



# Κυκλοφορητές υψηλής απόδοσης

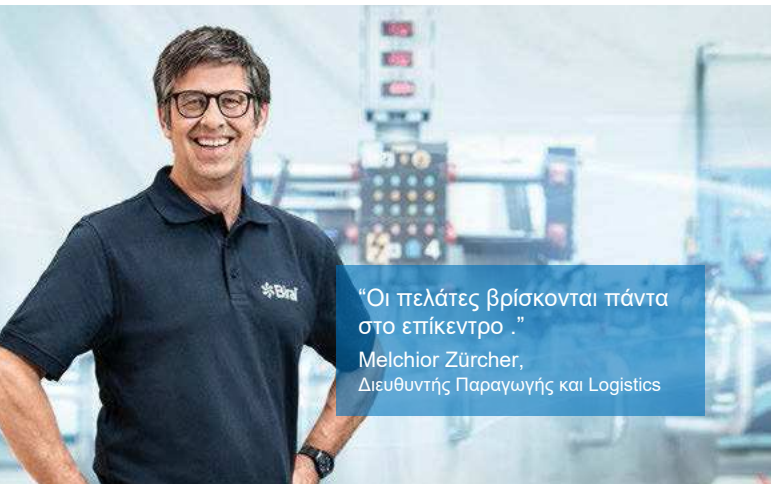


01.2022

Moving people and elements



## Είμαστε η Biral



“Οι πελάτες βρίσκονται πάντα στο επίκεντρο.”

Melchior Zürcher,  
Διευθυντής Παραγωγής και Logistics

Για περισσότερα από 100 χρόνια, έχουμε αφιερωθεί σε ένα καθήκον – να κατασκευάζουμε τις καλύτερες αντλίες και συστήματα. Προϊόντα σχεδιασμένα και κατασκευασμένα στην Ελβετία, που διανέμονται σε όλο τον κόσμο και λειτουργούν απίστευτα αποτελεσματικά και αξιόπιστα. Αυτός είναι ένας ακόμη λόγος για τον οποίο είμαστε ο κορυφαίος προμηθευτής συστημάτων θέρμανσης, λυμάτων, αποβλήτων και αύξησης πίεσης.

## Η ευέλικτη γκάμα αντλιών

Είτε αφορούν θέρμανση/αερισμό, κλιματισμό/ψύξη, ζεστό νερό χρήσης ή απόρριψη λυμάτων – οι αντλίες και η υποστήριξή μας βελτιώνουν κάθε σύστημα.

Έχετε πρόσβαση σε μια μοναδική ποικιλία αντλιών. Η τεχνολογία Biral είναι εξελιγμένη όσον αφορά την εξοικονόμηση ενέργειας και την οικονομική απόδοση: η υψηλή απόδοση και η εξαιρετικά χαμηλή κατανάλωση είναι στοιχεία απαραίτητα για εμάς, εσάς και τη βιωσιμότητα όλων.

### Θέρμανση/αερισμός, κλιματισμός/ψύξη



Επιλέξτε ισχυρές και αποτελεσματικές αντλίες υγρής και ξηρής λειτουργίας καθώς και τυπικές φυγόκεντρες αντλίες για ζεστά ή παγωμένα κυκλώματα. Επωφεληθείτε από τη σταθερή φιλοσοφία λειτουργίας, την επιλογή δικτύωσης για συστήματα διαχείρισης κτιρίων και την ασύρματη επικοινωνία μέσω της εφαρμογής smartphone Biral ONE.

### Ζεστό νερό οικιακής χρήσης



Κόμπακτ και ισχυρή: Η σειρά Biral DHW προσφέρει κυκλοφορητές κορυφαίας ποιότητας με μέγιστη αξιοπιστία και εξαιρετικά εύκολη συντήρηση.

### Παροχή νερού



Τα πάντα ρέουν: Ιδιαίτερα με τα συστήματα ενίσχυσης πίεσης και τις υποβρύχιες αντλίες μας για κάθε πιθανή εφαρμογή.



### Διάθεση λυμάτων



Εξαιρετικός σχεδιασμός: Αντλίες, αντλιοστάσια και έτοιμα αντλιοστάσια συλλέγουν και διοχετεύουν όλα τα είδη λυμάτων.

### Συστήματα ελέγχου



Είτε πρόκειται για τυπικές αντλίες είτε για μαζική παραγωγή, προσφέρουμε το τέλειο, εσωτερικά αναπτυγμένο σύστημα ελέγχου για κάθε εφαρμογή.

## Περιεχόμενα

**Γενικές πληροφορίες 4**

**Πληροφορίες Προϊόντος 8**

PrimAX 8  
 CompAX 12  
 ModulA, ModulA-D 17  
 A, AD, A ... KW, AW 24

**Σημειώσεις για το σχεδιασμό και την εγκατάσταση 27**

**Φύλλα δεδομένων 30**



**Premium κυκλοφορητές θέρμανσης υψηλής απόδοσης 30**

PrimAX ... RED 30  
 CompAX... RED 36  
 ModulA ... RED T2 σύνδεση με σπείρωμα 42  
 ModulA ... RED T2 σύνδεση με φλάντζα 54  
 ModulA-D ... RED T2 σύνδεση με σπείρωμα 80  
 ModulA-D ... RED T2 σύνδεση με φλάντζα 84  
 A 92  
 AD 102



**Premium κυκλοφορητές ψύξης υψηλής απόδοσης 106**

ModulA ... GREEN T2 S σύνδεση με σπείρωμα 106  
 ModulA ... GREEN T2 S σύνδεση με φλάντζα 118  
 ModulA ... GREEN T2 M/L σύνδεση με φλάντζα 124  
 A... KW 146



**Premium κυκλοφορητές ζεστού νερού χρήσης υψηλής απόδοσης 156**

CompAX ... BLUE RV KH 156  
 CompAX... BLUE 162  
 AW 170  
 ModulA ... BLUE T2 σύνδεση με σπείρωμα 176  
 ModulA ... BLUE T2 σύνδεση με φλάντζα 188

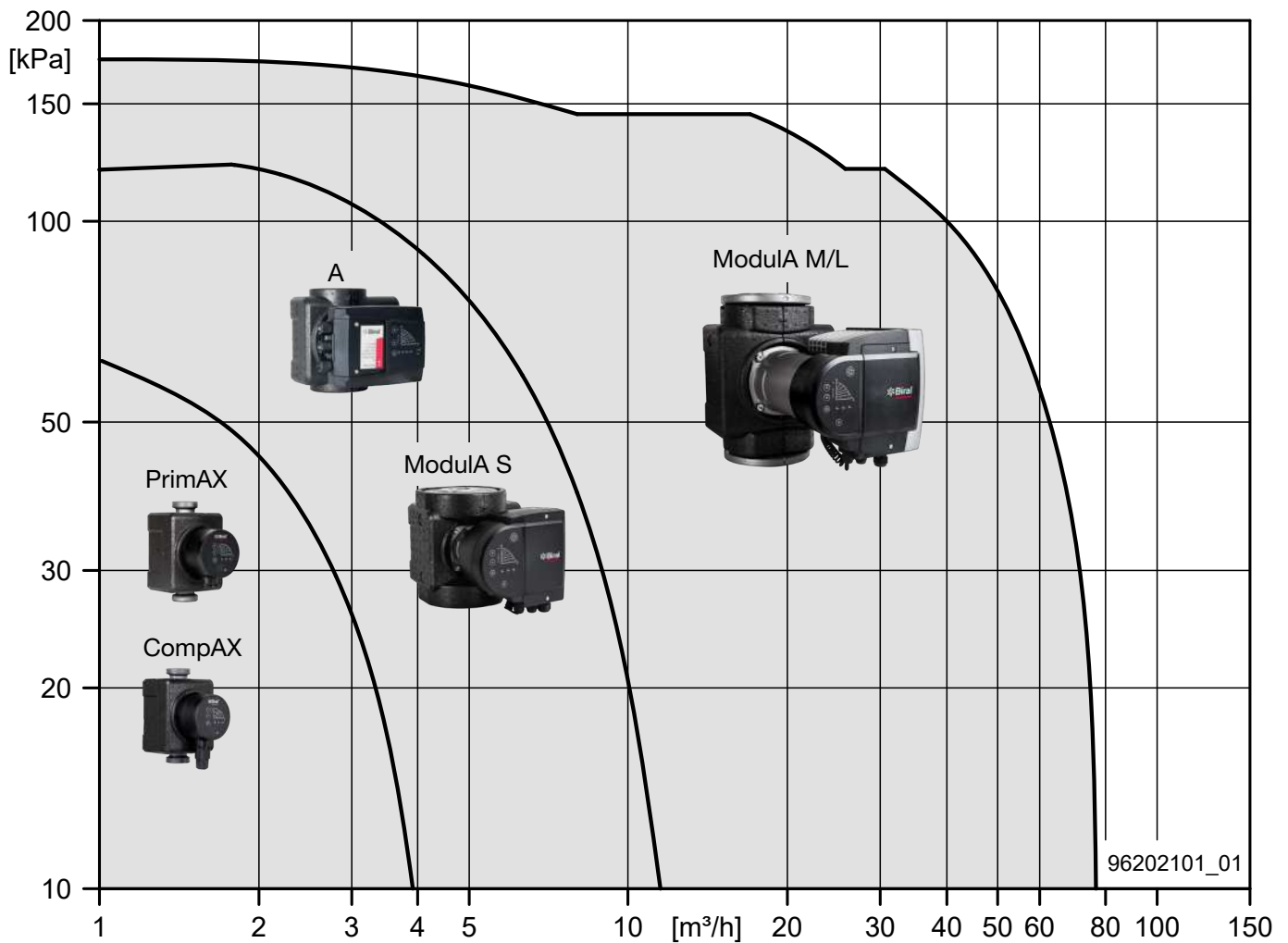
**Εξαρτήματα 193**

Γενικά 193  
 CompAX 195  
 ModulA, ModulA-D 196  
 A, AD, A... KW 200

## Γενικές πληροφορίες

### Επισκόπηση των χαρακτηριστικών των κυκλοφορητών θέρμανσης

Γενικές πληροφορίες



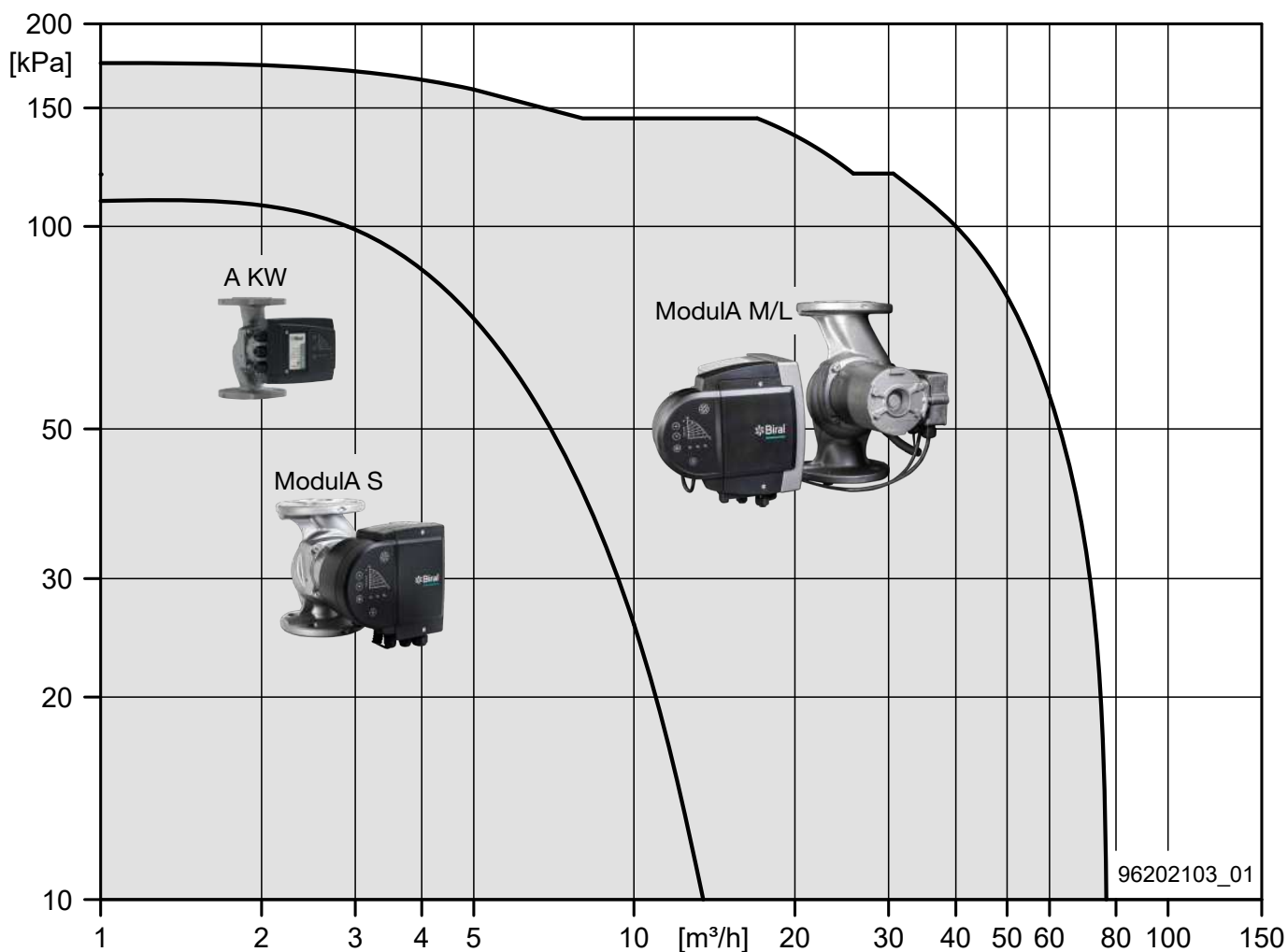
### RED Θέρμανση / αερισμός

Λειτουργίες	PrimAX... RED	CompAX... RED	ModuA... RED T2 S	ModuA... RED T2 M/L	A...
Θερμοκρασία υγρού	2 – 110 °C	2 – 110 °C	15 – 110 °C	15 – 110 °C	15 – 95 °C
Διακριτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών	–	–	–	προαιρετικό	–
Μήνυμα σφάλματος/λειτουργίας (εναλλάξιμο)	–	–	✓	✓	✓
Εξωτερικό OFF / εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)	–	–	✓	✓	–
Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)	–	–	✓	✓	–
Όριο ισχύος (δυνατότητα απενεργοποίησης)	–	–	–	–	✓
Κλειδωμα πλήκτρων	✓	–	✓	✓	–
Ένδειξη παροχής	✓	✓	✓	✓	✓
Σύνδεση Bluetooth ☒	–	–	✓	✓	–
Biral ONE App	–	–	✓	✓	–
BIM Μονάδα διεπαφής Biral	–	–	✓	✓	✓



## Γενικές πληροφορίες

### Επισκόπηση των χαρακτηριστικών των κυκλοφορητών θέρμανσης



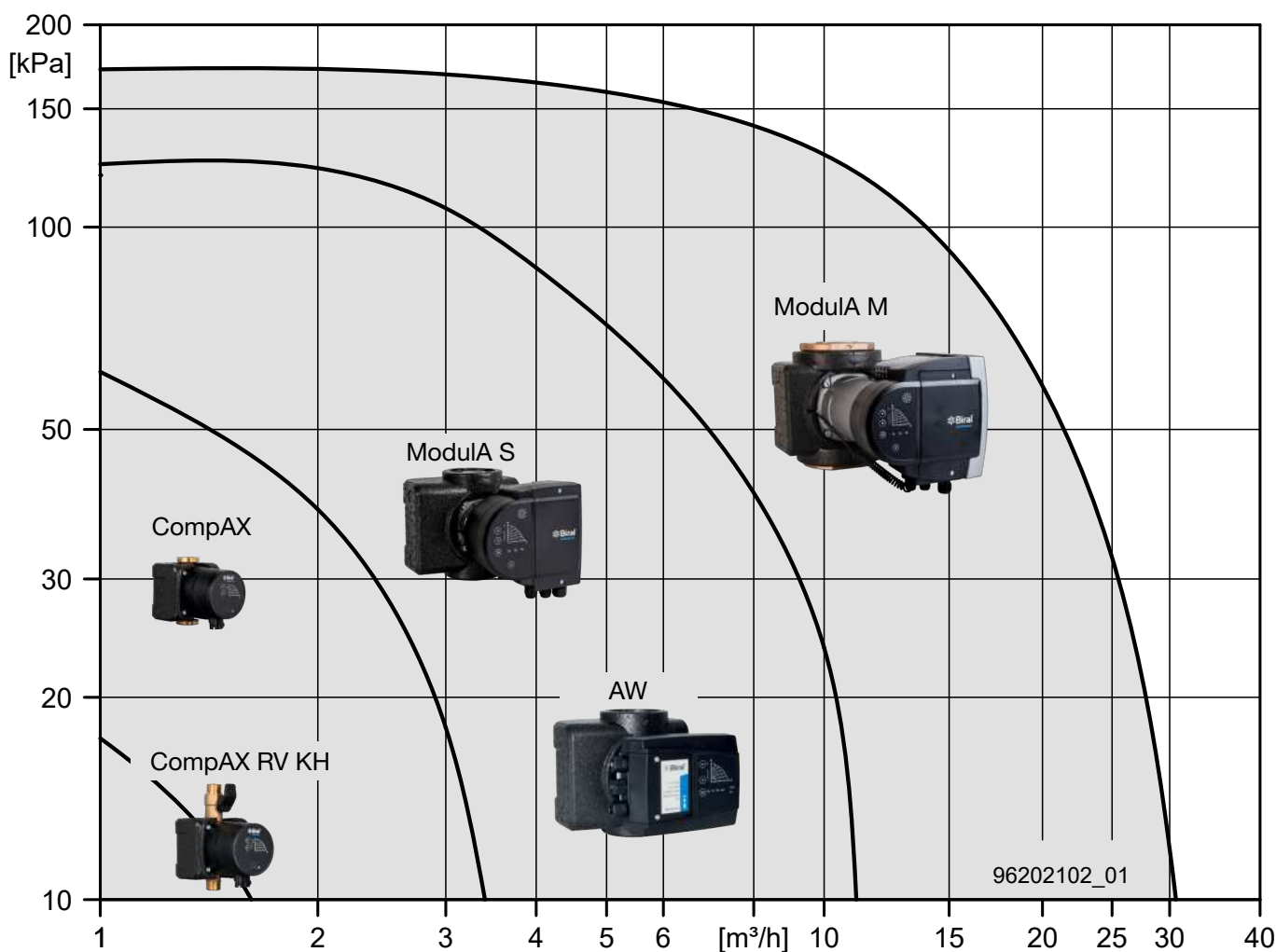
### GREEN Κλιματισμός / ψύξη

Λειτουργίες	ModuA... GREEN T2 S	ModuA... GREEN T2 M/L	A... KW
Θερμοκρασία υγρού	-10 – 110 °C	-10 – 110 °C	-10 – 95 °C
Διακριτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών	-	✓	-
Μήνυμα σφάλματος/λειτουργίας (εναλλάξιμο)	✓	✓	✓
Εξωτερικό OFF / εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)	✓	✓	-
Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)	✓	✓	-
Όριο ισχύος (δυνατότητα απενεργοποίησης)	-	-	✓
Κλείδωμα πλήκτρων	✓	✓	-
Ένδειξη παροχής	✓	✓	✓
Σύνδεση Bluetooth ☒	✓	✓	-
Biral ONE App	✓	✓	-
BIM Μονάδα διεπαφής Biral	✓	✓	✓

## Γενικές πληροφορίες

Γενικές πληροφορίες

### Επισκόπηση των χαρακτηριστικών των κυκλοφορητών ζεστού νερού χρήσης



**BLUE**

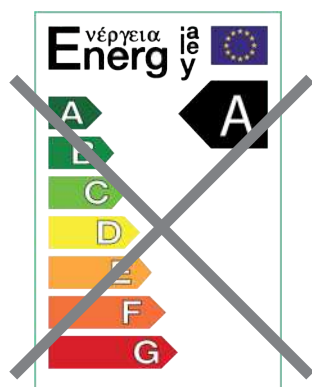
Ζεστό νερό οικιακής χρήσης

Λειτουργίες	CompAX... BLUE	ModuA... BLUE T2 S	ModuA... BLUE T2 M/L	AW
Θερμοκρασία υγρού	2 – 85 °C	15 – 85 °C	15 – 85 °C	15 – 85 °C
Διακριτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών	–	–	προαιρετικό	–
Μήνυμα σφάλματος/λειτουργίας (εναλλάξιμο)	–	✓	✓	✓
Εξωτερικό OFF / εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)	–	✓	✓	–
Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)	–	✓	✓	–
Όριο ισχύος (δυνατότητα απενεργοποίησης)	–	–	–	✓
Κλείδωμα πλήκτρων	–	✓	✓	–
Ένδειξη παροχής	✓	✓	✓	✓
Σύνδεση Bluetooth ☒	–	✓	✓	–
Biral ONE App	–	✓	✓	–
BIM Μονάδα διεπαφής Biral	–	✓	✓	✓

## Γενικές πληροφορίες

### Biral ECO Design

Η παλιά ετικέτα ενεργειακής απόδοσης με αξιολογήσεις από «Α» έως «G» έχει αντικατασταθεί από την 1η Ιανουαρίου 2013 από έναν νέο δείκτη ενεργειακής απόδοσης (EEI) .



### Η νέα ετικέτα Biral ECO Design

Η νέα ετικέτα ECO Design της Biral σας δείχνει με μια ματιά ότι ο κυκλοφορητής σας ανήκει στην κορυφή της κατηγορίας, όσον αφορά την ενεργειακή απόδοση. Ένα προϊόν Biral με την ένδειξη «ECO Design» μπορεί να πετύχει έως και 80% εξοικονόμηση ενέργειας.

Η αντικατάσταση παλαιότερων κυκλοφορητών με ένα νέο ModulA από την Biral έχει ως αποτέλεσμα σημαντικά χαμηλότερο ενεργειακό κόστος και μάλιστα σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα .



### Ο βαθμός απόδοσης ως υποχρέωση

ErP* Benchmark «Best in Class»	EEI ≤ 0.20
Biral CompAX	EEI ≤ 0.18
Biral ModulA	EEI ≤ 0.17
Biral PrimAX	EEI ≤ 0.15

\*ErP: Οδηγία για προϊόντα που σχετίζονται με την ενέργεια

Οι κυκλοφορητές υψηλής απόδοσης από την Biral πληρούν τις απαιτήσεις των κατευθυντήριων γραμμών ECO Design (Κανονισμός ΕΚ αριθ.641/2009), που τέθηκαν σε ισχύ από την 1η Ιανουαρίου 2013. Για την ακρίβεια υπερβαίνουν και τις πιο αυστηρές τιμές EEI που τέθηκαν σε ισχύ από τον Αύγουστο του 2015.

#### Τιμή αναφοράς

για τους πιο αποδοτικούς κυκλοφορητές: EEI ≤ 0,20

Οι κυκλοφορητές ζεστού νερού χρήσης δεν εμπίπτουν στις οδηγίες σχεδιασμού ECO. Ωστόσο, η Biral διαθέτει κυκλοφορητές υψηλής απόδοσης και εξοικονόμησης ενέργειας και σε αυτήν την κατηγορία.

## Πληροφορίες προϊόντος

### Γενικές πληροφορίες



Ο PrimAX διαθέτει **ενεργειακή απόδοση άνω του μέσου όρου** και την τυποποιημένη **φιλοσοφία λειτουργίας Biral**, η οποία έχει υιοθετηθεί από τα ModulA/VivarA. Διάφορες πρόσθετες λειτουργίες, όπως η **ένδειξη παροχής** και το **σύστημα απεμπλοκής**, καθιστούν τον κυκλοφορητή κορυφαίο ως προϊόν.

### Περιγραφή προϊόντος

Η Biral PrimAX είναι μια ολοκληρωμένη σειρά κυκλοφορητών με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Ενσωματωμένος έλεγχος διαφορικής πίεσης, ο οποίος επιτρέπει τη συνεχή προσαρμογή της εξόδου της αντλίας σύμφωνα με τις τρέχουσες συνθήκες του συστήματος.
- Οθόνη που δείχνει την τρέχουσα ισχύ εισόδου σε watt.
- Κινητήρας με τεχνολογία μόνιμου μαγνήτη και συμπαγές περίβλημα στάτορα.

Η εγκατάσταση ενός κυκλοφορητή Biral PrimAX μειώνει δραματικά την κατανάλωση ενέργειας και βελτιώνει τη συμπεριφορά ελέγχου του συστήματος. Επιπλέον, μειώνεται ο θόρυβος ροής που δημιουργείται στις βαλβίδες του θερμοστάτη ή σε παρόμοιες βαλβίδες ελέγχου.

### Προβλεπόμενη χρήση

Οι κυκλοφορητές Biral της σειράς PrimAX προορίζονται για την κυκλοφορία υγρών στον ακόλουθο εξοπλισμό:

- Συστήματα θέρμανσης (ενδοδαπέδια θέρμανση, μονοσωλήνια και δισωλήνια συστήματα θέρμανσης)
- Συστήματα κλιματισμού.
- Συστήματα ψύξης.

Οι κυκλοφορητές είναι κατάλληλοι για χρήση σε συστήματα με μεταβλητούς ή σταθερούς όγκους άντλησης.

### Απαιτήσεις του αντλούμενου μέσου

Ο PrimAX είναι κατάλληλος για την κυκλοφορία των ακόλουθων μέσων:

- Καθαρά, λεπτά, μη εκρηκτικά και μη επιθετικά υγρά χωρίς στερεά ή μακριά ινώδη στοιχεία, τα οποία δεν επηρεάζουν την αντλία ούτε μηχανικά ούτε χημικά.
- Ψυκτικά υγρά χωρίς ορυκτέλαιο
- Μαλακωμένο νερό

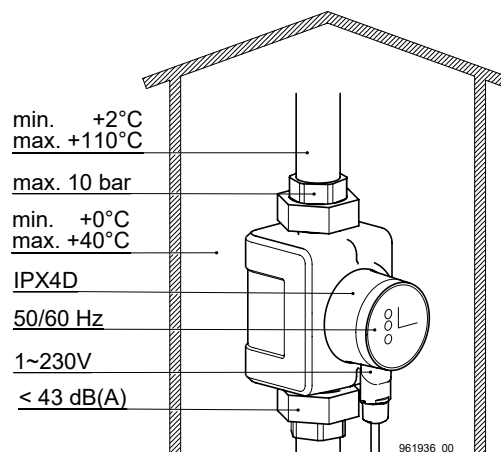
#### - Νερό θέρμανσης:

Απαιτήσεις σύμφωνα με τα τρέχοντα πρότυπα που ισχύουν για την ποιότητα του νερού στα συστήματα θέρμανσης: (π.χ. VDI 2035, SWKI BT102-01).

#### - Γλυκόλη:

Ο κυκλοφορητής μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παροχή μιγμάτων νερού-γλυκόλης. Μέγιστο επιτρεπόμενο ιξώδες: 50 mm<sup>2</sup>/s (cSt). Αυτό αντιστοιχεί σε μείγμα νερού-αιθυλενίου-γλυκόλης με περιεκτικότητα σε γλυκόλη περίπου 50 % στους -10 °C. Ο κυκλοφορητής ελέγχεται μέσω μιας λειτουργίας περιορισμού εξόδου που προστατεύει από υπερφόρτωση. Η παροχή μιγμάτων γλυκόλης επηρεάζει τη χαρακτηριστική καμπύλη επειδή η ικανότητα παροχής μειώνεται ανάλογα με την περιεκτικότητα σε γλυκόλη και τη θερμοκρασία του μέσου.

### Συνθήκες λειτουργίας

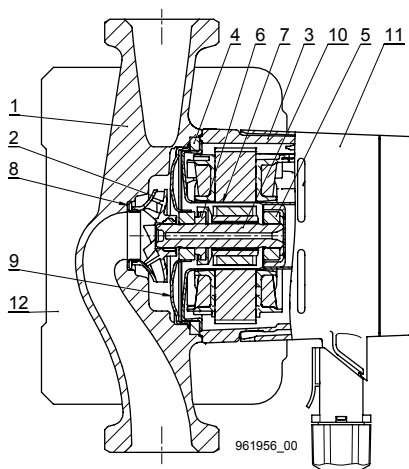


#### Σχετική υγρασία

Μέγιστο 95 %

# Πληροφορίες προϊόντος

## Συνοπτική περιγραφή των υλικών



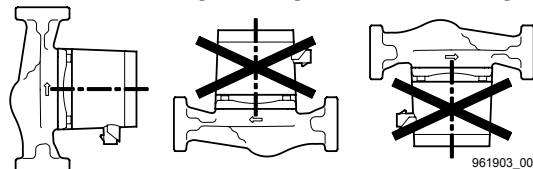
Θέση	Εξάρτημα	Υλικό
1	Σώμα κυκλοφορητή	Γκρι χυτοσίδηρος
2	Πτερωτή	PES
3	Θήκη στάτορα	Αλουμίνιο
4	Στεγάνωση	EPDM
5	Έδρανα ολίσθησης	Κεραμικά
6	Αξονικά έδρανα	Συνθετικός άνθρακας και EPDM
7	Δοχείο	Ανοξειδωτος χάλυβας
8	Διαχωριζόμενο δαχτυλίδι	Ανοξειδωτος χάλυβας
9	Κάλυμμα ρουλεμάν	Ανοξειδωτος χάλυβας
10	Άξονας	Κεραμικός
11	Μετατροπέας συχνότητας	PC GF10
12	Θερμομονωτικό κέλυφος	EPP,κατηγορία πυροπροστασίας B2 DIN 4102

## Εγκατάσταση

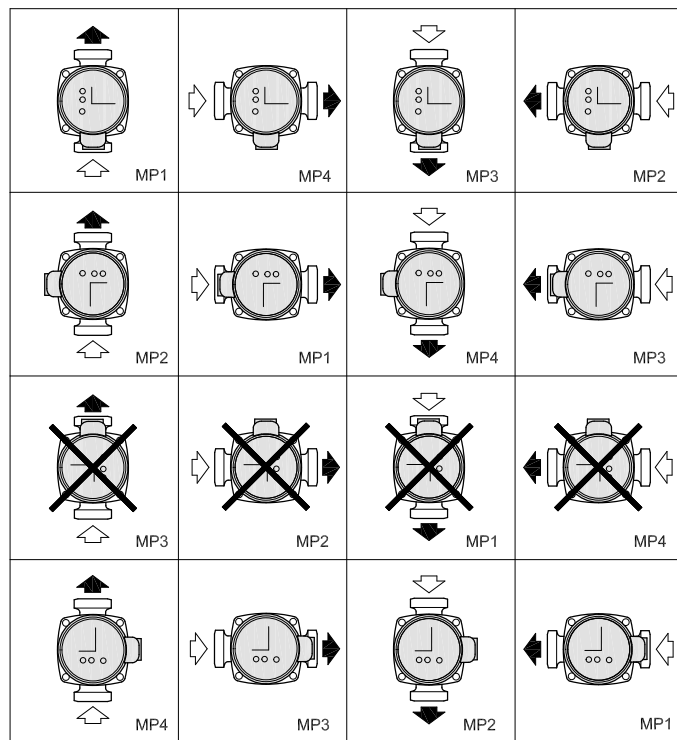
### Γενικές σημειώσεις

Ο PrimAX προορίζεται μόνο για εγκατάσταση σε εσωτερικούς χώρους. Οι κυκλοφορητές πρέπει να τοποθετούνται χωρίς τάση, έτσι ώστε να μην μπορεί να μεταφερθεί ενέργεια από τους σωλήνες στο περίβλημα του κυκλοφορητή. Οι κυκλοφορητές μπορούν να εγκατασταθούν απευθείας στον σωλήνα, με την προϋπόθεση ότι οι σωλήνες είναι σχεδιασμένοι για το βάρος του κυκλοφορητή. Η εγκατάσταση είναι δυνατή μόνο μετά την ολοκλήρωση όλων των εργασιών συγκόλλησης στο σύστημα. Αποφύγετε την πιθανότητα πτώσης σταγόνων νερού στον κινητήρα του κυκλοφορητή, ειδικά στον μετατροπέα συχνότητας.

### Επιτρεπόμενες θέσεις εγκατάστασης



Η θέση εγκατάστασης του άξονα του ρότορα πρέπει να είναι πάντα σε οριζόντια θέση. Πριν από την εγκατάσταση του κυκλοφορητή, η κεφαλή του μπορεί να περιστραφεί κατά 90° κάθε φορά.



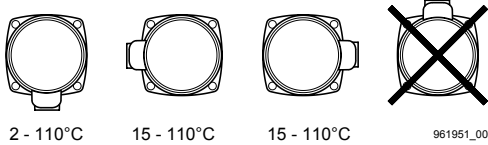
961938\_00

**Συνθήκη παράδοσης:** Θέση εγκατάστασης 1 = MP1



## Πληροφορίες προϊόντος

### Επιτρεπόμενη μέση θερμοκρασία



### Θέση εγκατάστασης σε συστήματα θέρμανσης

Σε συστήματα θέρμανσης με μέση θερμοκρασία από +15 έως +110 °C, η κεφαλή του κυκλοφορητή μπορεί να ρυθμιστεί στις θέσεις ώρα 3, 6 ή 9.

### Θέση εγκατάστασης σε συστήματα κλιματισμού και συστήματα ψύξης

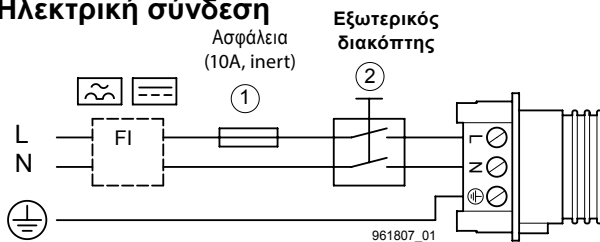
Σε συστήματα κλιματισμού και ψύξης, η κεφαλή του κυκλοφορητή πρέπει να ρυθμίζεται με τέτοιο τρόπο ώστε ο σύνδεσμος να δείχνει προς τα κάτω (6 η ώρα).

### Πληροφορίες

Για να αποφευχθούν τα συμπυκνώματα στο κουτί ακροδεκτών και στον στάτορα, η θερμοκρασία του μέσου πρέπει να είναι πάντα υψηλότερη από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος. Εάν η θερμοκρασία του μέσου είναι χαμηλότερη από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, η κεφαλή του κυκλοφορητή και ο σύνδεσμος πρέπει να ρυθμιστούν στη θέση 6 η ώρα.

## Ηλεκτρικές προδιαγραφές

### Ηλεκτρική σύνδεση



Η ηλεκτρική σύνδεση επιτρέπεται να πραγματοποιηθεί μόνο από ηλεκτρολόγο και πάντα σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς και διατάξεις.

- Ο κυκλοφορητής πρέπει να στερεωθεί επιτόπου και να συνδεθεί σε εξωτερικό διακόπτη ρεύματος.
- Ο κυκλοφορητής πρέπει να είναι επαρκώς γειωμένος.
- Ο κυκλοφορητής δεν απαιτεί εξωτερική προστασία κινητήρα.
- Ο κυκλοφορητής διαθέτει ενσωματωμένη προστασία από υπερβολική θερμοκρασία, που προσφέρει επαρκή προστασία από την εμφάνιση υπερβολικών φορτίων και μπλοκαρίσματος.

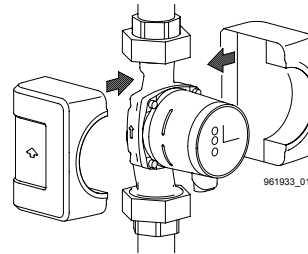
### Καλώδια

- Όλα τα καλώδια πρέπει να αντέχουν σε θερμοκρασία τουλάχιστον + 85° C.
- Όλα τα καλώδια πρέπει να είναι συνδεδεμένα σύμφωνα με: EN 60204-1 και EN 50174-2:2000.

Θερμοκρασία περιβάλλοντος	Θερμοκρασία υγρού	
	min. °C	max. °C
0	2	110
15	15	110
30	30	110
35	35	90
40	40	70

### Θερμομόνωση

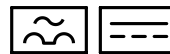
Οι απώλειες θερμότητας μπορούν να μειωθούν με μόνωση του περιβλήματος του κυκλοφορητή και των σωληνώσεων. Για το PrimAX, στην συσκευασία περιλαμβάνονται τα θερμομονωτικά κελύφη.



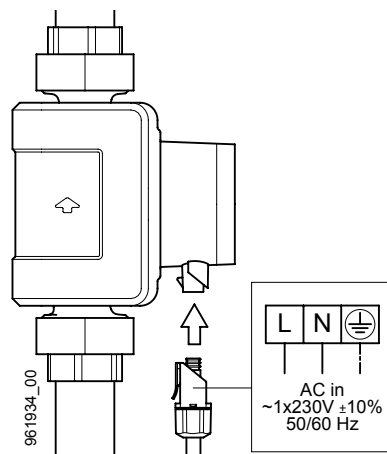
### Πρόσθετη προστασία

Εάν ο κυκλοφορητής είναι συνδεδεμένος σε ηλεκτρική εγκατάσταση που διαθέτει διακόπτη κυκλώματος βλάβης γείωσης για πρόσθετη προστασία, ο διακόπτης θα πρέπει να ενεργοποιεί παλλόμενα εξαρτήματα DC εάν προκύψουν σφάλματα γείωσης.

Ο διακόπτης προστασίας βλάβης ρεύματος πρέπει να επισημαίνεται με το πρώτο ή και με τα δύο ακόλουθα σήματα:



### Σχέδιο σύνδεσης



### Σύνδεση δικτύου:

1×230V +/- 10%, 50/60Hz

### Ακροδέκτες:

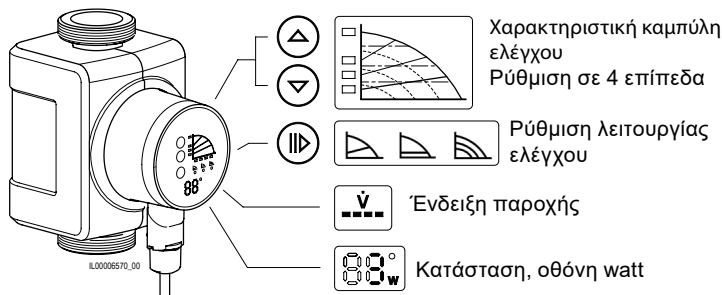
L, N, PE Σύνδεση δικτύου

# Πληροφορίες προϊόντος

Πληροφορίες προϊόντος

## Ρυθμίσεις

### Πίνακας Ελέγχου



### Τύποι ελέγχου

Τύποι ελέγχου	Χρήσεις συστήματος	Λειτουργία
<p><b>Αναλογική πίεση (pp)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σύστημα θέρμανσης με σώματα διπλού σωλήνα</li> </ul>	<p>Το σημείο λειτουργίας του κυκλοφορητή κινείται πάνω και κάτω στη χαρακτηριστική καμπύλη αναλογικής πίεσης ανάλογα με τη ζήτηση θερμότητας. Το μανομετρικό (πίεση εξόδου) πέφτει με τη μείωση της ζήτησης θερμότητας και αυξάνεται με την αύξηση της ζήτησης θερμότητας.</p>
<p><b>Σταθερή πίεση (cp)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ενδοδαπέδια θέρμανση</li> </ul>	<p>Το σημείο λειτουργίας της αντλίας κινείται εμπρός και πίσω κατά μήκος της χαρακτηριστικής καμπύλης σταθερής πίεσης ανάλογα με τη ζήτηση θερμότητας του συστήματος. Ταυτόχρονα, το μανομετρικό (πίεση εξόδου) παραμένει σταθερό, ανεξάρτητα από τη ζήτηση θερμότητας.</p>
<p><b>Σταθερή ταχύτητα (cs)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σύστημα θέρμανσης με σώματα μονού σωλήνα</li> <li>Κυκλοφορητής για μπόιλερ</li> <li>Αντλία φόρτωσης αποθήκευσης</li> </ul>	<p>Ο κυκλοφορητής λειτουργεί με σταθερή ταχύτητα και επομένως κατά μήκος μιας σταθερής χαρακτηριστικής καμπύλης.</p>

## Πληροφορίες προϊόντος

### Γενικές πληροφορίες



Ο CompAX προσφέρει εντυπωσιακά **κόμπακτ αναλογίες**, την **απλή και ξεκάθαρη ιδέα ελέγχου της Biral** και το **υψηλό επίπεδο απόδοσης**. Λειτουργίες όπως η ένδειξη παροχής, η κατανάλωση watt και το σύστημα απεμπλοκής, κάνουν τον κυκλοφορητή να ξεχωρίζει από το πλήθος.

### Περιγραφή προϊόντος

Ο Biral CompAX είναι μια ολοκληρωμένη σειρά κυκλοφορητών με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Ενσωματωμένος έλεγχος διαφορικής πίεσης, ο οποίος επιτρέπει τη συνεχή προσαρμογή της εξόδου της αντλίας σύμφωνα με τις τρέχουσες συνθήκες του συστήματος.
- Οθόνη που δείχνει την τρέχουσα ισχύ εισόδου σε watt.
- Κινητήρας με τεχνολογία μόνιμου μαγνήτη και συμπαγές περίβλημα στάτορα.

Η εγκατάσταση ενός κυκλοφορητή Biral CompAX μειώνει δραματικά την κατανάλωση ενέργειας και βελτιώνει τη συμπεριφορά ελέγχου του συστήματος. Επιπλέον, μειώνεται ο θόρυβος ροής που δημιουργείται στις βαλβίδες του θερμοστάτη ή σε παρόμοιες βαλβίδες ελέγχου.

### Προβλεπόμενη χρήση

Οι κυκλοφορητές της σειράς **CompAX... RED** έχουν σχεδιαστεί για την κυκλοφορία του νερού στα συστήματα θέρμανσης και οι **CompAX... BLUE** έχουν χάλκινο περίβλημα και είναι σχεδιασμένοι για συστήματα ζεστού νερού χρήσης. Οι κυκλοφορητές είναι κατάλληλοι για χρήση στα ακόλουθα συστήματα:

- Συστήματα με σταθερή ή μεταβαλλόμενη παροχή, τα οποία απαιτούν ή επωφελούνται από τη βέλτιστη ρύθμιση του σημείου λειτουργίας.
- Υπάρχοντα συστήματα, στα οποία η διαφορική πίεση του κυκλοφορητή είναι πολύ υψηλή όταν η απαίτηση παροχής είναι χαμηλή..
- Νέα συστήματα όπου η παροχή προσαρμόζεται αυτόματα στις απαιτήσεις χωρίς τη χρήση βαλβίδων εξισορρόπησης ή άλλων ακριβών εξαρτημάτων.

### Απαιτήσεις του αντλούμενου μέσου

Ο CompAX είναι κατάλληλος για την κυκλοφορία των ακόλουθων μέσων:

- Καθαρά, λεπτά, μη εκρηκτικά και μη επιθετικά υγρά χωρίς στερεά ή μακριά ινώδη στοιχεία, τα οποία δεν επηρεάζουν την αντλία ούτε μηχανικά ούτε χημικά.
- Ψυκτικά υγρά χωρίς ορυκτέλαιο
- Μαλακωμένο νερό

#### – Νερό θέρμανσης:

Απαιτήσεις σύμφωνα με τα τρέχοντα πρότυπα που ισχύουν για την ποιότητα του νερού στα συστήματα θέρμανσης: (π.χ. VDI 2035, SWKI BT102-01).

