrive.hu
India			
Assembly Sales Service	Baroda	SEW-EURODRIVE India Pvt. Ltd. Plot No. 4, Gidc Por Ramangamdi · Baroda - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 2831021 Fax +91 265 2831087 mdoffice@seweurodriveindia.com
Technical Offices	Bangalore	SEW-EURODRIVE India Private Limited 308, Prestige Centre Point 7, Edward Road Bangalore	Tel. +91 80 22266565 Fax +91 80 22266569 sewbangalore@sify.com
	Mumbai	SEW-EURODRIVE India Private Limited 312 A, 3rd Floor, Acme Plaza Andheri Kurla Road, Andheri (E) Mumbai	Tel. +91 22 28348440 Fax +91 22 28217858 sewmumbai@vsnl.net
Ireland			
Sales Service	Dublin	Alpertons Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458
Israel			
Sales	Tel Aviv	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 lirazhandasa@barak-online.net
Italy			
Assembly Sales Service	Milano	SEW-EURODRIVE di R. Blicke & Co.s.a.s. Via Bernini,14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 2 96 9801 Fax +39 2 96 799781 sewit@sew-eurodrive.it
Ivory Coast			
Sales	Abidjan	SICA Ste industrielle et commerciale pour l'Afrique 165, Bld de Marseille B.P. 2323, Abidjan 08	Tel. +225 2579-44 Fax +225 2584-36
Japan			
Assembly Sales Service	Toyoda-cho	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Toyoda-cho, Iwata gun Shizuoka prefecture, 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373814 sewjapan@sew-eurodrive.co.jp
Korea			
Assembly Sales Service	Ansan-City	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate Unit 1048-4, Shingil-Dong Ansan 425-120	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 master@sew-korea.co.kr
Lebanon			
Sales	Beirut	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel. +961 1 4947-86 +961 1 4982-72 +961 3 2745-39 Fax +961 1 4949-71 gacar@beirut.com
Lithuania			
Sales	Alytus	UAB Irseva Merkines g. 2A LT-62252 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 info@irseva.lt



Luxembourg			
Assembly Sales Service	Brüssel	CARON-VECTOR S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 http://www.caron-vector.be info@caron-vector.be
Malaysia			
Assembly Sales Service	Johore	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tel. +60 7 3549409 Fax +60 7 3541404 kchtan@pd.jaring.my
Morocco			
Sales	Casablanca	S. R. M. Société de Réalisations Mécaniques 5, rue Emir Abdelkader 05 Casablanca	Tel. +212 2 6186-69 + 6186-70 + 6186-71 Fax +212 2 6215-88 srm@marocnet.net.ma
Netherlands			
Assembly Sales Service	Rotterdam	VECTOR Aandrijftechniek B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 http://www.vector.nu info@vector.nu
New Zealand			
Assembly Sales Service	Auckland	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. +64 9 2745627 Fax +64 9 2740165 sales@sew-eurodrive.co.nz
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferryhead Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz
Norway			
Assembly Sales Service	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 69 241-020 Fax +47 69 241-040 sew@sew-eurodrive.no
Peru			
Assembly Sales Service	Lima	SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES S.A.C. Los Calderos # 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tel. +51 1 3495280 Fax +51 1 3493002 sewperu@sew-eurodrive.com.pe
Poland			
Assembly Sales Service	Lodz	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Lodz	Tel. +48 42 67710-90 Fax +48 42 67710-99 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
Portugal			
Assembly Sales Service	Coimbra	SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada	Tel. +351 231 20 9670 Fax +351 231 20 3685 http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt
Romania			
Sales Service	Bucuresti	Sialco Trading SRL str. Madrid nr.4 011785 Bucuresti	Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro

