



**SEW**  
**EURODRIVE**

## Διόρθωση



Σύγχρονοι σερβοκινητήρες  
**CMP40 – CMP112, CMPZ71 – CMPZ100**



## 1 Διόρθωση



### ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για τις οδηγίες λειτουργίας "Σύγχρονοι σερβοκινητήρες CMP40 – CMP112, CMPZ71 – CMPZ100" διατίθενται συμπληρωματικά στοιχεία/αλλαγές που περιγράφονται σε αυτό το φύλλο διορθώσεων.

- Πρόσθετο κεφάλαιο 5.4 "Συστήματα ελέγχου φρένου με λειτουργική είσοδο ελέγχου"
- Νέος αισθητήρας θερμοκρασίας /PK

## 1.1 Συστήματα ελέγχου φρένου με λειτουργική είσοδο ελέγχου

Τα προαιρετικά συστήματα ελέγχου φρένου των σειρών BMK., BMKB. και BMV. προσφέρουν, εκτός από την τάση τροφοδοσίας, μια είσοδο ελέγχου για ένα σήμα DC 24 V, με το οποίο τα φρένα μπορούν να ενεργοποιηθούν, π.χ. μέσω ενός προγραμματιζόμενου συστήματος ελέγχου.

Πρόκειται για μια καθαρά λειτουργική είσοδο, η οποία δεν είναι "λειτουργικά ασφαλής" σύμφωνα με την τεχνολογία ασφαλείας.

Λάβετε υπόψη ότι σε αυτές τις συσκευές, ενδέχεται να εμφανιστούν καταστάσεις σφαλμάτων σύμφωνα με την αρχή λειτουργίας τους, οι οποίες, παρά την απενεργοποίηση της τάσης ελέγχου, οδηγούν σε ανεπιθύμητη παραμονή του φρένου ανοικτού.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Ανεπιθύμητη παραμονή του φρένου ανοικτού λόγω άγνωστης δυσλειτουργίας του συστήματος ελέγχου φρένου.

Θάνατος ή σοβαροί τραυματισμοί, π.χ. λόγω πτώσης ανυψωτικού ή μεγάλης υστέρησης.

- Σε περίπτωση ανυψωτικών και σε παρόμοιες εφαρμογές, πρέπει να απενεργοποιείτε πάντα την τάση τροφοδοσίας και την τάση ελέγχου από κοινού και σε όλους τους πόλους.
- Σε περίπτωση αυξημένων απαιτήσεων ασφάλειας και αξιοπιστίας, βεβαιωθείτε ότι μέσω κατάλληλων, πρόσθετων μέτρων διάγνωσης, μπορεί να αναγνωριστεί τυχόν δυσλειτουργία της εισόδου ελέγχου, π.χ. με επιτήρηση του ρεύματος πείδησης.
- Σε περίπτωση εφαρμογών με απαιτήσεις λειτουργικής ασφάλειας, χρησιμοποιήστε το σύστημα ελέγχου φρένου BST..
- Για ερωτήσεις σχετικά με τον χειρισμό της εισόδου ελέγχου, απευθυνθείτε στην SEW-EURODRIVE.

## 1.2 Νέος αισθητήρας θερμοκρασίας /PK

Ο αισθητήρας θερμοκρασίας /PK αντικαθιστά τον παλιό αισθητήρα θερμοκρασίας /KY.

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ



Βεβαιωθείτε ότι ο μετατροπέας που χρησιμοποιείτε διαθέτει το αντίστοιχο ηλεκτρονικό σύστημα αξιολόγησης για τον αισθητήρα θερμοκρασίας PK (PT1000).

#### 1.2.1 Ονομασία τύπου

/PK

#### 1.2.2 Περιγραφή

Η θερμική προστασία κινητήρα σε συνδυασμό με το αντίστοιχο ηλεκτρονικό σύστημα αξιολόγησης αποτρέπει την υπερθέρμανση και ως εκ τούτου την καταστροφή του κινητήρα. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας προστατεύει δηλαδή μόνο εμμέσως, καθώς καθορίζεται μόνο μία τιμή αισθητήρα.