#### – Ζεστό νερό οικιακής χρήσης:

Επιτρεπόμενη σκληρότητα νερού:

Max. 35 °fH (20 °dH) (θερμοκρασία νερού κάτω από 65 °C)

Max. 25 °fH (14 °dH) (θερμοκρασία νερού κάτω από 85 °C)

Για την αντιμετώπιση του κινδύνου εναποθέσεων ασβέστη, για συστήματα ζεστού νερού χρήσης συνιστούμε:

Μέγιστο επίπεδο σκληρότητας. 25 °fH (14 °dH)

Μέση θερμοκρασία < 65 °C

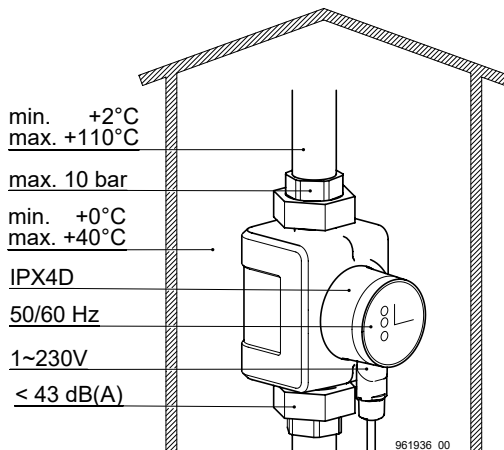
#### – Γλυκόλη:

Ο κυκλοφορητής μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παροχή μιγμάτων νερού-γλυκόλης. Μέγιστο επιτρεπόμενο ιξώδες: 50 mm<sup>2</sup>/s (cSt). Αυτό αντιστοιχεί σε μείγμα νερού-αιθυλενίου-γλυκόλης με περιεκτικότητα σε γλυκόλη περίπου 50 % στους -10 °C. Ο κυκλοφορητής ελέγχεται μέσω μιας λειτουργίας περιορισμού εξόδου που προστατεύει από υπερφόρτωση. Η παροχή μιγμάτων γλυκόλης επηρεάζει τη χαρακτηριστική καμπύλη επειδή η ικανότητα παροχής μειώνεται ανάλογα, με την περιεκτικότητα σε γλυκόλη και τη θερμοκρασία του μέσου.

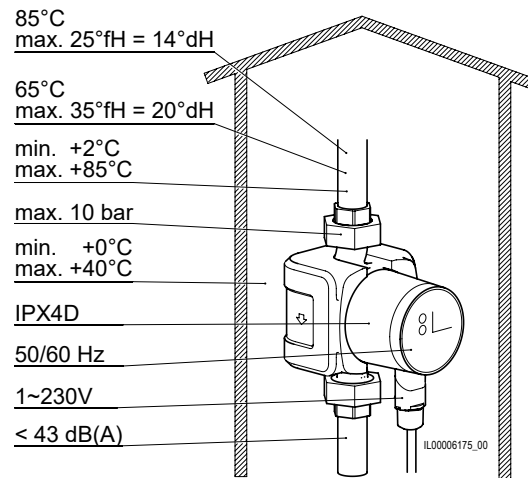
## Πληροφορίες προϊόντος

### Συνθήκες λειτουργίας

#### CompAX... RED

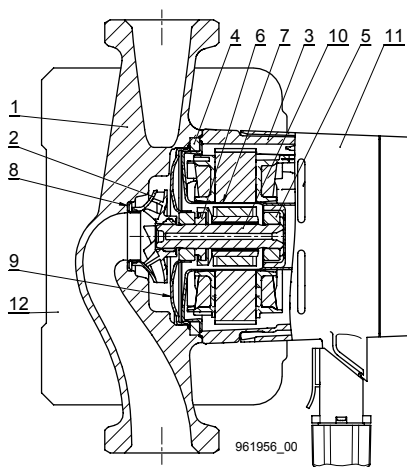


#### CompAX... BLUE



**Σχετική υγρασία**  
Μέγιστο 95%

### Συνοπτική περιγραφή των υλικών



Θέση	Εξάρτημα	Υλικό
1	Σώμα κυκλοφορητή	Γκρι χυτοσίδηρος (CompAX... RED) Μπρούτζος (CompAX... BLUE)
2	Πτερωτή	PES
3	Θήκη στάτορα	Αλουμίνιο
4	Στεγάνωση	EPDM
5	Έδρανα ολίσθησης	Κεραμικά
6	Αξονικά έδρανα	Συνθετικός άνθρακας και EPDM
7	Δοχείο	Ανοξειδωτος χάλυβας
8	Διαχωριζόμενο δαχτυλίδι	Ανοξειδωτος χάλυβας
9	Κάλυμμα ρουλεμάν	Ανοξειδωτος χάλυβας
10	Άξονας	Κεραμικός
11	Μετατροπέας συχνότητας	PC GF10
12	Θερμομονωτικό κέλυφος	EPP, κατηγορία πυροπροστασίας B2 DIN 4102

# Πληροφορίες προϊόντος

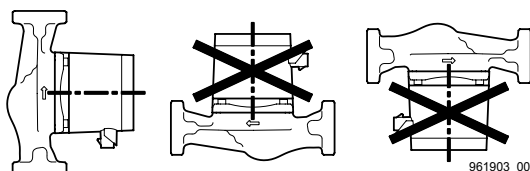
Πληροφορίες προϊόντος

## Εγκατάσταση

### Γενικές σημειώσεις

CompAX προορίζεται μόνο για εγκατάσταση σε εσωτερικούς χώρους. Οι κυκλοφορητές πρέπει να τοποθετούνται χωρίς τάση, έτσι ώστε να μην μπορεί να μεταφερθεί ενέργεια από τους σωλήνες στο περιβλήμα του κυκλοφορητή. Οι κυκλοφορητές μπορούν να εγκατασταθούν απευθείας στον σωλήνα, με την προϋπόθεση ότι οι σωλήνες είναι σχεδιασμένοι για το βάρος του κυκλοφορητή. Η εγκατάσταση είναι δυνατή μόνο μετά την ολοκλήρωση όλων των εργασιών συγκόλλησης στο σύστημα. Αποφύγετε την πιθανότητα πτώσης σταγόνων νερού στον κινητήρα του κυκλοφορητή, ειδικά στον μετατροπέα συχνότητας.

### Επιτρεπόμενες θέσεις εγκατάστασης



Η θέση εγκατάστασης του άξονα του ρότορα πρέπει να είναι πάντα σε οριζόντια θέση. Πριν από την εγκατάσταση του κυκλοφορητή, η κεφαλή του μπορεί να περιστραφεί κατά 90° κάθε φορά.

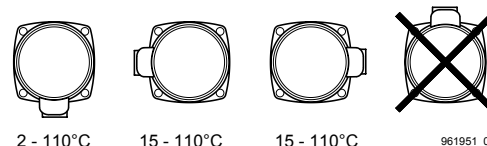

961938\_00

### Συνθήκη παράδοσης:

**CompAX... RED** Θέση εγκατάστασης 1 = MP1

**CompAX... BLUE** Θέση εγκατάστασης 3 = MP3

### Επιτρεπόμενη μέση θερμοκρασία



### Θέση εγκατάστασης σε συστήματα θέρμανσης

Σε συστήματα θέρμανσης με μέση θερμοκρασία από +15 έως +110 °C, η κεφαλή του κυκλοφορητή μπορεί να ρυθμιστεί στις θέσεις ώρα 3, 6 ή 9.

### Θέση εγκατάστασης σε συστήματα κλιματισμού και συστήματα ψύξης

Σε συστήματα κλιματισμού και ψύξης, η κεφαλή του κυκλοφορητή πρέπει να ρυθμίζεται με τέτοιο τρόπο ώστε ο σύνδεσμος να δείχνει προς τα κάτω (6 η ώρα)..

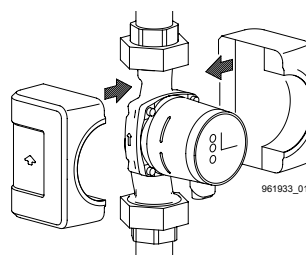
### Πληροφορίες

Για να αποφευχθούν τα συμπυκνώματα στο κουτί ακροδεκτών και στον στάτορα, η θερμοκρασία του μέσου πρέπει να είναι πάντα υψηλότερη από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος. Εάν η θερμοκρασία του μέσου είναι χαμηλότερη από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, η κεφαλή του κυκλοφορητή και ο σύνδεσμος πρέπει να ρυθμιστούν στη θέση 6 η ώρα.

Θερμοκρασία περιβάλλοντος	Θερμοκρασία υγρού	
	min. °C	max. °C
0	2	110
15	15	110
30	30	110
35	35	90
40	40	70

### Θερμομόνωση

Οι απώλειες θερμότητας μπορούν να μειωθούν με μόνωση του περιβλήματος του κυκλοφορητή και των σωληνώσεων. Για το PrimAX, στην συσκευασία περιλαμβάνονται τα θερμομονωτικά κελύφη.



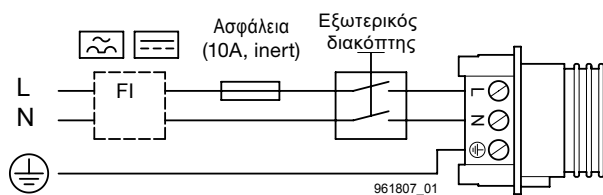
961933\_01



## Πληροφορίες προϊόντος

### Ηλεκτρικές προδιαγραφές

#### Ηλεκτρική σύνδεση



Η ηλεκτρική σύνδεση επιτρέπεται να πραγματοποιηθεί μόνο από ηλεκτρολόγο και πάντα σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς και διατάξεις.

- Ο κυκλοφορητής πρέπει να στερεωθεί επιτόπου και να συνδεθεί σε εξωτερικό διακόπτη ρεύματος.
- Ο κυκλοφορητής πρέπει να είναι επαρκώς γειωμένος.
- Ο κυκλοφορητής δεν απαιτεί εξωτερική προστασία κινητήρα.
- Ο κυκλοφορητής διαθέτει ενσωματωμένη προστασία από υπερβολική θερμοκρασία, που προσφέρει επαρκή προστασία από την εμφάνιση υπερβολικών φορτίων και μπλοκαρίσματος.

#### Καλώδια

- Όλα τα καλώδια πρέπει να αντέχουν σε θερμοκρασία τουλάχιστον + 85° C.
- Όλα τα καλώδια πρέπει να είναι συνδεδεμένα σύμφωνα με: EN 60204-1 και EN 50174-2:2000.

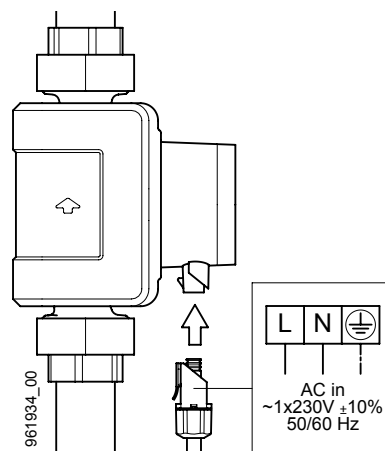
#### Πρόσθετη προστασία

Εάν ο κυκλοφορητής είναι συνδεδεμένος σε ηλεκτρική εγκατάσταση που διαθέτει διακόπτη κυκλώματος βλάβης γείωσης για πρόσθετη προστασία, ο διακόπτης θα πρέπει να ενεργοποιεί παλλόμενα εξαρτήματα DC εάν προκύψουν σφάλματα γείωσης.

Ο διακόπτης προστασίας βλάβης ρεύματος πρέπει να επισημαίνεται με το πρώτο ή και με τα δύο ακόλουθα σήματα:



#### Σχέδιο σύνδεσης



#### Σύνδεση δικτύου:

1×230V +/- 10%, 50/60Hz

#### Ακροδέκτες:

L, N, PE Σύνδεση δικτύου

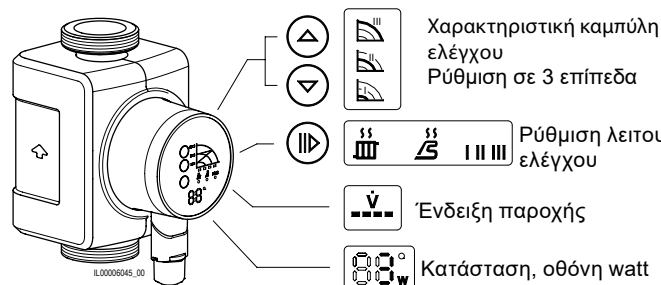
# Πληροφορίες προϊόντος

Πληροφορίες προϊόντος

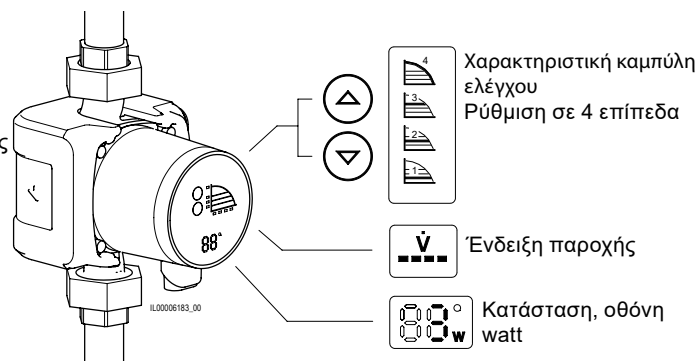
## Ρυθμίσεις

### Πίνακας Ελέγχου

#### CompAX... RED



#### CompAX... BLUE



## Τύποι ελέγχου

### CompAX... RED

Τύποι ελέγχου	Χρήσεις συστήματος	Λειτουργία	
SS Θέρμανση με σώματα (pp)	– Σύστημα θέρμανσης με σώματα διπλού σωλήνα	Το σημείο λειτουργίας του κυκλοφορητή κινείται πάνω και κάτω στη χαρακτηριστική καμπύλη αναλογικής πίεσης ανάλογα με τη ζήτηση θερμότητας. Το μανομετρικό (πίεση εξόδου) πέφτει με τη μείωση της ζήτησης θερμότητας και αυξάνεται με την αύξηση της ζήτησης θερμότητας.	
SS Ενδοδαπέδια θέρμανση (cp)	– Ενδοδαπέδια θέρμανση	Το σημείο λειτουργίας της αντλίας κινείται εμπρός και πίσω κατά μήκος της χαρακτηριστικής καμπύλης σταθερής πίεσης ανάλογα με τη ζήτηση θερμότητας του συστήματος. Ταυτόχρονα, το μανομετρικό (πίεση εξόδου) παραμένει σταθερό, ανεξάρτητα από τη ζήτηση θερμότητας.	
I III III Σταθερή ταχύτητα (cs)	– Σύστημα θέρμανσης με σώματα μονού σωλήνα – Κυκλοφορητής για μπόιλερ – Αντλία φόρτωσης αποθήκευσης	Ο κυκλοφορητής λειτουργεί με σταθερή ταχύτητα και επομένως κατά μήκος μιας σταθερής χαρακτηριστικής καμπύλης.	

## Πληροφορίες προϊόντος

### Γενικές πληροφορίες

#### Biral ModulA με Bluetooth



Οι υδρολίπαντοι κυκλοφορητές ModulA της Biral πρωτοπορούσαν πάντα στο κομμάτι της εξοικονόμησης ενέργειας. Τώρα με τη νέα διεπαφή Bluetooth, μέσω της εφαρμογής Biral ONE, οι δυνατότητες λειτουργίας και πληροφόρησης που παρέχουν έχουν πολλαπλασιαστεί.

#### Περιγραφή προϊόντος

Η σειρά ModulA αποτελείται από μία πλήρη γκάμα κυκλοφορητών με ενσωματωμένο μετατροπέα συχνότητας που επιτρέπει την ανεξάρτητη ή ελεγχόμενη προσαρμογή της εξόδου στις πραγματικές απαιτήσεις κάθε συστήματος. Επομένως, σε πολλά συστήματα, η κατανάλωση ενέργειας θα μειωθεί, η συμπεριφορά ελέγχου του συστήματος θα βελτιωθεί, όπως και θα ελαχιστοποιηθεί το επίπεδο θορύβου. Όλες οι απαραίτητες ρυθμίσεις μπορούν να πραγματοποιηθούν από τον πίνακα ελέγχου του κυκλοφορητή.

#### Προβλεπόμενη χρήση

Οι κυκλοφορητές της σειράς ModulA προορίζονται για την κυκλοφορία υγρών στα ακόλουθα συστήματα:

- ModulA... RED σε συστήματα θέρμανσης
- ModulA... GREEN σε συστήματα ψύξης και κλιματισμού
- ModulA... BLUE σε συστήματα ζεστού νερού οικιακής χρήσης

Οι κυκλοφορητές μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν σε:

- Γεωθερμικές αντλίες θερμότητας
- Ηλιακά συστήματα

Οι κυκλοφορητές είναι κατάλληλοι για χρήση σε συστήματα με μεταβλητούς και σταθερούς όγκους παροχής.

#### Απαιτήσεις του αντλούμενου μέσου

Ο ModulA είναι κατάλληλος για την κυκλοφορία των ακόλουθων μέσων:

- Καθαρά, λεπτά, μη εκρηκτικά και μη επιθετικά υγρά χωρίς στερεά ή μακριά ινώδη στοιχεία, τα οποία δεν επηρεάζουν την αντλία ούτε μηχανικά ούτε χημικά.
- Ψυκτικά υγρά χωρίς ορυκτέλαιο
- Μαλακωμένο νερό

#### - Νερό θέρμανσης:

Απαιτήσεις σύμφωνα με τα τρέχοντα πρότυπα που ισχύουν για την ποιότητα του νερού στα συστήματα θέρμανσης: (π.χ. VDI 2035, SWKI BT102-01).

#### - Ζεστό νερό οικιακής χρήσης:

Επιτρεπόμενη σκληρότητα νερού:

Max. 35 °fH (20 °dH) (θερμοκρασία νερού κάτω από 65 °C)

Max. 25 °fH (14 °dH) (θερμοκρασία νερού κάτω από 85 °C)

Για την αντιμετώπιση του κινδύνου εναποθέσεων ασβέστη, για συστήματα ζεστού νερού χρήσης συνιστούμε:

Μέγιστο επίπεδο σκληρότητας. 25 °fH (14 °dH)

Μέση θερμοκρασία < 65 °C

#### - Γλυκόλη:

Ο κυκλοφορητής μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παροχή μιγμάτων νερού-γλυκόλης. Μέγιστο επιτρεπόμενο ιξώδες: 50 mm<sup>2</sup>/s (cSt). Αυτό αντιστοιχεί σε μείγμα νερού-αιθυλενίου-γλυκόλης με περιεκτικότητα σε γλυκόλη περίπου 50 % στους -10 °C. Ο κυκλοφορητής ελέγχεται μέσω μιας λειτουργίας περιορισμού εξόδου που προστατεύει από υπερφόρτωση. Η παροχή μιγμάτων γλυκόλης επηρεάζει τη χαρακτηριστική καμπύλη επειδή η ικανότητα παροχής μειώνεται ανάλογα, με την περιεκτικότητα σε γλυκόλη και τη θερμοκρασία του μέσου.

# Πληροφορίες προϊόντος

## Συνθήκες λειτουργίας

### ModulA... RED

min. +15°C  
max. +110°C

max. 10 bar

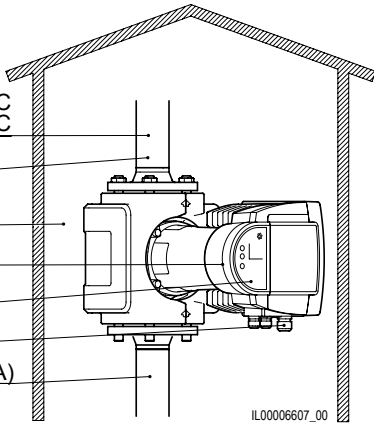
min. +0°C  
max. +40°C

IPX4D

50/60 Hz

1~230V

39 - 55 dB(A)



IL00006607\_00

### ModulA... BLUE

85°C  
max. 25°fh = 14° dH

65°C  
max. 35°fh = 20° dH

min. +15°C  
max. +85°C

max. 10 bar

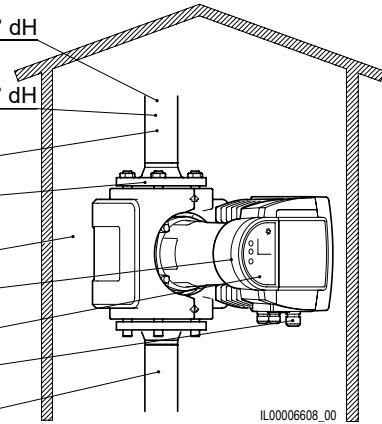
min. +0°C  
max. +40°C

IPX4D

50/60 Hz

1~230V

39 - 50 dB(A)



IL00006608\_00

### ModulA... GREEN

min. -10°C  
max. +110°C

max. 10 bar

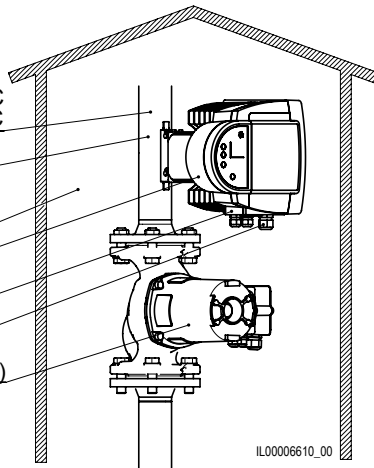
min. +0°C  
max. +40°C

IPX4D

50/60 Hz

1~230V

39 - 55 dB(A)

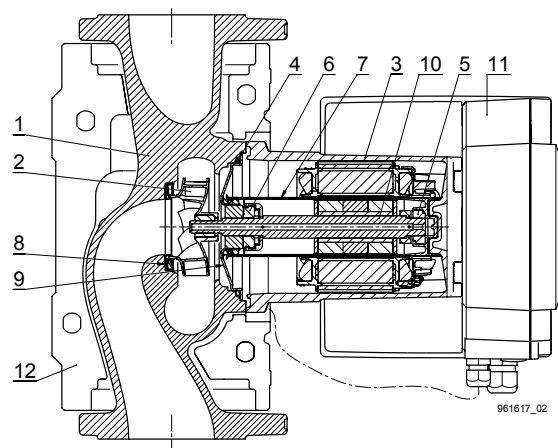


IL00006610\_00

### Σχετική υγρασία

Μέγιστο 95%

## Συνοπτική περιγραφή των υλικών



961617\_02

Θέση	Εξάρτημα	Υλικό
1	Σώμα κυκλοφορητή	... RED γκρι χυτοσίδηρος ... GREEN γκρι χυτοσίδηρος με ειδική έγχρωμη επίστρωση ... BLUE μπρούντζος
2	Πτερωτή	PES
3	Θήκη στάτορα	αλουμίνιο
4	Στεγάνωση	EPDM
5	Έδρανα ολίσθησης	οξείδιο του αλουμινίου
6	Αξονικά έδρανα	οξείδιο αλουμινίου, συνθετικός άνθρακας
7	Δοχείο	PPS
8	Διαχωριζόμενο δαχτυλίδι	ανοξειδωτος χάλυβας
9	Κάλυμμα ρουλεμάν	ανοξειδωτος χάλυβας
10	Άξονας	ανοξειδωτος χάλυβας (ModulA M/L) κεραμικός (ModulA S)
11	Μετατροπέας συχνότητας	PC-ABS (UL94 V-0)
12	Θερμομονωτικό κέλυφος	EPP, κλάση πυροπροστασίας B2 DIN 4102 (... RED, ... BLUE)

# Πληροφορίες προϊόντος

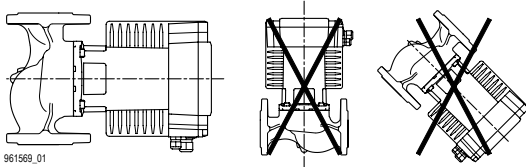
## Εγκατάσταση

### Γενικές σημειώσεις

Ο ModulA προορίζεται μόνο για εγκατάσταση σε εσωτερικούς χώρους. Οι κυκλοφορητές πρέπει να τοποθετούνται χωρίς τάση, έτσι ώστε να μην μπορεί να μεταφερθεί ενέργεια από τους σωλήνες στο περίβλημα του κυκλοφορητή. Οι κυκλοφορητές μπορούν να εγκατασταθούν απευθείας στον σωλήνα, με την προϋπόθεση ότι οι σωλήνες είναι σχεδιασμένοι για το βάρος του κυκλοφορητή. Η εγκατάσταση είναι δυνατή μόνο μετά την ολοκλήρωση όλων των εργασιών συγκόλλησης στο σύστημα. Αποφύγετε την πιθανότητα πτώσης σταγόνων νερού στον κινητήρα του κυκλοφορητή, ειδικά στον μετατροπέα συχνότητας.

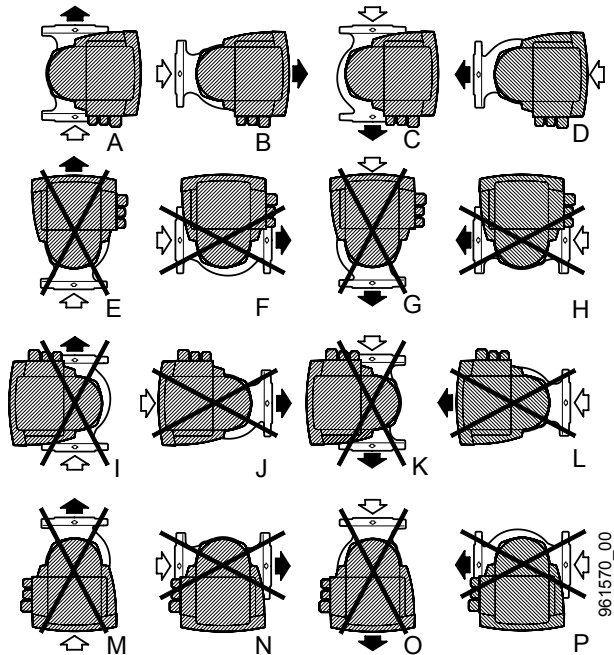
### Επιτρεπόμενες θέσεις εγκατάστασης

Η θέση εγκατάστασης του άξονα του ρότορα πρέπει να είναι πάντα σε οριζόντια θέση.



Για να εξασφαλιστεί επαρκής ψύξη, ο μετατροπέας συχνότητας πρέπει να βρίσκεται πάντα σε οριζόντια θέση (A, B, C, D). Παραδίδεται στη θέση A.

### ModulA... RED, ModulA... BLUE

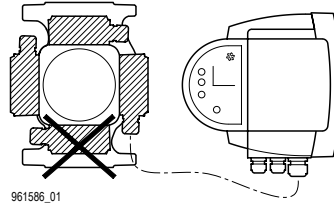


### Συνθήκη παράδοσης:

**ModulA... RED** Θέση εγκατάστασης A

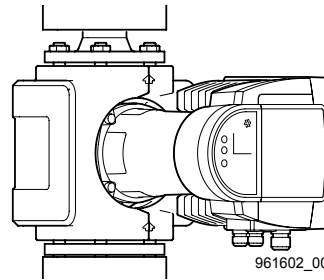
**ModulA... BLUE** Θέση εγκατάστασης C

### ModulA... GREEN M/L



### Θερμομόνωση

Οι απώλειες θερμότητας μπορούν να μειωθούν με μόνωση του περιβλήματος του κυκλοφορητή και των σωληνώσεων. Στα **ModulA... RED/BLUE**, η συσκευασία εμπεριέχει τα θερμομονωτικά κελύφη.



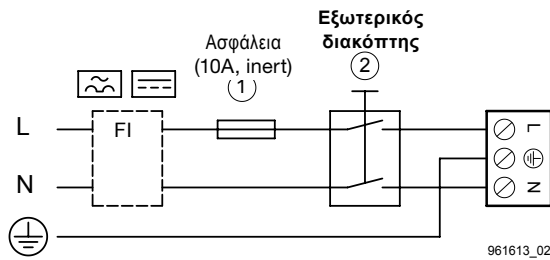


## Ηλεκτρικές προδιαγραφές

### Ηλεκτρική σύνδεση

1x230V +/- 10%, ξ

Example of a typical electrical connection



Η ηλεκτρική σύνδεση επιτρέπεται να πραγματοποιηθεί μόνο από ηλεκτρολόγο και πάντα σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς και διατάξεις.

- Ο κυκλοφορητής πρέπει να στερεωθεί επιτόπου και να συνδεθεί σε εξωτερικό διακόπτη ρεύματος.
- Ο κυκλοφορητής πρέπει να είναι επαρκώς γειωμένος.
- Ο κυκλοφορητής δεν απαιτεί εξωτερική προστασία κινητήρα.
- Ο κυκλοφορητής διαθέτει ενσωματωμένη προστασία από υπερβολική θερμοκρασία, που προσφέρει επαρκή προστασία από την εμφάνιση υπερβολικών φορτίων και μπλοκαρίσματος.

### Καλώδια

- Όλα τα καλώδια πρέπει να αντέχουν σε θερμοκρασία τουλάχιστον + 85° C.
- Όλα τα καλώδια πρέπει να είναι συνδεδεμένα σύμφωνα με: EN 60204-1 και EN 50174-2:2000.

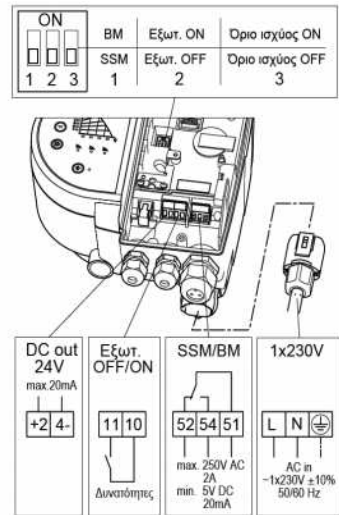
### Πρόσθετη προστασία ασφάλειας

Εάν ο κυκλοφορητής είναι συνδεδεμένος σε ηλεκτρική εγκατάσταση που διαθέτει διακόπτη σφάλματος γείωσης ως πρόσθετη προστασία, το GFCI πρέπει να ενεργοποιηθεί με παλμικό συνεχές ρεύμα εάν συμβεί υπέρταση γείωσης. Ο διακόπτης κυκλώματος υπέρτασης πρέπει να προσδιορίζεται με το πρώτο ή και με τα δύο παρακάτω σύμβολα:

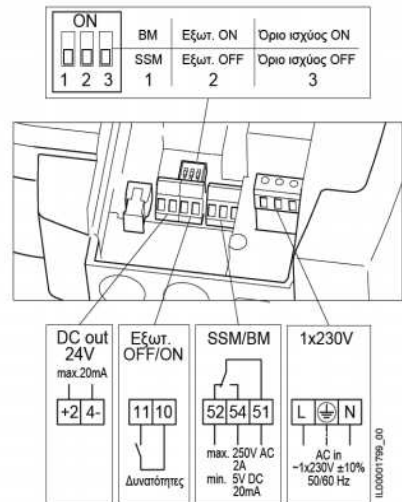
Σύμβολο	Περιγραφή
	Ιδιαίτερα ευαίσθητος διακόπτης διαρροής ρεύματος τύπου A σύμφωνα με IEC 605
	Ιδιαίτερα ευαίσθητος διακόπτης διαρροής ρεύματος B τύπου σύμφωνα με IEC 605

## Διάγραμμα σύνδεσης

### ModulA...S με σύνδεσμο Biral



### ModulA... M/L με σύνδεσμο σύσφιξης



### Σφικτήρες:

- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Ηλεκτρική σύνδεση, 1x230V +/- 10%, 50/60Hz

### Διακόπτης (Έντονα γράμματα = όπως παραδόθηκε)

- 1** Μήνυμα σφάλματος (SSM) ή λειτουργίας (BM)
- 2** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 3** Όριο ισχύος OFF

## Πληροφορίες προϊόντος

### Διακόπτης 1

Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)

	Σύνδεση	Κατάσταση	Σύνδεση	Κατάσταση
Διακόπτης 1 OFF		Πτερωτή πράσινη		Πτερωτή πράσινη
		Μήνυμα σφάλματος ανενεργό		Μήνυμα σφάλματος ανενεργό
		Πτερωτή κόκκινη		Πτερωτή κόκκινη
		Μήνυμα σφάλματος ενεργό		Μήνυμα σφάλματος ενεργό
Διακόπτης 1 ON		Πτερωτή περιστρεφόμενη		Πτερωτή περιστρεφόμενη
		Μήνυμα λειτουργίας ενεργό		Μήνυμα λειτουργίας ενεργό
ON		Πτερωτή μόνιμη		Πτερωτή μόνιμη
		Μήνυμα λειτουργίας ανενεργό		Μήνυμα λειτουργίας ανενεργό

Ο κυκλοφορητής μεταδίδει μηνυμάτα εξωτερικών σφαλμάτων, με επαφή εναλλαγής. Η μετάδοση των προβαλλόμενων μηνυμάτων μπορεί να αλλάξει σε μηνυμάτα λειτουργίας χρησιμοποιώντας το διακόπτη 1

### Διακόπτης 2

Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)

	Σύνδεση	Κατάσταση	Σύνδεση	Κατάσταση
Εξωτερικό OFF	Διακόπτης 2 OFF			Λειτουργία απενεργοποιημένη
Εξωτερικό ON	Διακόπτης 2 ON			Λειτουργία ενεργοποιημένη

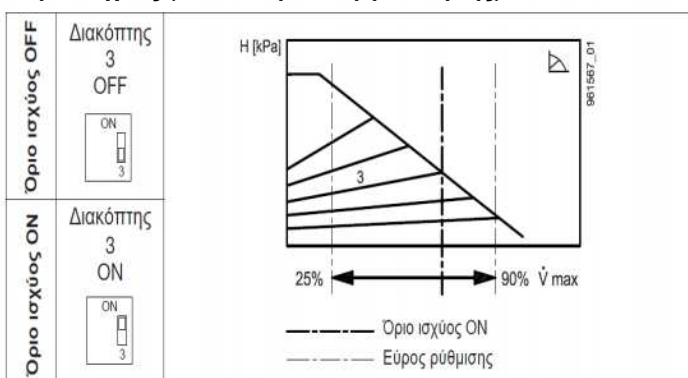
Η ψηφιακή είσοδος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον εξωτερικό διακόπτη αντλίας ON/OFF. Είναι δυνατή η εναλλαγή από εξωτερικό OFF σε εξωτερικό ON χρησιμοποιώντας το διακόπτη 2.

Σημείωση: Εάν δεν υπάρχει συνδεδεμένος εξωτερικός διακόπτης ON/OFF ο κυκλοφορητής βρίσκεται σε λειτουργία όταν ο διακόπτης 2 είναι στην θέση OFF.

Αυτή είναι η εναλλακτική εργοστασιακή ρύθμιση.

### Διακόπτης 3

Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)



Το όριο ισχύος (περιορισμός παροχής V) μπορεί να ενεργοποιηθεί στον κυκλοφορητή. Η προκαθορισμένη μέγιστη παροχή V βρίσκεται στο τέλος της ρύθμισης 3 (αναλογική πίεση). Μπορεί να ρυθμιστεί ο περιορισμός παροχής V 25 ... 90%.

### Δίδυμοι κυκλοφορητές

#### Τρόπος λειτουργίας δίδυμων κυκλοφορητών

Η λειτουργία δίδυμης αντλίας στη μονάδα ελέγχου BIM B3 της μονάδας διεπαφής Biral, επιτρέπει τη ρύθμιση δύο παράλληλων, μεμονωμένων και δίδυμων αντλιών χωρίς την ανάγκη εξωτερικού ελέγχου και έχει σχεδιαστεί για εναλλακτική ή εφεδρική λειτουργία σε εγκαταστάσεις με αυξημένες απαιτήσεις ασφαλείας. Η αλλαγή αντλίας πραγματοποιείται ανάλογα με τον χρόνο ή το πότε διακόπτεται η λειτουργία της άλλης αντλίας.

#### Λειτουργία εναλλαγής (24/24 ώρες) ή εφεδρείας (22/2 ώρες)

Biral μονάδα διεπαφής BIM B3 (για ελεγχόμενες αντλίες)

#### Τρόπος λειτουργίας: Εφεδρεία

	Διακόπτης 2 ON	Master (κύρια αντλία)	22h
		Slave (εφεδρική αντλία)	2h

Με την ενεργοποίηση ξεκινάει πρώτα ο κυκλοφορητής που έχει συμπληρώσει τις λιγότερες ώρες λειτουργίας.

#### Τρόπος λειτουργίας: Εναλλαγή

	Διακόπτης 2 OFF	Master (κύρια αντλία)	24h
		Slave (εφεδρική αντλία)	24h

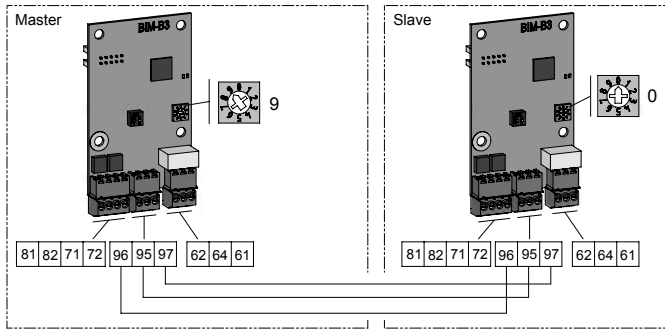
Με την ενεργοποίηση ξεκινάει πρώτα ο κυκλοφορητής που έχει συμπληρώσει τις λιγότερες ώρες λειτουργίας.

# Πληροφορίες προϊόντος

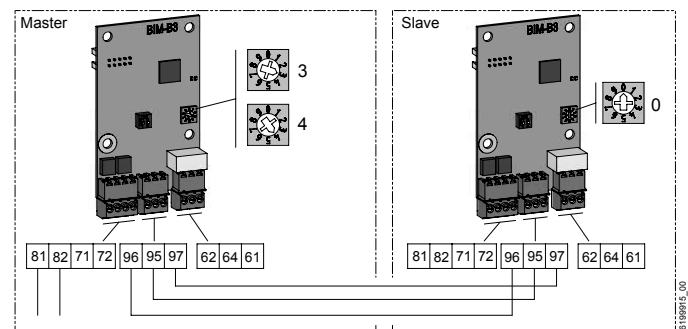
Πληροφορίες προϊόντος

## Ηλεκτρική σύνδεση:

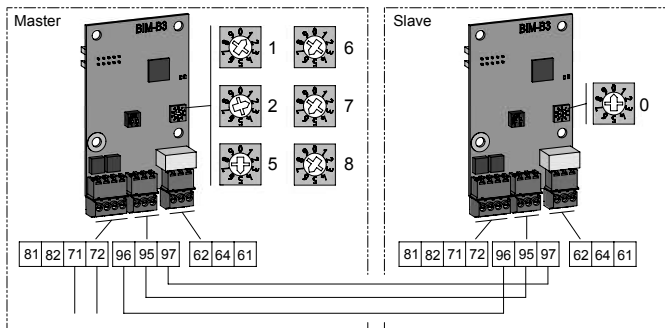
Λειτουργία διδυμης αντλίας για αυτορυθμιζόμενες αντλίες



Λειτουργία διδυμης αντλίας μέσω ψηφιακής εισόδου 81, 82



Λειτουργία διδυμης αντλίας μέσω αναλογικής εισόδου 71, 72



## Παράλληλη λειτουργία

### με σταθερή ταχύτητα (cs)

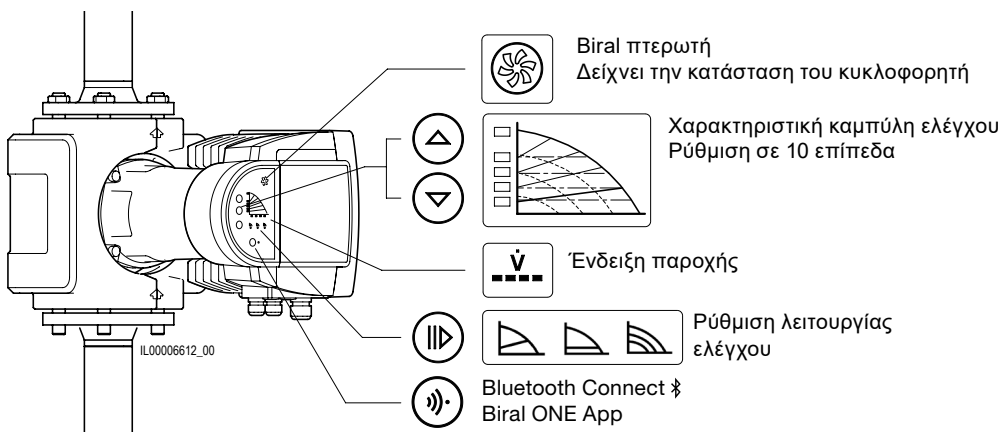
Για δίδυμους κυκλοφορητές, είναι δυνατή η παράλληλη λειτουργία (κυκλοφορητής 1 + κυκλοφορητής 2) στην ίδια ταχύτητα. Με αυτόν τον τρόπο λειτουργίας, δεν χρειάζονται μονάδες διεπαφής Biral.

### με εξωτερική προδιαγραφή στροφών (BIM B3)

Η παράλληλη λειτουργία με εξωτερική προδιαγραφή στροφών, από τη μονάδα ελέγχου BIM B3 (2x) είναι δυνατή για δίδυμους κυκλοφορητές.


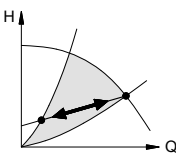

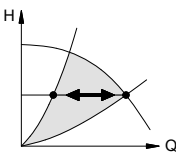

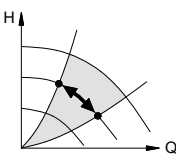
## Ρυθμίσεις

### Πίνακας Ελέγχου



## Πληροφορίες προϊόντος

### Τύποι ελέγχου

Τύποι ελέγχου	Χρήσεις συστήματος	Λειτουργία	
 <b>Αναλογική πίεση (pp)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Σύστημα θέρμανσης με σώματα διπλού σωλήνα</li> </ul>	<p>Το σημείο λειτουργίας του κυκλοφορητή κινείται πάνω και κάτω στη χαρακτηριστική καμπύλη αναλογικής πίεσης ανάλογα με τη ζήτηση θερμότητας. Το μανομετρικό (πίεση εξόδου) πέφτει με τη μείωση της ζήτησης θερμότητας και αυξάνεται με την αύξηση της ζήτησης θερμότητας.</p>	
 <b>Σταθερή πίεση (cp)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ενδοδαπέδια θέρμανση</li> </ul>	<p>Το σημείο λειτουργίας της αντλίας κινείται εμπρός και πίσω κατά μήκος της χαρακτηριστικής καμπύλης σταθερής πίεσης ανάλογα με τη ζήτηση θερμότητας του συστήματος. Ταυτόχρονα, το μανομετρικό (πίεση εξόδου) παραμένει σταθερό, ανεξάρτητα από τη ζήτηση θερμότητας.</p>	
 <b>Σταθερή ταχύτητα (cs)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Σύστημα θέρμανσης με σώματα μονού σωλήνα</li> <li>– Κυκλοφορητής για μπόιλερ</li> <li>– Αντλία φόρτωσης αποθήκευσης</li> <li>– Σύστημα οικιακού πόσιμου νερού</li> </ul>	<p>Ο κυκλοφορητής λειτουργεί με σταθερή ταχύτητα και επομένως κατά μήκος μιας σταθερής χαρακτηριστικής καμπύλης.</p>	

### Η εφαρμογή Biral ONE



#### Γρήγορη αναζήτηση κειμένου

Βρείτε το σωστό έγγραφο με ένα μόνο κλικ

#### Αντικατάσταση κυκλοφορητή

Βρείτε την πρόταση αντικατάστασης γρήγορα και εύκολα

#### Διαμόρφωση

Καθοδηγούμενη διαδικασία εγκατάστασης

#### Έγγραφα

Άμεση πρόσβαση στο Biral eDocuments

#### Cockpit

Ζωντανή παρακολούθηση του προϊόντος

#### Μητρώο συναγεμίων

Μηνύματα προειδοποίησης και συναγεμίου

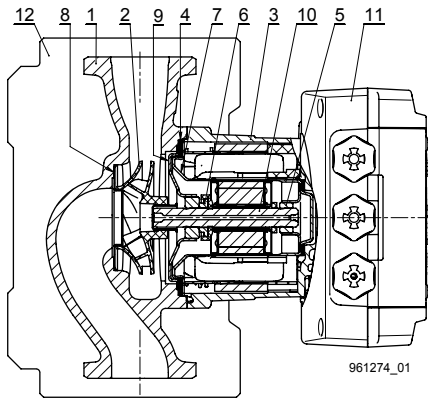
#### ONE. Download

One App για την κάλυψη όλων των αναγκών σας από τα προϊόντα της Biral.



## Πληροφορίες προϊόντος

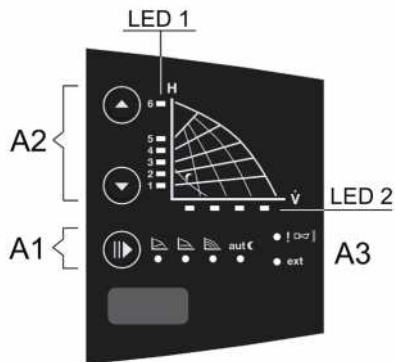
### Συνοπτική περιγραφή των υλικών



Θέση	Εξάρτημα	Υλικό A / A...KW / AW
1	Σώμα κυκλοφορητή	A... γκρι χυτοσίδηρος A...KW γκρι χυτοσίδηρος με ειδική έγχρωμη επίστρωση AW... μπρούντζος
2	Πτερωτή	πλαστικό
3	Θήκη στάτορα	αλουμίνιο
4	Στεγάνωση	EPDM
5	Έδρανα ολίσθησης	κεραμικό
6	Αξονικά έδρανα	συνθετικός άνθρακας, EPDM
7	Δοχείο	χρωμονικελιούχος χάλυβας
8	Δαχτυλίδι	ανοξειδωτος χάλυβας
9	Κάλυμμα ρουλεμάν	ανοξειδωτος χάλυβας
10	Άξονας	κεραμικός
11	Μετατροπέας συχνότητας	PPO
12	Θερμομονωτικό κέλυφος	EPP, κλάση πυροπροστασίας B2 DIN 4102 (A, AW)

### Λειτουργία

Οι ρυθμιζόμενοι κυκλοφορητές μπορούν να λειτουργήσουν με τρεις διαφορετικούς τρόπους λειτουργίας, ενώ έχουν και τη λεγόμενη νυχτερινή λειτουργία σε ορισμένες περιπτώσεις.