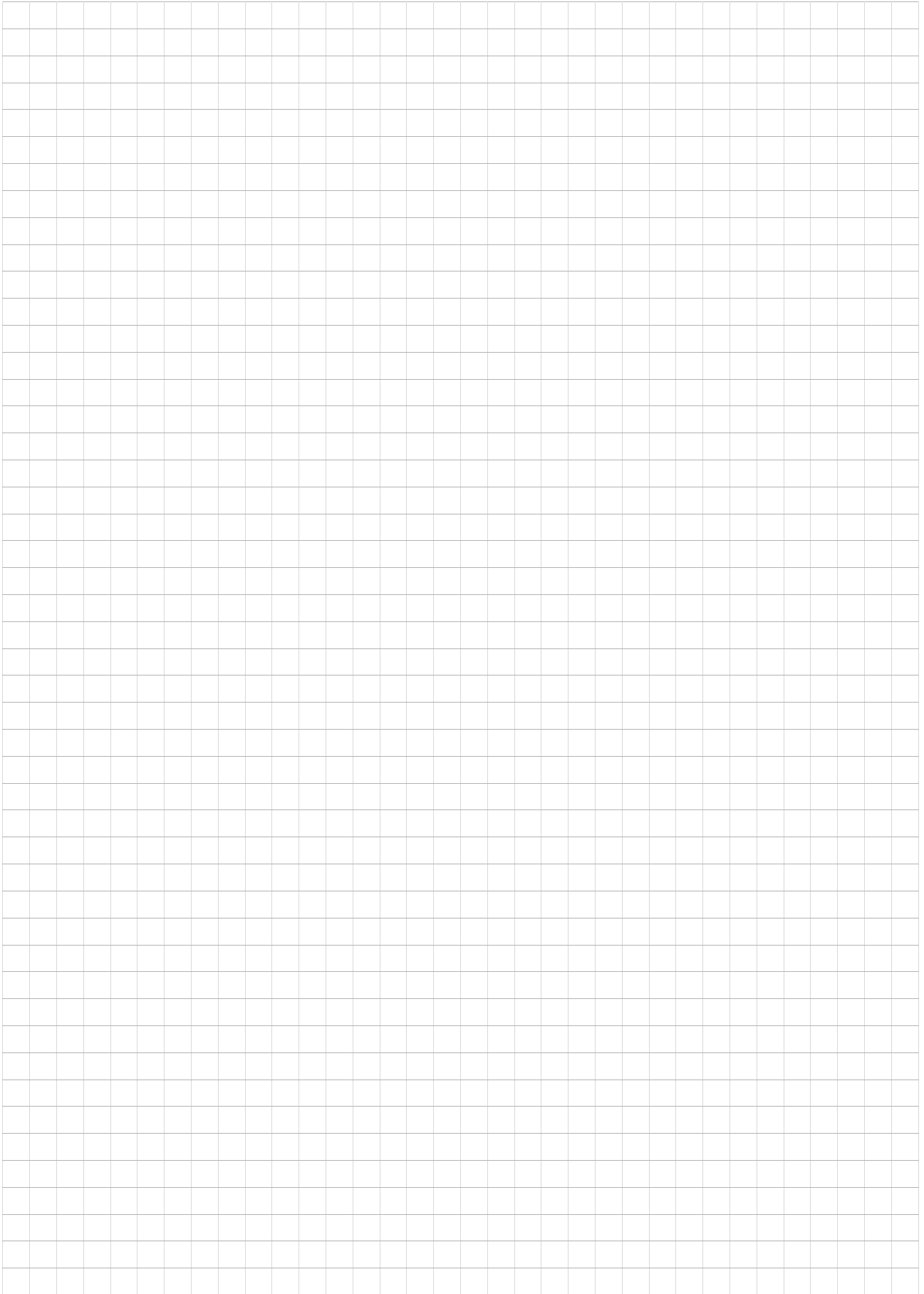


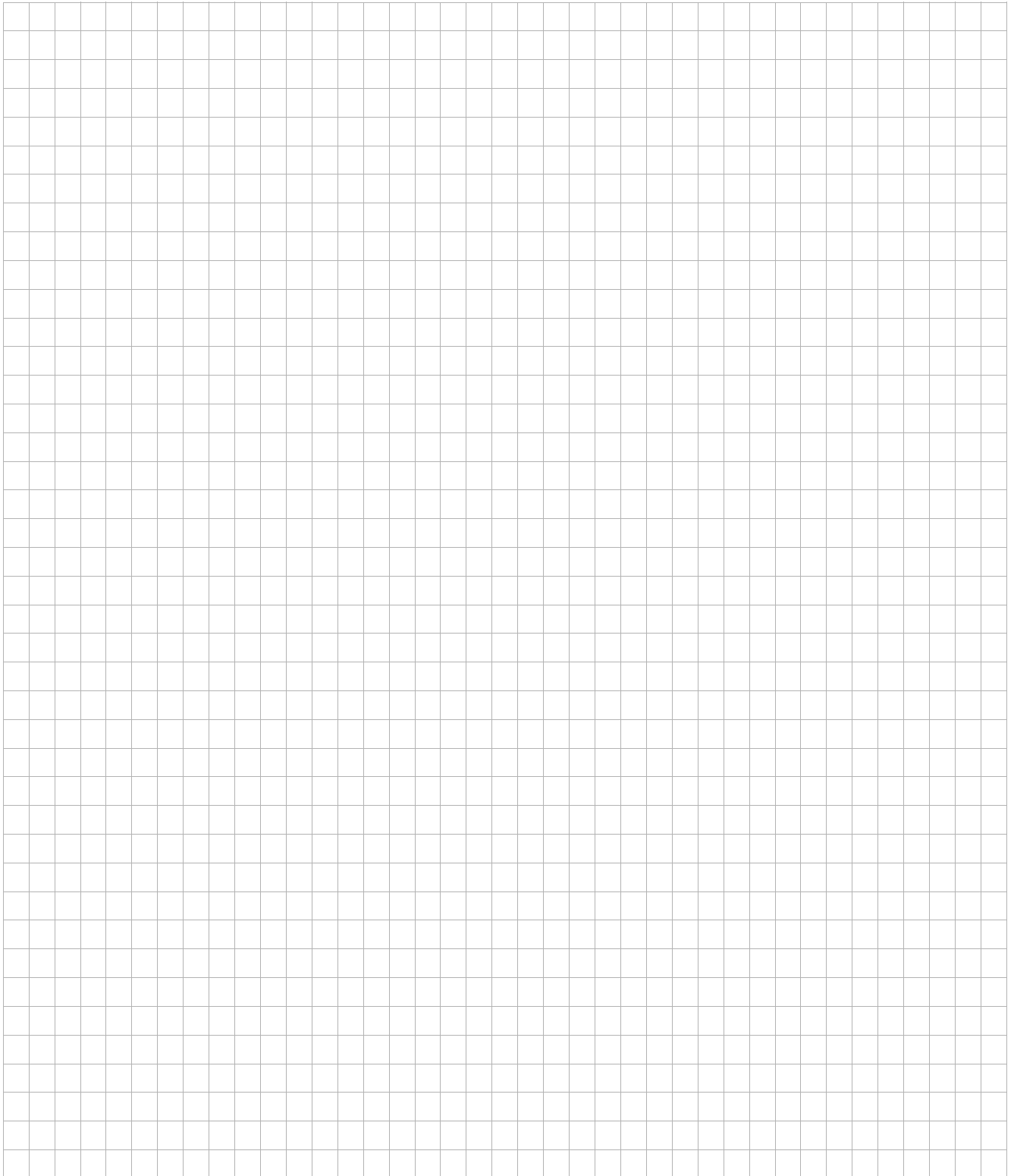
Λίστα διευθύνσεων

Russia			
Sales	St. Petersburg	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 263 RUS-195220 St. Petersburg	Tel. +7 812 5357142 +812 5350430 Fax +7 812 5352287 http://www.sew-eurodrive.ru sew@sew-eurodrive.ru
Senegal			
Sales	Dakar	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tel. +221 849 47-70 Fax +221 849 47-71 senemeca@sentoo.sn
Serbia and Montenegro			
Sales	Beograd	DIPAR d.o.o. Kajmakalanska 54 SCG-11000 Beograd	Tel. +381 11 3046677 Fax +381 11 3809380 dipar@yubc.net
Singapore			
Assembly Sales Service	Singapore	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644	Tel. +65 68621701 ... 1705 Fax +65 68612827 sales@sew-eurodrive.com.sg
Slovakia			
Sales	Sereď	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Trnavská 920 SK-926 01 Sereď	Tel. +421 31 7891311 Fax +421 31 7891312 sew@sew-eurodrive.sk
Slovenia			
Sales Service	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Ul. XIV. divizije 14 SLO – 3000 Celje	Tel. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 pakman@siol.net
South Africa			
Assembly Sales Service	Johannesburg	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tel. +27 11 248-7000 Fax +27 11 494-3104 dross@sew.co.za
	Capetown	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442 Cape Town	Tel. +27 21 552-9820 Fax +27 21 552-9830 Telex 576 062 dswanepoel@sew.co.za
	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 2 Monaceo Place Pinetown Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 700-3451 Fax +27 31 700-3847 dtait@sew.co.za