Η έκδοση /PK αποτελείται από έναν αισθητήρα από λευκόχρυσο PT1000, ο οποίος είναι τοποθετημένος σε μία από τις 3 περιελίξεις κινητήρα. Ο αισθητήρας από λευκόχρυσο έχει σε αντίθεση με τον αισθητήρα ημιαγωγών /KY μια σχεδόν γραμμική χαρακτηριστική καμπύλη, καθώς και μεγαλύτερη ακρίβεια. Σε συνεργασία με έναν μετατροπέα συχνότητας, ο οποίος περιλαμβάνει το μοντέλο θερμοκρασίας του κινητήρα, ο μετατροπέας συχνότητας μπορεί να αναλάβει επιπλέον μέσω του /PK μια λειτουργία προστασίας κινητήρα.

**1.2.3 Τεχνικά στοιχεία**

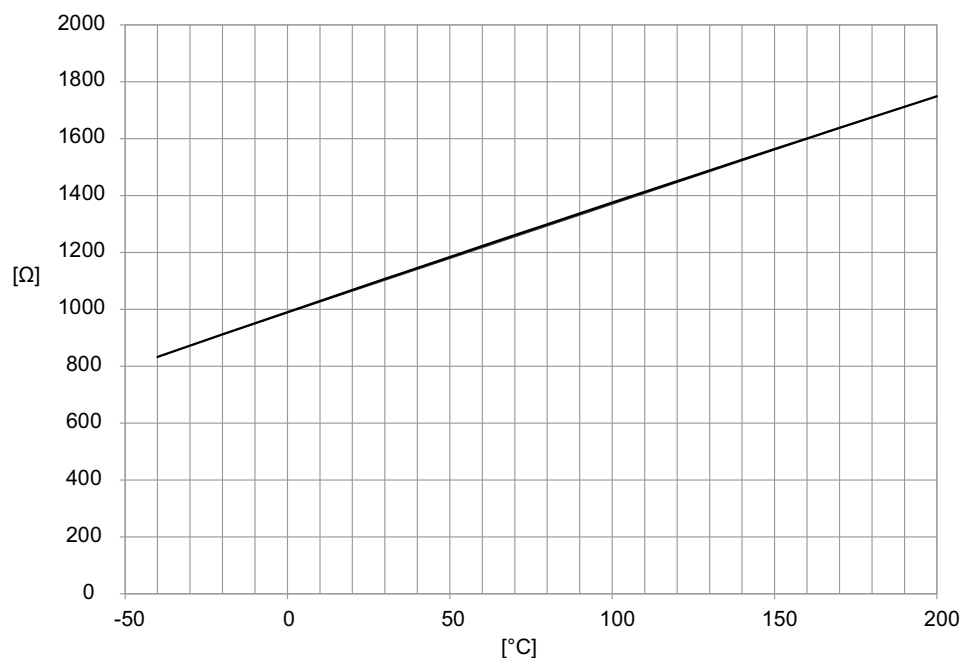
Ο αισθητήρας θερμοκρασίας PT1000 καταγράφει συνεχώς τη θερμοκρασία του κινητήρα.

|                                  | <b>PT1000</b>       |
|----------------------------------|---------------------|
| Σύνδεση                          | κόκκινο – μαύρο     |
| Συνολική αντίσταση σε 20 – 25 °C | 1050 Ω < R < 1150 Ω |
| Ρεύμα ελέγχου                    | < 3 mA              |

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ**

Ο αισθητήρας θερμοκρασίας είναι μονοπολικός, επομένως η αντιμετάθεση των αγωγών τροφοδοσίας δεν αλλάζει το αποτέλεσμα μέτρησης.