Θέση	Λειτουργία
<b>A1</b>	Τύπος καμπύλης
<b>A2</b>	Ρύθμιση καμπύλης 1 ... 5 6 max. χαρακτηριστικά αντλίας
<b>A3</b>	Φωτεινή ένδειξη για τεχνικά προβλήματα, πχ.λειτουργία
	Αναλογική πίεση
	Σταθερή πίεση
	Σταθερές στροφές
<b>Aut. C</b>	Αυτόματη νυχτερινή λειτουργία
<b>LED 1</b>	Ένδειξη των χαρακτηριστικών της ρύθμισης
<b>LED 2</b>	Ένδ ειξη του τρέχοντος ποσοστού παροχής $\dot{V}$ (25 ... 100%)

### Λειτουργίες

- Μήνυμα σφάλματος και λειτουργίας (με δυνατότητα εναλλαγής)
- Περιορισμός ισχύος (δυνατότητα απενεργοποίησης)
- Αυτόματη νυχτερινή λειτουργία (δυνατότητα ενεργοποίησης)

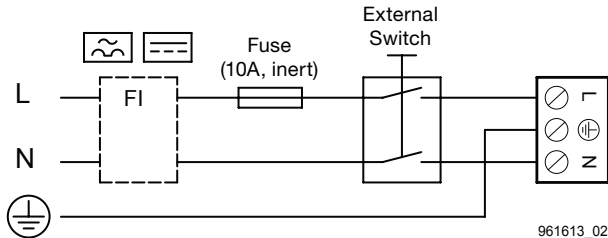


# Πληροφορίες προϊόντος

Πληροφορίες προϊόντος

## Ηλεκτρική σύνδεση

Παράδειγμα τυπικής ηλεκτρικής σύνδεσης: 1x230V, 50/60Hz

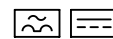


Καλώδια

- Όλα τα καλώδια πρέπει να αντέχουν σε θερμοκρασία τουλάχιστον + 85° C.
- Όλα τα καλώδια πρέπει να είναι συνδεδεμένα σύμφωνα με: EN 60204-1 και EN 50174-2:2000.

Πρόσθετη προστασία ασφάλειας

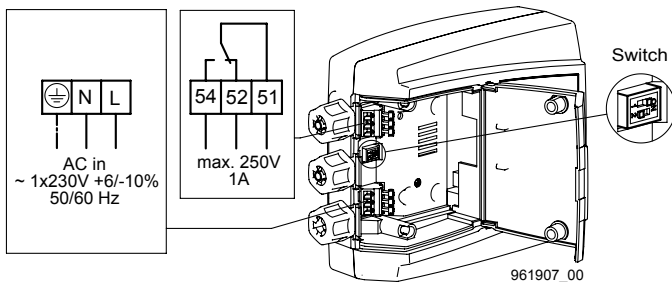
Εάν ο κυκλοφορητής είναι συνδεδεμένος σε ηλεκτρική εγκατάσταση η οποία διαθέτει διακόπτη κυκλώματος σφάλματος γείωσης ως πρόσθετη προστασία, το GFCI πρέπει να ενεργοποιηθεί με παλμικό συνεχές ρεύμα εάν συμβεί υπέρταση γείωσης. Ο διακόπτης προστασίας βλάβης ρεύματος πρέπει να επισημαίνεται με το πρώτο ή και με τα δύο ακόλουθα σύμβολα



Η ηλεκτρολογική σύνδεση θα πρέπει να γίνεται από ηλεκτρολόγο σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς και διατάξεις.

- Ο κυκλοφορητής θα πρέπει να είναι συνδεδεμένος με ασφάλεια και εξωτερικό διακόπτη.
- Ο κυκλοφορητής θα πρέπει να είναι επαρκώς γειωμένος.
- Ο κυκλοφορητής δεν απαιτεί κάποια εξωτερική προστασία του κινητήρα.
- Ο κυκλοφορητής έχει ενσωματωμένη προστασία από υπερθέρμανση η οποία παρέχει επαρκή προστασία από την εμφάνιση υπερφόρτισης και μπλοκαρίσματος.
- Εάν ο κυκλοφορητής είναι συνδεδεμένος απευθείας στο ρεύμα χρειάζονται περίπου 5 δευτερόλεπτα για να ξεκινήσει.

## Σχέδιο σύνδεσης



### Ηλεκτρική σύνδεση

1x230V +6/-10 %, 50/60Hz

### Ακροδέκτες

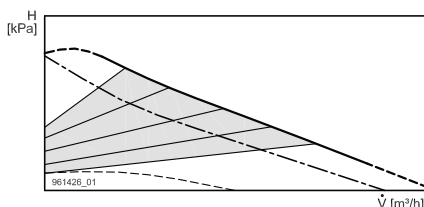
L, N, PE Ηλεκτρική σύνδεση  
54, 52, 51 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας

### Διακόπτης

- 1 Περιορισμός ισχύος (δυνατότητα απενεργοποίησης)
- 2 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (δυνατότητα εναλλαγής)

## Διακόπτης 1 Περιορισμός ισχύος (απενεργοποίηση)

Όλοι οι κυκλοφορητές της σειράς A παραδίδονται με προρυθμισμένο το όριο ισχύος. Συνήθως αυτή η περιορισμένη καμπύλη είναι επαρκής λόγω του αποθέματος ισχύος. Ο περιορισμός στοχεύει στην εξοικονόμηση ενέργειας και την αποφυγή θορύβων λόγω των υπερδιαστασιολογημένων κυκλοφορητών. Εάν απαιτείται πλήρης ισχύς, η ρύθμιση μπορεί να αλλαχτεί στο κουτί ακροδεκτών.



Διακόπτης 1 ON



Όριο ισχύος ON



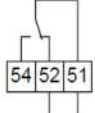
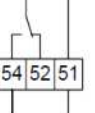
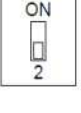
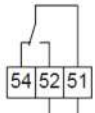
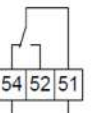
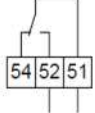
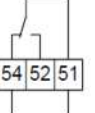
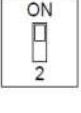
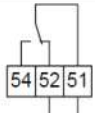
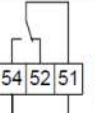
Διακόπτης 1 OFF



Όριο ισχύος OFF

## Πληροφορίες προϊόντος

### Διακόπτης 2 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (με δυνατότητα εναλλαγής)

		Σύνδεση	Κατάσταση	Σύνδεση	Κατάσταση
					
Μήνυμα σφάλματος	Διακόπτης 2 OFF		Μήνυμα σφάλματος δεν φωτίζεται Μήνυμα σφάλματος ανενεργό		Μήνυμα σφάλματος δεν φωτίζεται Μήνυμα σφάλματος ανενεργό
			Μήνυμα σφάλματος αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα. Μήνυμα σφάλματος ενεργό		Μήνυμα σφάλματος αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα. Μήνυμα σφάλματος ενεργό
Μήνυμα λειτουργίας	Διακόπτης 2 ON		Πτερωτή περιστρεφόμενη Μήνυμα λειτουργίας ενεργό		Πτερωτή περιστρεφόμενη Μήνυμα λειτουργίας ενεργό
			Πτερωτή μόνιμη Μήνυμα λειτουργίας ανενεργό		Πτερωτή μόνιμη Μήνυμα λειτουργίας ανενεργό

Ο κυκλοφορητής μεταδίδει μηνύματα εξωτερικών σφαλμάτων, με επαφή εναλλαγής. Η μετάδοση των προβαλλόμενων μηνυμάτων μπορεί να αλλάξει σε μηνύματα λειτουργίας χρησιμοποιώντας το διακόπτη 2.

### Όρια θερμοκρασίας

Θερμοκρασία περιβάλλοντος °C	Θερμοκρασία υγρού	
	min. °C	max. °C
15	15	95/110*
30	30	95/110*
35	35	90
40	40	70

\* βραχυπρόθεσμα (30 min.)

Για να αποφευχθεί η συσσώρευση συμπυκνωμάτων, η θερμοκρασία του υγρού πρέπει να είναι πάντα υψηλότερη από την θερμοκρασία περιβάλλοντος.

### Δίδυμοι κυκλοφορητές AD14, AD15 και AD401

#### Λειτουργία εναλλαγής (22 ώρες / 22 ώρες) ή λειτουργία εφεδρείας (22 ώρες / 2 ώρες).

Οι κυκλοφορητές έχουν σχεδιαστεί για μεμονωμένη λειτουργία σε εγκαταστάσεις με αυξημένες απαιτήσεις ασφαλείας (κυκλοφορητής 1 ή κυκλοφορητής 2). Η εναλλαγή του κυκλοφορητή πραγματοποιείται σύμφωνα με τους χρόνους ή όταν ένας κυκλοφορητής αποτυγχάνει να λειτουργήσει. Για αυτό απαιτείται η μονάδα σήματος BIM A (2x).

#### Παράλληλη λειτουργία με σταθερές στροφές (cs).

(Κυκλοφορητής 1 + κυκλοφορητής 2) επιτρέπεται μόνο σε σταθερές στροφές (cs), και δεν είναι δυνατή η παράλληλη λειτουργία τους με μεταβαλλόμενο (pp) ή σταθερό μανομετρικό (cp). Σε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας, δεν απαιτείται μονάδα διεπαφής Biral.

#### Παράλληλη λειτουργία με εξωτερική προδιαγραφή ταχύτητας.

(0–10 V / 0 – 20 mA / PWM) μπορεί να λειτουργήσει μέσω της μονάδας ελέγχου BIM B2 (2x).

#### Εξαρτήματα

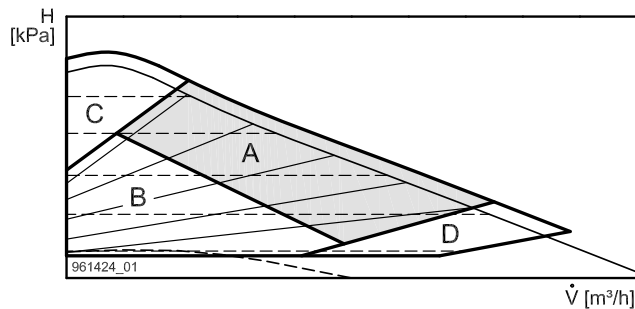
- BIM A Μονάδα σήματος (2x)
- BIM B Μονάδα ελέγχου (2x)

## Σημειώσεις για το σχεδιασμό και την εγκατάσταση

### Επιλογή κυκλοφορητή

#### Συστάσεις για τους ρυθμιζόμενους κυκλοφορητές

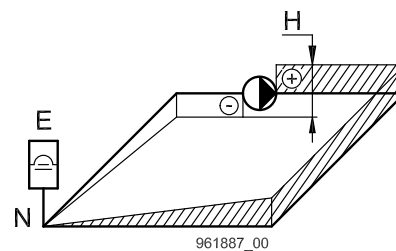
Οι ρυθμιζόμενοι κυκλοφορητές προσαρμόζουν συνεχώς την παροχή κατά μήκος μίας προκαθορισμένης χαρακτηριστικής καμπύλης με την αλλαγή των χαρακτηριστικών του δικτύου. Παρ' όλα αυτά, αξίζει τον κόπο να κάνετε μια προσεκτική επιλογή του σωστού μεγέθους κυκλοφορητή..



- A** = Βέλτιστο εύρος ελέγχου
  - Διακύμανση με τον καλύτερο βαθμό συνολικής απόδοσης
- B** = Περιορισμένο φάσμα ελέγχου
  - Αν είναι δυνατό επιλέξτε έναν μικρότερο κυκλοφορητή
- C** = Περιορισμένο φάσμα ελέγχου
  - Ο κυκλοφορητής δουλεύει αλλά έχει περιορισμένο έλεγχο
- D** = Εκτός του φάσματος ελέγχου
  - Αποφύγετε το εαν είναι δυνατό

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας σε έναν κυκλοφορητή

Αν η πίεση λειτουργίας είναι πολύ χαμηλή, δεν εξασφαλίζεται η επαρκής λίπανση των εδράνων ολίσθησης του κυκλοφορητή (λίπανση νερού) και κατά συνέπεια η διάρκεια ζωής του είναι μειωμένη. Οι τιμές που καθορίζονται θα πρέπει να τηρούνται προσεκτικά. Η απαιτούμενη πίεση λειτουργίας εξαρτάται από τον τύπο του κυκλοφορητή, τη μέγιστη θερμοκρασία του μέσου και τη στατική πίεση. Εάν η θέση του δοχείου διαστολής δεν είναι η ιδανική, η πίεση λειτουργίας στην είσοδο του κυκλοφορητή κατά τη λειτουργία του μπορεί να μειωθεί περαιτέρω. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε διείσδυση αέρα και ανεπαρκή λίπανση. Σε αυτή την περίπτωση η στατική πίεση λειτουργίας πρέπει να αυξηθεί αναλόγως



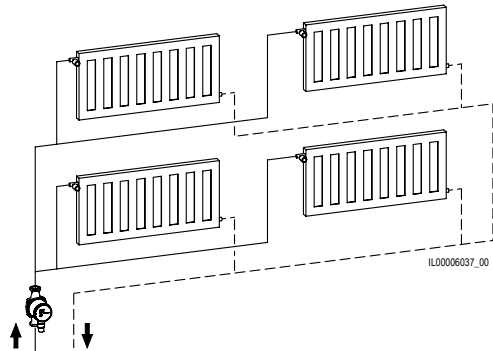
#### Κατανομή πίεσης

- + = Εύρος υπερπίεσης
- = Εύρος υποπίεσης
- E = Δοχείο διαστολής
- N = Ουδέτερο σημείο
- H = Μανομετρικό κυκλοφορητή

# Σημειώσεις για το σχεδιασμό και την εγκατάσταση

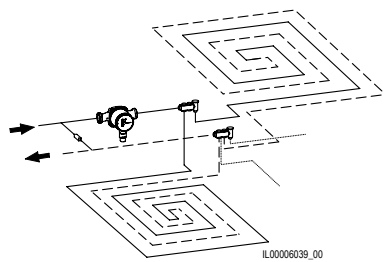
## Παραδείγματα συστήματος (εφαρμογές συστήματος)

### Θέρμανση με σώματα (δισωλήνιο)



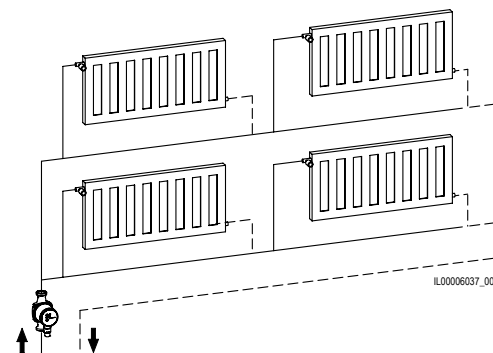
Επειδή, σε αυτήν την εφαρμογή, οι απώλειες πίεσης παρουσιάζουν διακυμάνσεις λόγω της απόστασης μεταξύ του κυκλοφορητή και των καλοριφέρ, συνιστούμε τη ρύθμιση του κυκλοφορητή σε λειτουργία ελέγχου «αναλογικής πίεσης».

### Ενδοδαπέδια θέρμανση



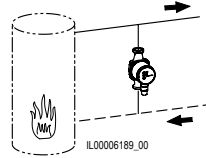
Σε αυτά τα συστήματα θέρμανσης, η απαίτηση ογκομετρικής παροχής εξαρτάται από τον αριθμό των χώρων που πρόκειται να θερμανθούν. Δεδομένου ότι η απόσταση μεταξύ του κυκλοφορητή και του συλλέκτη της ενδοδαπέδιας στον οποίο συνδέονται οι σωλήνες είναι μικρή οι απώλειες πίεσης είναι σταθερές. Ως αποτέλεσμα, η λειτουργία ελέγχου «σταθερής πίεσης» είναι η καλύτερη επιλογή για αυτήν την εφαρμογή.

### Θέρμανση με σώματα (μονοσωλήνιο)



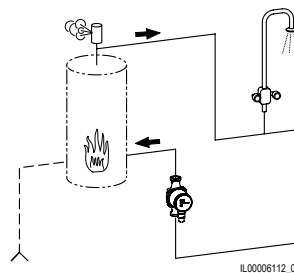
Για τη θέρμανση με σώματα μονού σωλήνα, η παροχή είναι, κατά κανόνα σταθερή, πράγμα που σημαίνει ότι οι απώλειες πίεσης είναι υψηλές. Συνεπώς για αυτόν τον τύπο εφαρμογής, οι κυκλοφορητές θα πρέπει να ρυθμίζονται στη λειτουργία ελέγχου «σταθερής ταχύτητας».

### Αντλία κυκλώματος μπόιλερ / αποθήκευσης



Ο τρόπος ελέγχου «σταθερής ταχύτητας» είναι ο καταλληλότερος για τους κυκλοφορητές ενός κυκλώματος μπόιλερ ή άλλης μονάδας αποθήκευσης, επειδή οι λόγοι πίεσης στο σύστημα είναι σταθεροί.

### Σύστημα οικιακού πόσιμου νερού



Η λειτουργία ελέγχου «σταθερής ταχύτητας» είναι η πλέον κατάλληλη για συστήματα πόσιμου νερού οικιακής χρήσης, επειδή η απαιτούμενη πίεση στο σύστημα είναι σταθερή.

## Σημειώσεις για το σχεδιασμό και την εγκατάσταση

### Απαιτήσεις για το μέσο

#### Επεξεργασία Νερού

Οι κατευθυντήριες γραμμές της SWKI BT102-01 και VDI 2035 «Επεξεργασία νερού για συστήματα θέρμανσης, ατμού και κλιματισμού» θα πρέπει να τηρούνται.

#### Όλικη σκληρότητα

7 έως 14 °fH (4–8 °dH)

#### Τιμή pH

8.3 έως 9.5 (8.3 έως 9 για συστήματα με εξαρτήματα αλουμινίου ή μη σιδηρούχα μέταλλα)

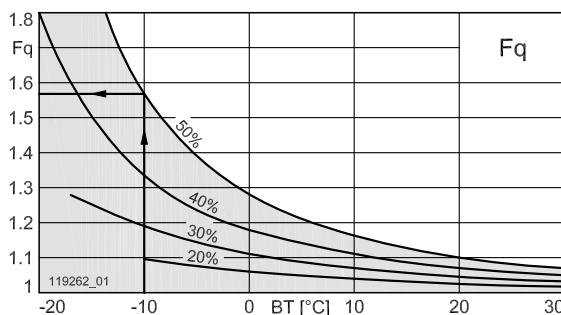
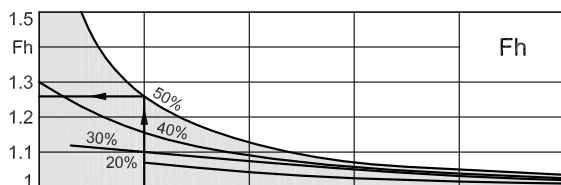
#### Οξυγόνο

< 0,1 mg/dm<sup>3</sup>

Τα συστήματα να πλένονται σχολαστικά πριν την πλήρωση.

#### Αντιψυκτικό μείγμα

Επιτρέπεται μείγμα νερού / γλυκόλης με έως 50% γλυκόλη. Από 10% ποσοστό γλυκόλης τα δεδομένα παροχής των κυκλοφορητών πρέπει να διορθώνονται.



#### Συντελεστές διόρθωσης για τα χαρακτηριστικά του κυκλοφορητή σε σύγκριση με την παροχή νερού

$F_h$  = συντελεστής διόρθωσης του μανομετρικού

$F_q$  = συντελεστής διόρθωσης της παροχής

$BT$  [°C] = θερμοκρασία λειτουργίας

#### Παράδειγμα

$H_{\text{μείγμα}} = 30 \text{ kPa}$

$Q_{\text{μείγμα}} = 7 \text{ m}^3/\text{h}$

Μέσο:

50% μείγμα γλυκόλης στους  $-10$  °C θερμοκρασία λειτουργίας

Παράγοντες σύμφωνα με την εικόνα:

$F_h = 1,26$

$F_q = 1,57$

Μετατροπή του απαιτούμενου σημείου λειτουργίας του κυκλοφορητή για τη μεταφορά θερμότητας νερού.

$$H_{\text{νερό}} = H_{\text{μείγμα}} \times F_h$$

$$= 30 \times 1,26 = 37,8 \text{ kPa}$$

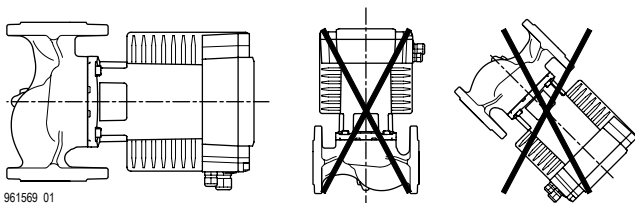
$$Q_{\text{νερό}} = Q_{\text{μείγμα}} \times F_q$$

$$= 7 \times 1,57 = 11 \text{ m}^3/\text{h}$$

Κυκλοφορητής που συμμορφώνεται με το σημείο λειτουργίας:

$Q_{\text{νερό}}/H_{\text{νερό}}$  : ModuIA 40-10 220 GREEN

### Σύνδεση αγωγού και εγκατάσταση κυκλοφορητή



961569\_01

- Να τοποθετείτε τον κυκλοφορητή μεταξύ δύο διακοπών
- Τοποθετήστε τον κυκλοφορητή έτσι ώστε ο άξονας του κινητήρα να είναι σε οριζόντια θέση, ανεξάρτητα από τη θέση του περιβλήματος
- Το βέλος στο σώμα του κυκλοφορητή δείχνει την κατεύθυνση ροής
- Τοποθετήστε τον κυκλοφορητή στη σωλήνωση χωρίς καταπόνηση
- Όταν ο κυκλοφορητής τοποθετηθεί, μην εργάζεστε πολύ κοντινά με φλόγα συγκόλλησης
- Η τοποθέτηση του κυκλοφορητή στην πλευρά της εισόδου μειώνει τον κίνδυνο μόλυνσης, αλλά θα πρέπει κατά προτίμηση να τοποθετείται στην πλευρά των επιστρεφόμενων όταν η θερμοκρασία του μέσου είναι πολύ υψηλή.



## Κυκλοφορητές θέρμανσης PrimAX... RED

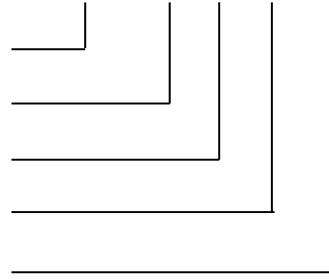
### Συνοπτική περιγραφή

Τύπος	Art. no.	Όνομαστικό πλάτος	Μέγιστο μανομετρικό Η	Απόσταση στομίων	Σύνδεση σπειρώματος	Μέγιστη πίεση λειτουργίας bar	ΕΕΙ τιμή
		DN	m	mm			
PrimAX 25-3 180 RED	2205360150	25	3	180	G 1 1/2"	10	≤0.15
PrimAX 25-4 180 RED	2205370150	25	4	180	G 1 1/2"	10	≤0.16
PrimAX 25-6 180 RED	2205380150	25	6	180	G 1 1/2"	10	≤0.17
PrimAX 25-8 180 RED	2205390150	25	7.5	180	G 1 1/2"	10	≤0.18
PrimAX 32-3 180 RED	2205440150	32	3	180	G 2"	10	≤0.15
PrimAX 32-4 180 RED	2205450150	32	4	180	G 2"	10	≤0.16
PrimAX 32-6 180 RED	2205460150	32	6	180	G 2"	10	≤0.17
PrimAX 32-8 180 RED	2205470150	32	7.5	180	G 2"	10	≤0.18
PrimAX 32-3 170 RED	2205400150	32	3	170	G 2"	10	≤0.15
PrimAX 32-4 170 RED	2205410150	32	4	170	G 2"	10	≤0.16
PrimAX 32-6 170 RED	2205420150	32	6	170	G 2"	10	≤0.17
PrimAX 32-8 170 RED	2205430150	32	7.5	170	G 2"	10	≤0.18
PrimAX 15-3 130 RED	2205280150	15	3	130	G 1"	10	≤0.15
PrimAX 15-4 130 RED	2205290150	15	4	130	G 1"	10	≤0.16
PrimAX 15-6 130 RED	2205300150	15	6	130	G 1"	10	≤0.17
PrimAX 15-8 130 RED	2205310150	15	7.5	130	G 1"	10	≤0.18
PrimAX 25-3 130 RED	2205320150	25	3	130	G 1 1/2"	10	≤0.15
PrimAX 25-4 130 RED	2205330150	25	4	130	G 1 1/2"	10	≤0.16
PrimAX 25-6 130 RED	2205340150	25	6	130	G 1 1/2"	10	≤0.17
PrimAX 25-8 130 RED	2205350150	25	7.5	130	G 1 1/2"	10	≤0.18

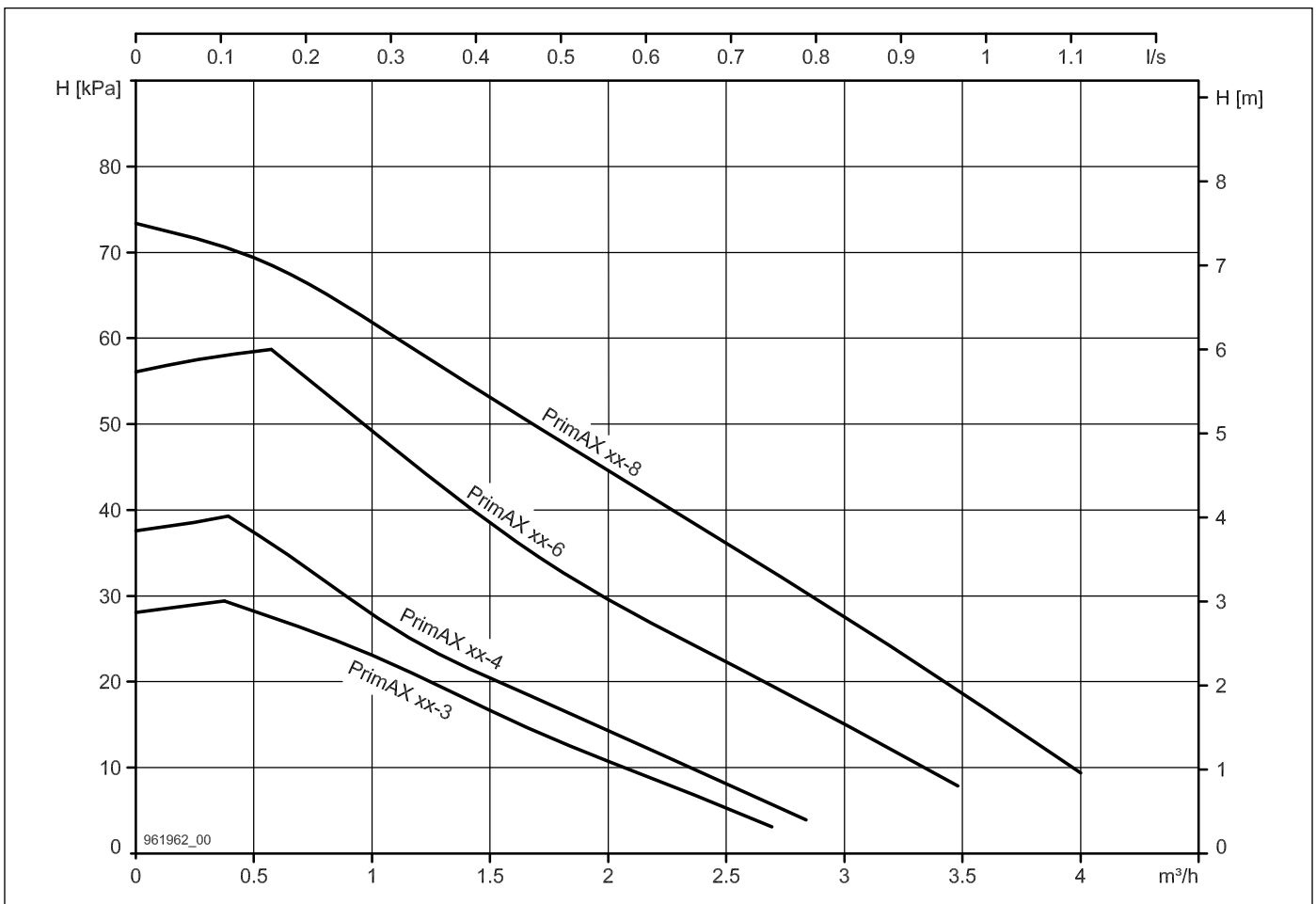
### Επεξήγηση περιγραφής

Σειρά  
 Ονομαστική διάμετρος (DN) [mm]  
 Μανομετρικό max. [m]  
 Απόσταση στομίων [mm]  
 Πεδίο εφαρμογής : Θέρμανση (RED)

**PrimAX 32 -6 180 RED**



Θέρμανση





**PrimAX 25-3 180 RED**
**PrimAX 32-3 180 RED**
**PrimAX 32-3 170 RED**
**PrimAX 15-3 130 RED**
**PrimAX 25-3 130 RED**

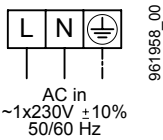
Όνομαστικό πλάτος	DN 32   DN 15   DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	3 m
Απόσταση στομίων	180   170   130 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"   G 1"   G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+ 2°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	1.8 kg
Μικτό βάρος	2 kg

**Ηλεκτρικά δεδομένα**

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	2-15 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.03-0.12 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

**Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.**

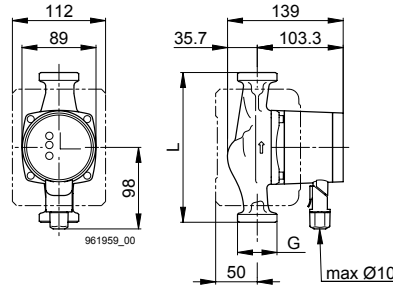
σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.05 bar
σε θερμοκρασία νερού 90 °C	0.28 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.08 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	0.01 bar

**Διάγραμμα σύνδεσης**

**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

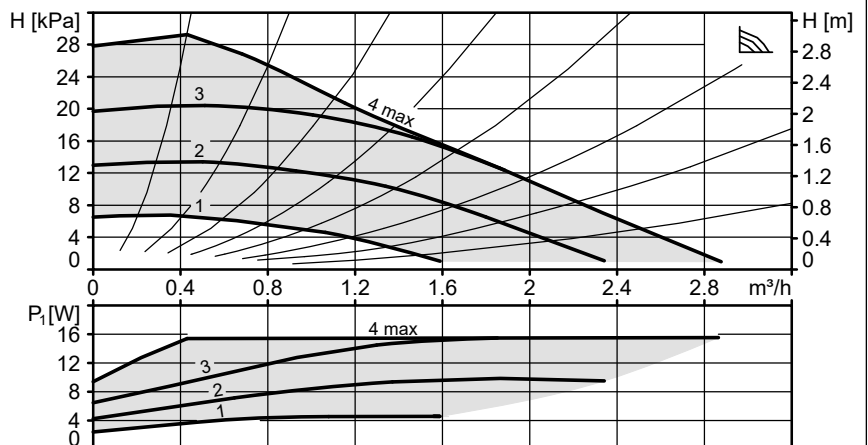
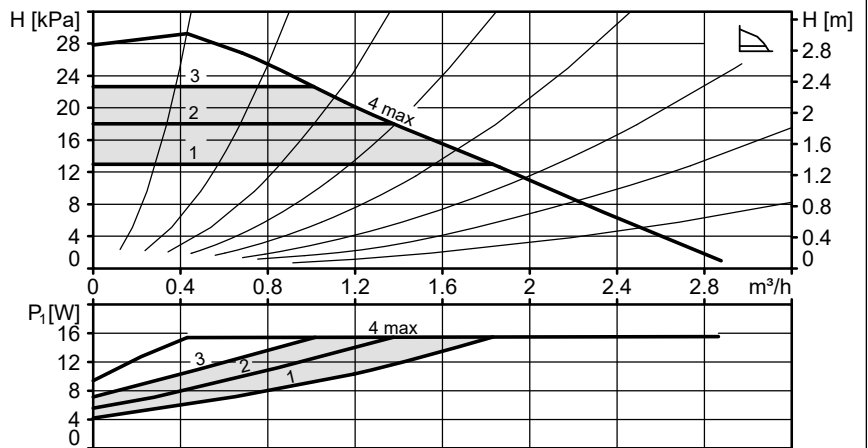
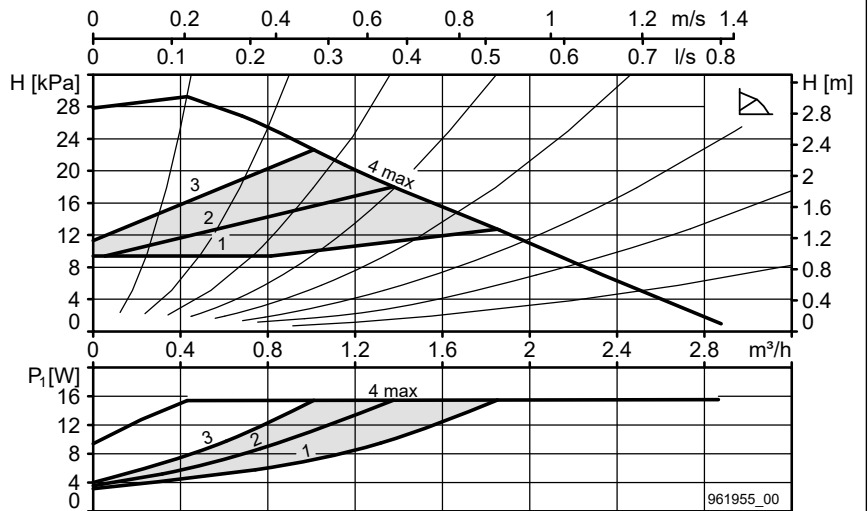
**Περιλαμβάνονται στη συσκευασία**

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral και γωνιακή σύνδεση
- AFM στεγάνωση

Τύπος	Art. no.
PrimAX 25-3 180 RED	2205360150
PrimAX 32-3 180 RED	2205440150
PrimAX 32-3 170 RED	2205400150
PrimAX 15-3 130 RED	2205280150
PrimAX 25-3 130 RED	2205320150



<b>PrimAX 25-3 180 RED</b> DN 25 L = 180 mm G = 1 1/2"	<b>PrimAX 32-3 180 RED</b> DN 32 L = 180 mm G = 2"
<b>PrimAX 32-3 170 RED</b> DN 32 L = 170 mm G = 2"	<b>PrimAX 15-3 130 RED</b> DN 15 L = 130 mm G = 1"
<b>PrimAX 25-3 130 RED</b> DN 25 L = 130 mm G = 1 1/2"	



**PrimAX 25-4 180 RED**
**PrimAX 32-4 180 RED**
**PrimAX 32-4 170 RED**
**PrimAX 15-4 130 RED**
**PrimAX 25-4 130 RED**

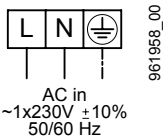
Όνομαστικό πλάτος	DN 32   DN 15   DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	4 m
Απόσταση στομίων	180   170   130 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"   G 1"   G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+ 2°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	1.8 kg
Μικτό βάρος	2 kg

**Ηλεκτρικά δεδομένα**

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	3-18 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.03-0.15 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

**Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.**

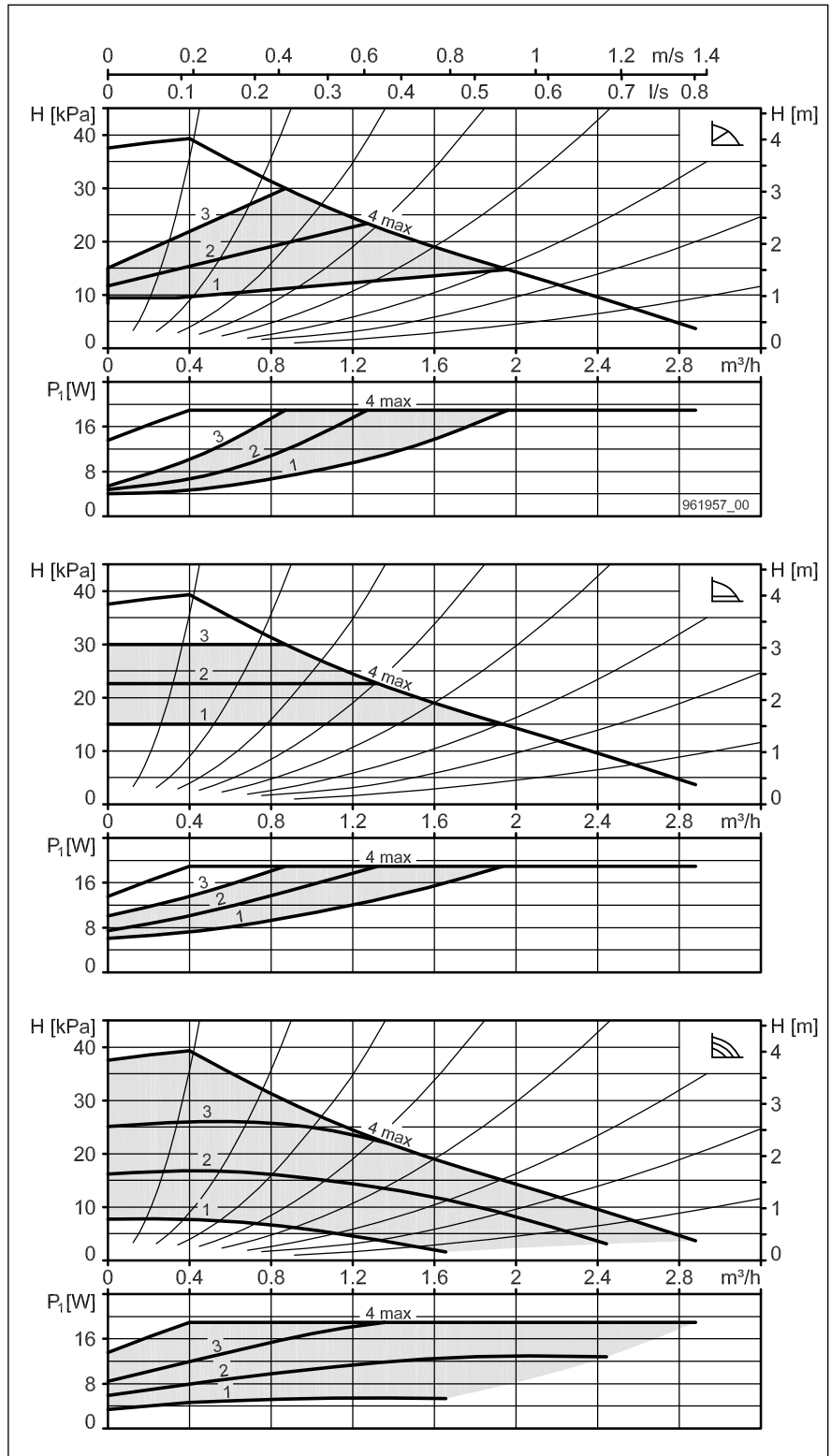
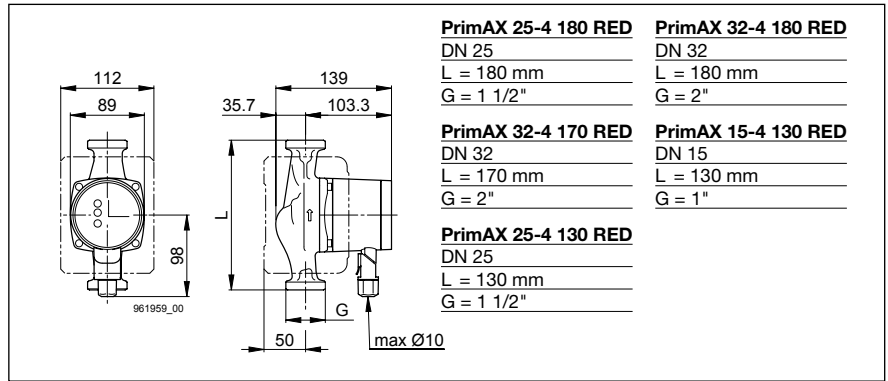
σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.05 bar
σε θερμοκρασία νερού 90 °C	0.28 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.08 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	0.01 bar

**Διάγραμμα σύνδεσης**

**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

**Περιλαμβάνονται στη συσκευασία**

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral και γωνιακή σύνδεση
- AFM στεγάνωση

Τύπος	Art. no.
PrimAX 25-4 180 RED	2205370150
PrimAX 32-4 180 RED	2205450150
PrimAX 32-4 170 RED	2205410150
PrimAX 15-4 130 RED	2205290150
PrimAX 25-4 130 RED	2205330150


**Λοιπόν**

**PrimAX 25-6 180 RED**
**PrimAX 32-6 180 RED**
**PrimAX 32-6 170 RED**
**PrimAX 15-6 130 RED**
**PrimAX 25-6 130 RED**

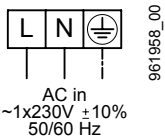
Όνομαστικό πλάτος	DN 32   DN 15   DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	180   170   130 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"   G 1"   G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+ 2°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	1.8 kg
Μικτό βάρος	2 kg

**Ηλεκτρικά δεδομένα**

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	3-34 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.03-0.27 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

**Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.**

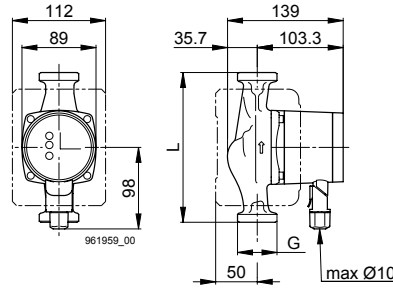
σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.05 bar
σε θερμοκρασία νερού 90 °C	0.28 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.08 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	0.01 bar