Spain			
Assembly Sales Service	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. +34 9 4431 84-70 Fax +34 9 4431 84-71 sew.spain@sew-eurodrive.es
Sweden			
Assembly Sales Service	Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel. +46 36 3442-00 Fax +46 36 3442-80 http://www.sew-eurodrive.se info@sew-eurodrive.se



Switzerland			
Assembly Sales Service	Basel	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel. +41 61 41717-17 Fax +41 61 41717-00 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
Thailand			
Assembly Sales Service	Chon Buri	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. Bangpakong Industrial Park 2 700/456, Moo.7, Tambol Donhuaroh Muang District Chon Buri 20000	Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.co.th
Tunisia			
Sales	Tunis	T. M.S. Technic Marketing Service 7, rue Ibn El Heithem Z.I. SMMT 2014 Mégrine Erriadh	Tel. +216 1 4340-64 + 1 4320-29 Fax +216 1 4329-76
Turkey			
Assembly Sales Service	Istanbul	SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri Sirketi Bagdat Cad. Koruma Cikmazi No. 3 TR-34846 Maltepe ISTANBUL	Tel. +90 216 4419163 + 216 4419164 + 216 3838014 Fax +90 216 3055867 sew@sew-eurodrive.com.tr
USA			
Production Assembly Sales Service	Greenville	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. +1 864 439-7537 Fax Sales +1 864 439-7830 Fax Manuf. +1 864 439-9948 Fax Ass. +1 864 439-0566 Telex 805 550 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