Τυπική χαρακτηριστική καμπύλη του PT1000, F0,6



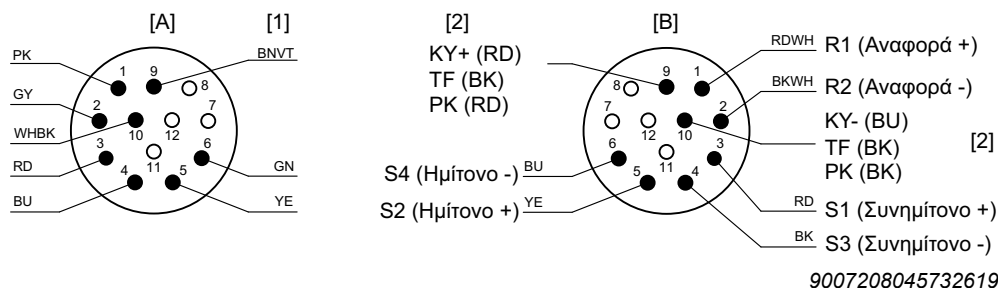
### 1.2.4 Ηλεκτρολογική εγκατάσταση

Σύνδεση κινητήρα και συστήματος κωδικοποιητή με βυσματικούς συνδέσμους SM. / SB.

Διαγράμματα συνδεσμολογίας των βυσματικών συνδέσμων

Σύνδεση βύσματος σημάτων αναλυτή RH1M

Διάγραμμα συνδεσμολογίας



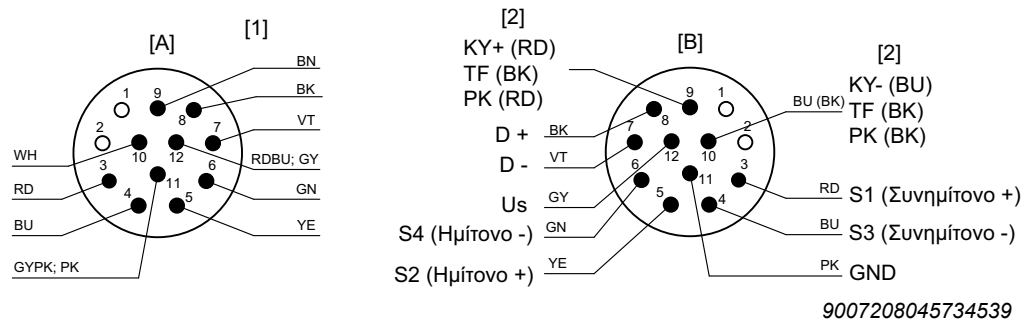
- [1] Η θωράκιση έχει συνδεθεί στο μεταλλικό περίβλημα του βύσματος. Χρωματική κωδικοποίηση των καλωδίων SEW-EURODRIVE
- [2] KY+ (RD), KY- (BU), προαιρετικά TF (BK), προαιρετικά PK (RD/BK)

Αντιστοιχία ακροδεκτών βυσματικού συνδέσμου, κάτω τμήμα [B]

| Επαφή | Κωδικός χρώματος | Σύνδεση           |
|-------|------------------|-------------------|
| 1     | RD/WH            | R1 (αναφορά +)    |
| 2     | BK/WH            | R2 (αναφορά -)    |
| 3     | RD               | S1 (συνημίτονο +) |
| 4     | BK               | S3 (συνημίτονο -) |
| 5     | YE               | S2 (ημίτονο +)    |
| 6     | BU               | S4 (ημίτονο -)    |
| 7     | —                | —                 |
| 8     | —                | —                 |
| 9     | BK               | KY+/TF/PK         |
| 10    | BK               | KY-/TF/PK         |
| 11    | —                | —                 |
| 12    | —                | —                 |

Σύνδεση βυσματικού συνδέσμου σημάτων κωδικοποιητή AK0H, EK0H, AK1H, EK1H

Διάγραμμα συνδεσμολογίας



[1] Η θωράκιση έχει συνδεθεί στο μεταλλικό περίβλημα του βύσματος. Χρωματική κωδικοποίηση των καλωδίων SEW-EURODRIVE