**Διάγραμμα σύνδεσης**

**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

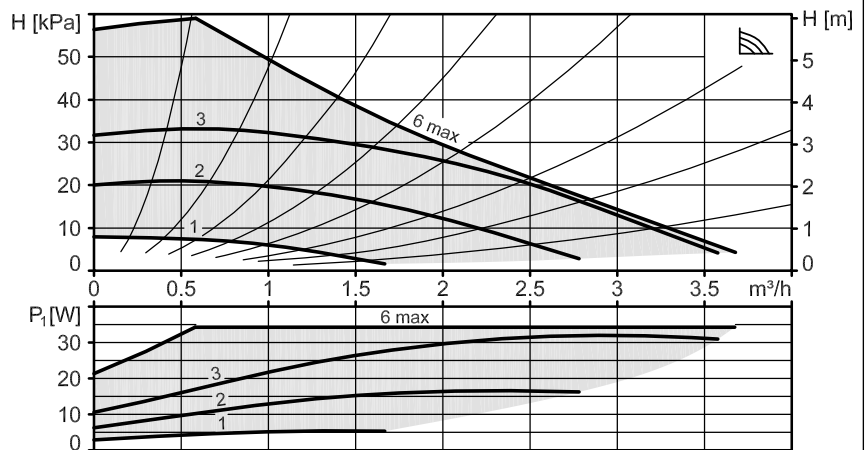
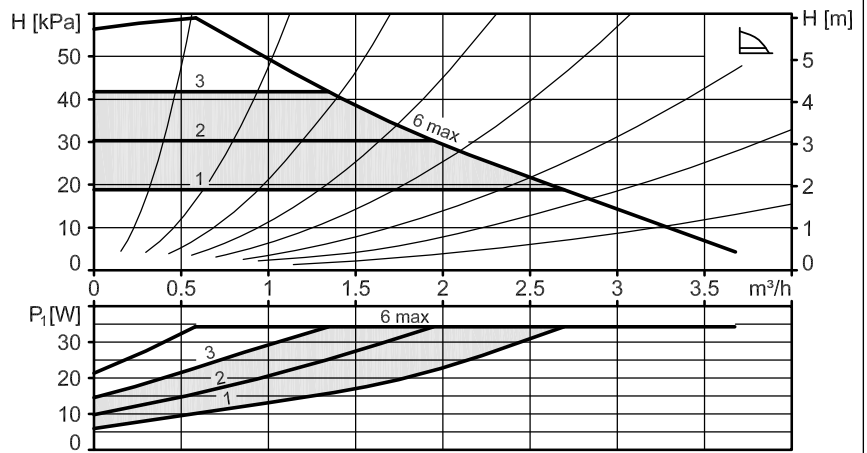
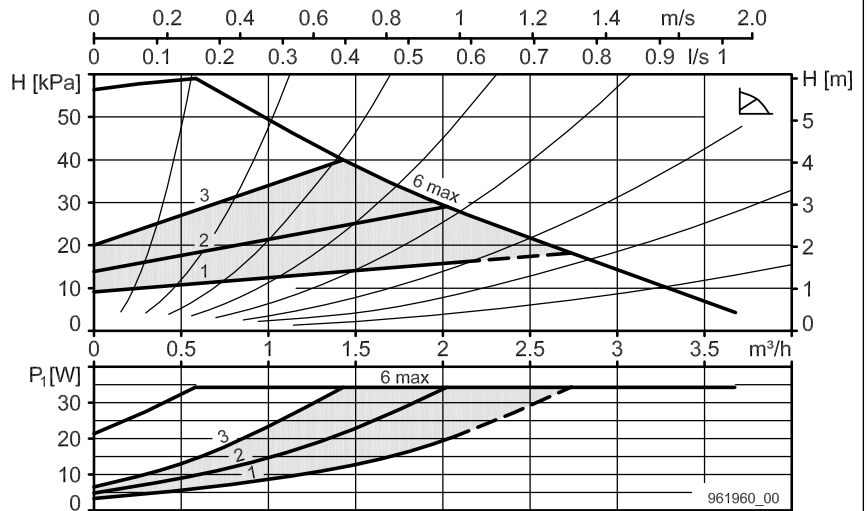
**Περιλαμβάνονται στη συσκευασία**

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral και γωνιακή σύνδεση
- AFM στεγάνωση

Τύπος	Art. no.
PrimAX 25-6 180 RED	2205380150
PrimAX 32-6 180 RED	2205460150
PrimAX 32-6 170 RED	2205420150
PrimAX 15-6 130 RED	2205300150
PrimAX 25-6 130 RED	2205340150



<b>PrimAX 25-6 180 RED</b> DN 25 L = 180 mm G = 1 1/2"	<b>PrimAX 32-6 180 RED</b> DN 32 L = 180 mm G = 2"
<b>PrimAX 32-6 170 RED</b> DN 32 L = 170 mm G = 2"	<b>PrimAX 15-6 130 RED</b> DN 15 L = 130 mm G = 1"
<b>PrimAX 25-6 130 RED</b> DN 25 L = 130 mm G = 1 1/2"	



**PrimAX 25-8 180 RED**
**PrimAX 32-8 180 RED**
**PrimAX 32-8 170 RED**
**PrimAX 15-8 130 RED**
**PrimAX 25-8 130 RED**

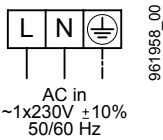
Όνομαστικό πλάτος	DN 32   DN 15   DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	7.5 m
Απόσταση στομίων	180   170   130 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"   G 1"   G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+ 2°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	1.8 kg
Μικτό βάρος	2 kg

**Ηλεκτρικά δεδομένα**

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	3-50 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.03-0.41 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

**Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.**

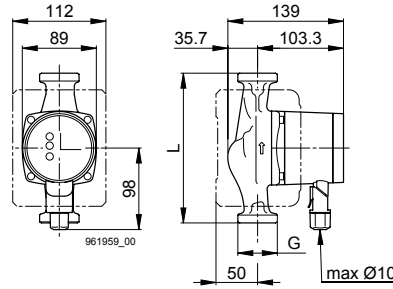
σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.05 bar
σε θερμοκρασία νερού 90 °C	0.28 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.08 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	0.01 bar

**Διάγραμμα σύνδεσης**

**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

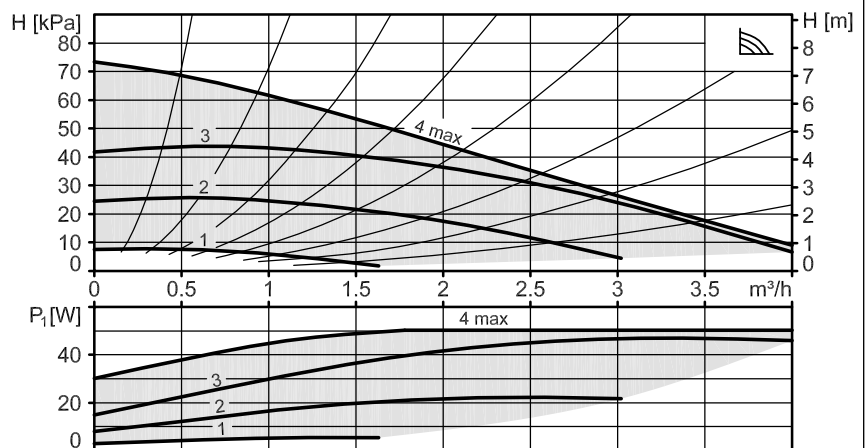
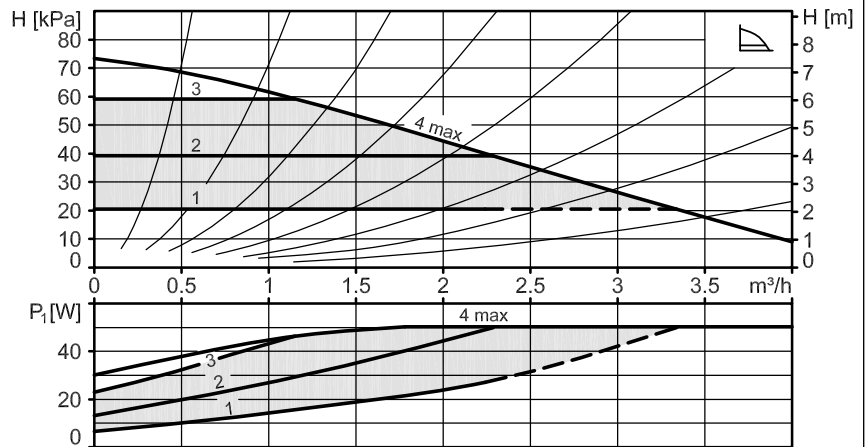
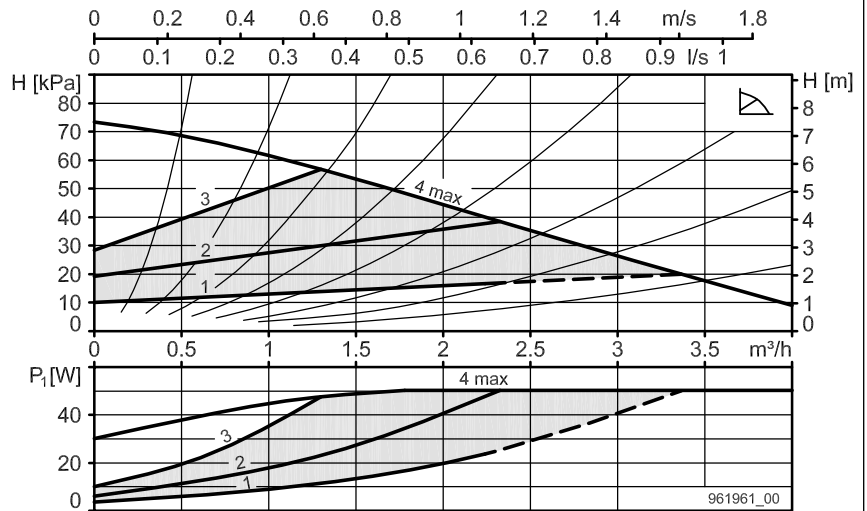
**Περιλαμβάνονται στη συσκευασία**

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral και γωνιακή σύνδεση
- AFM στεγάνωση

Τύπος	Art. no.
PrimAX 25-8 180 RED	2205390150
PrimAX 32-8 180 RED	2205470150
PrimAX 32-8 170 RED	2205430150
PrimAX 15-8 130 RED	2205310150
PrimAX 25-8 130 RED	2205350150



<b>PrimAX 25-8 180 RED</b> DN 25 L = 180 mm G = 1 1/2"	<b>PrimAX 32-8 180 RED</b> DN 32 L = 180 mm G = 2"
<b>PrimAX 32-8 170 RED</b> DN 32 L = 170 mm G = 2"	<b>PrimAX 15-8 130 RED</b> DN 15 L = 130 mm G = 1"
<b>PrimAX 25-8 130 RED</b> DN 25 L = 130 mm G = 1 1/2"	





## Κυκλοφορητές θέρμανσης CompAX... RED

### Συνοπτική περιγραφή

Τύπος	Art. no.	Ονομαστικό	Μέγιστο	Απόσταση	Σύνδεση	Μέγιστη	ΕΕΙ τιμή
		πλάτος	μανομετρικό	στομίων			
		DN	Η	mm		πίεση	
			m			λειτουργίας	
						bar	
CompAX 25-4 180 RED	7000001501	25	4	180	G 1 1/2"	10	≤0.18
CompAX 25-6 180 RED	7000001502	25	6	180	G 1 1/2"	10	≤0.19
CompAX 25-8 180 RED	7000001503	25	7.5	180	G 1 1/2"	10	≤0.20
CompAX 32-4 180 RED	7000001504	32	4	180	G 2"	10	≤0.18
CompAX 32-6 180 RED	7000001505	32	6	180	G 2"	10	≤0.19
CompAX 32-8 180 RED	7000001506	32	7.5	180	G 2"	10	≤0.20
CompAX 15-4 130 RED	7000001507	15	4	130	G 1"	10	≤0.18
CompAX 15-6 130 RED	7000001508	15	6	130	G 1"	10	≤0.19
CompAX 25-4 130 RED	7000001509	25	4	130	G 1 1/2"	10	≤0.18
CompAX 25-6 130 RED	7000001510	25	6	130	G 1 1/2"	10	≤0.19

### Επεξήγηση περιγραφής

Σειρά

Ονομαστικό πλάτος (DN) [mm]

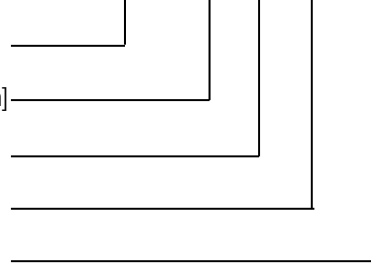
Μανομετρικό max. [m]

Απόσταση στομίων [mm]

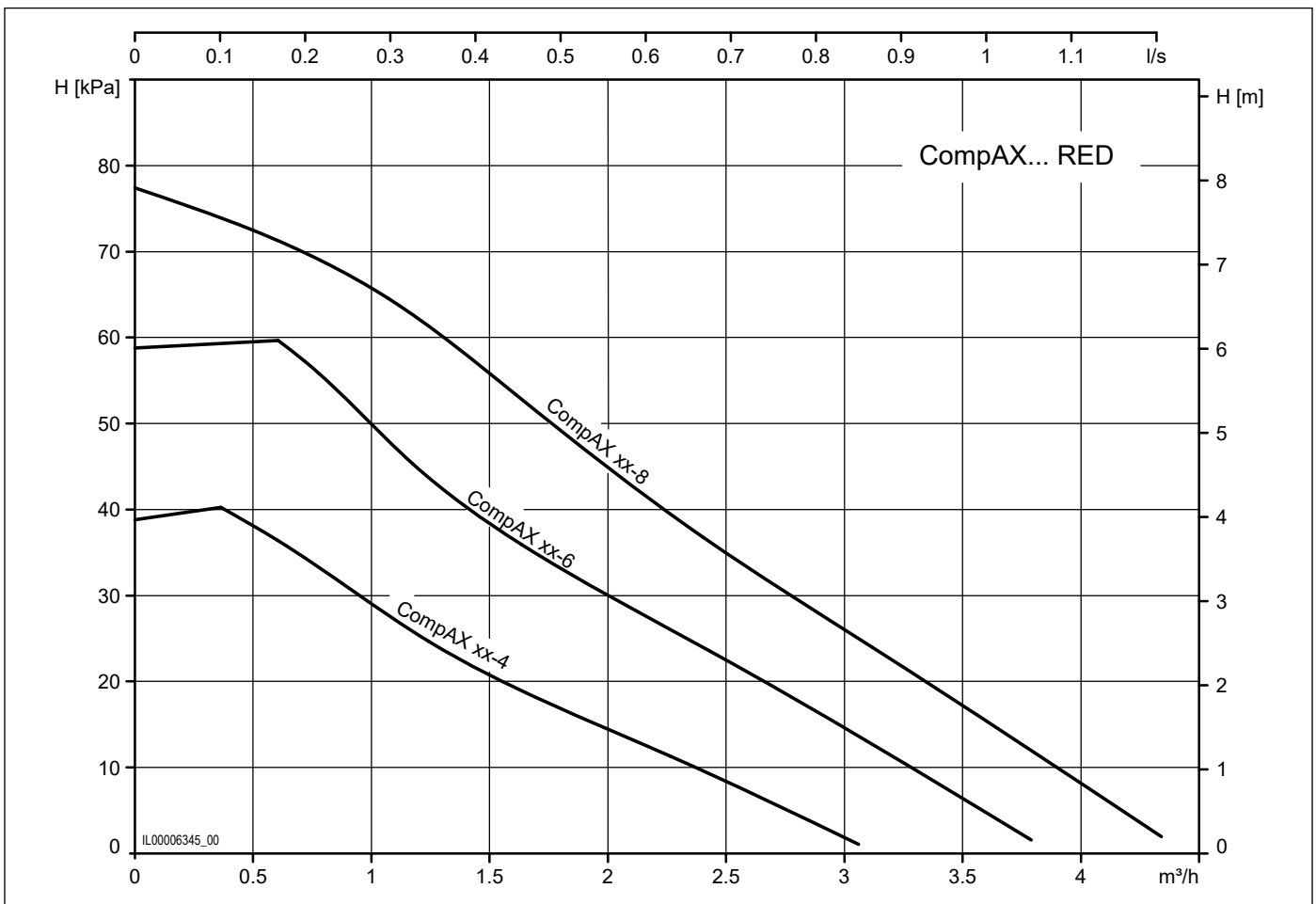
Πεδίο εφαρμογής

Θέρμανση (RED)

**CompAX 25 -4 180 RED**



Θέρμανση



**CompAX 25-4 180 RED**
**CompAX 32-4 180 RED**
**CompAX 15-4 130 RED**
**CompAX 25-4 130 RED**

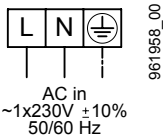
Όνομαστικό πλάτος	DN 32   DN 15   DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	4 m
Απόσταση στομίων	180   130 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"   G 1"   G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+ 2°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	2.0   2.2   1.7   1.8 kg
Μικτό βάρος	2.2   2.4   1.9   2.0 kg

**Ηλεκτρικά δεδομένα**

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	3-19 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.04-0.16 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

**Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.**

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.05 bar
σε θερμοκρασία νερού 90 °C	0.28 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.08 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	0.01 bar

**Διάγραμμα σύνδεσης**

**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

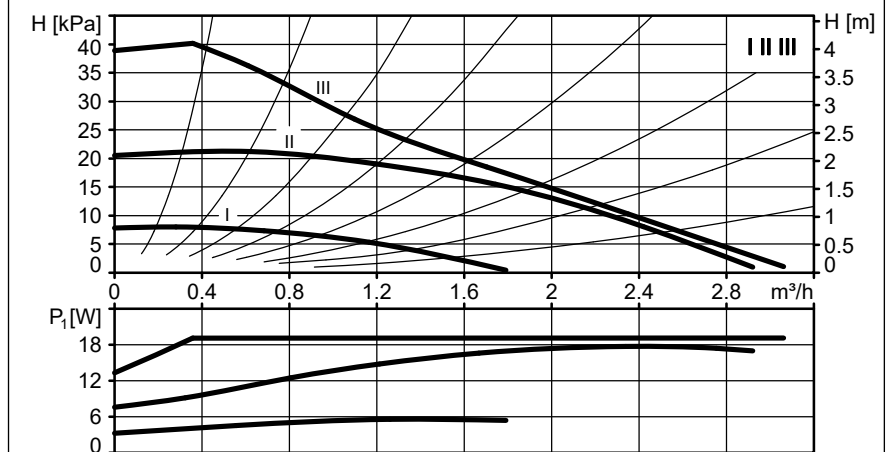
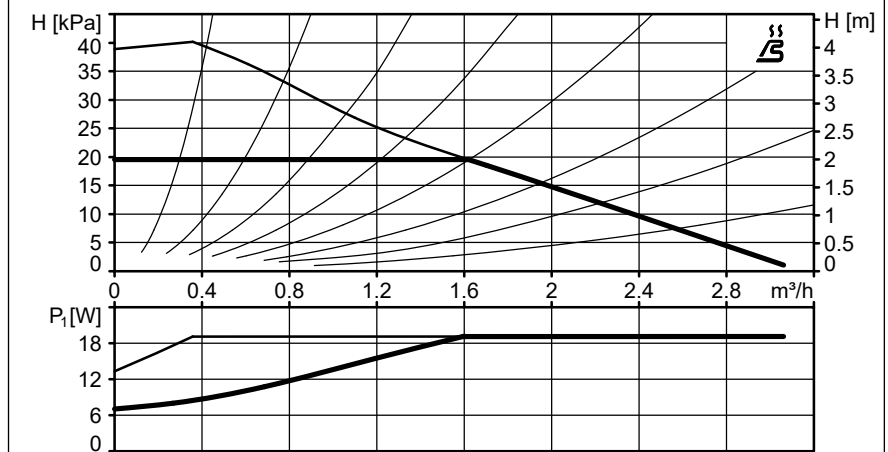
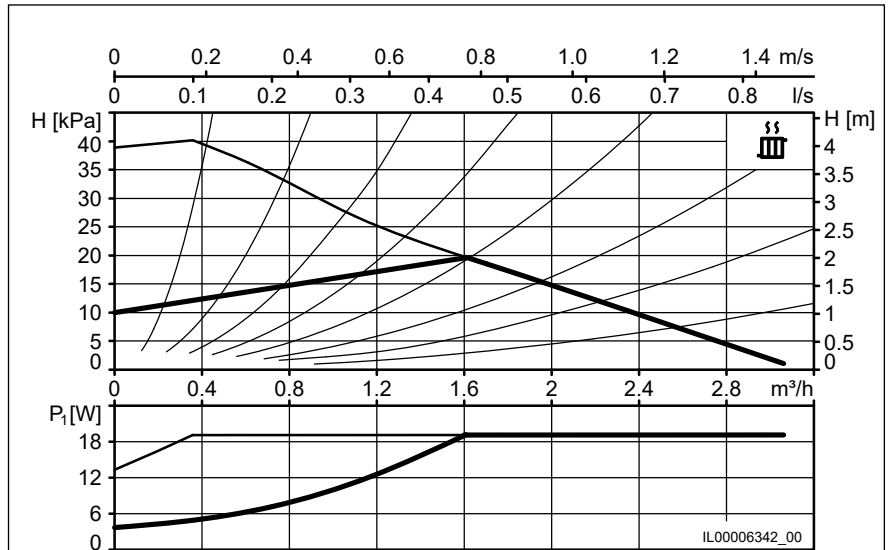
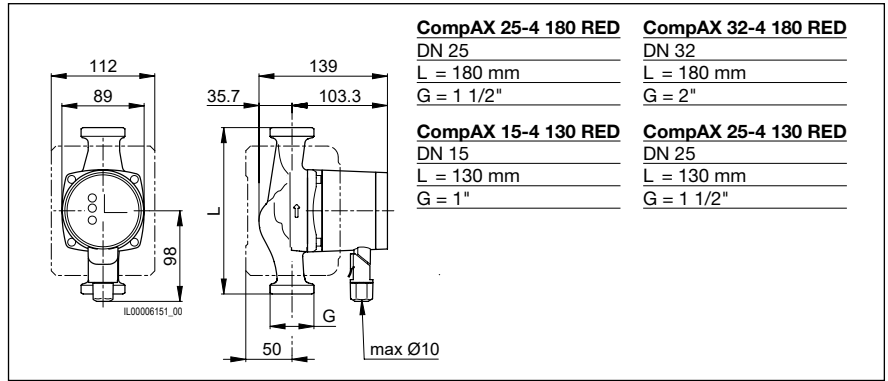
**Περιλαμβάνονται στη συσκευασία**

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

**Εξαρτήματα**

- Γωνιακό βύσμα

Τύπος	Art. no.
CompAX 25-4 180 RED	7000001501
CompAX 32-4 180 RED	7000001504
CompAX 15-4 130 RED	7000001507
CompAX 25-4 130 RED	7000001509





**CompAX 25-6 180 RED**

**CompAX 32-6 180 RED**

**CompAX 15-6 130 RED**

**CompAX 25-6 130 RED**

Όνομαστικό πλάτος	DN 32   DN 15   DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	180   130 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"   G 1"   G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+ 2°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	2.0   2.2   1.7   1.8 kg
Μικτό βάρος	2.2   2.4   1.9   2.0 kg

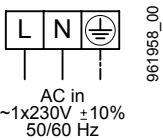
**Ηλεκτρικά δεδομένα**

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	4-35 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.04-0.30 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

**Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.**

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.05 bar
σε θερμοκρασία νερού 90 °C	0.28 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.08 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	0.01 bar

**Διάγραμμα σύνδεσης**



**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

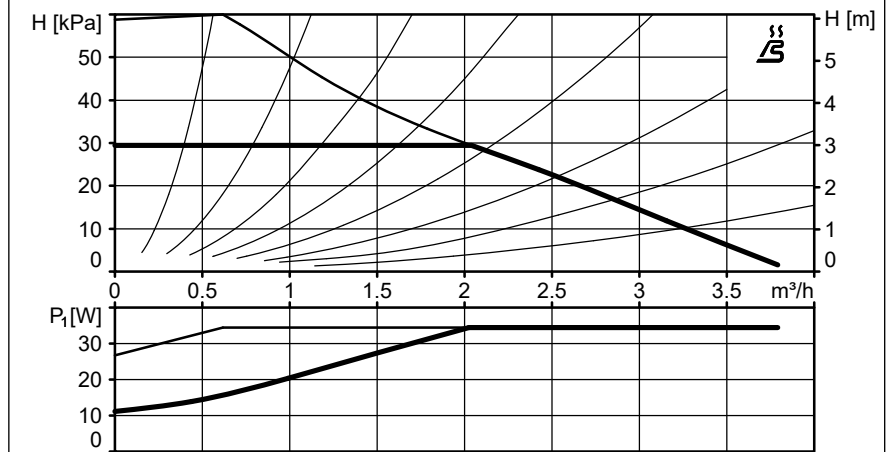
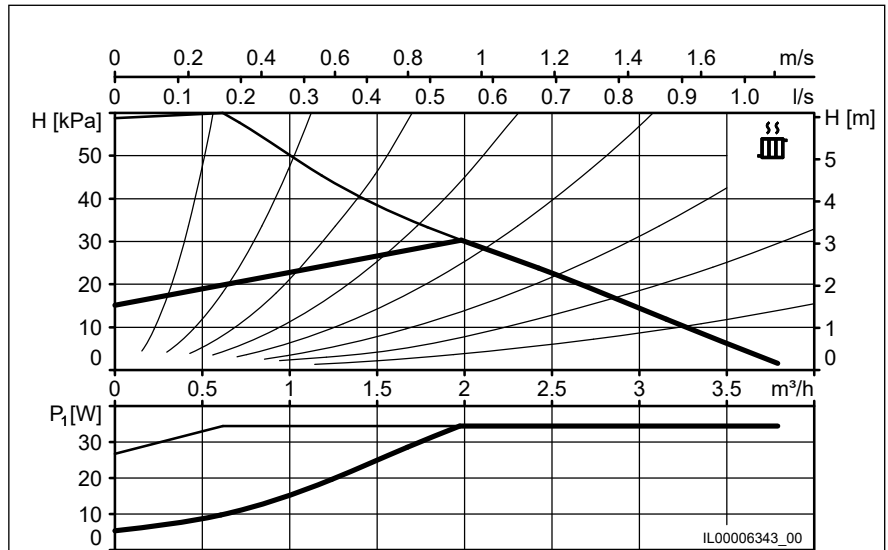
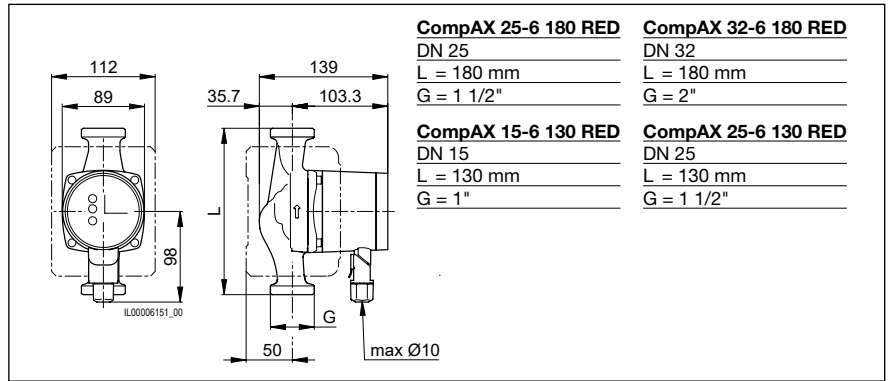
**Περιλαμβάνονται στη συσκευασία**

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

**Εξαρτήματα**

- Γωνιακό βύσμα

Τύπος	Art. no.
CompAX 25-6 180 RED	7000001502
CompAX 32-6 180 RED	7000001505
CompAX 15-6 130 RED	7000001508
CompAX 25-6 130 RED	7000001510



Θέρμανση



### CompAX 25-8 180 RED

### CompAX 32-8 180 RED

Όνομαστικό πλάτος	DN 25   DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	7.5 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1 1/2"   G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+ 2°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	2.0   2.2 kg
Μικτό βάρος	2.2   2.4 kg

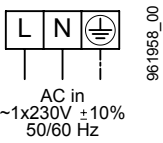
#### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	6-51 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.06-0.44 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

#### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.05 bar
σε θερμοκρασία νερού 90 °C	0.28 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.08 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	0.01 bar

#### Διάγραμμα σύνδεσης



L, N, PE Σύνδεση ρεύματος

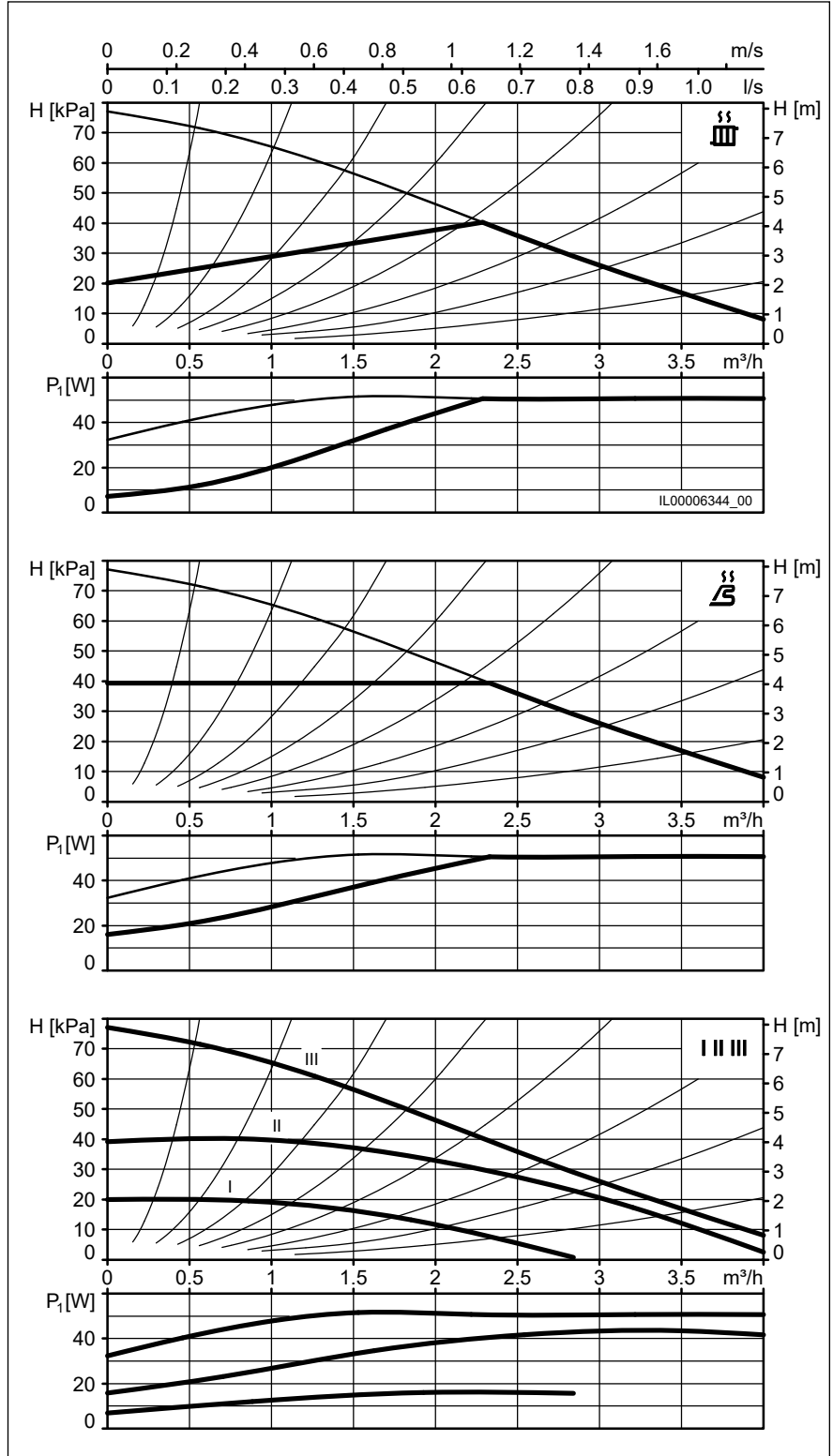
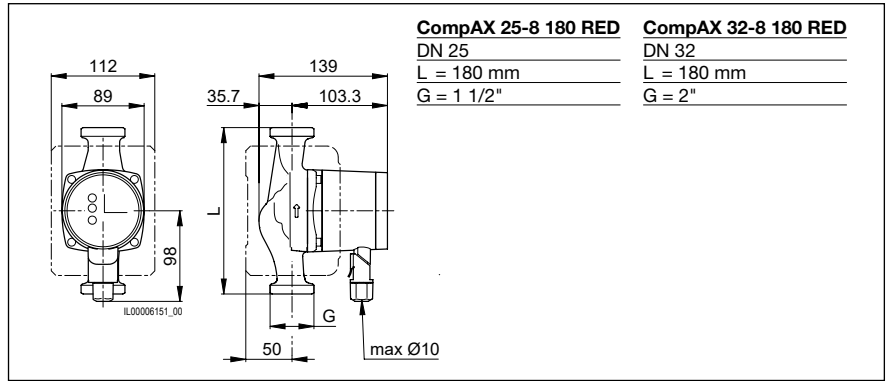
#### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

#### Εξαρτήματα

- Γωνιακό βύσμα

Τύπος	Art. no.
CompAX 25-8 180 RED	7000001503
CompAX 32-8 180 RED	7000001506







## Κυκλοφορητές θέρμανσης ModulA... RED T2 σύνδεση με σπειρώμα

### Συνοπτική περιγραφή

Τύπος	Art. no.	Ονομαστικό πλάτος	Μέγιστο μανομετρικό Η	Απόσταση στομίων	Σύνδεση σπειρώματος	Μέγιστη πίεση λειτουργίας bar	ΕΕΙ τιμή
		DN	m	mm			
ModulA 25-4 180 RED	7000000057	25	4	180	G 1½"	10	≤0.18
ModulA 25-6 180 RED	7000000058	25	6	180	G 1½"	10	≤0.18
ModulA 25-8 180 RED	7000000059	25	8	180	G 1½"	10	≤0.18
ModulA 25-10 180 RED	7000000060	25	10	180	G 1½"	10	≤0.18
ModulA 25-12 180 RED	7000000061	25	12	180	G 1½"	10	≤0.18
ModulA 32-4 180 RED	7000000067	32	4	180	G 2"	10	≤0.18
ModulA 32-6 180 RED	7000000068	32	6	180	G 2"	10	≤0.18
ModulA 32-8 180 RED	7000000069	32	8	180	G 2"	10	≤0.18
ModulA 32-10 180 RED	7000000070	32	10	180	G 2"	10	≤0.18
ModulA 32-12 180 RED	7000000071	32	12	180	G 2"	10	≤0.18
ModulA 32-4 170 RED	7000000062	32	4	170	G 2"	10	≤0.18
ModulA 32-6 170 RED	7000000063	32	6	170	G 2"	10	≤0.18
ModulA 32-8 170 RED	7000000064	32	8	170	G 2"	10	≤0.18
ModulA 32-10 170 RED	7000000065	32	10	170	G 2"	10	≤0.18
ModulA 32-12 170 RED	7000000066	32	12	170	G 2"	10	≤0.18

### Επεξήγηση περιγραφής

Σειρά

Μονή αντλία  
Δίδυμη αντλία (-D)

Ονομαστικό πλάτος (DN) [mm]

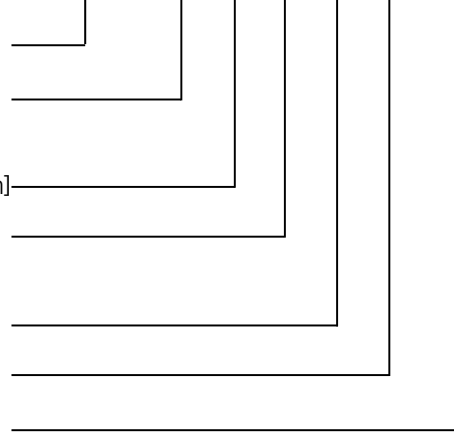
Σύνδεση με φλάντζα (F)

Μανομετρικό max. [m]

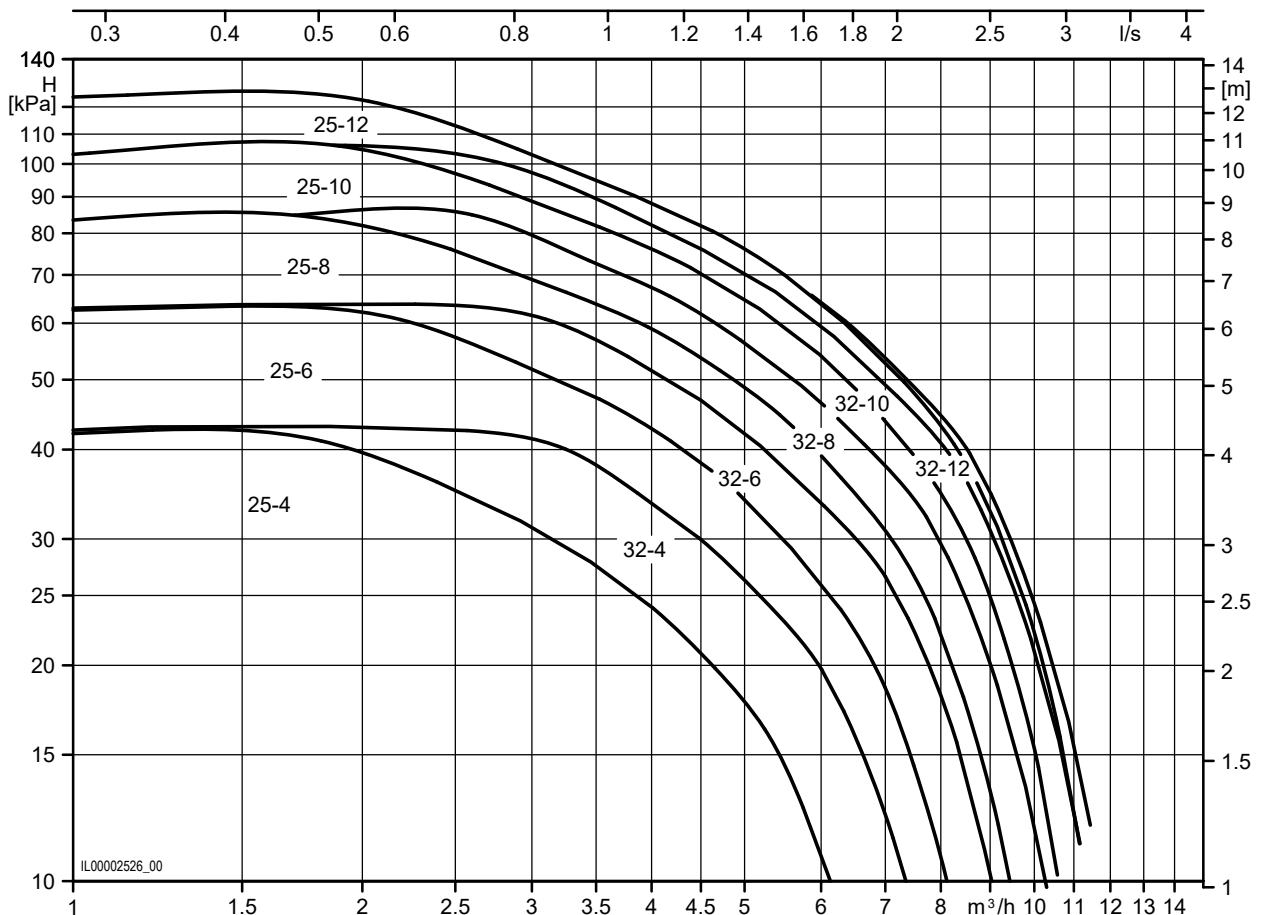
Απόσταση στομίων [mm]

Πεδίο εφαρμογής  
Θέρμανση (RED)  
Ψύξη (GREEN)  
Ανακυκλοφορία (BLUE)

**ModulA (-D) 32 (F) -6 220 RED**



Θέρμανση



## ModulA 25-4 180 RED

Έκδοση	T2 S
Όνομαστικό πλάτος	DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	4 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Min. Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C
Max. Θερμοκρασία περιβάλλοντος	40°C
Καθαρό βάρος	4.5 kg
Μικτό βάρος	5.2 kg

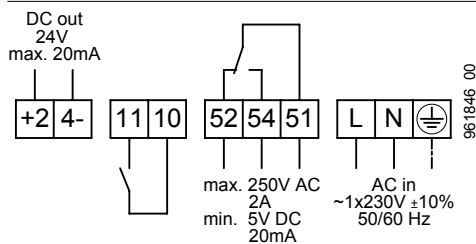
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>i</sub>	7-49 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.08-0.37 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

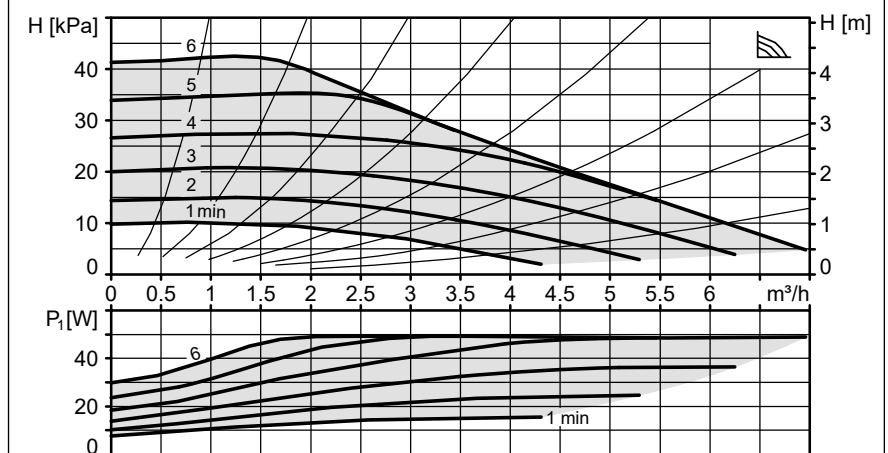
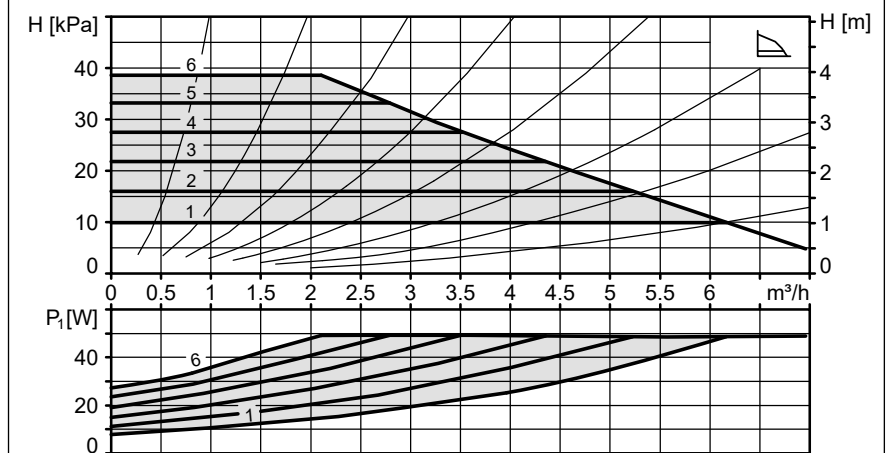
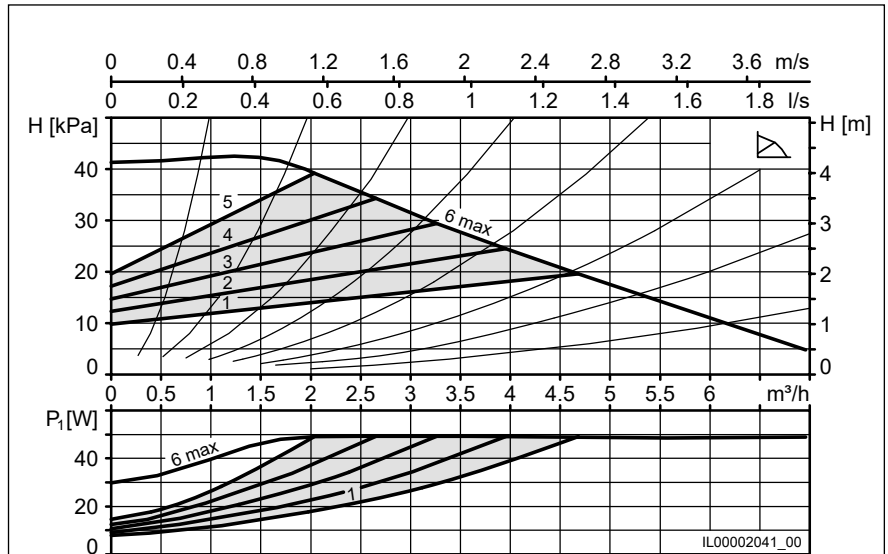
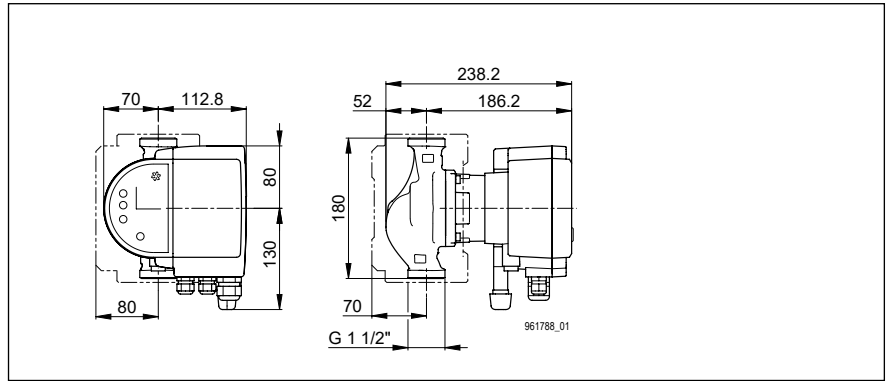
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 25-4 180 RED	7000000057



## ModulA 25-6 180 RED

Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Min. Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C
Max. Θερμοκρασία περιβάλλοντος	40°C
Καθαρό βάρος	4.5 kg
Μικτό βάρος	5.2 kg