Assembly Sales Service	San Francisco	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, California 94544-7101	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6381 cshayward@seweurodrive.com
	Philadelphia/PA	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tel. +1 856 467-2277 Fax +1 856 845-3179 csbridgeport@seweurodrive.com
	Dayton	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 440-3799 cstroy@seweurodrive.com
	Dallas	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
Additional addresses for service in the USA provided on request!			
Venezuela			
Assembly Sales Service	Valencia	SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo	Tel. +58 241 832-9804 Fax +58 241 838-6275 sewventas@cantv.net sewfinanzas@cantv.net





Πώς κρατάμε τον κόσμο σε κίνηση

Με ανθρώπους που σκέπτονται γρήγορα και αναπτύσσουν το μέλλον μαζί σας.

Με ένα δίκτυο εξυπηρέτησης που είναι πάντα κοντά σας σε όλον τον κόσμο.

Με μηχανισμούς κίνησης και συστήματα ελέγχου που βελτιώνουν αυτόματα την παραγωγικότητά σας.

Με ένα ευρύτατο Know-how στους βασικότερους βιομηχανικούς τομείς της εποχής μας.

Με ποιότητα υψηλών προδιαγραφών, χωρίς συμβιβασμούς, ώστε η καθημερινή εργασία να γίνεται όλο και πιο απλή.



Με παγκόσμια παρουσία για γρήγορες και αποτελεσματικές λύσεις. Σε κάθε μέρος του κόσμου.

Με νεωτεριστικές ιδέες που προσφέρουν σήμερα λύσεις για προβλήματα του αύριο.

Με παρουσία στο διαδίκτυο, που παρέχει 24 ώρες την ημέρα πρόσβαση σε πληροφορίες και σε αναβαθμίσεις λογισμικού.

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