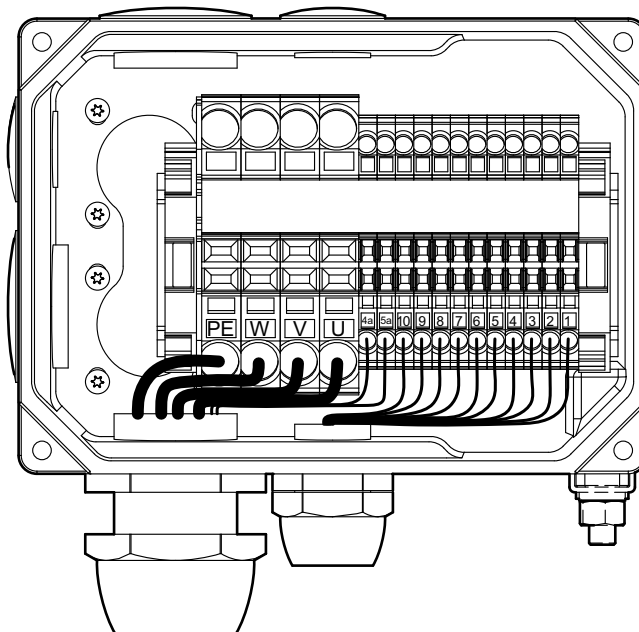
[2] KY+ (RD), KY- (BU), προαιρετικά TF (BK), προαιρετικά PK (RD/BK)

Αντιστοιχία ακροδεκτών βυσματικού συνδέσμου, κάτω τμήμα [B]

| Επαφή | Κωδικός χρώματος | Σύνδεση             |
|-------|------------------|---------------------|
| 1     | —                | —                   |
| 2     | —                | —                   |
| 3     | RD               | S1 (συνημίτονο +)   |
| 4     | BU               | S3 (συνημίτονο -)   |
| 5     | YE               | S2 (ημίτονο +)      |
| 6     | GN               | S4 (ημίτονο -)      |
| 7     | VT               | D -                 |
| 8     | BK               | D +                 |
| 9     | BK               | KY+/TF/PK           |
| 10    | BK               | KY-/TF/PK           |
| 11    | PK               | Τάση αναφοράς (GND) |
| 12    | GY               | Τάση τροφοδοσίας Us |

**Σύνδεση κινητήρα και συστήματος κωδικοποιητή με κουτί ακροδεκτών ΚΚ / ΚΚS**

- Ελέγξτε τις διατομές των αγωγών.
- Βιδώστε σφικτά τις συνδέσεις και τον αγωγό προστασίας.
- Ελέγξτε τις συνδέσεις της περιέλιξης στο κουτί ακροδεκτών και σφίξτε τις, αν χρειάζεται.
- Για την είσοδο καλωδίου του αγωγού σημάτων πρέπει να χρησιμοποιήσετε ένα στυπαιοθλίπτη ΗΜΣ, για να διασφαλίσετε μία άφογη βάση θωράκισης.