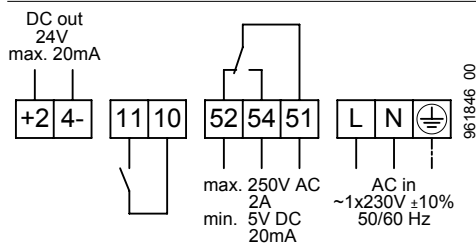
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>i</sub>	7-83 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.08-0.62 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

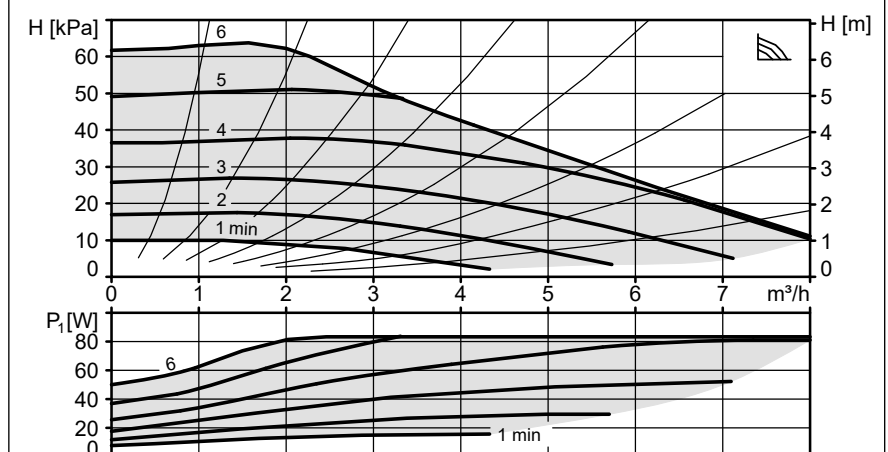
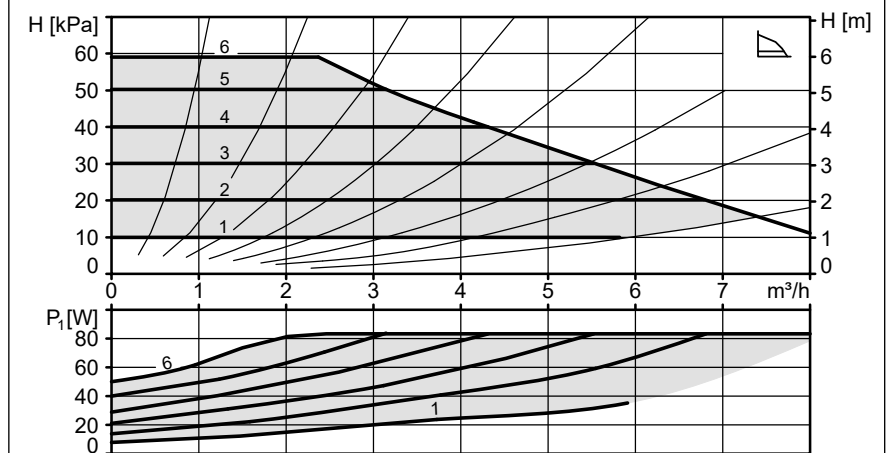
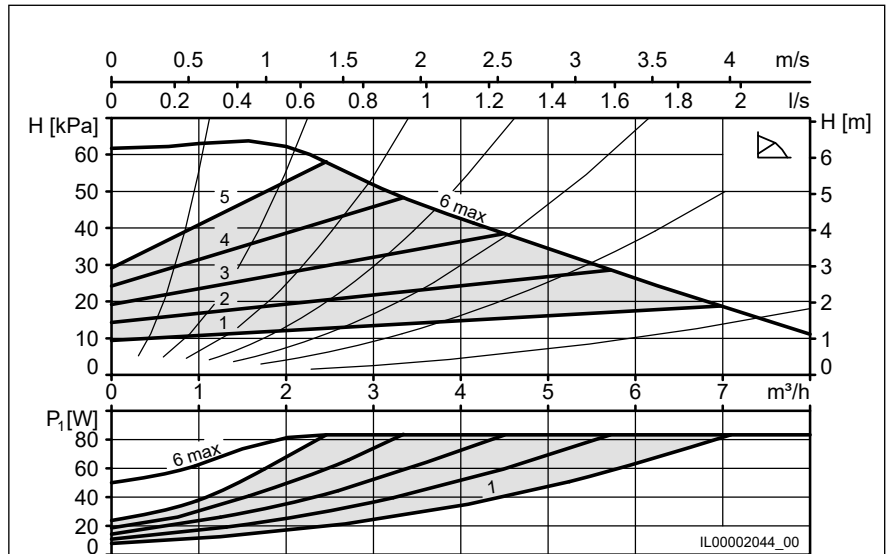
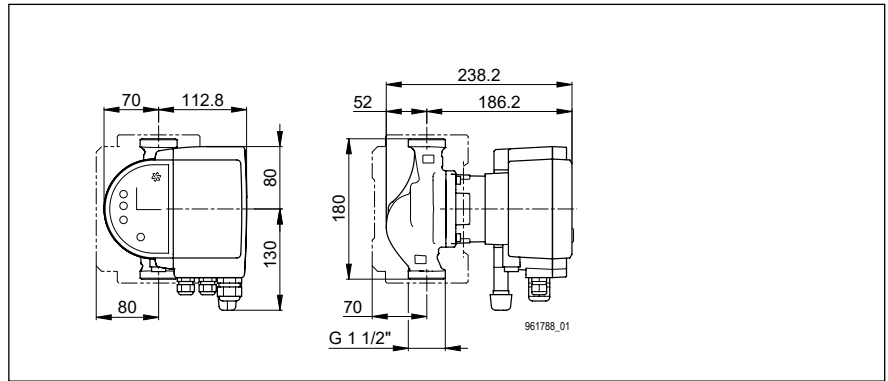
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 25-6 180 RED	7000000058





## ModulA 25-8 180 RED

Έκδοση	T2 S
Όνομαστικό πλάτος	DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Min. Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C
Max. Θερμοκρασία περιβάλλοντος	40°C
Καθαρό βάρος	4.5 kg
Μικτό βάρος	5.2 kg

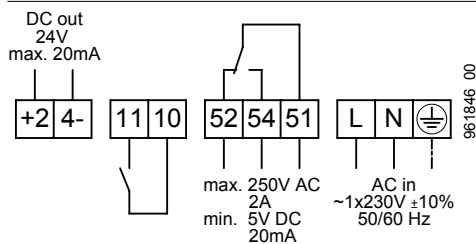
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>i</sub>	7-115 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.08-0.85 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



<b>+24-</b>	24 V DC out
<b>11, 10</b>	Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
<b>52, 54, 51</b>	Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
<b>L, N, PE</b>	Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

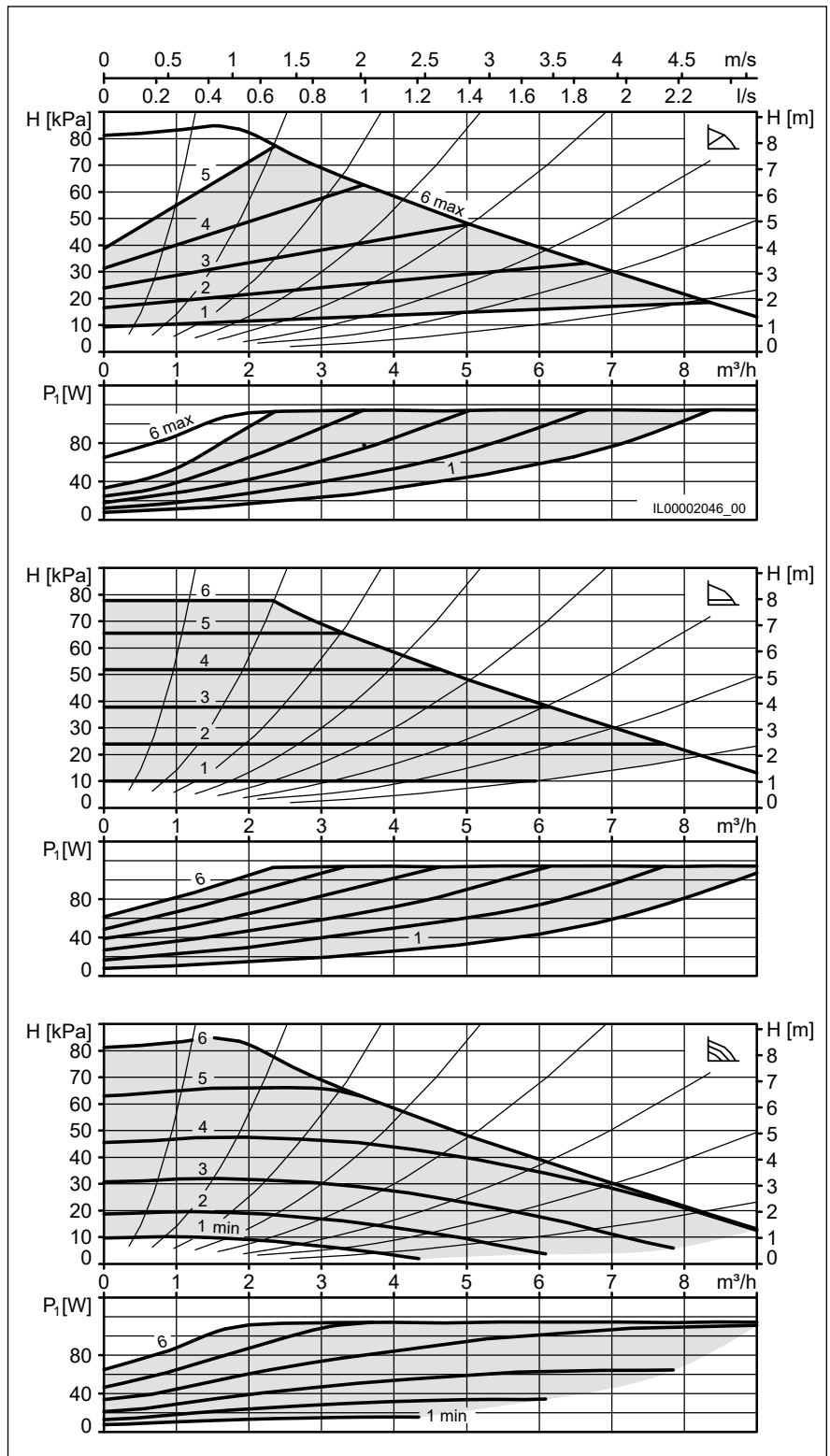
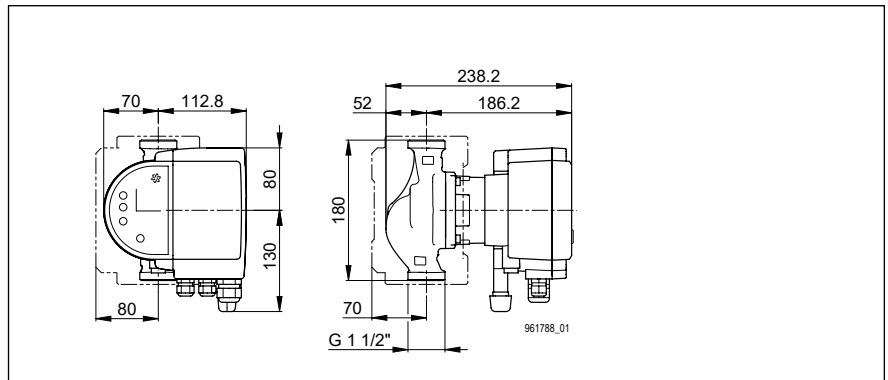
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 25-8 180 RED	7000000059



## ModulA 25-10 180 RED

Έκδοση	T2 S
Όνομαστικό πλάτος	DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	10 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Min. Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C
Max. Θερμοκρασία περιβάλλοντος	40°C
Καθαρό βάρος	4.5 kg
Μικτό βάρος	5.2 kg

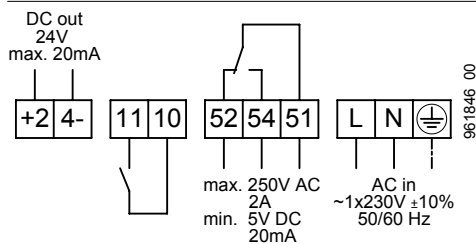
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>i</sub>	7-153 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.08-1.15 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

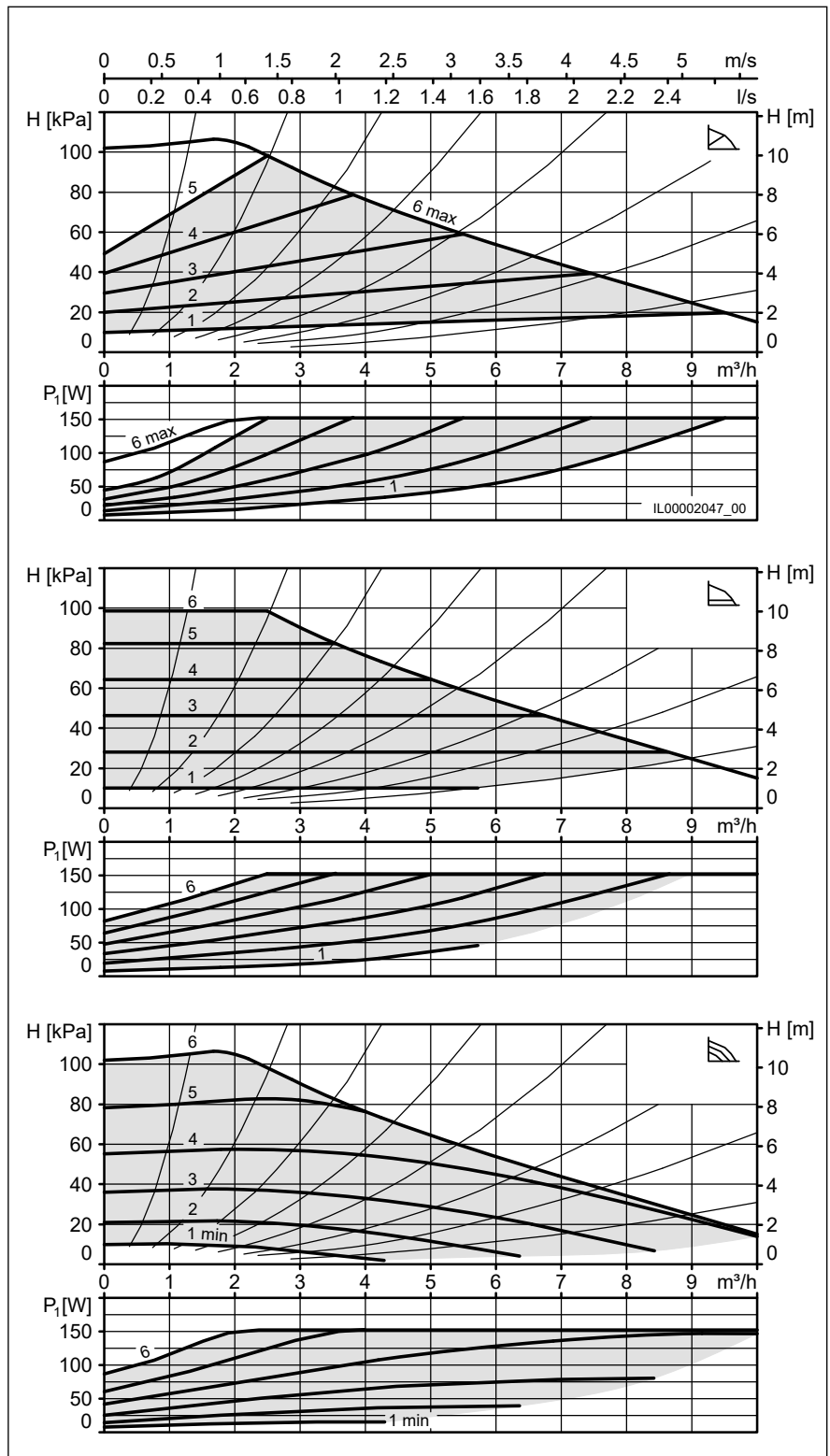
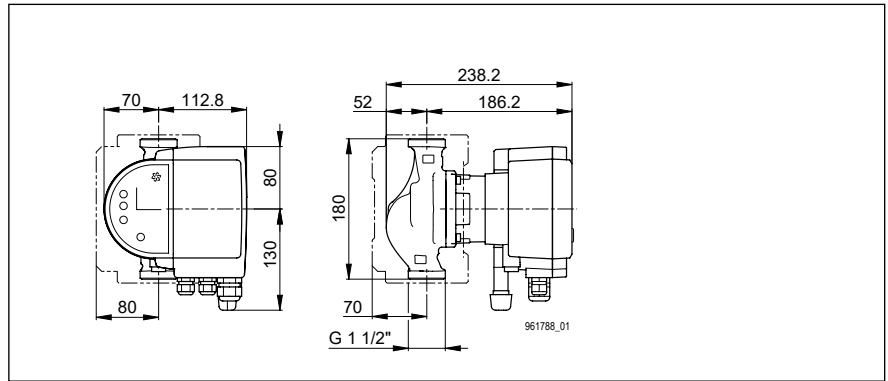
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 25-10 180 RED	7000000060



## ModulA 25-12 180 RED

Έκδοση	T2 S
Όνομαστικό πλάτος	DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Min. Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C
Max. Θερμοκρασία περιβάλλοντος	40°C
Καθαρό βάρος	4.5 kg
Μικτό βάρος	5.2 kg

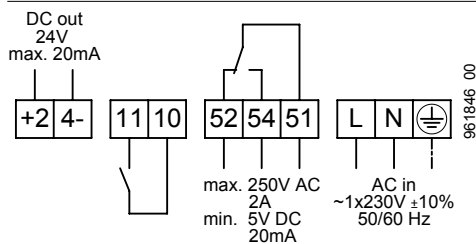
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>i</sub>	7-181 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.08-1.36 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

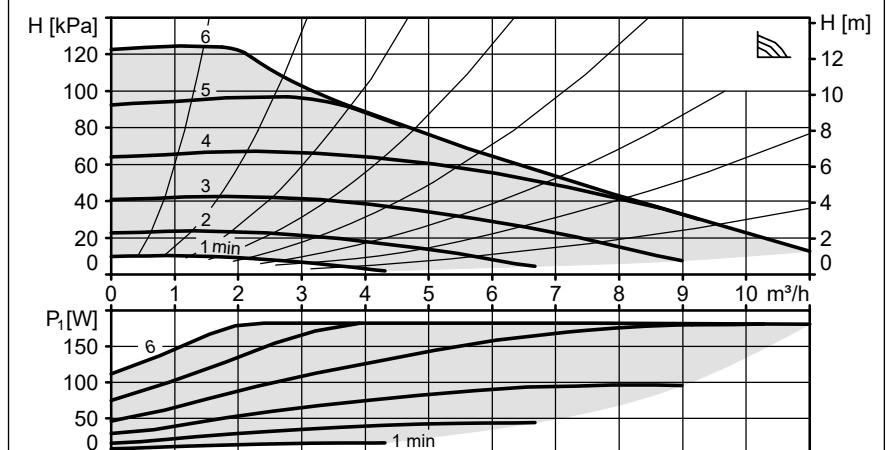
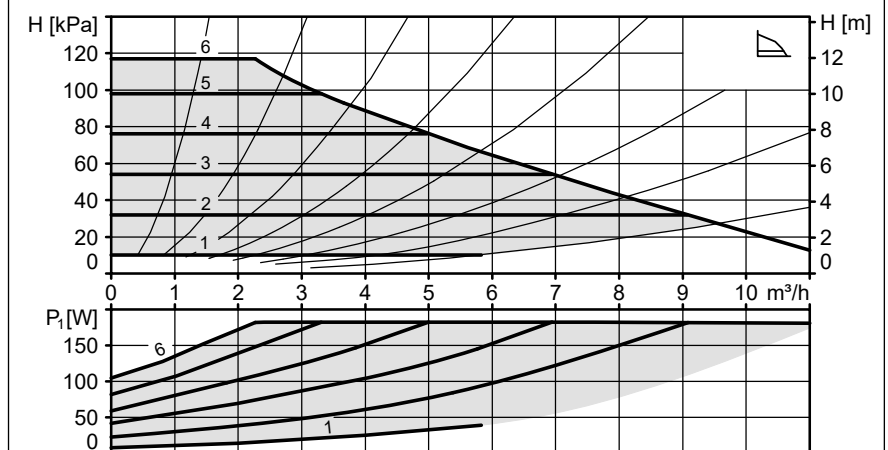
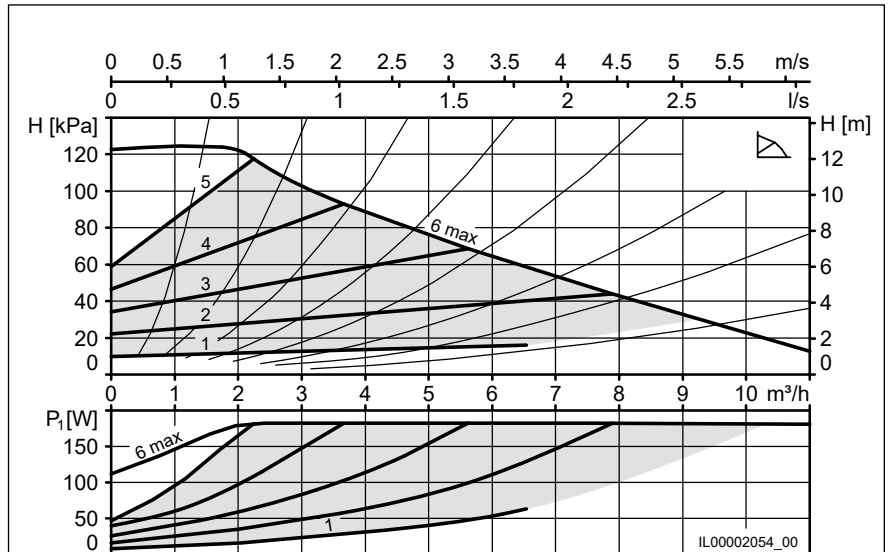
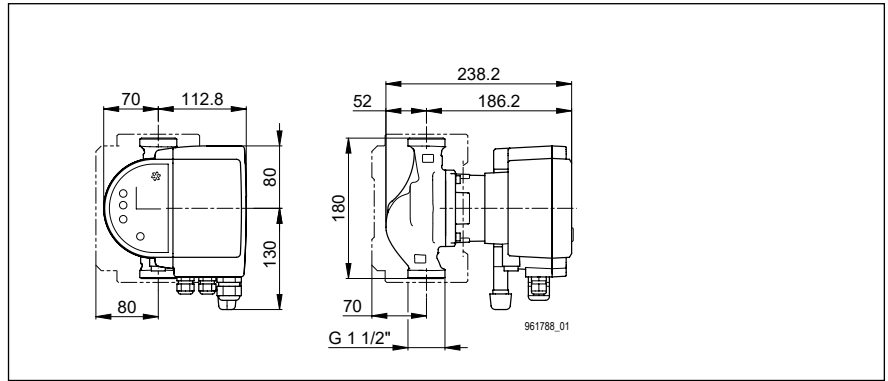
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 25-12 180 RED	7000000061



### ModulA 32-4 180 RED

### ModulA 32-4 170 RED

Έκδοση	T2 S
Όνομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	4 m
Απόσταση στομίων	180   170 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Min. Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C
Max. Θερμοκρασία περιβάλλοντος	40°C
Καθαρό βάρος	4.7 kg
Μικτό βάρος	5.35 kg

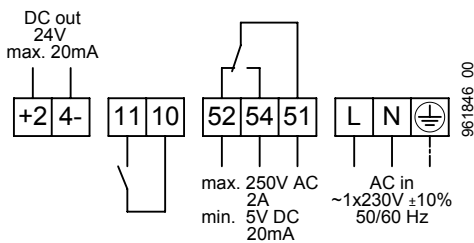
#### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	7-66 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.08-0.48 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

#### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

#### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

#### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

#### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

#### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

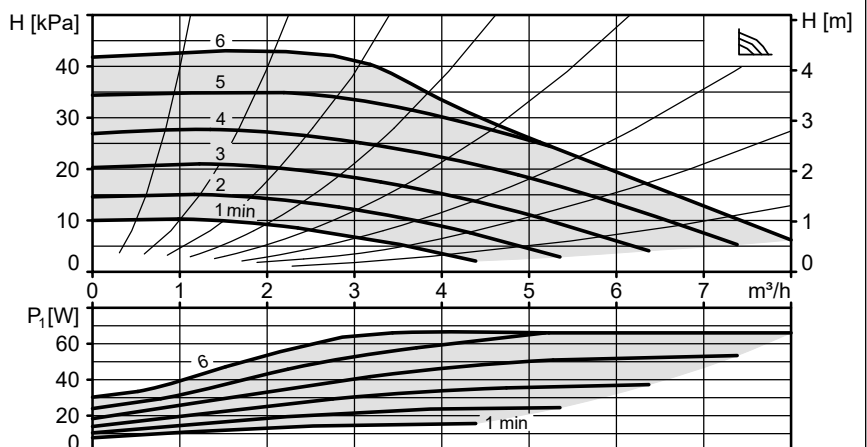
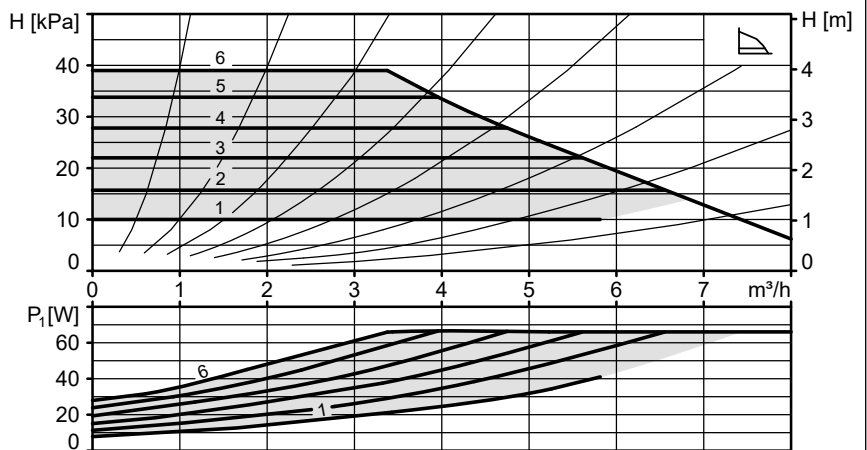
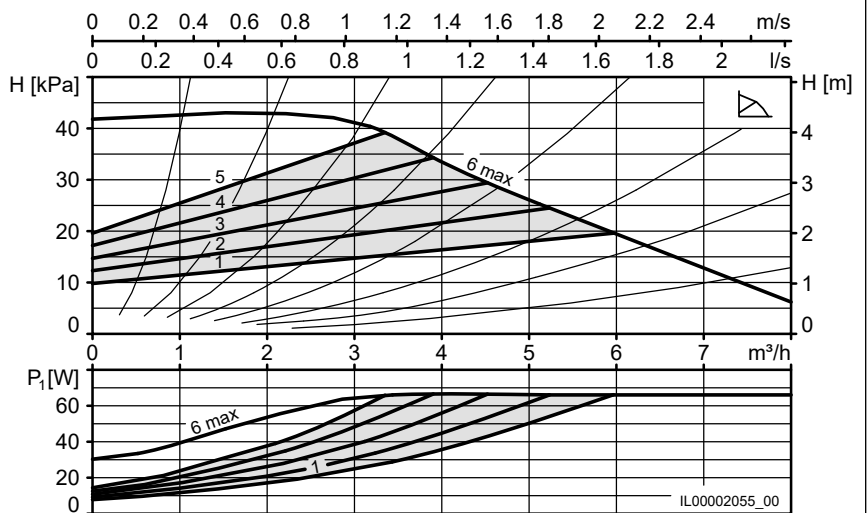
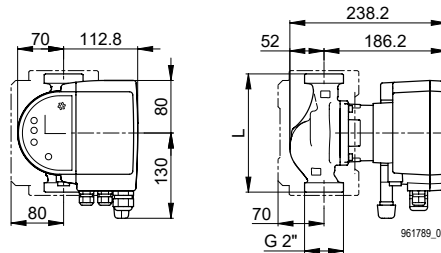
Τύπος	Art. no.
ModulA 32-4 180 RED	7000000067
ModulA 32-4 170 RED	7000000062

### ModulA 32-4 180 RED

DN 32  
L = 180 mm

### ModulA 32-4 170 RED

DN 32  
L = 170 mm



## ModulA 32-6 180 RED

## ModulA 32-6 170 RED

Έκδοση	T2 S
Όνομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	180   170 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Min. Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C
Max. Θερμοκρασία περιβάλλοντος	40°C
Καθαρό βάρος	4.7 kg
Μικτό βάρος	5.35 kg

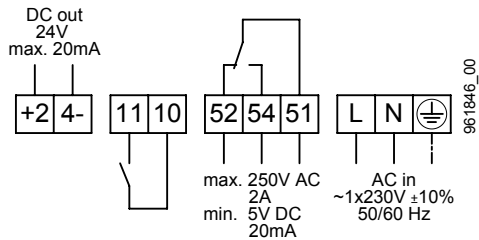
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>i</sub>	7-102 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.08-0.73 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

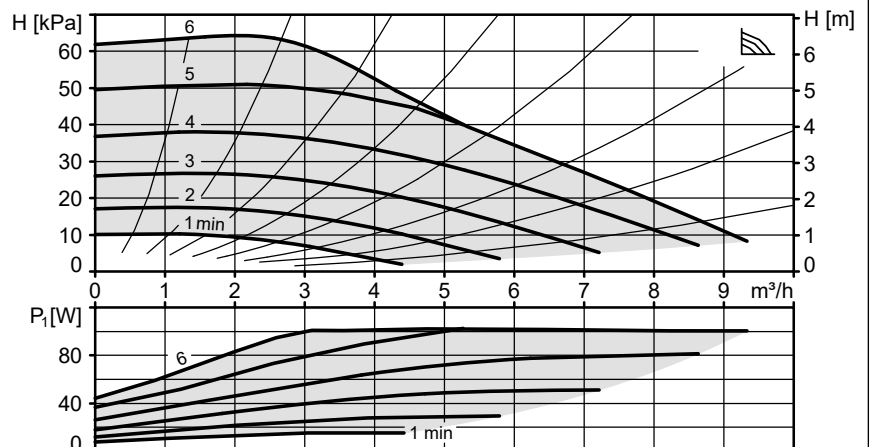
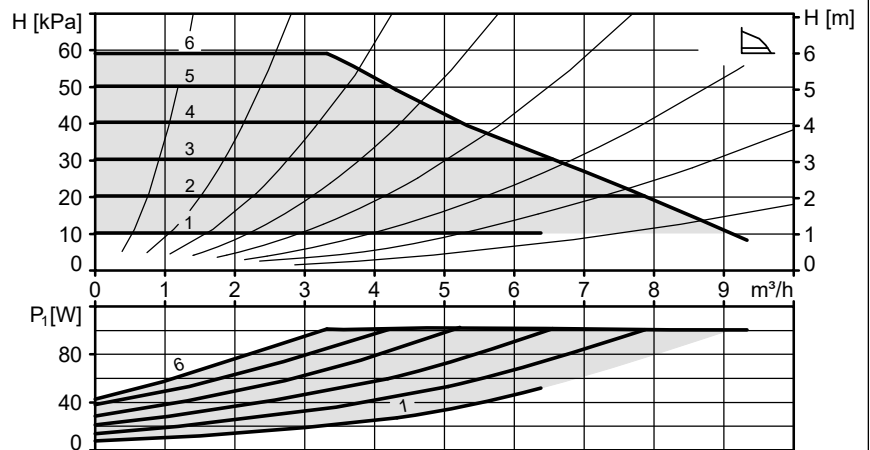
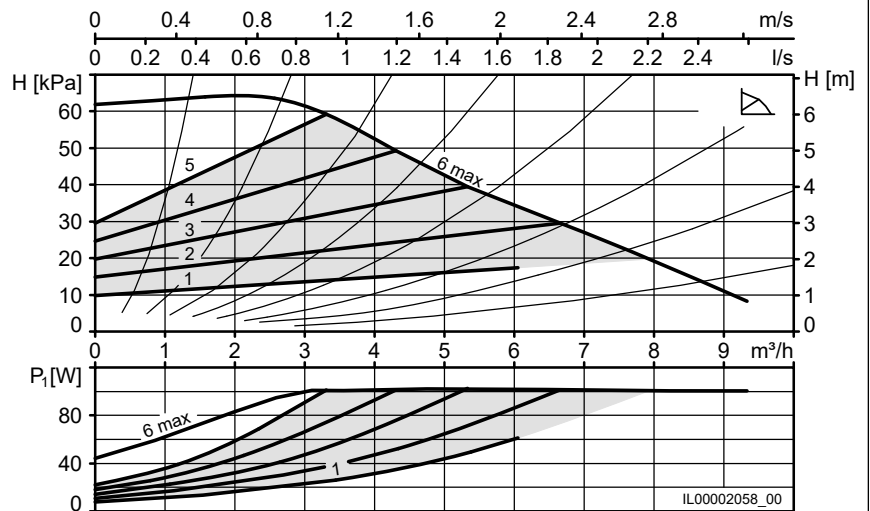
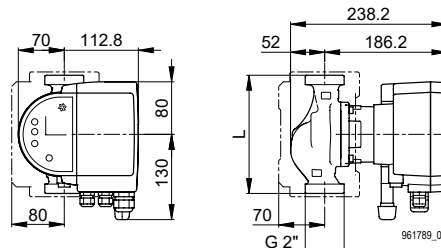
<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 32-6 180 RED	7000000068
ModulA 32-6 170 RED	7000000063

## ModulA 32-6 180 RED

DN 32  
L = 180 mm

## ModulA 32-6 170 RED

DN 32  
L = 170 mm



### ModulA 32-8 180 RED

### ModulA 32-8 170 RED

Έκδοση	T2 S
Όνομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μαομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	180   170 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Min. Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C
Max. Θερμοκρασία περιβάλλοντος	40°C
Καθαρό βάρος	4.7 kg
Μικτό βάρος	5.35 kg

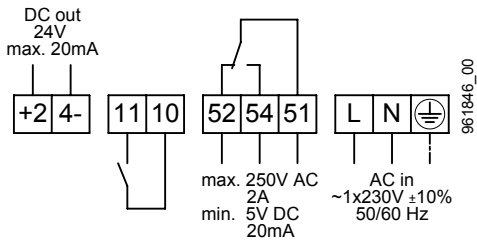
#### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	7-134 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.08-0.97 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

#### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

#### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

#### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

#### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

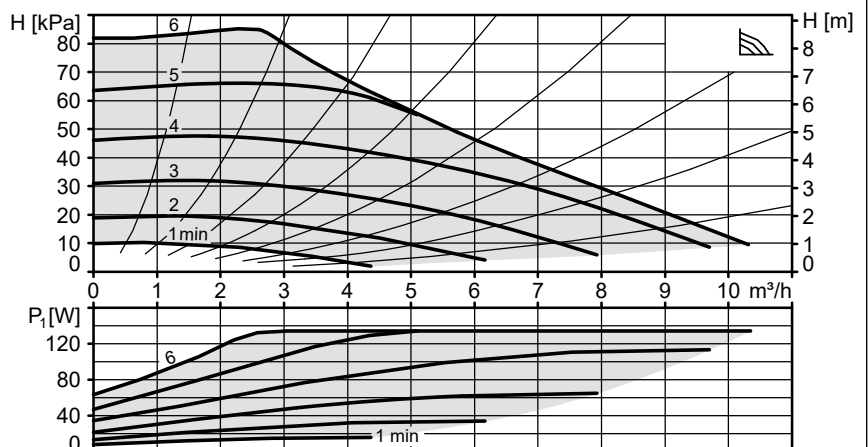
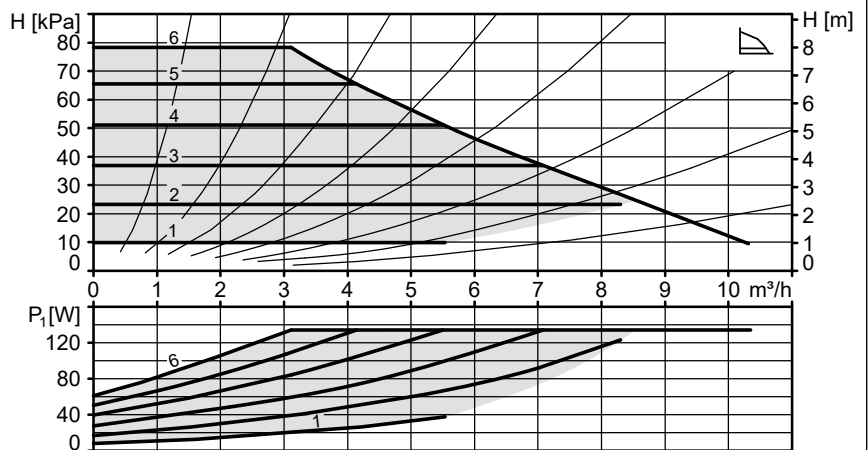
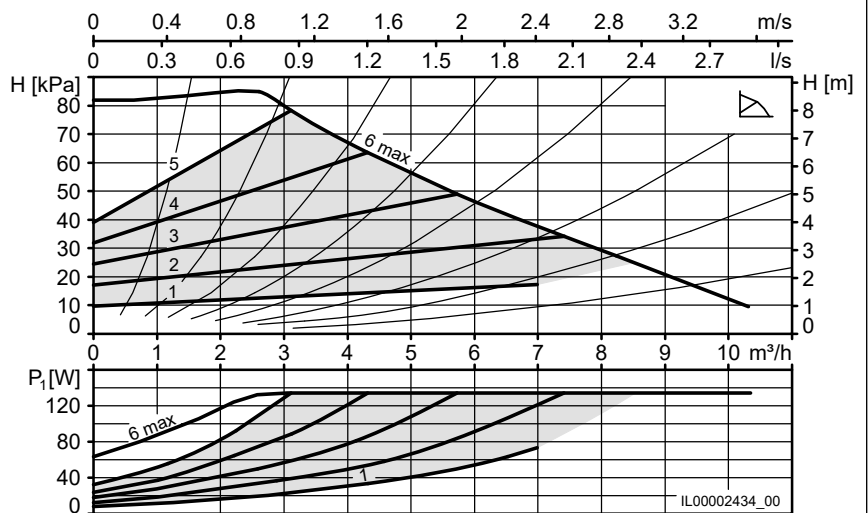
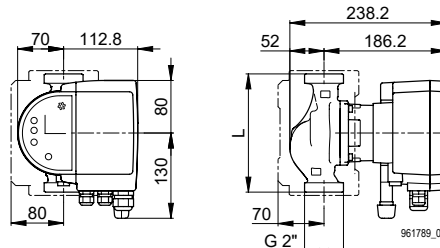
#### Εξαρτήματα

- Μονάδες διαπαφής Biral

Τύπος	Art. no.
ModulA 32-8 180 RED	7000000069
ModulA 32-8 170 RED	7000000064

**ModulA 32-8 180 RED**  
DN 32  
L = 180 mm

**ModulA 32-8 170 RED**  
DN 32  
L = 170 mm





**ModulA 32-10 180 RED**
**ModulA 32-10 170 RED**

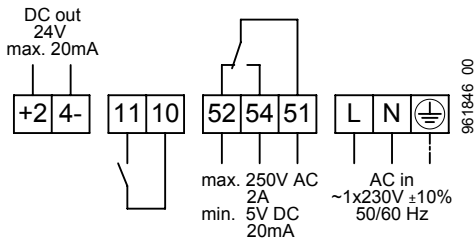
Έκδοση	T2 S
Όνομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	10 m
Απόσταση στομίων	180   170 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Min. Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C
Max. Θερμοκρασία περιβάλλοντος	40°C
Καθαρό βάρος	4.7 kg
Μικτό βάρος	5.35 kg

**Ηλεκτρικά δεδομένα**

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	7-169 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.08-1.25 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

**Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.**

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

**Διάγραμμα σύνδεσης**


- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

**Διακόπτης**

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

**Περιλαμβάνονται στη συσκευασία**

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

**Εξαρτήματα**

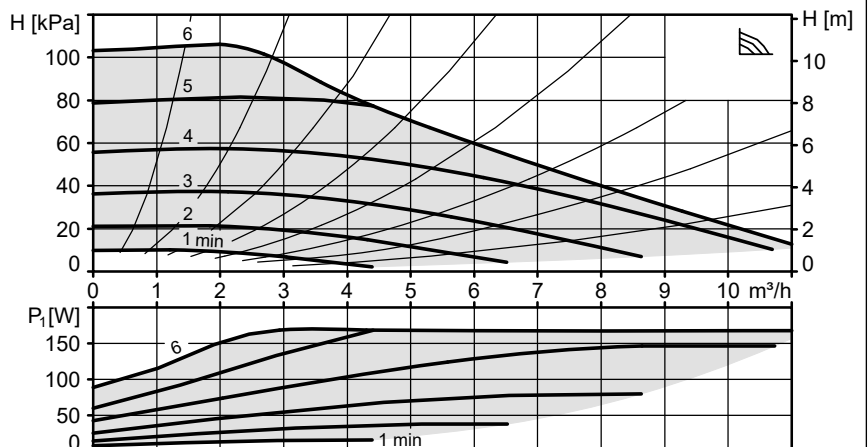
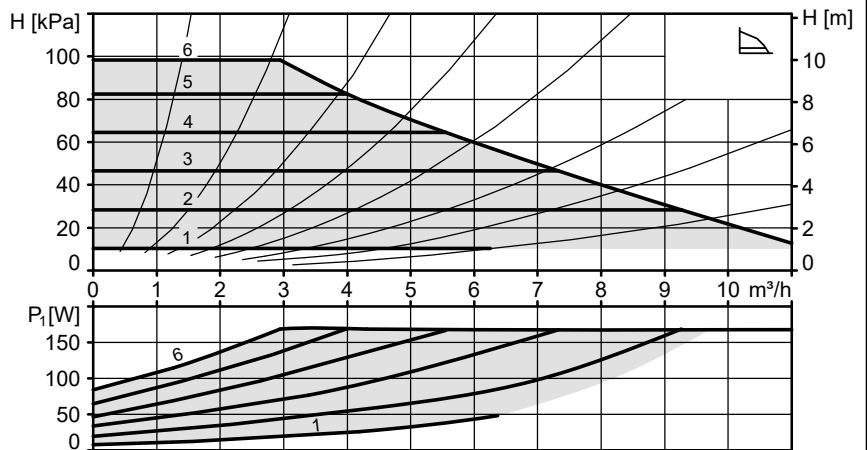
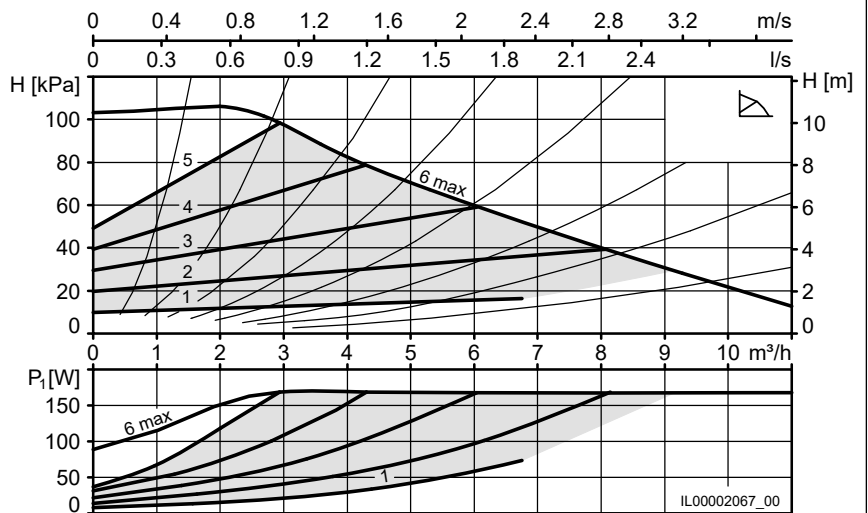
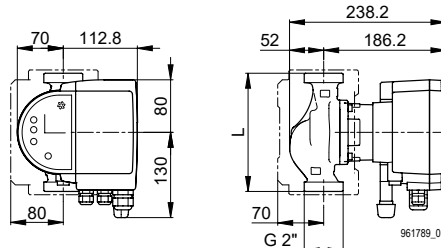
- Μονάδες διαπαφής Biral

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 32-10 180 RED	7000000070
ModulA 32-10 170 RED	7000000065

**ModulA 32-10 180 RED**

 DN 32  
L = 180 mm

**ModulA 32-10 170 RED**

 DN 32  
L = 170 mm


### ModulA 32-12 180 RED

### ModulA 32-12 170 RED

Έκδοση	T2 S
Όνομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	180   170 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Min. Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C
Max. Θερμοκρασία περιβάλλοντος	40°C
Καθαρό βάρος	4.7 kg
Μικτό βάρος	5.35 kg

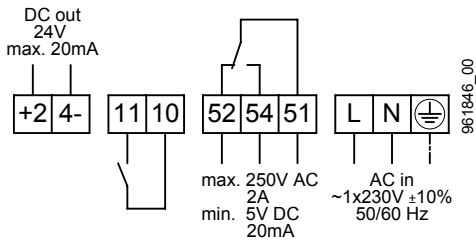
#### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>i</sub>	7-182 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.08-1.36 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

#### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

#### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

#### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

#### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

#### Εξαρτήματα

- Μονάδες διαπαφής Biral

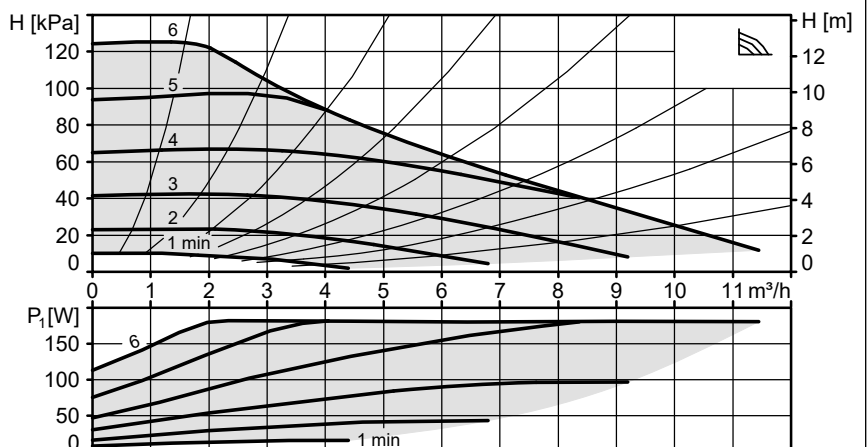
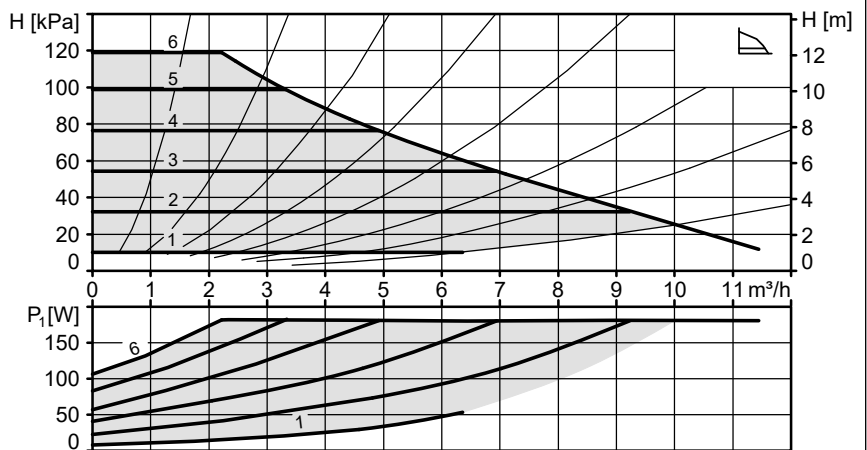
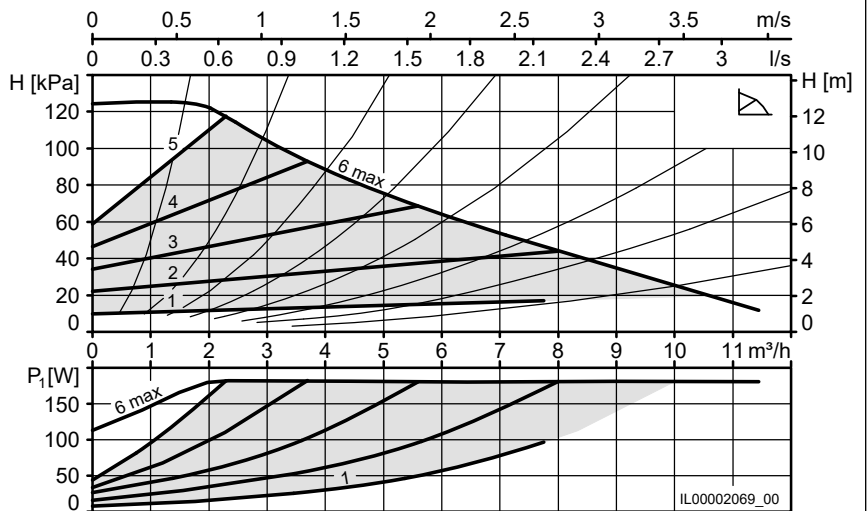
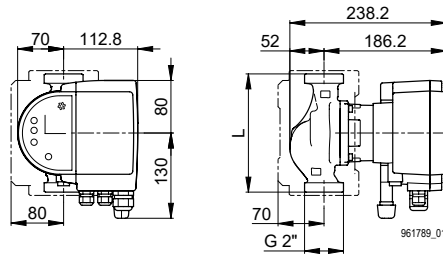
<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 32-12 180 RED	7000000071
ModulA 32-12 170 RED	7000000066

#### ModulA 32-12 180 RED

DN 32  
L = 180 mm

#### ModulA 32-12 170 RED

DN 32  
L = 170 mm





## Κυκλοφορητές θέρμανσης ModulA... RED T2 σύνδεση με φλάντζα

### Συνοπτική περιγραφή

Τύπος	Art. no.	Ονομαστικό πλάτος	Μέγιστο μανομετρικό Η	Απόσταση στομίων	Σύνδεση φλάντζας	Μέγιστη πίεση λειτουργίας bar	ΕΕΙ τιμή
		DN	m	mm			
ModulA 32F-6 220 RED	7000000072	32	6	220	PN 6	6	≤0.18
ModulA 32F-12 220 RED	7000000076	32	12	220	PN 6-16	16	≤0.20
ModulA 40-4 220 RED	7000000073	40	4	220	PN 6-16	16	≤0.18
ModulA 40-6 220 RED	7000000074	40	6	220	PN 6-16	16	≤0.19
ModulA 40-8 220 RED	7000000077	40	8	220	PN 6-16	16	≤0.20
ModulA 40-10 220 RED	7000000078	40	10	220	PN 6-16	16	≤0.20
ModulA 40-12 250 RED	7000000079	40	12	250	PN 6-16	16	≤0.18
ModulA 40-18 250 RED	7000000080	40	18	250	PN 6-16	16	≤0.18
ModulA 50-6 240 RED	7000000081	50	6	240	PN 6-16	16	≤0.19
ModulA 50-6 270 RED	7000000082	50	6	270	PN 6-16	16	≤0.20
ModulA 50-8 240 RED	7000000083	50	8	240	PN 6-16	16	≤0.19
ModulA 50-11 220 RED	7000000075	50	11	220	PN 6-16	16	≤0.18
ModulA 50-12 270 RED	7000000084	50	12	270	PN 6-16	16	≤0.18
ModulA 50-18 270 RED	7000000085	50	18	270	PN 6-16	16	≤0.17
ModulA 65-6 270 RED	7000000086	65	6	270	PN 6-16	16	≤0.18
ModulA 65-8 270 RED	7000000087	65	8	270	PN 6-16	16	≤0.18
ModulA 65-8 340 RED	7000000088	65	8	340	PN 6-16	16	≤0.18
ModulA 65-12 340 RED	7000000089	65	12	340	PN 6-16	16	≤0.17
ModulA 65-15 340 RED	7000000054	65	15	340	PN 6-16	16	≤0.18
ModulA 80-8 360 RED PN6	7000000090	80	8	360	PN 6	6	≤0.17
ModulA 80-8 360 RED PN10/16	7000000091	80	8	360	PN 10/16	16	≤0.17
ModulA 80-12 360 RED PN6	7000000092	80	12	360	PN 6	6	≤0.17
ModulA 80-12 360 RED PN10/16	7000000093	80	12	360	PN 10/16	16	≤0.17
ModulA 100-8 450 RED PN6	7000000094	100	8	450	PN 6	6	≤0.18
ModulA 100-8 450 RED PN10/16	7000000095	100	8	450	PN 10/16	16	≤0.18
ModulA 100-12 450 RED PN6	7000000096	100	12	450	PN 6	6	≤0.18
ModulA 100-12 450 RED PN10/16	7000000097	100	12	450	PN 10/16	16	≤0.18

### Επεξήγηση περιγραφής

Σειρά

Μονή αντλία  
Δίδυμη αντλία (-D)

Ονομαστικό πλάτος (DN) [mm]

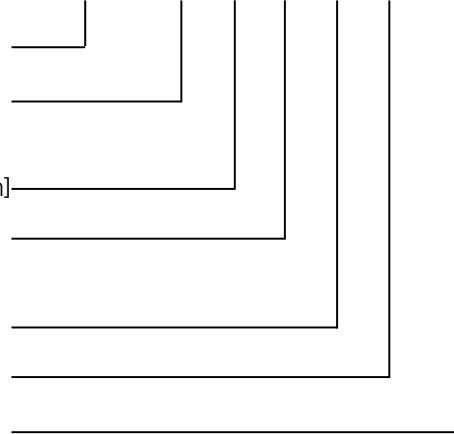
Σύνδεση με φλάντζα (F)

Μανομετρικό max. [m]

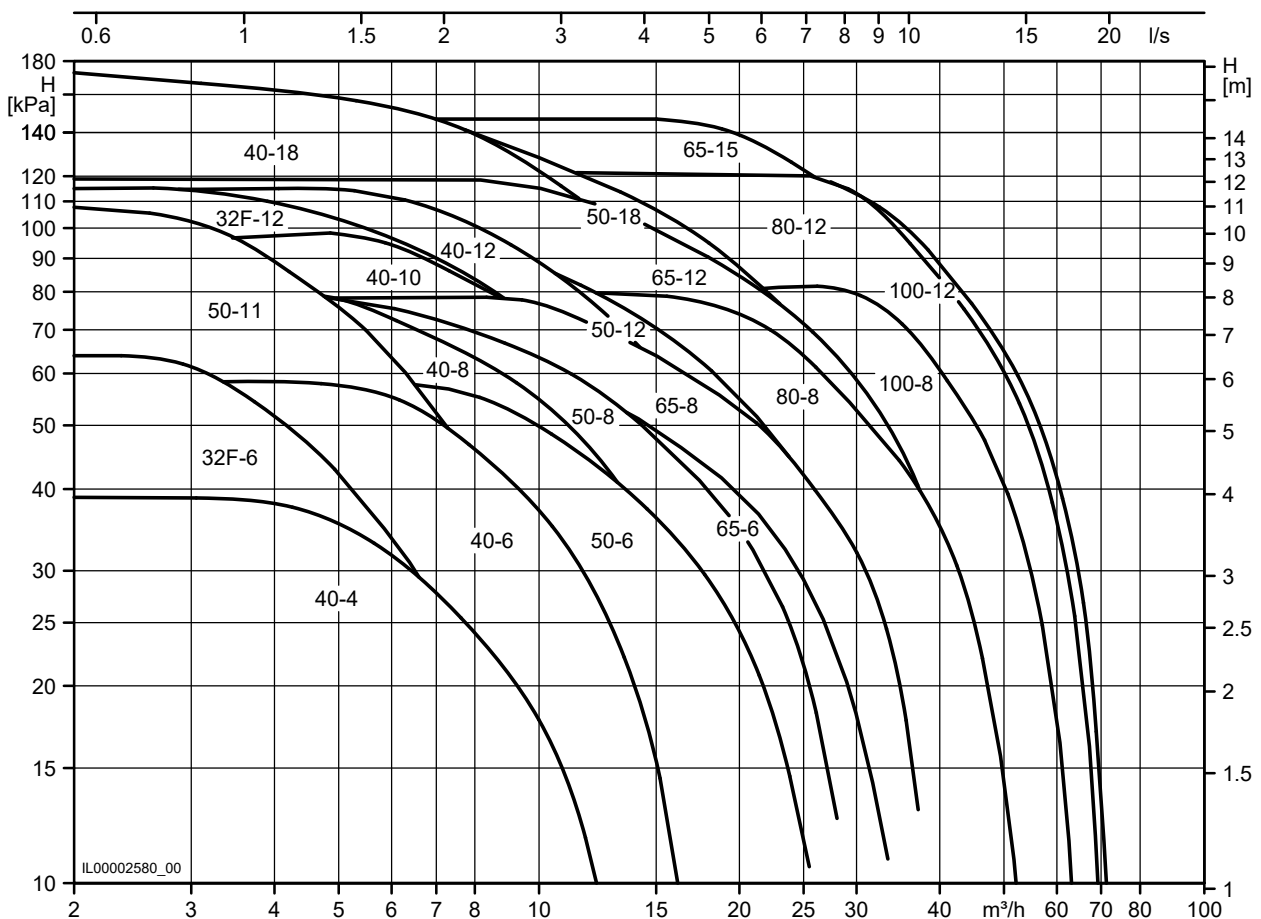
Απόσταση στομίων [mm]

Πεδίο εφαρμογής  
Θέρμανση (RED)  
Ψύξη (GREEN)  
Ανακυκλοφορία (BLUE)

**ModulA (-D) 32 (F) -6 220 RED**



Θέρμανση



## ModulA 32F-6 220 RED

Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	220 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	6 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	7.0 kg
Μικτό βάρος	8.4 kg

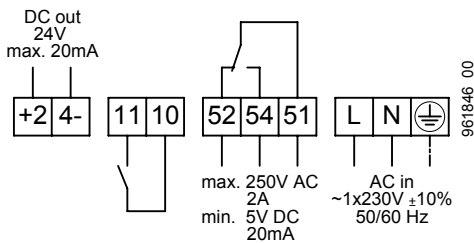
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	7-102 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.08-0.73 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

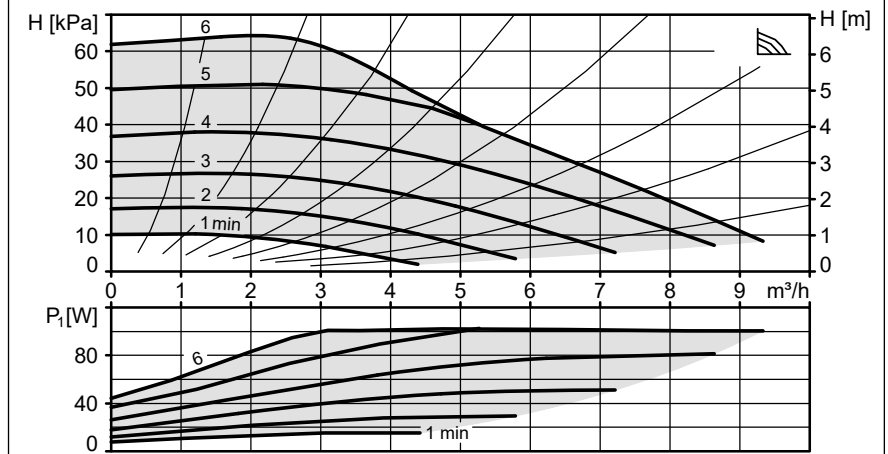
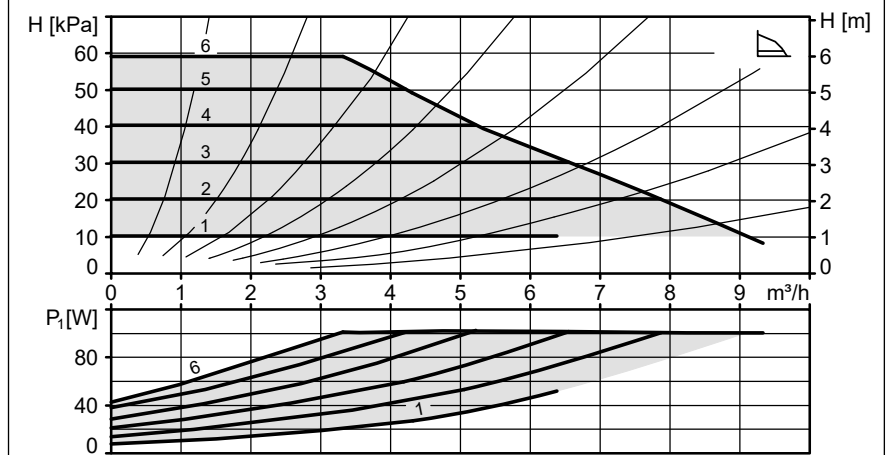
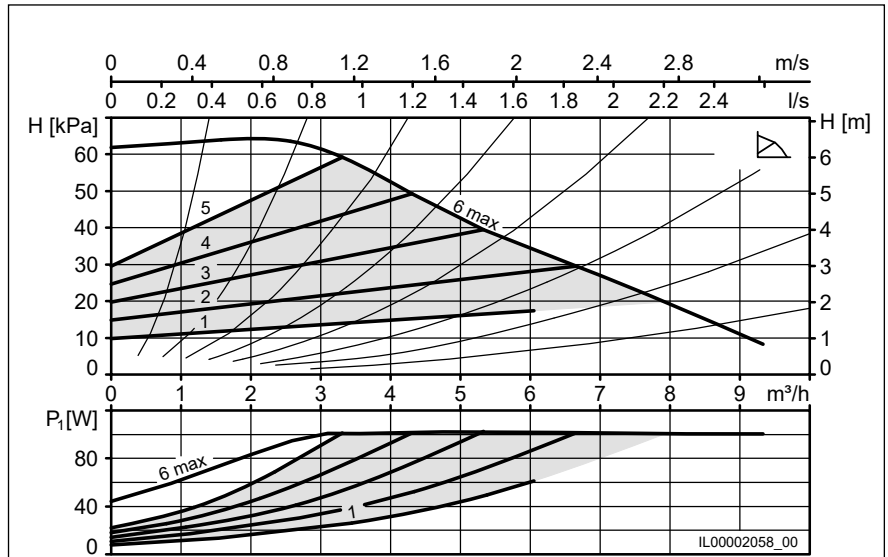
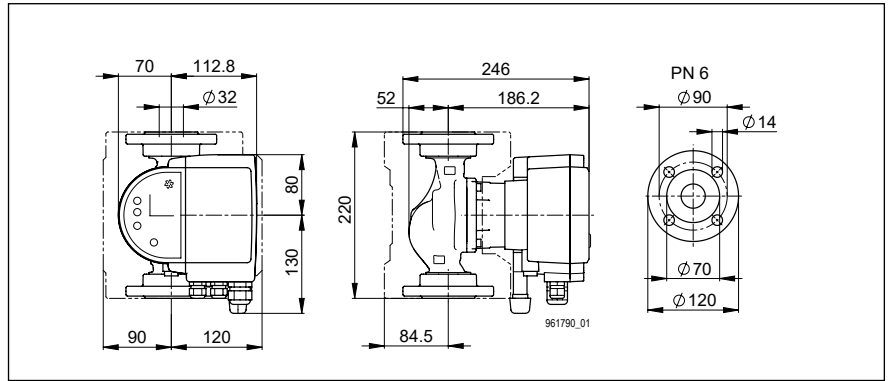
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 32F-6 220 RED	7000000072



## ModulA 32F-12 220 RED

Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	220 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	15.3 kg
Μικτό βάρος	19.4 kg

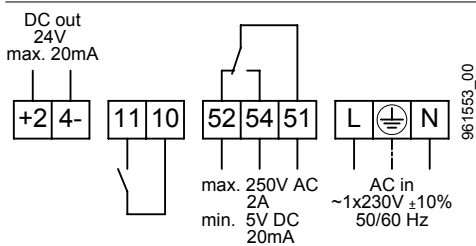
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	15-329 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.17-1.51 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

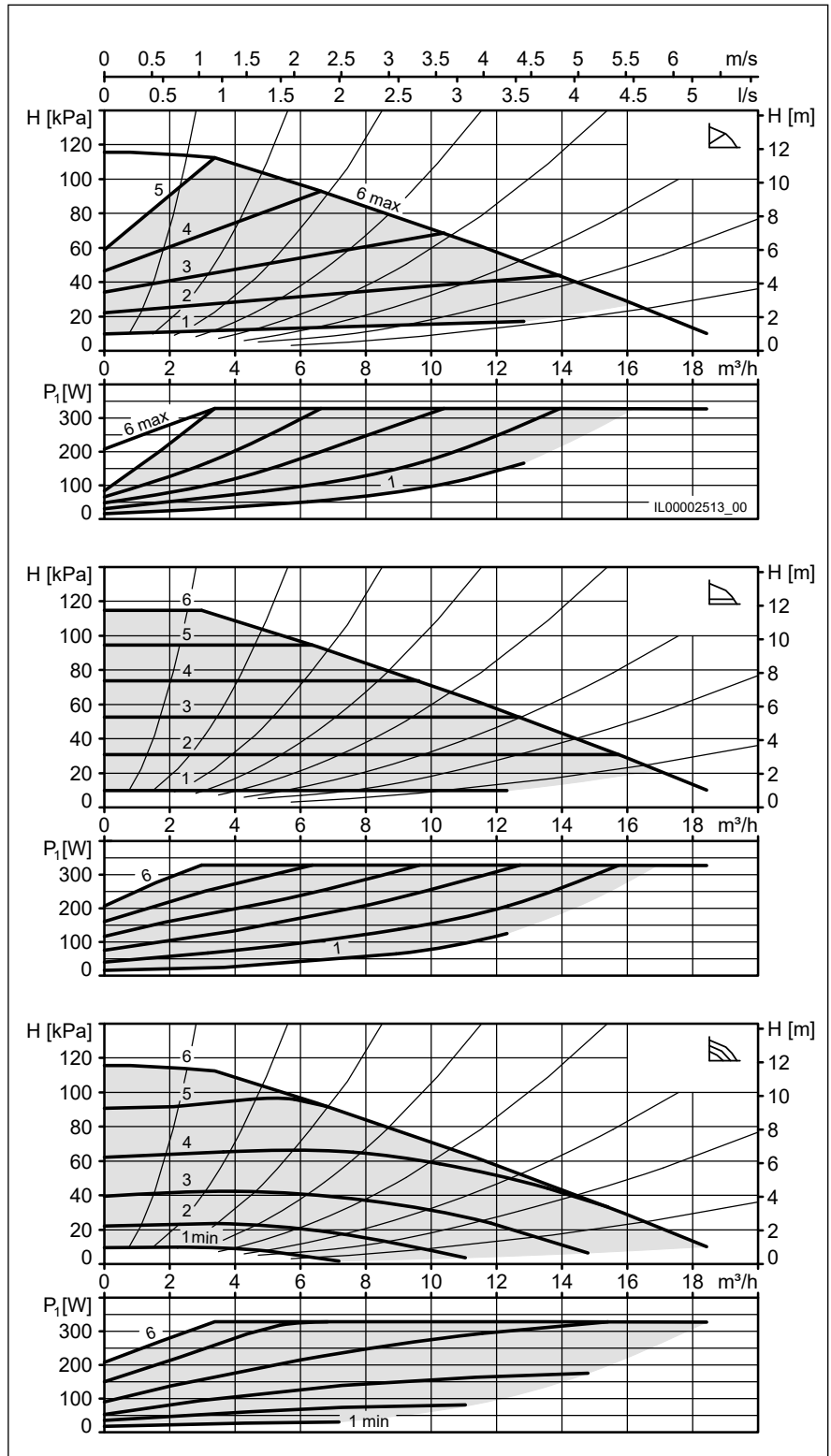
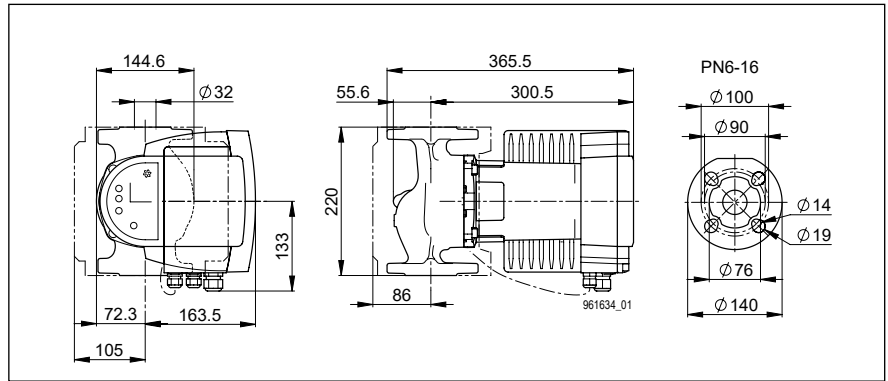
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διαπαφής Biral
- Σετ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών
- Kit στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 32F-12 220 RED	7000000076



## ModulA 40-4 220 RED

Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 40
Μέγιστο μανομετρικό H	4 m
Απόσταση στομίων	220 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	9.2 kg
Μικτό βάρος	10.5 kg

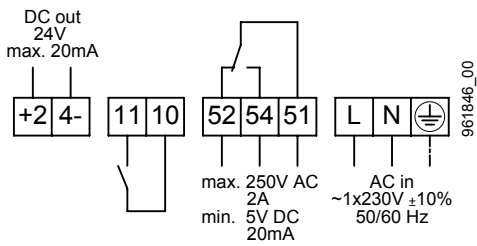
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>i</sub>	11-97 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.11-0.74 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

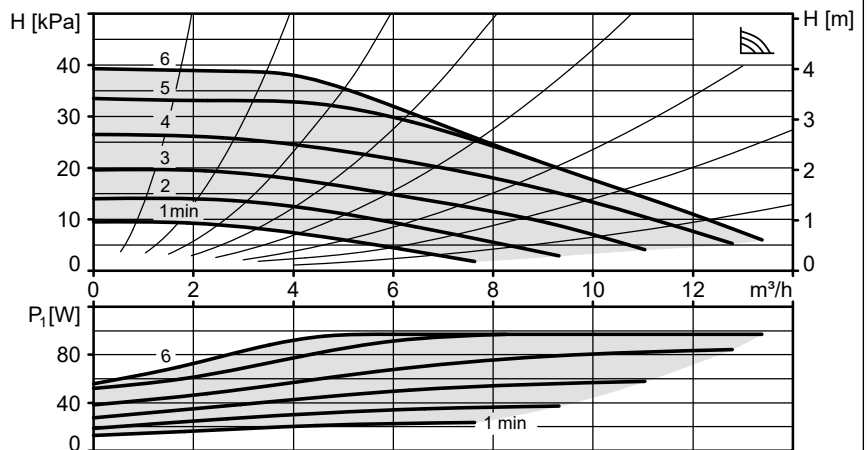
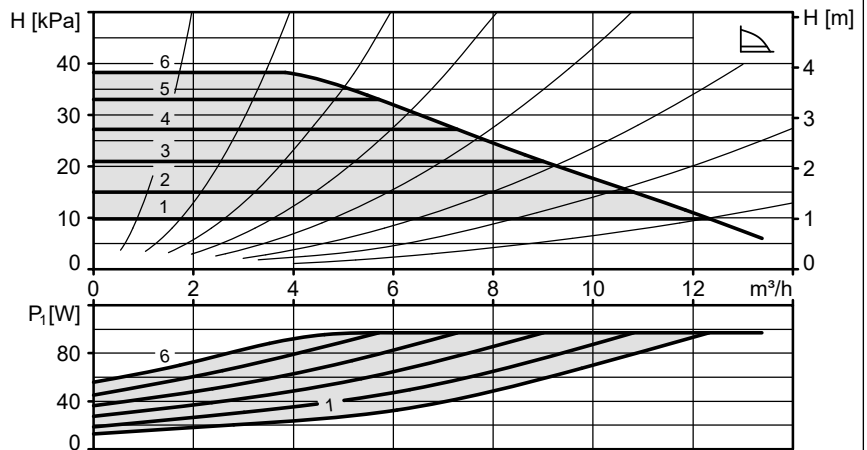
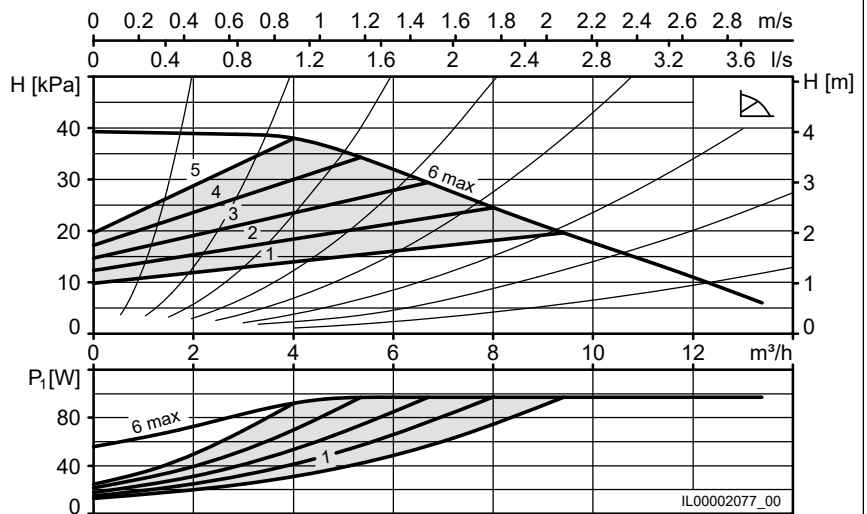
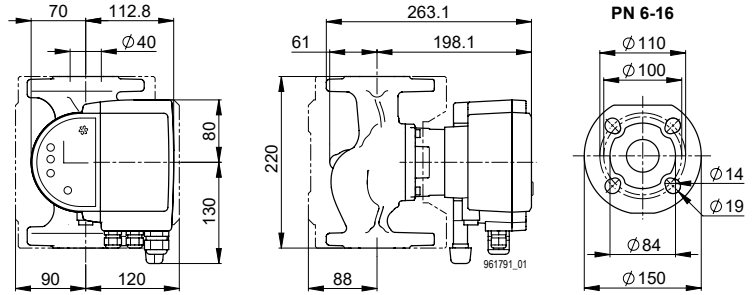
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διαπαφής Biral
- Kit στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 40-4 220 RED	7000000073





## ModulA 40-6 220 RED

Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 40
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	220 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	9.2 kg
Μικτό βάρος	10.5 kg

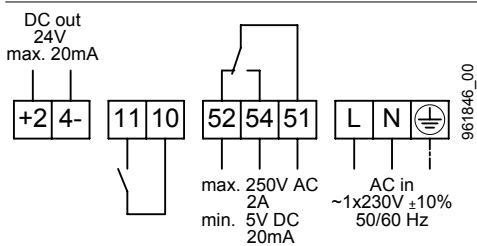
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	11-185 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.11-1.47 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

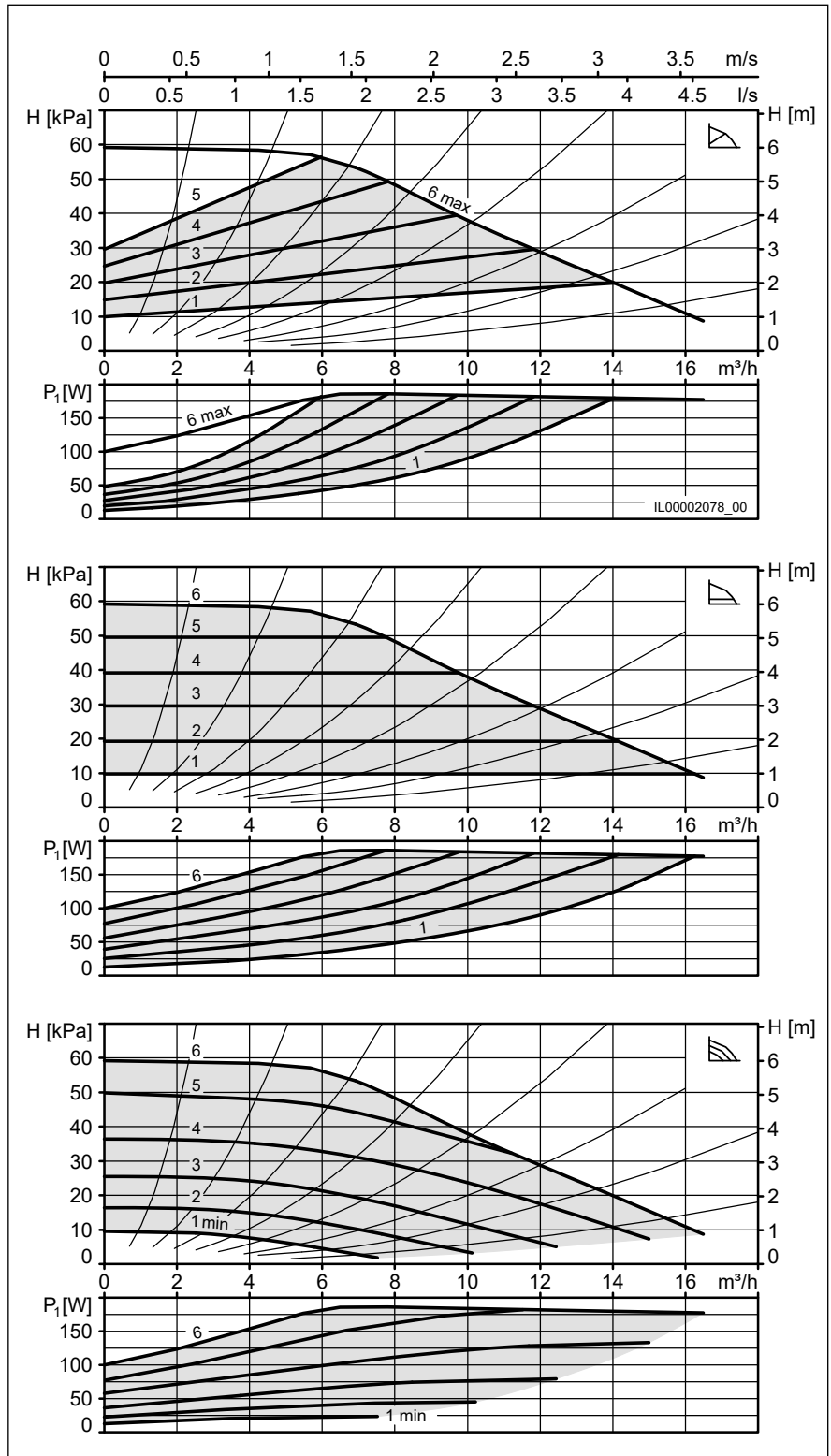
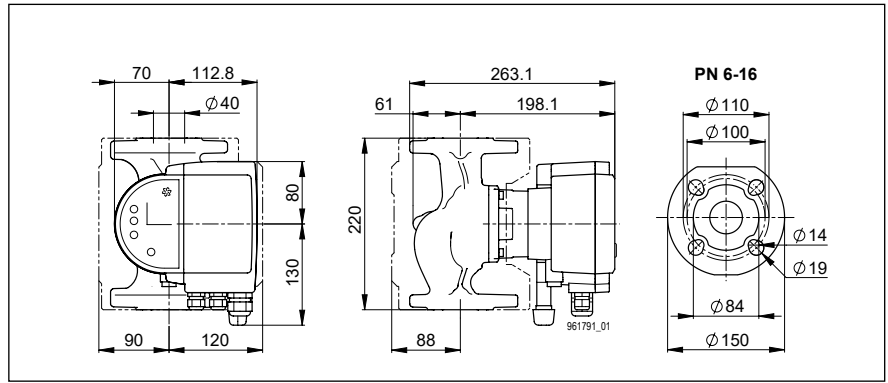
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Kit στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 40-6 220 RED	7000000074



Λοιπόν



## ModulA 40-8 220 RED

Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 40
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	220 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	16.3 kg
Μικτό βάρος	19.3 kg

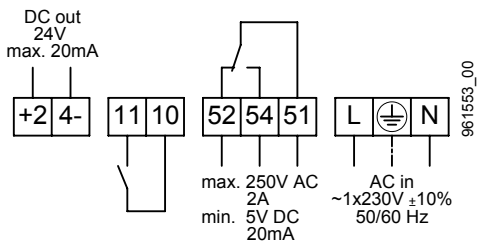
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	18-264 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.19-1.23 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.50 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

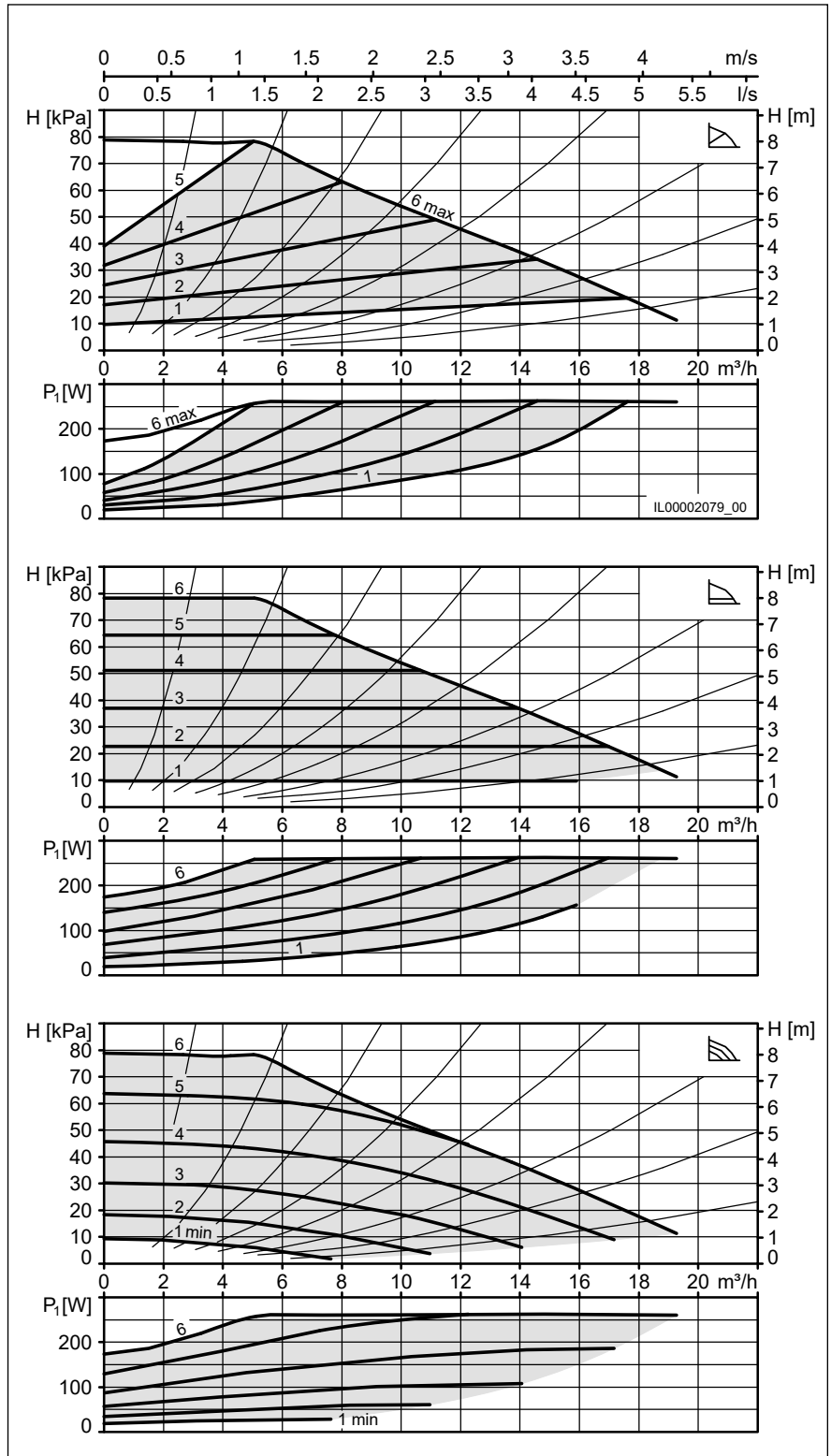
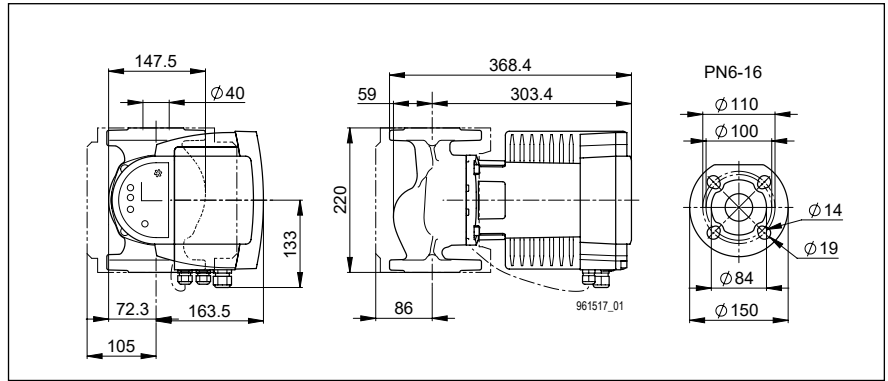
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Σετ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών
- Kit στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

**Τύπος** **Art. no.**  
ModulA 40-8 220 RED 7000000077





## ModulA 40-12 250 RED

Έκδοση	T2 M
Όνομαστικό πλάτος	DN 40
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	250 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	16.1 kg
Μικτό βάρος	19.5 kg

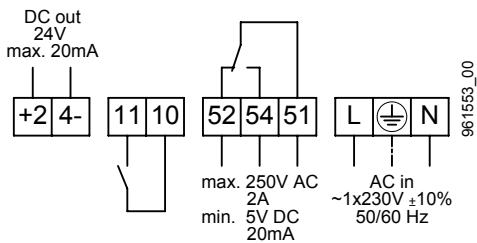
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	16-423 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.17-1.93 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.50 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

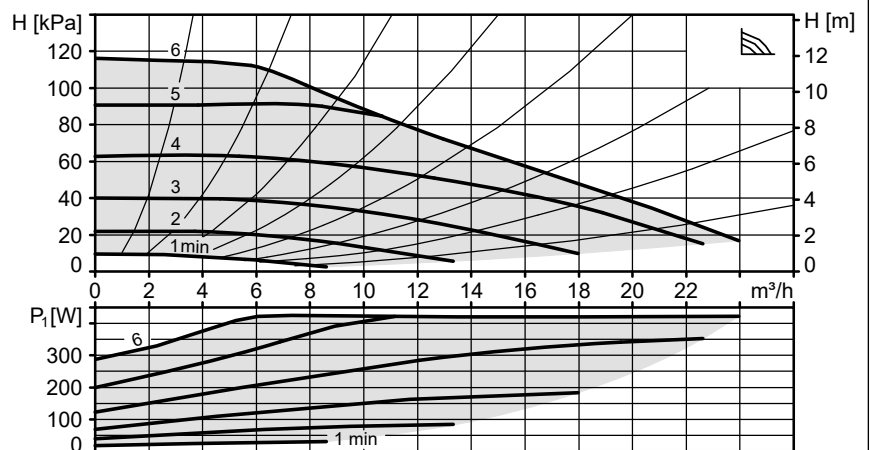
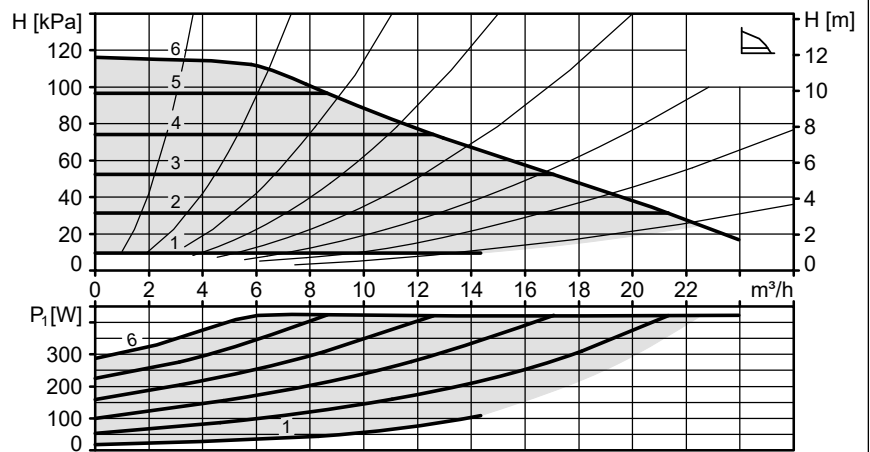
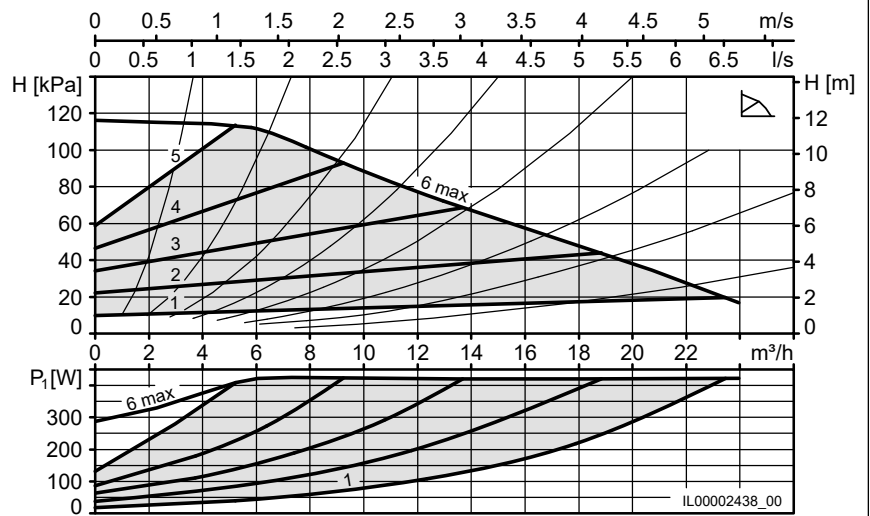
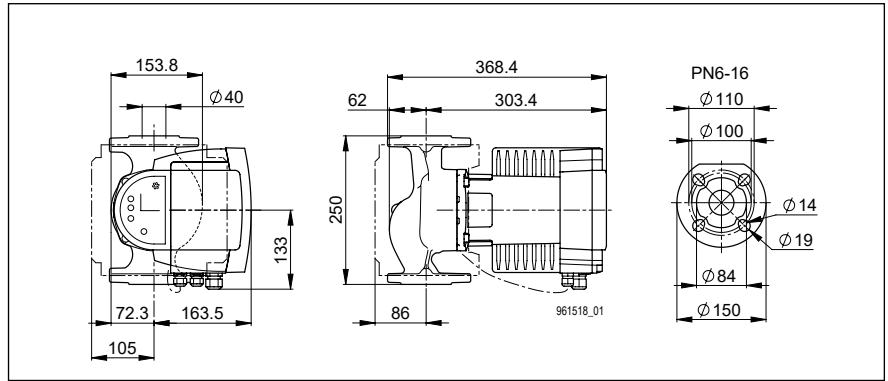
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διαπαφής Biral
- Σετ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών
- Kit στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 40-12 250 RED	7000000079