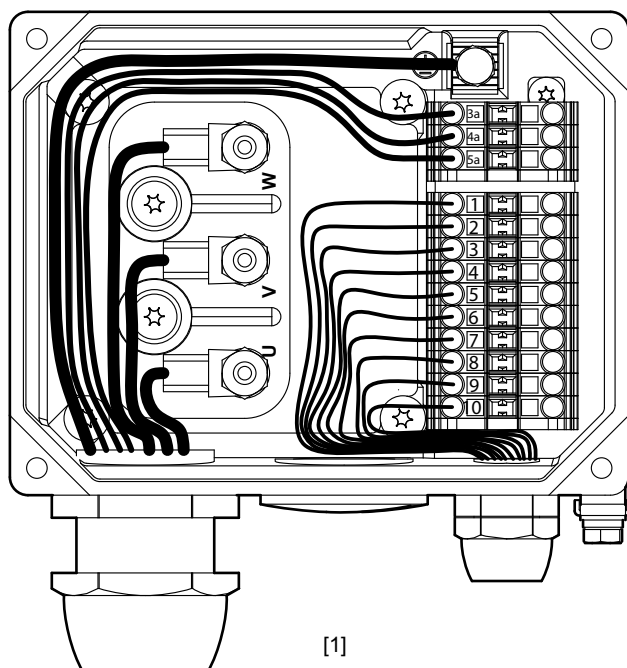
**Σύνδεση CMP50 και CMP63**

2900869771

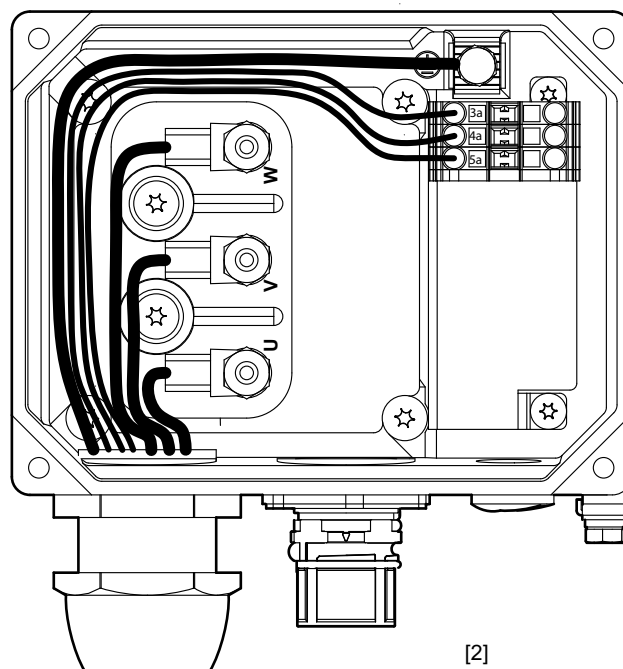
**Σήμα**

| Αναλυτής |           |                    | Κωδικοποιητής |           |                    |
|----------|-----------|--------------------|---------------|-----------|--------------------|
| 1        | ref +     | Αναφορά            | 1             | cos +     | Συνημίτονο         |
| 2        | ref -     |                    | 2             | ref cos   | Αναφορά            |
| 3        | cos +     | Συνημίτονο         | 3             | sin +     | Ημίτονο            |
| 4        | cos -     |                    | 4             | ref sin   | Αναφορά            |
| 5        | sin +     | Ημίτονο            | 5             | D -       | ΔΕΔΟΜΕΝΑ           |
| 6        | sin -     |                    | 6             | D +       | ΔΕΔΟΜΕΝΑ           |
| 7        | —         | —                  | 7             | GND       | Γείωση             |
| 8        | —         | —                  | 8             | Us        | Τάση τροφοδοσίας   |
| 9        | KY+/PK/TF | Προστασία κινητήρα | 9             | KY+/PK/TF | Προστασία κινητήρα |
| 10       | KY-/PK/TF |                    | 10            | KY-/PK/TF |                    |

## Σύνδεση CMP71 – CMP112



[1]



[2]

9007202155616523

[1]