## ModulA 40-18 250 RED

Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 40
Μέγιστο μανομετρικό H	18 m
Απόσταση στομίων	250 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	16.1 kg
Μικτό βάρος	19.5 kg

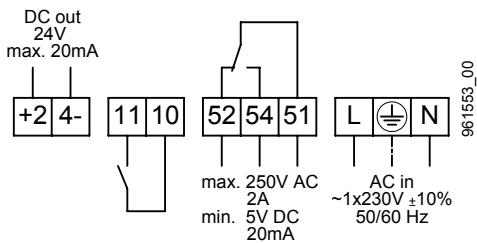
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	16-600 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.17-2.70 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.50 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

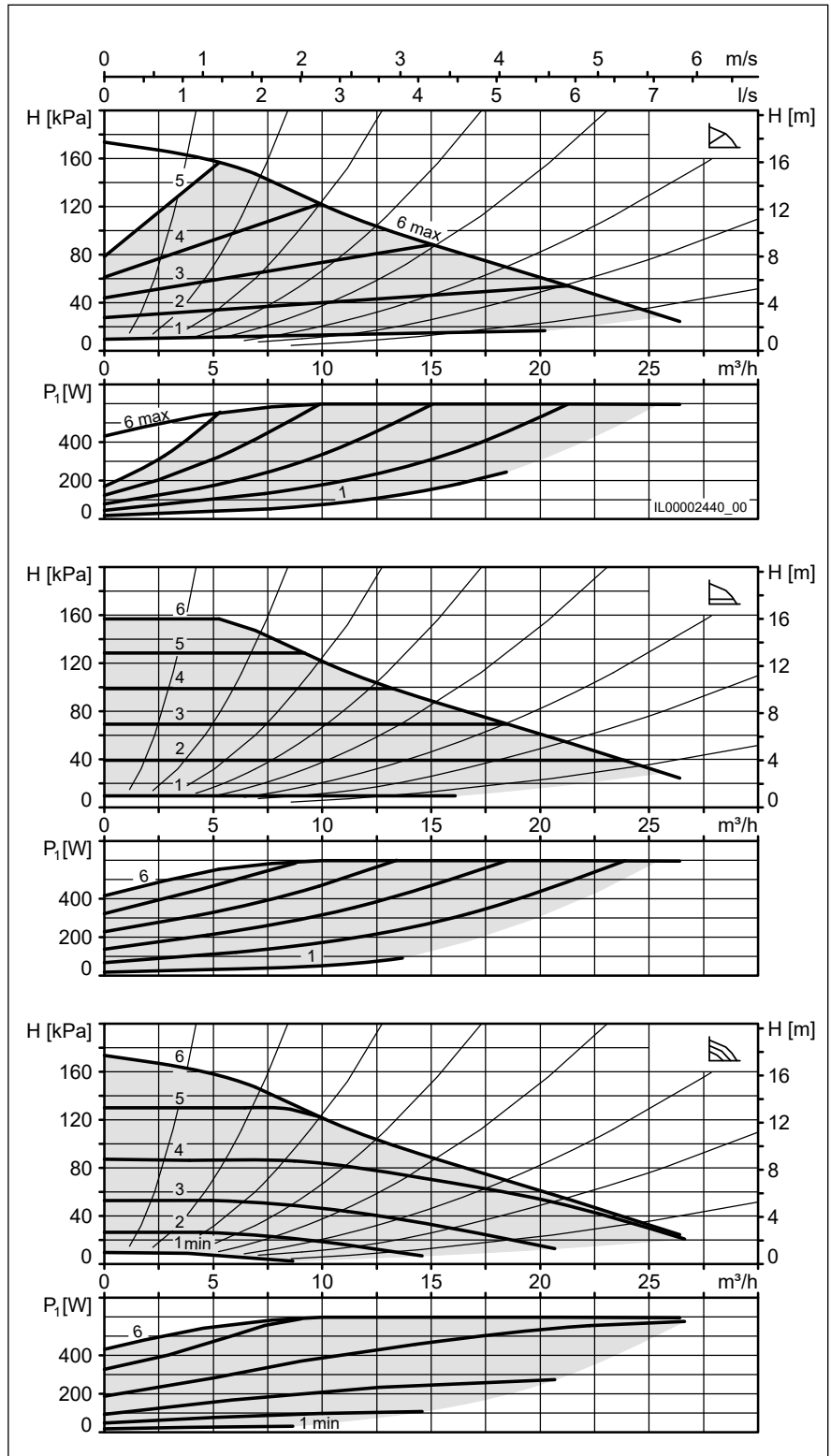
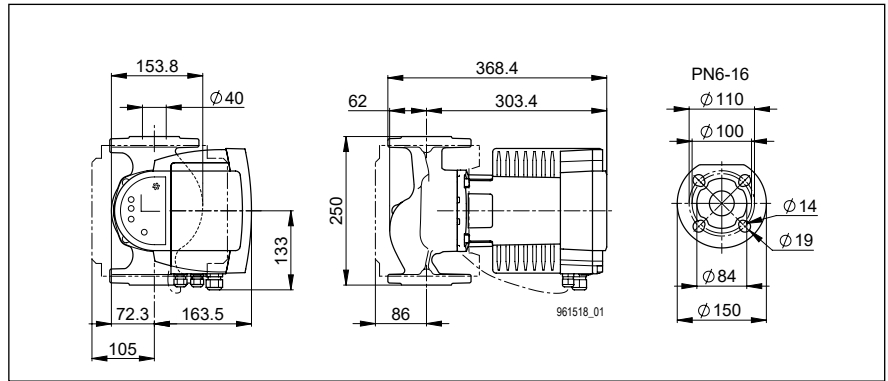
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Σετ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών
- Kit στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 40-18 250 RED	7000000080



## ModulA 50-6 240 RED

Έκδοση	T2 M
Όνομαστικό πλάτος	DN 50
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	240 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	17.6 kg
Μικτό βάρος	21.5 kg

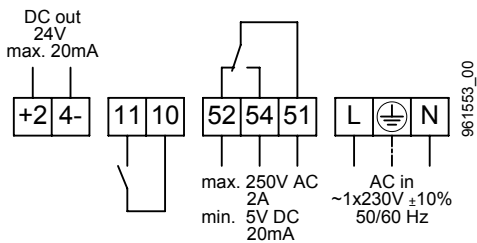
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	21-249 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.20-1.15 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.40 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

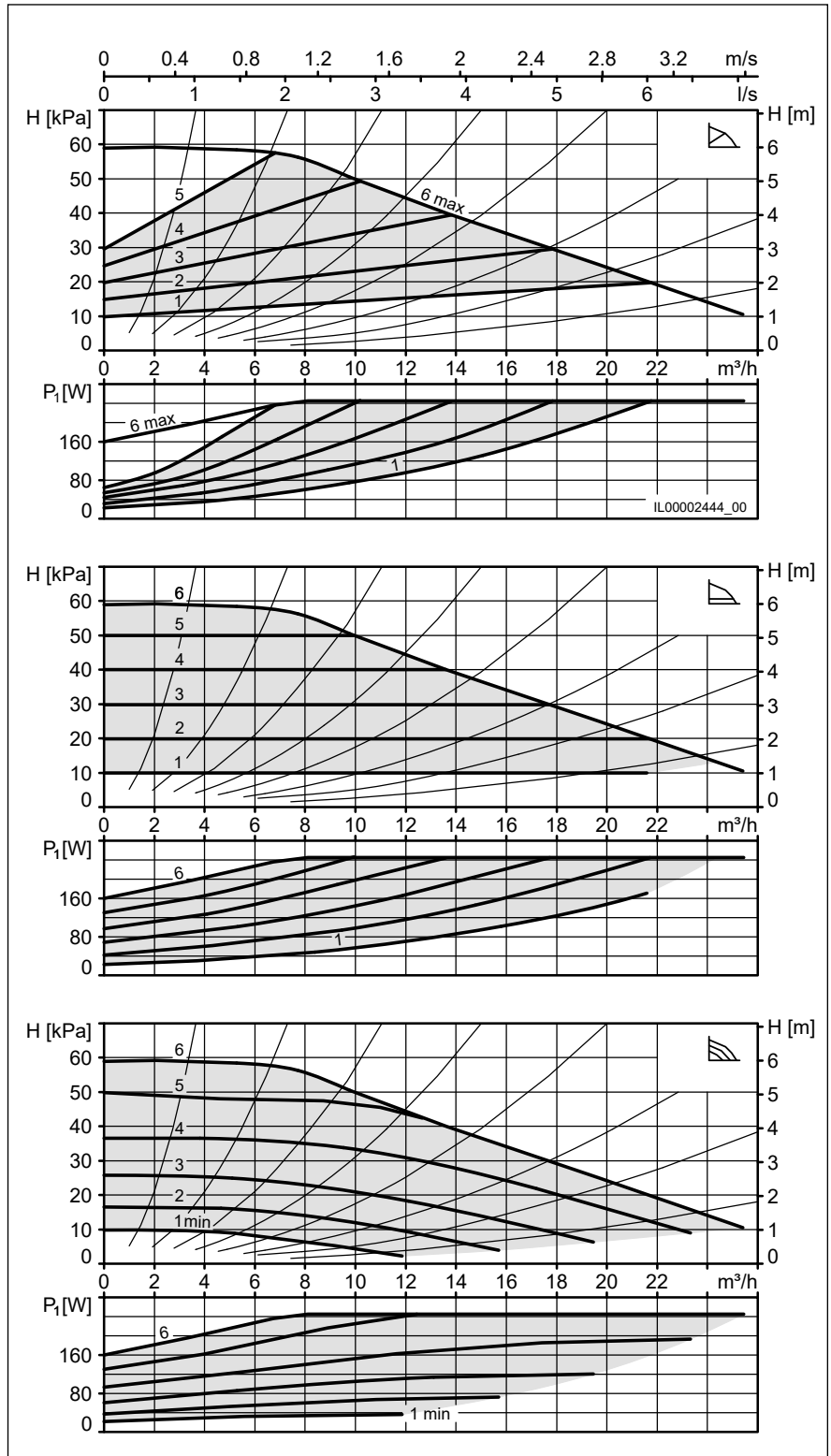
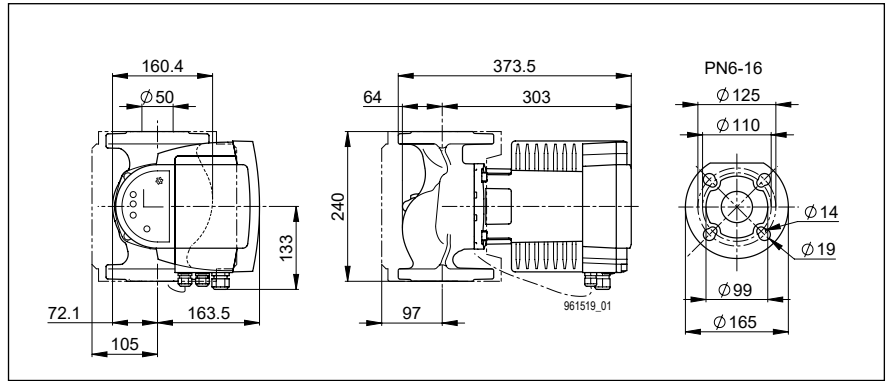
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διαπαφής Biral
- Σετ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών
- Kit στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 50-6 240 RED	7000000081





## ModulA 50-6 270 RED

Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 50
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	270 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	18.1 kg
Μικτό βάρος	21.5 kg

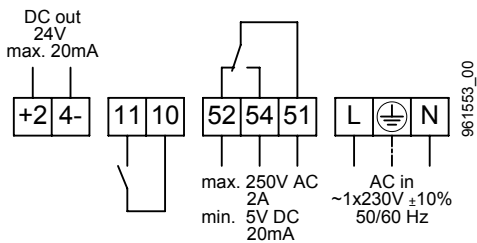
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	21-247 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.20-1.16 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.40 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

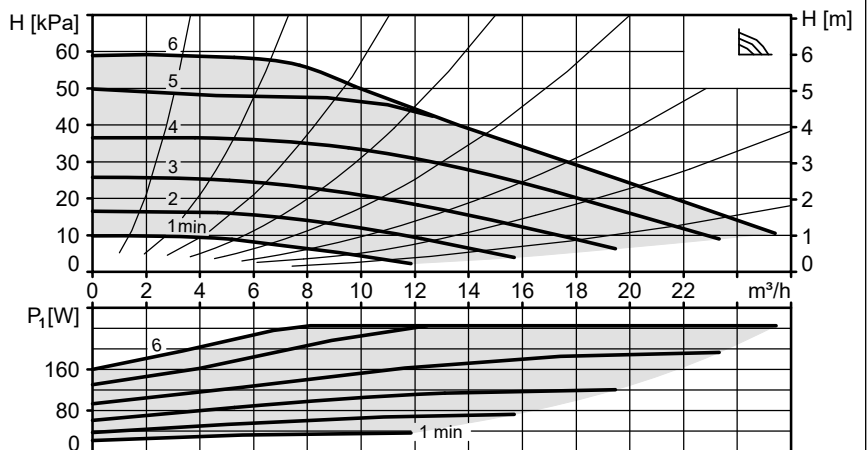
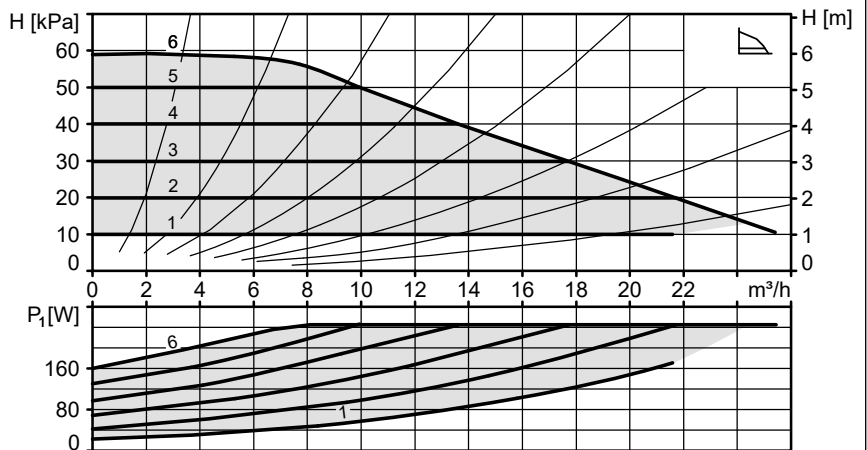
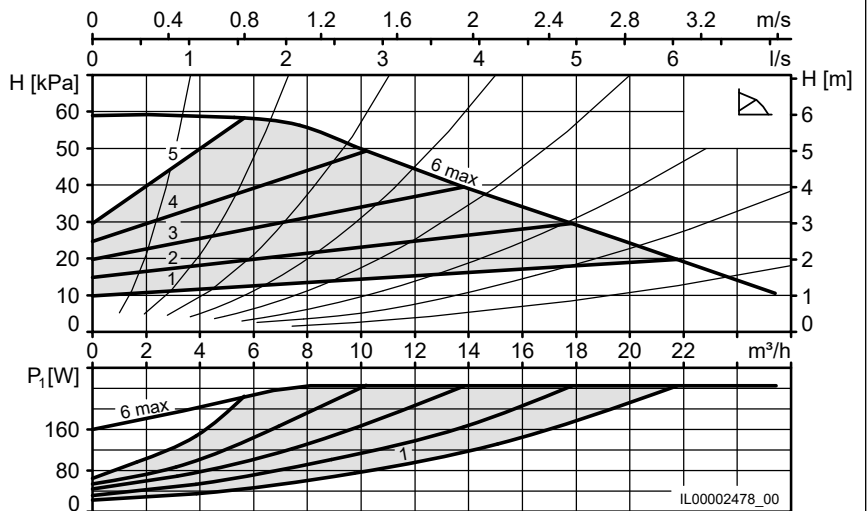
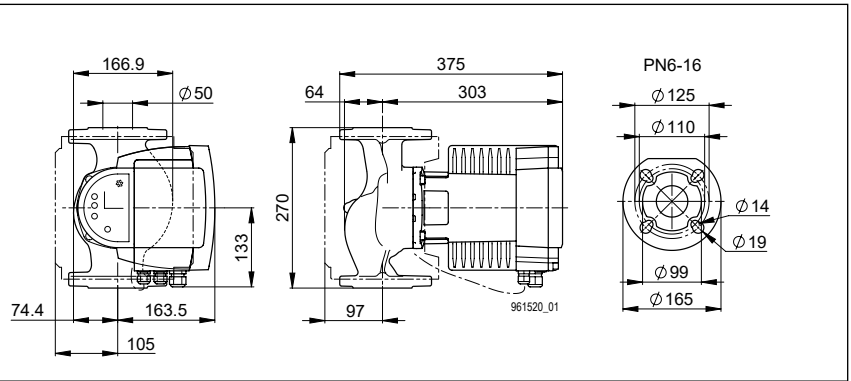
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διαπαφής Biral
- Σετ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών
- Kit στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 50-6 270 RED	7000000082





## ModulA 50-8 240 RED

Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 50
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	240 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	17.6 kg
Μικτό βάρος	21.5 kg

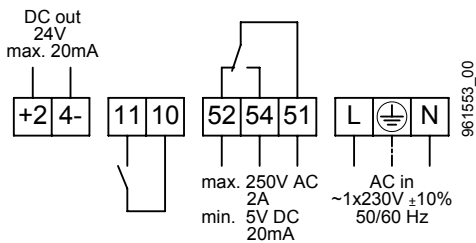
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	21-326 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.20-1.49 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.40 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

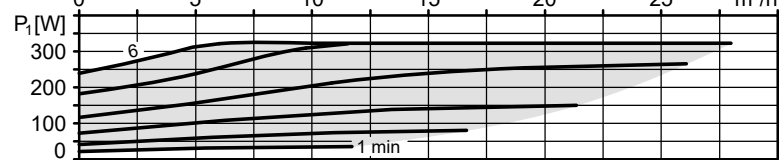
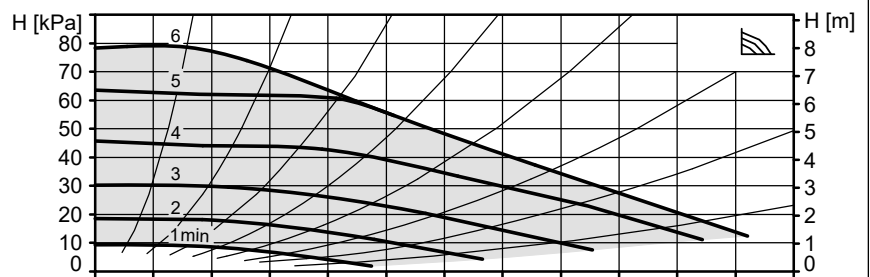
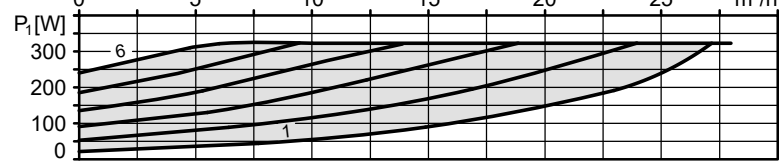
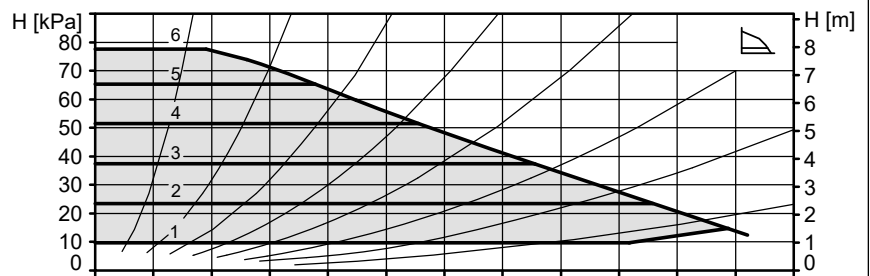
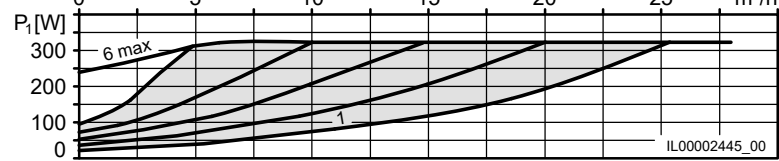
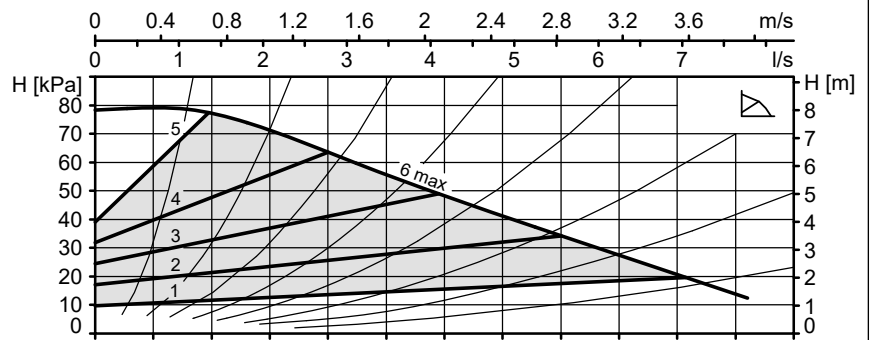
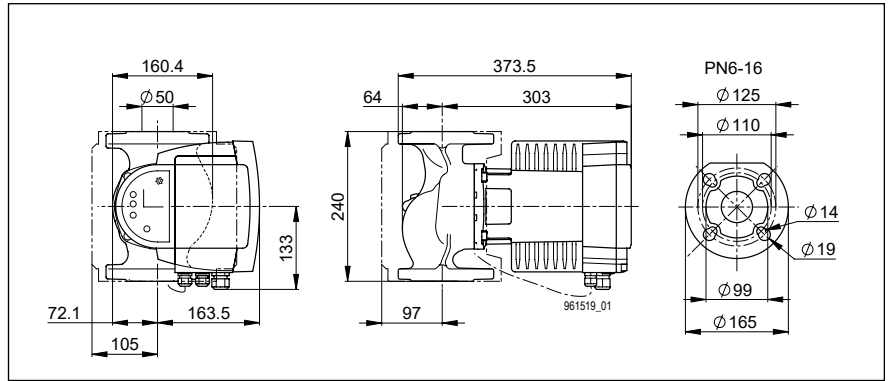
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Σετ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών
- Kit στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 50-8 240 RED	7000000083



## ModulA 50-11 220 RED

Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 50
Μέγιστο μανομετρικό H	11 m
Απόσταση στομίων	220 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	8.8 kg
Μικτό βάρος	10.5 kg

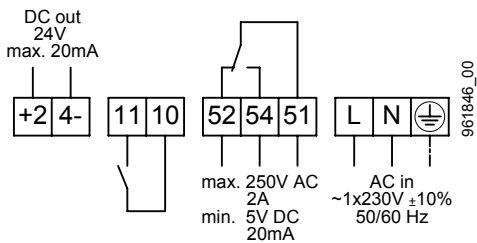
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	8-182 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.08-1.39 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.50 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

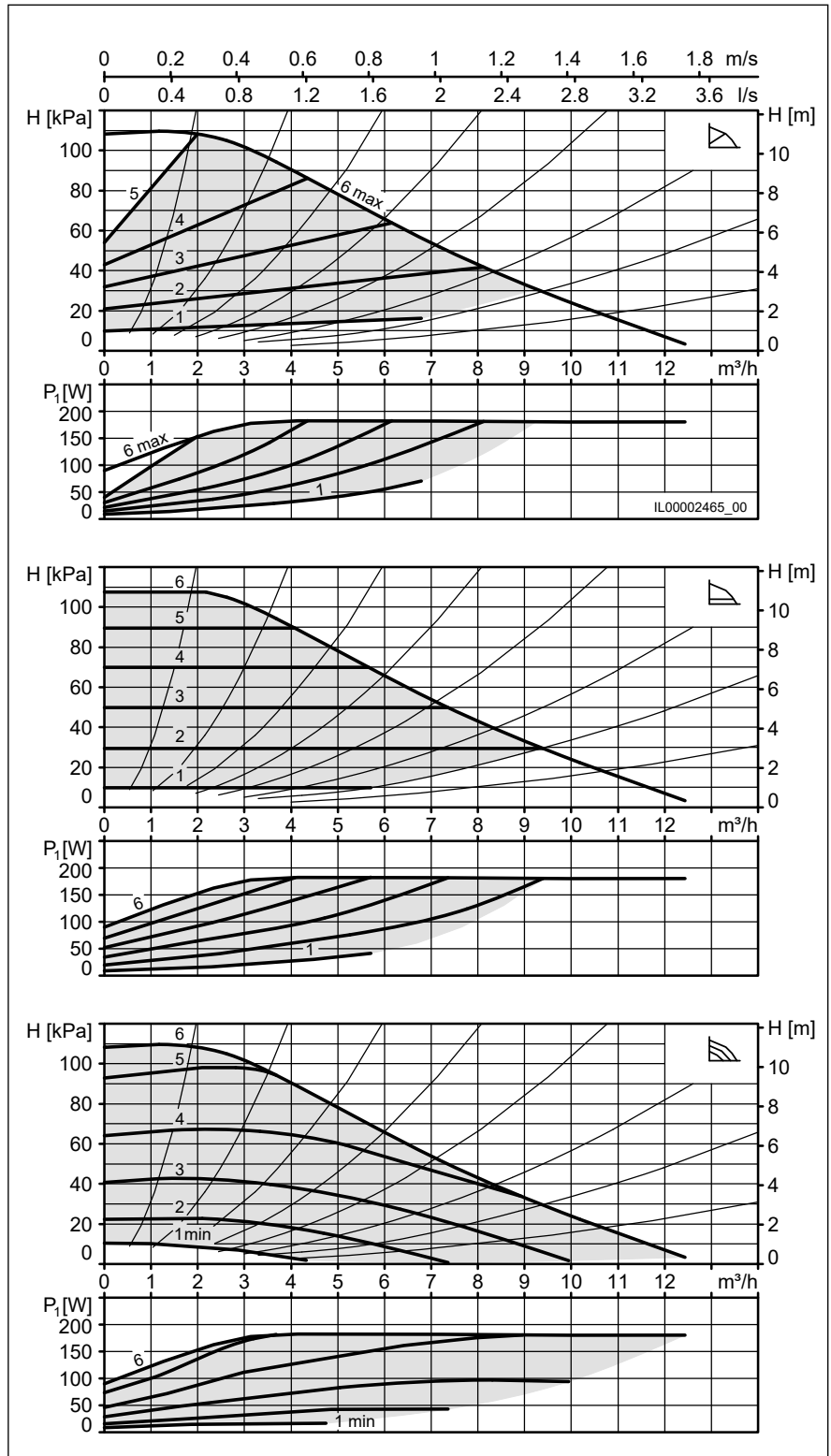
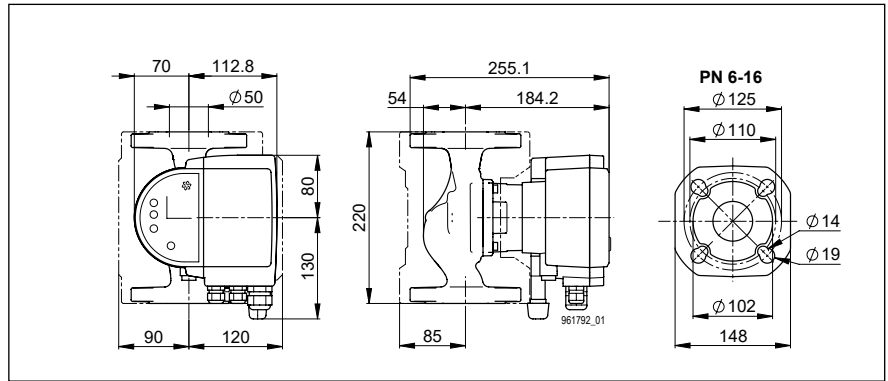
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Kit στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 50-11 220 RED	7000000075



## ModulA 50-12 270 RED

Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 50
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	270 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	18.1 kg
Μικτό βάρος	21.5 kg

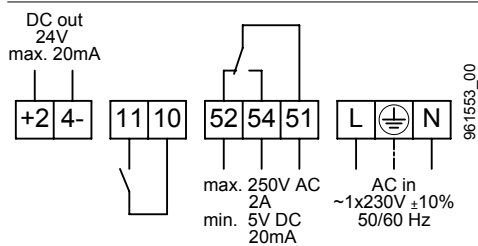
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	21-488 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.20-2.23 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.50 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



<b>+24-</b>	24 V DC out
<b>11, 10</b>	Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
<b>52, 54, 51</b>	Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
<b>L, N, PE</b>	Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

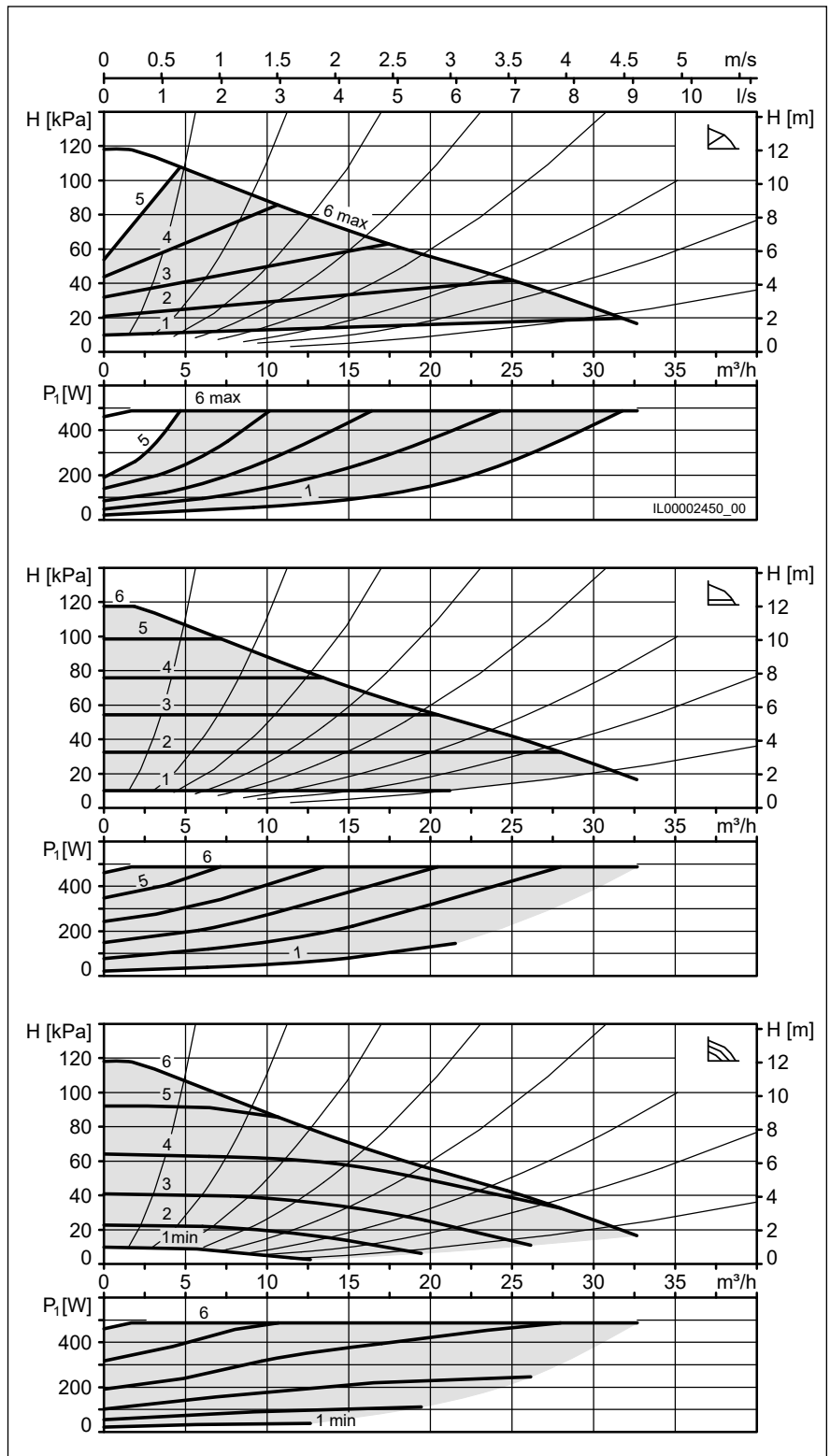
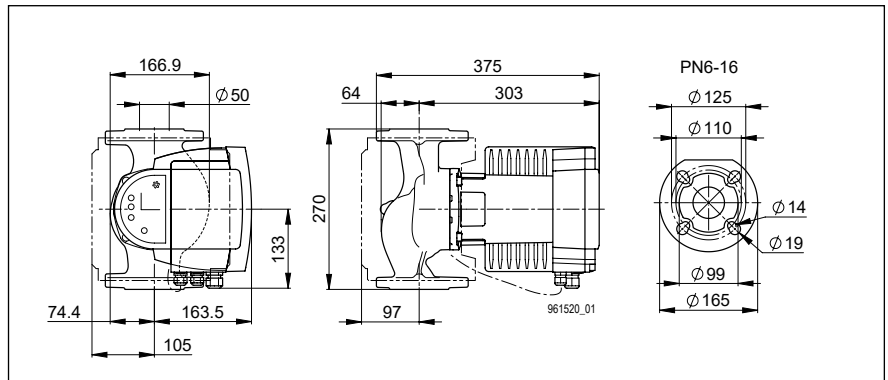
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διαπαφής Biral
- Σετ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών
- Kit στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 50-12 270 RED	7000000084



## ModulA 50-18 270 RED

Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 50
Μέγιστο μανομετρικό H	18 m
Απόσταση στομίων	270 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	18.8 kg
Μικτό βάρος	22.5 kg

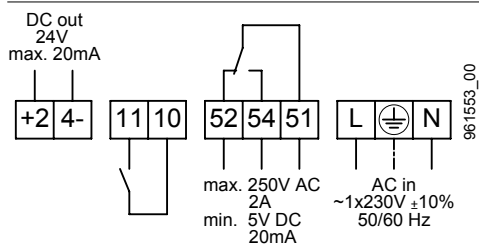
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	21-767 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.24-3.44 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.70 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	1.20 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.70 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

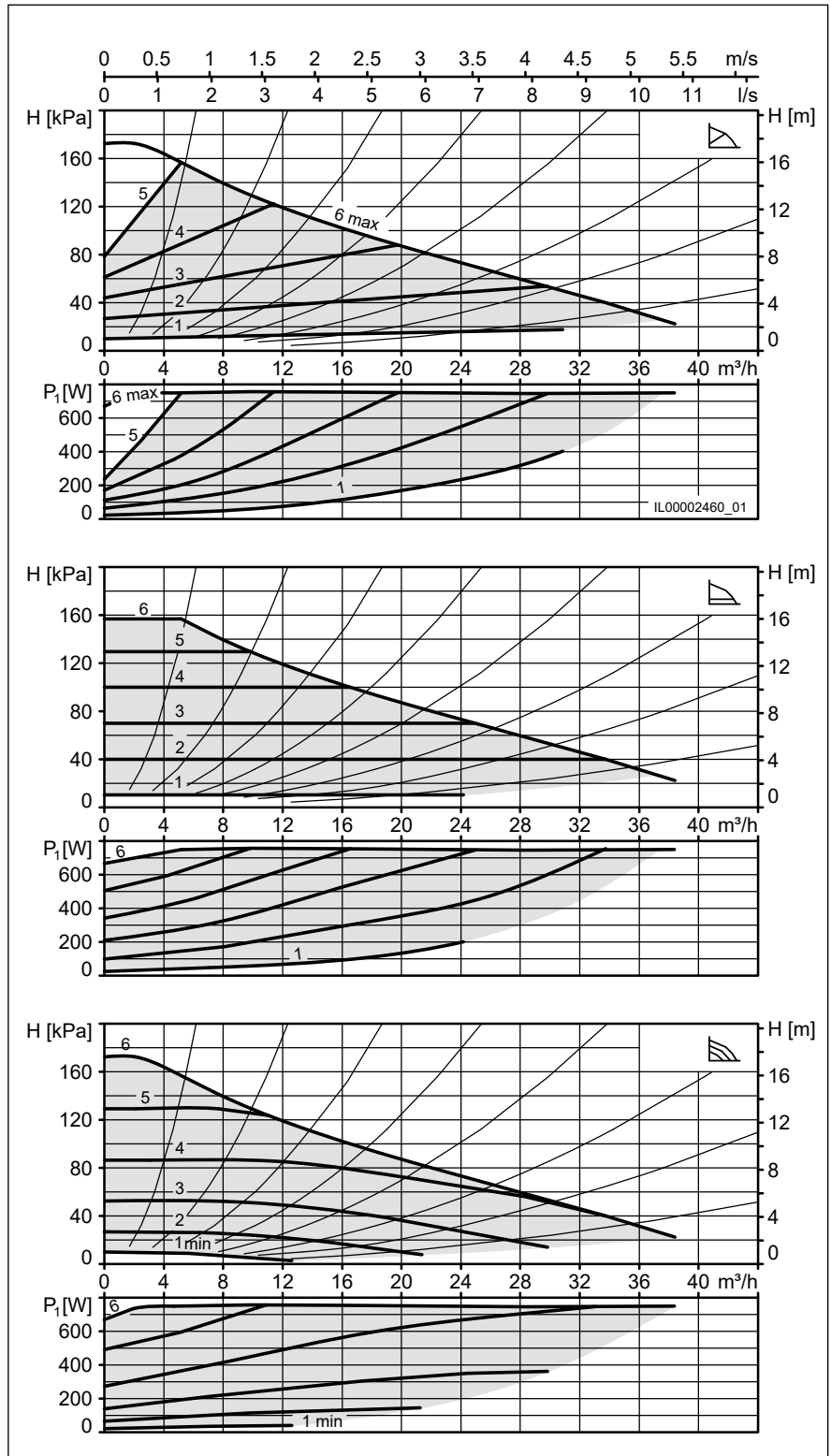
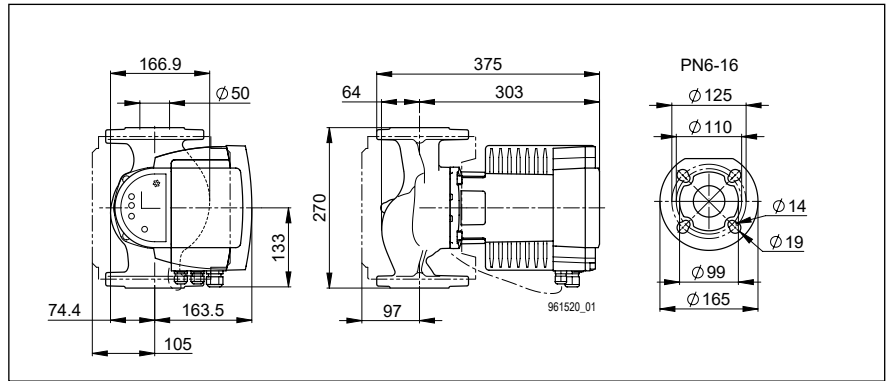
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διαπαφής Biral
- Σετ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών
- Kit στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 50-18 270 RED	7000000085



## ModulA 65-6 270 RED

Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 65
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	270 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	20.6 kg
Μικτό βάρος	25.5 kg

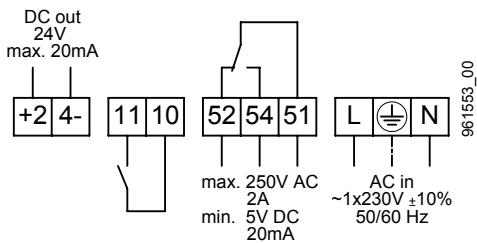
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	23-355 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.22-1.58 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.70 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	1.20 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.70 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

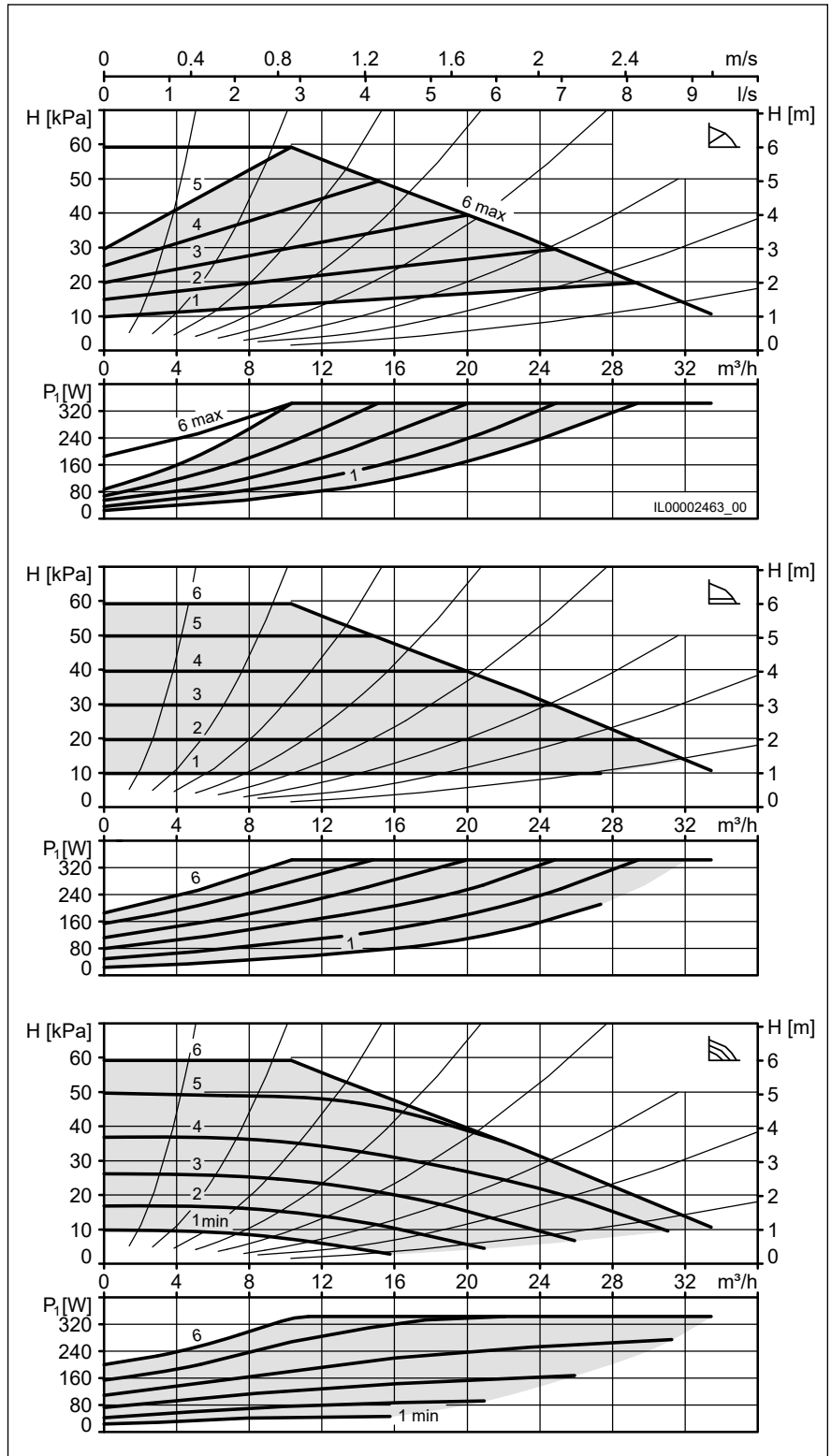
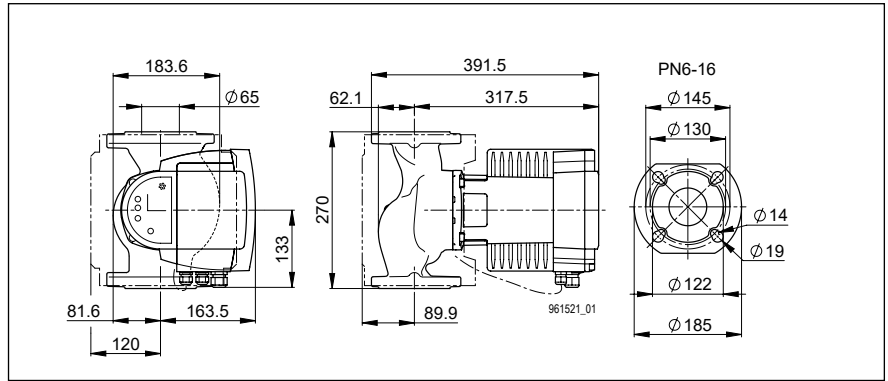
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διαπαφής Biral
- Σετ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών
- Kit στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 65-6 270 RED	7000000086