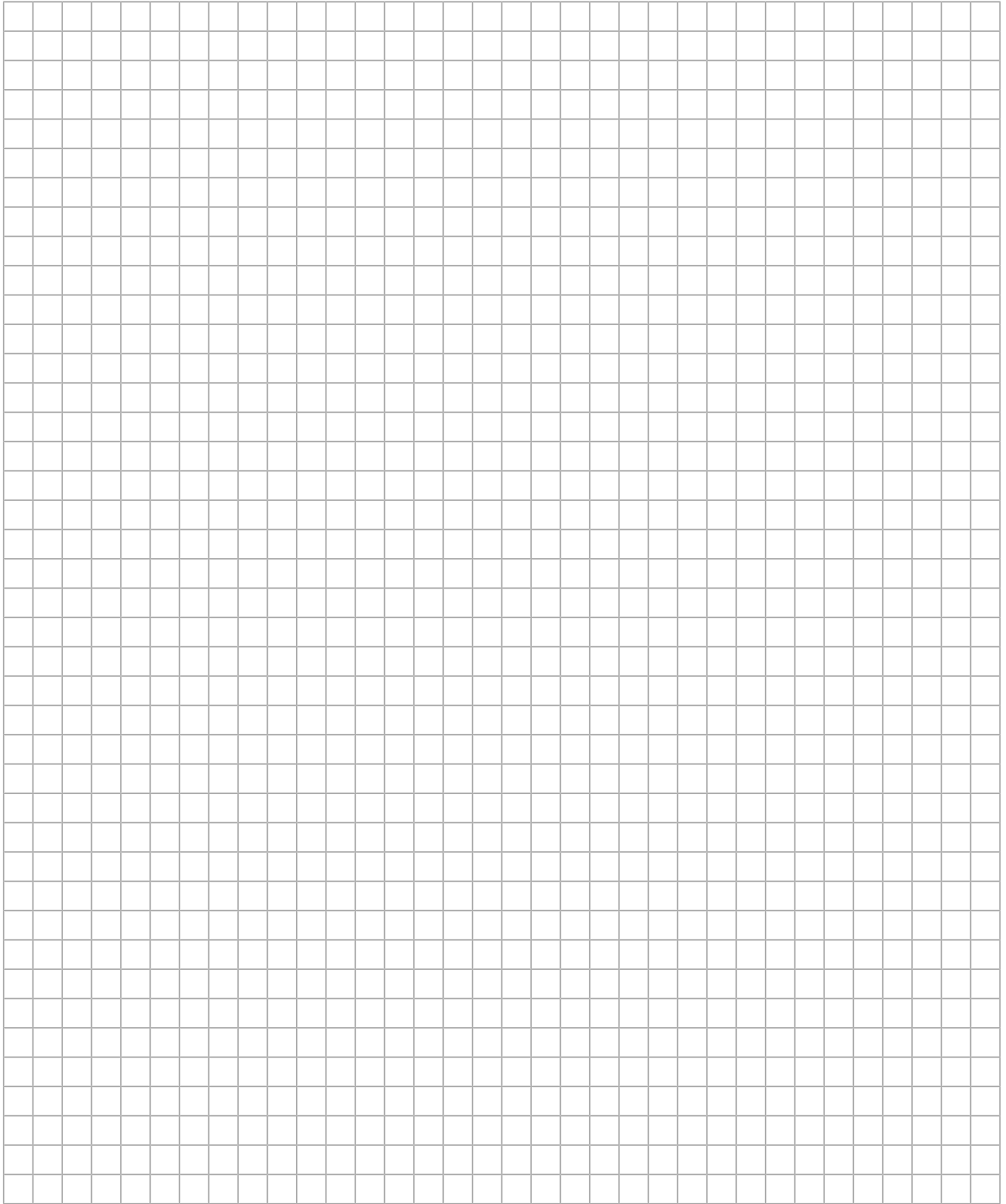
Κουτί ακροδεκτών ΚΚ

[2]

Κουτί ακροδεκτών ΚΚΣ

## Σήμα

| Αναλυτής |           |                    | Κωδικοποιητής |           |                    |
|----------|-----------|--------------------|---------------|-----------|--------------------|
| 1        | ref +     | Αναφορά            | 1             | cos +     | Συνημίτονο         |
| 2        | ref –     |                    | 2             | ref cos   | Αναφορά            |
| 3        | cos +     | Συνημίτονο         | 3             | sin +     | Ημίτονο            |
| 4        | cos –     |                    | 4             | ref sin   | Αναφορά            |
| 5        | sin +     | Ημίτονο            | 5             | D –       | ΔΕΔΟΜΕΝΑ           |
| 6        | sin –     |                    | 6             | D +       | ΔΕΔΟΜΕΝΑ           |
| 7        | –         | –                  | 7             | GND       | Γείωση             |
| 8        | –         | –                  | 8             | Us        | Τάση τροφοδοσίας   |
| 9        | KY+/PK/TF | Προστασία κινητήρα | 9             | KY+/PK/TF | Προστασία κινητήρα |
| 10       | KY-/PK/TF |                    | 10            | KY-/PK/TF |                    |





**SEW-EURODRIVE**  
Driving the world

**SEW**  
**EURODRIVE**

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG  
Ernst-Blickle-Str. 42  
76646 BRUCHSAL  
GERMANY  
Tel. +49 7251 75-0  
Fax +49 7251 75-1970  
sew@sew-eurodrive.com  
→ [www.sew-eurodrive.com](http://www.sew-eurodrive.com)