## ModulA 65-8 270 RED

Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 65
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	270 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	20.6 kg
Μικτό βάρος	25.5 kg

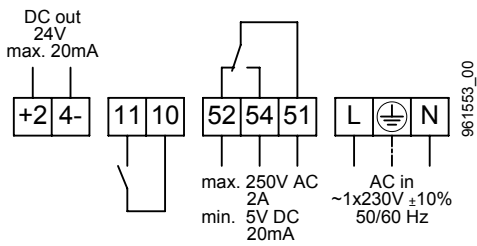
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	24-450 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.23-2.05 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.70 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	1.20 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.70 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

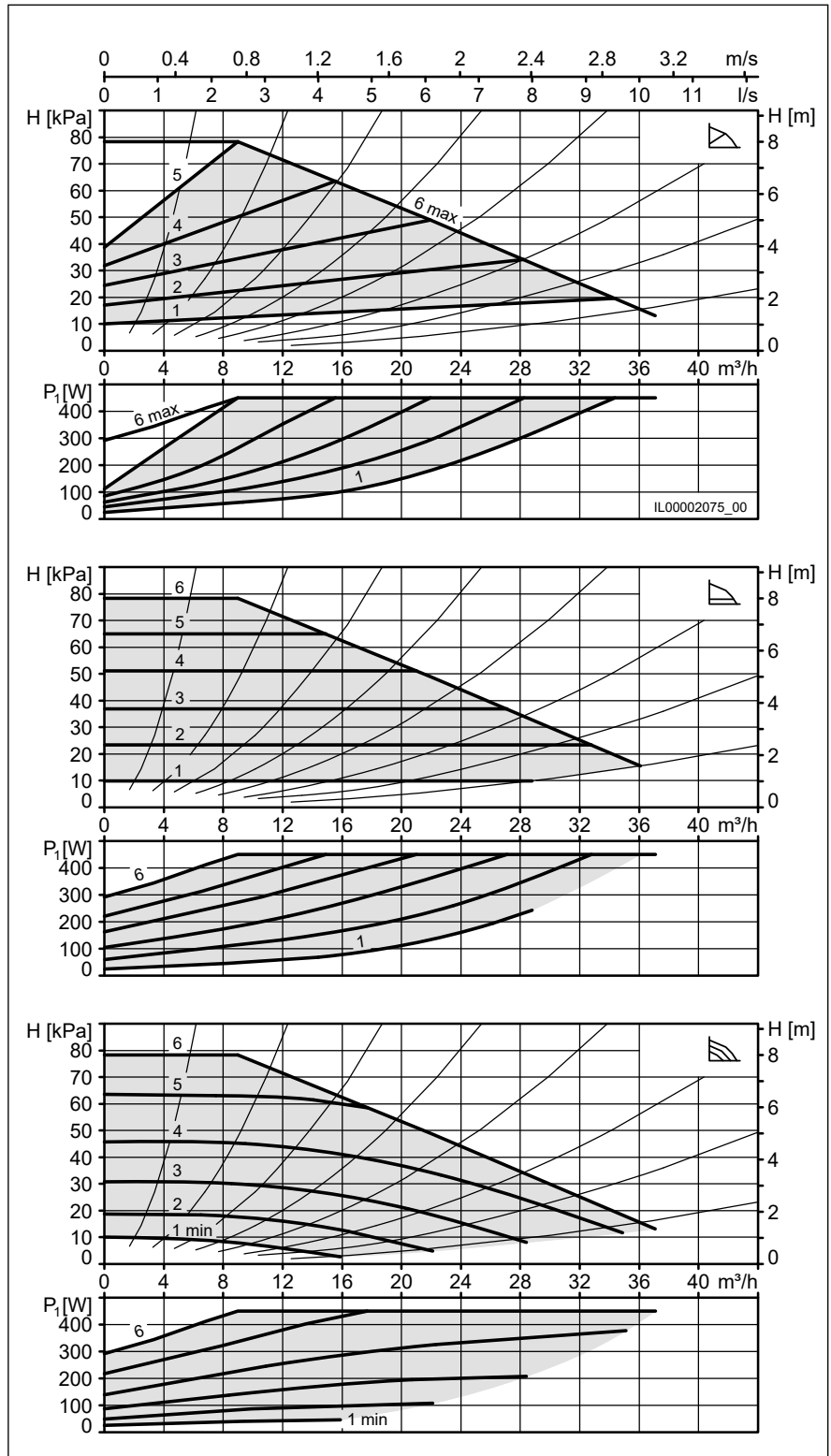
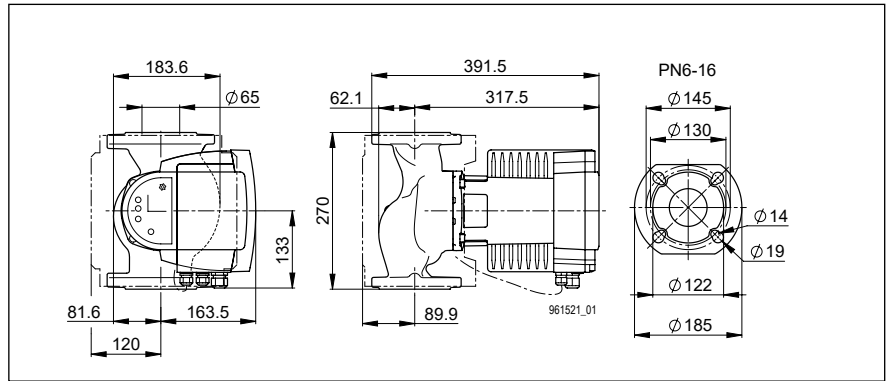
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διαπαφής Biral
- Σετ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών
- Kit στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 65-8 270 RED	7000000087





## ModulA 65-8 340 RED

Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 65
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	340 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	21.5 kg
Μικτό βάρος	26 kg

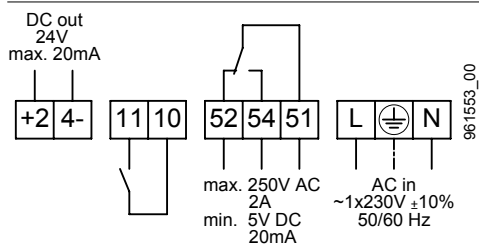
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	24-450 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.24-2.06 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.70 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	1.20 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.70 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

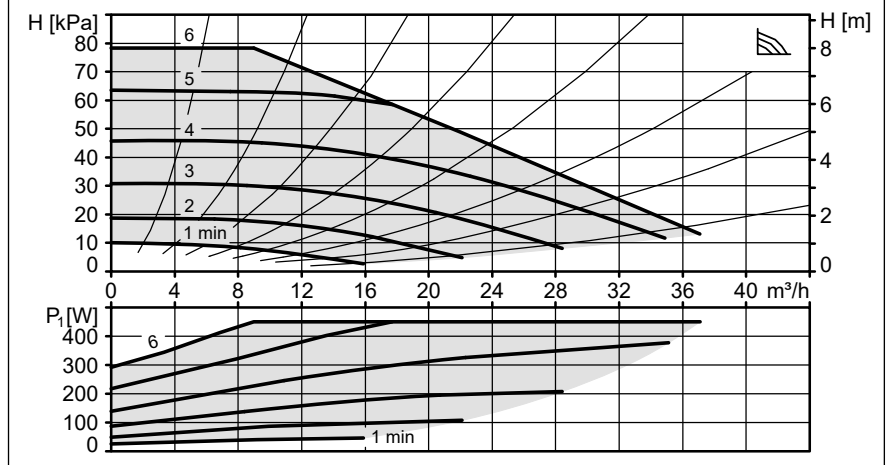
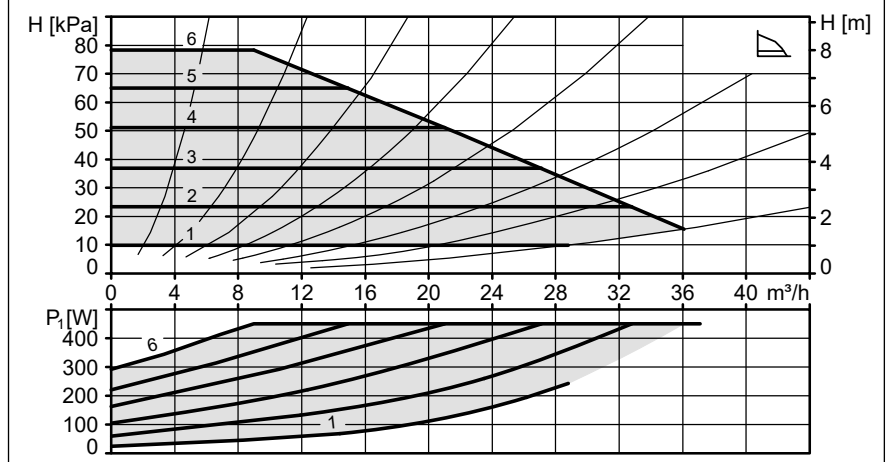
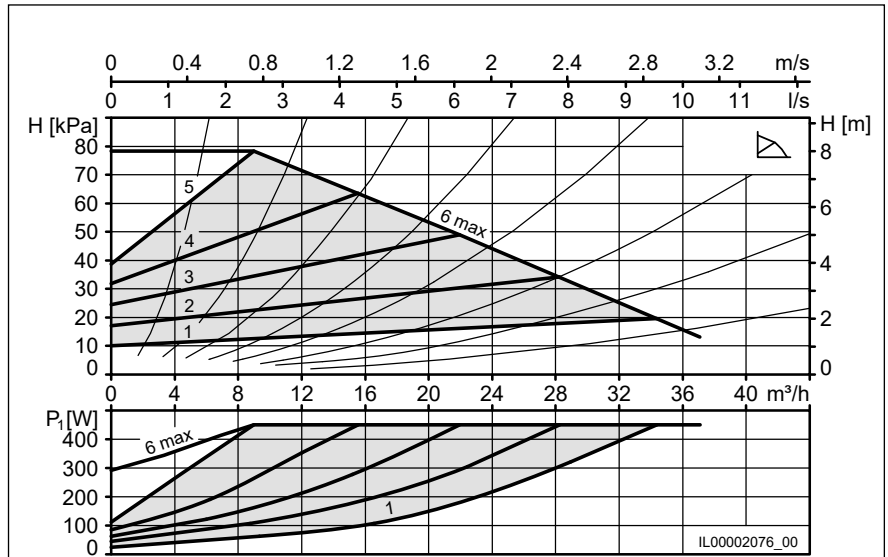
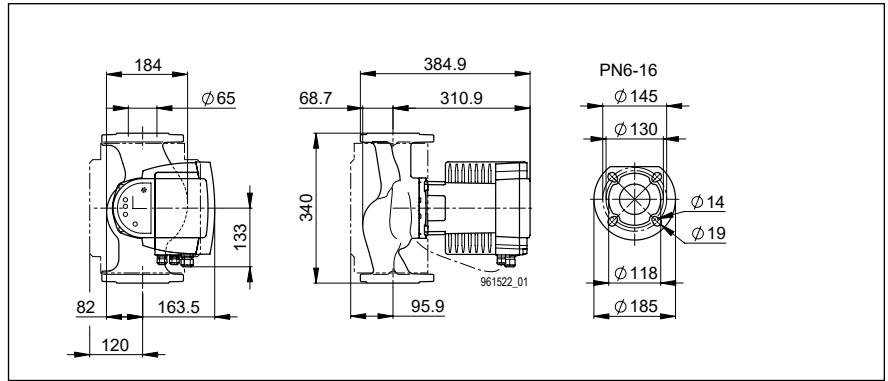
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διαπαφής Biral
- Σετ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών
- Kit στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 65-8 340 RED	7000000088





## ModulA 65-12 340 RED

Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 65
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	340 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	21.5 kg
Μικτό βάρος	26.5 kg

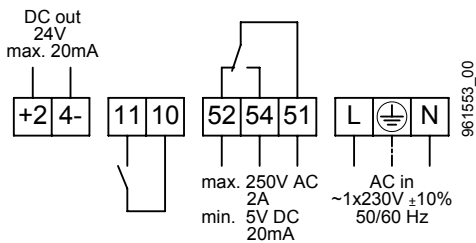
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	25-759 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.23-3.36 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.70 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	1.20 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.70 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

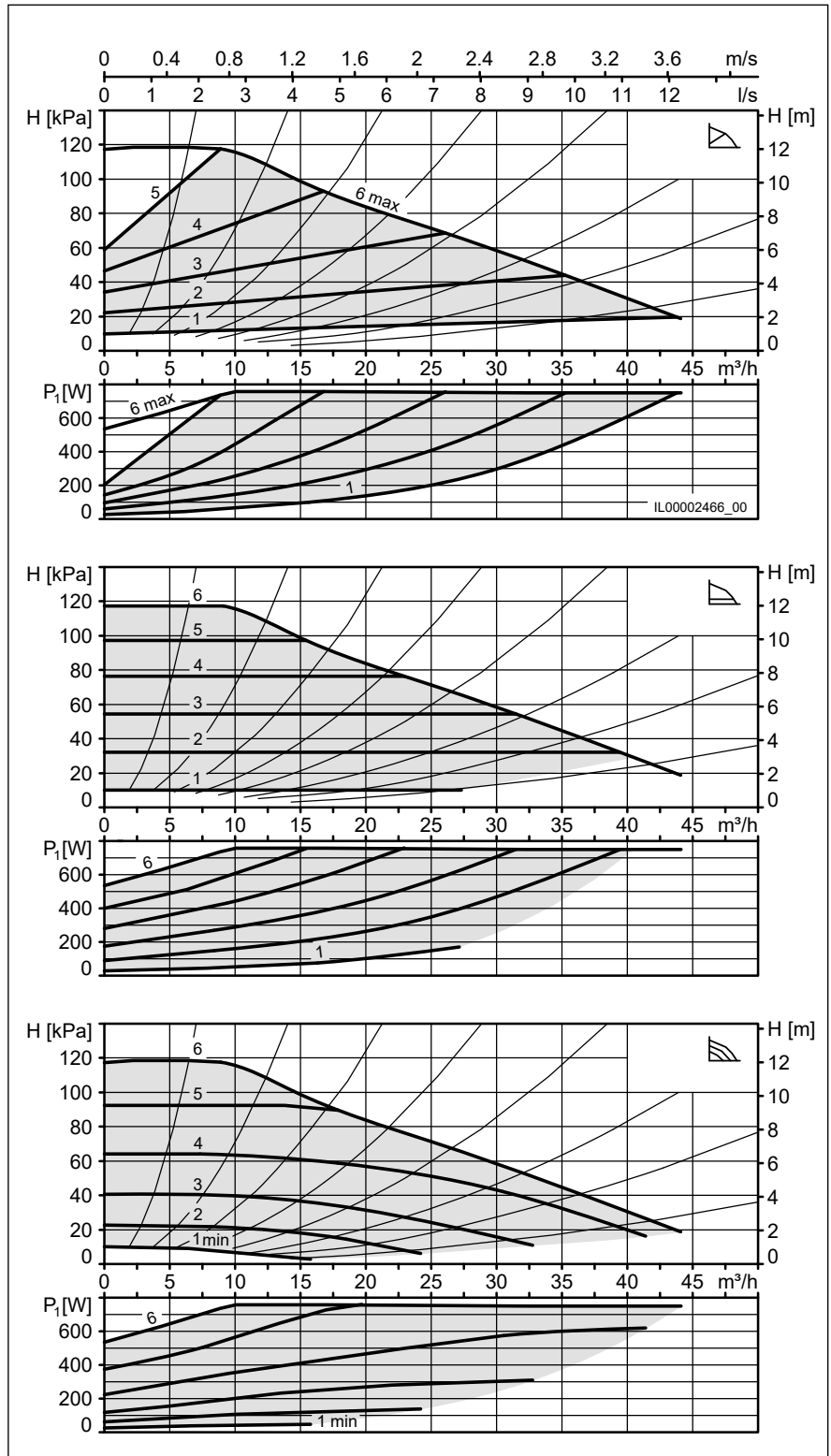
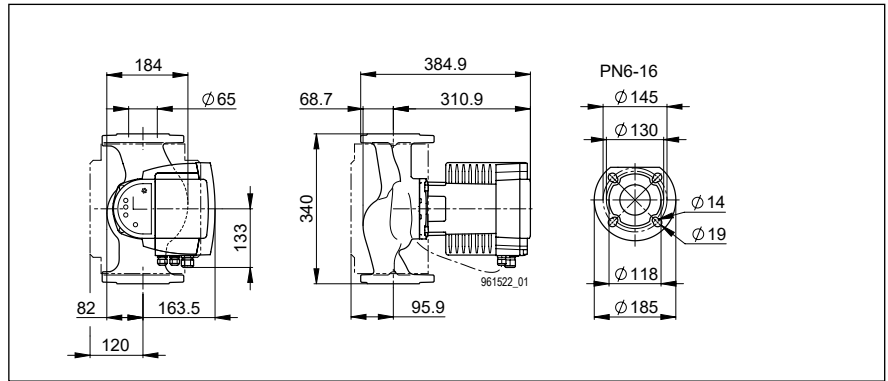
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Σετ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών
- Kit στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 65-12 340 RED	7000000089



Λοιπόν

## ModulA 65-15 340 RED

Έκδοση	T2 L
Ονομαστικό πλάτος	DN 65
Μέγιστο μανομετρικό H	15 m
Απόσταση στομίων	340 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	24.0 kg
Μικτό βάρος	29 kg

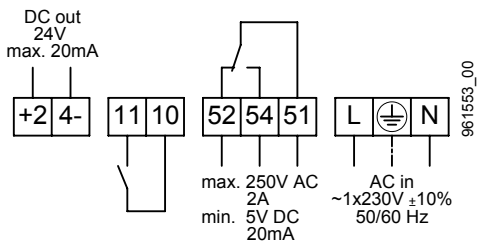
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	30-1343 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.27-6.08 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.70 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	1.20 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.70 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

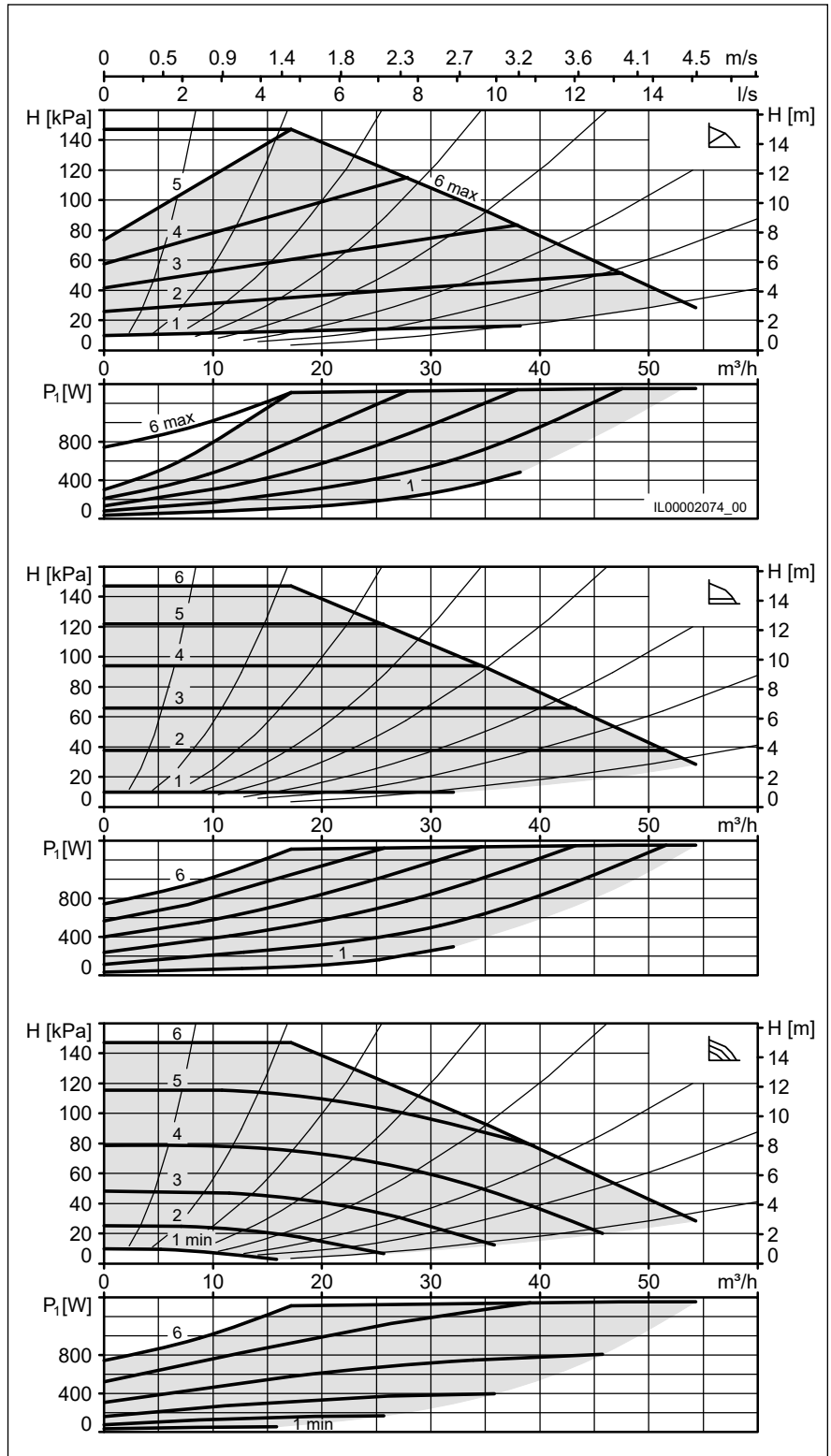
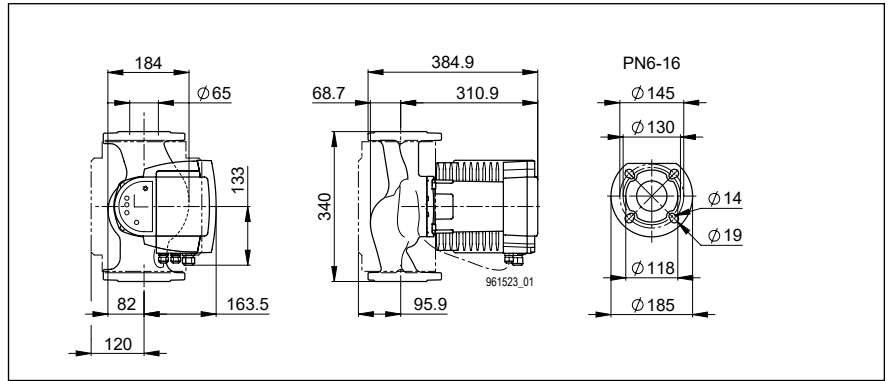
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Σετ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών
- Kit στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 65-15 340 RED	7000000054



## ModuIA 80-8 360 RED PN6

## ModuIA 80-8 360 RED PN10/16

Έκδοση	T2 M
Όνομαστικό πλάτος	DN 80
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	360 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6   PN 10/16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	6   16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	29.1 kg
Μικτό βάρος	34.1   35 kg

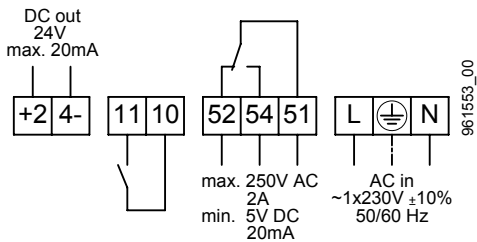
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>i</sub>	25-685 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.24-3.09 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.50 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	1.00 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.50 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

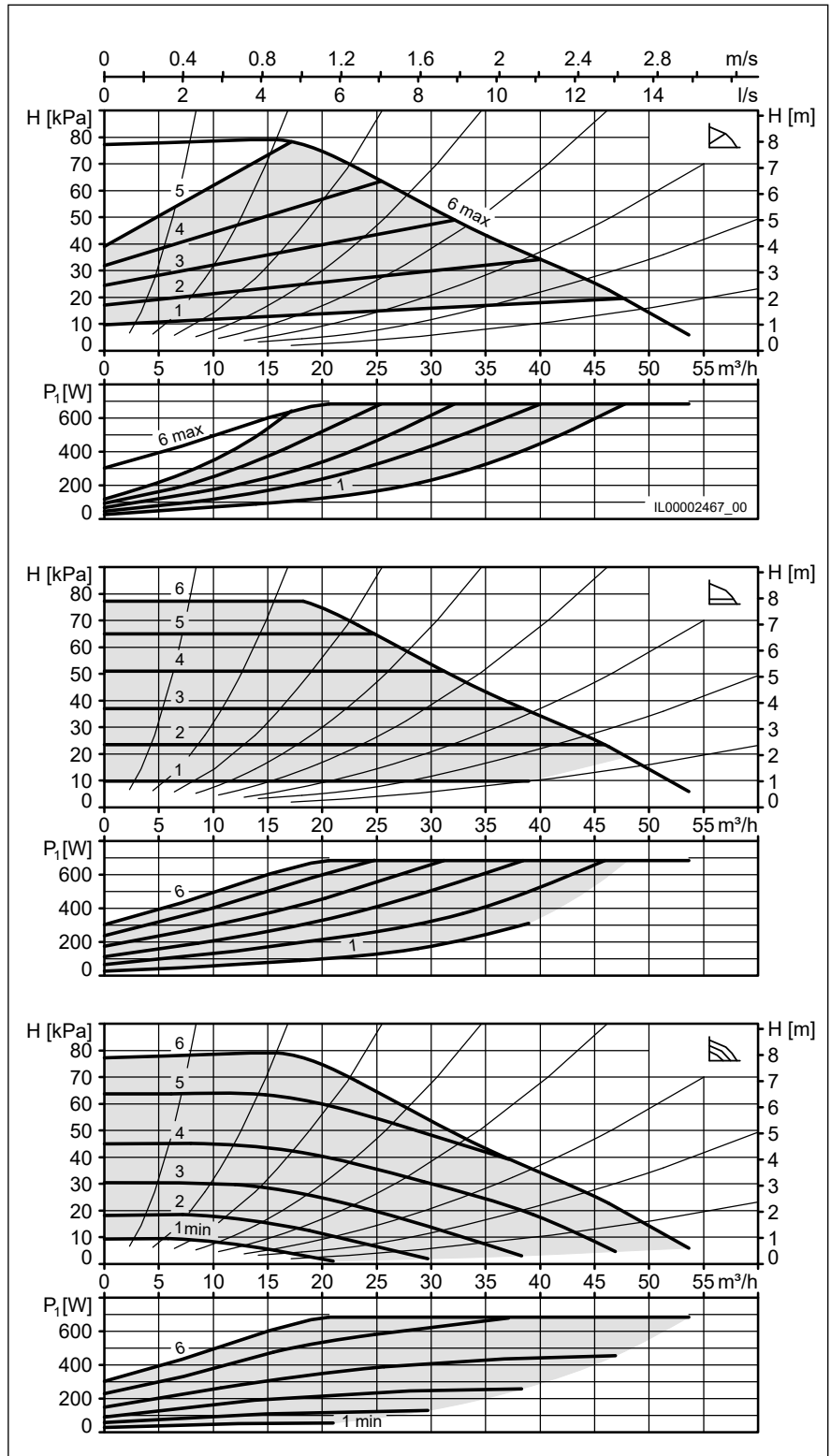
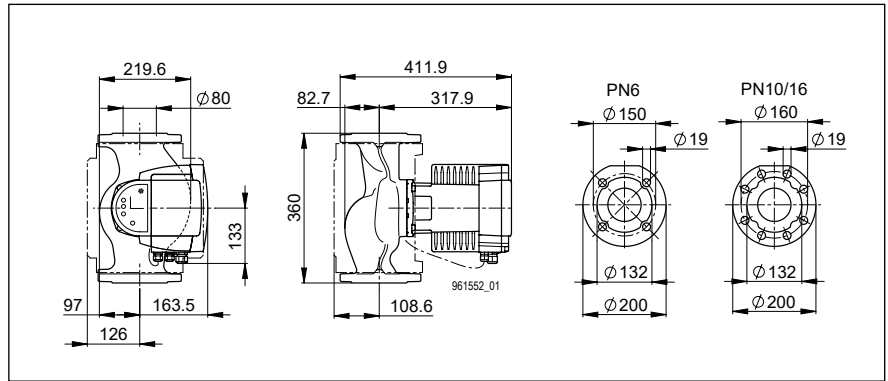
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Φλάντζες περμανίτη PN 6 ή PN 10/16

### Εξαρτήματα

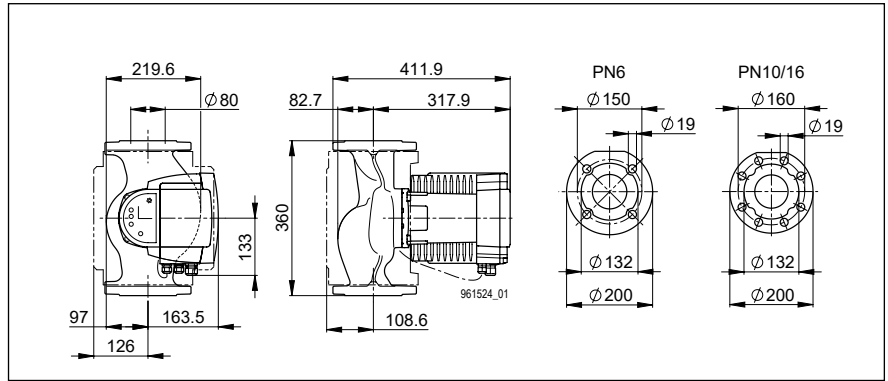
- Μονάδες διεπαφής Biral
- Σετ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών

Τύπος	Art. no.
ModuIA 80-8 360 RED PN6	7000000090
ModuIA 80-8 360 RED PN10/16	7000000091



**ModuIA 80-12 360 RED PN6**
**ModuIA 80-12 360 RED PN10/16**

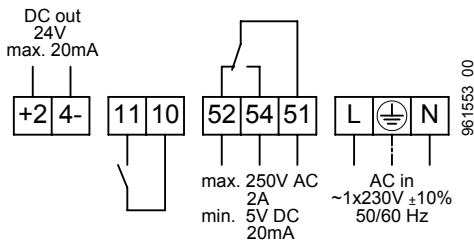
Έκδοση	T2 L
Όνομαστικό πλάτος	DN 80
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	360 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6   PN 10/16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	6   16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	29.1 kg
Μικτό βάρος	34 kg


**Ηλεκτρικά δεδομένα**

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>i</sub>	30-1476 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.27-6.63 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

**Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.**

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.50 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	1.00 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.50 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

**Διάγραμμα σύνδεσης**


- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

**Διακόπτης**

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

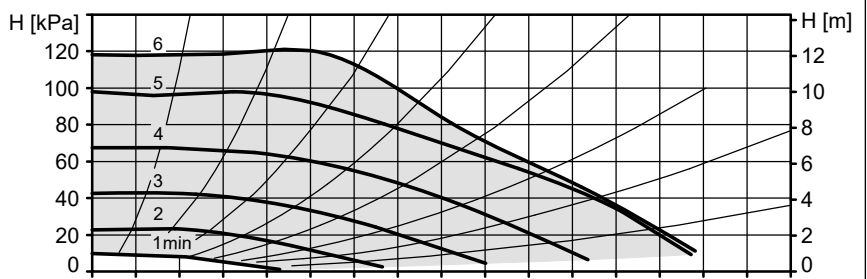
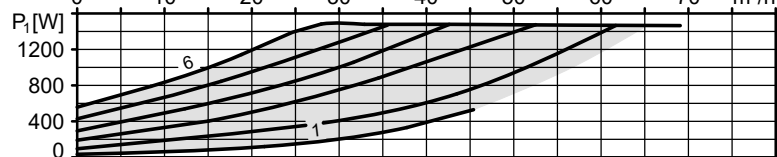
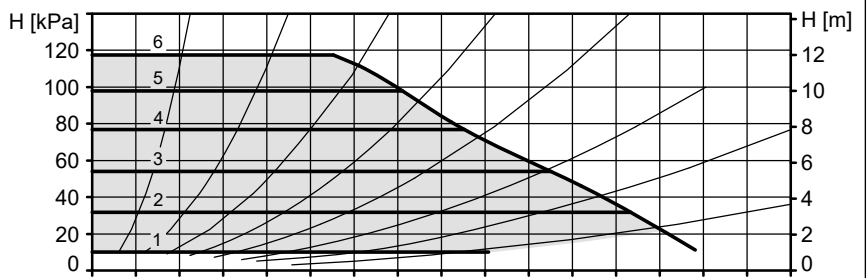
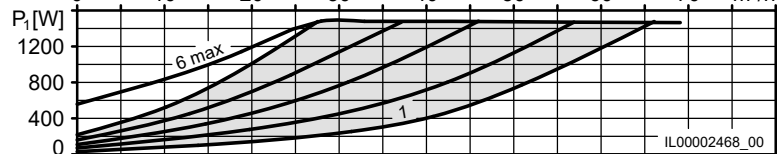
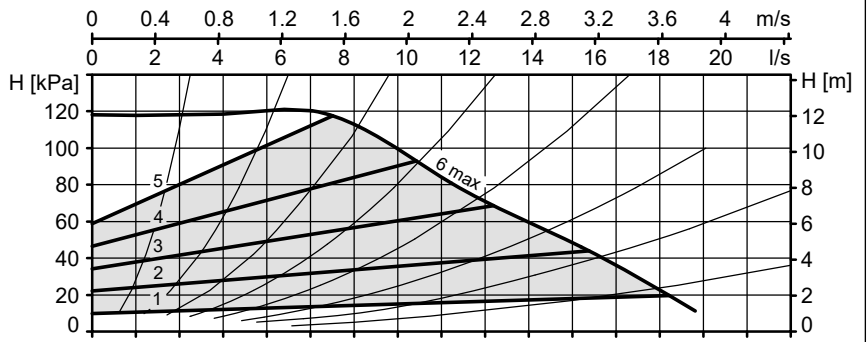
**Περιλαμβάνονται στη συσκευασία**

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Φλάντζες περμανίτη PN 6 ή PN 10/16

**Εξαρτήματα**

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Σετ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών

Τύπος	Art. no.
ModuIA 80-12 360 RED PN6	7000000092
ModuIA 80-12 360 RED PN10/16	7000000093



**ModuIA 100-8 450 RED PN6**
**ModuIA 100-8 450 RED PN10/16**

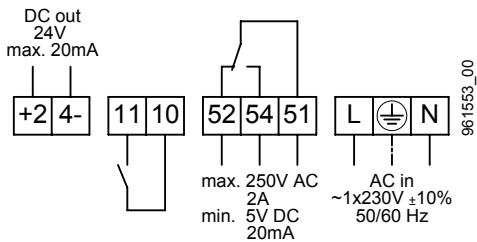
Έκδοση	T2 L
Όνομαστικό πλάτος	DN 100
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	450 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6   PN 10/16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	6   16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	34.0 kg
Μικτό βάρος	34 kg

**Ηλεκτρικά δεδομένα**

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>i</sub>	30-1082 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.28-4.85 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

**Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.**

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.70 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	1.20 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.70 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

**Διάγραμμα σύνδεσης**


- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

**Διακόπτης**

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

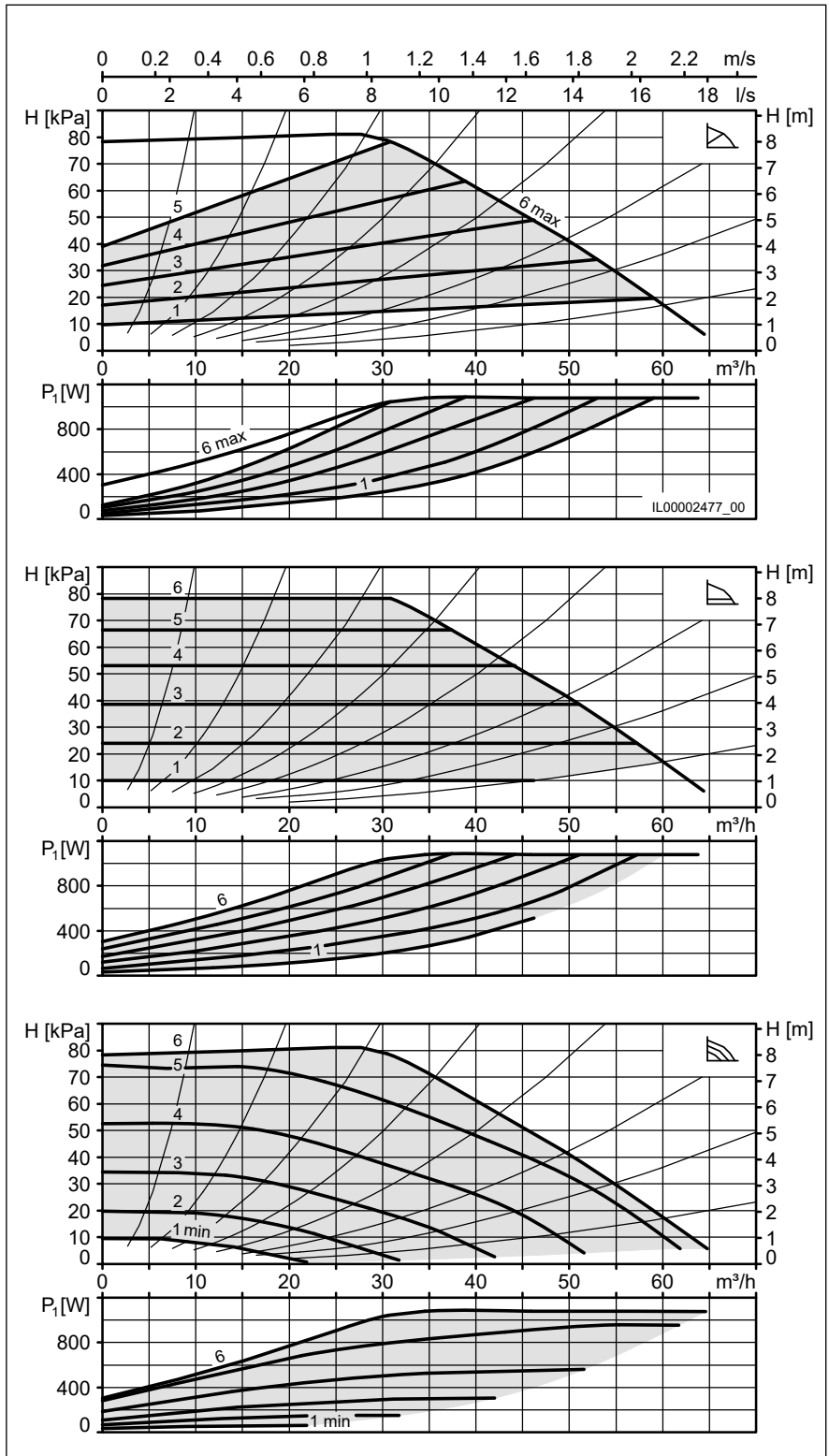
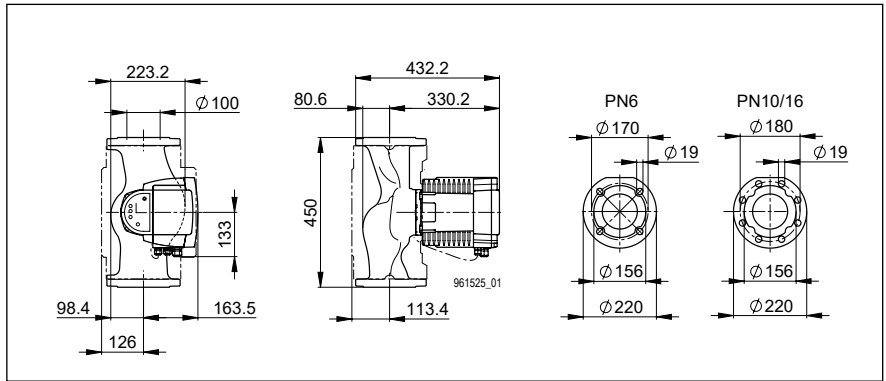
**Περιλαμβάνονται στη συσκευασία**

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Φλάντζες περμανίτη PN 6 ή PN 10/16

**Εξαρτήματα**

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Σετ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών

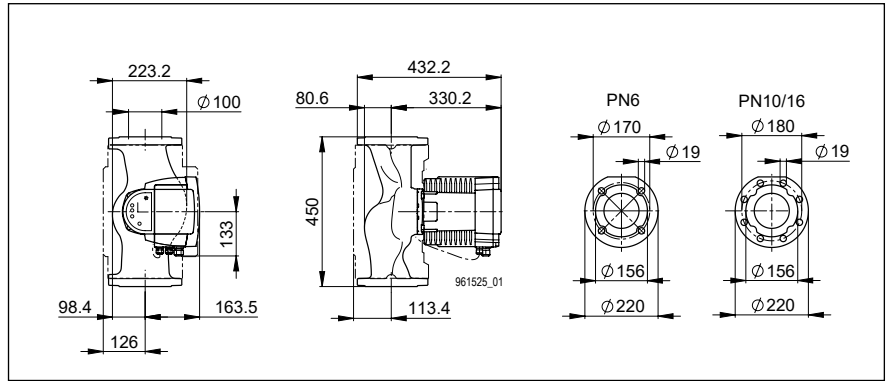
<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModuIA 100-8 450 RED PN6	7000000094
ModuIA 100-8 450 RED PN10/16	7000000095





**ModuIA 100-12 450 RED PN6**
**ModuIA 100-12 450 RED PN10/16**

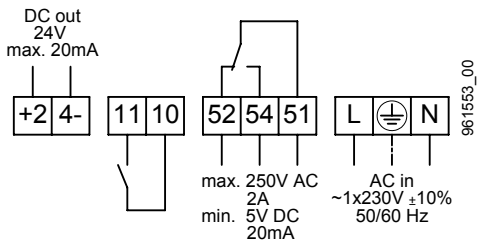
Έκδοση	T2 L
Όνομαστικό πλάτος	DN 100
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	450 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6   PN 10/16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	6   16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	34.0 kg
Μικτό βάρος	39 kg


**Ηλεκτρικά δεδομένα**

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>i</sub>	30-1551 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.28-6.81 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

**Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.**

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.70 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	1.20 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.70 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

**Διάγραμμα σύνδεσης**


- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

**Διακόπτης**

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

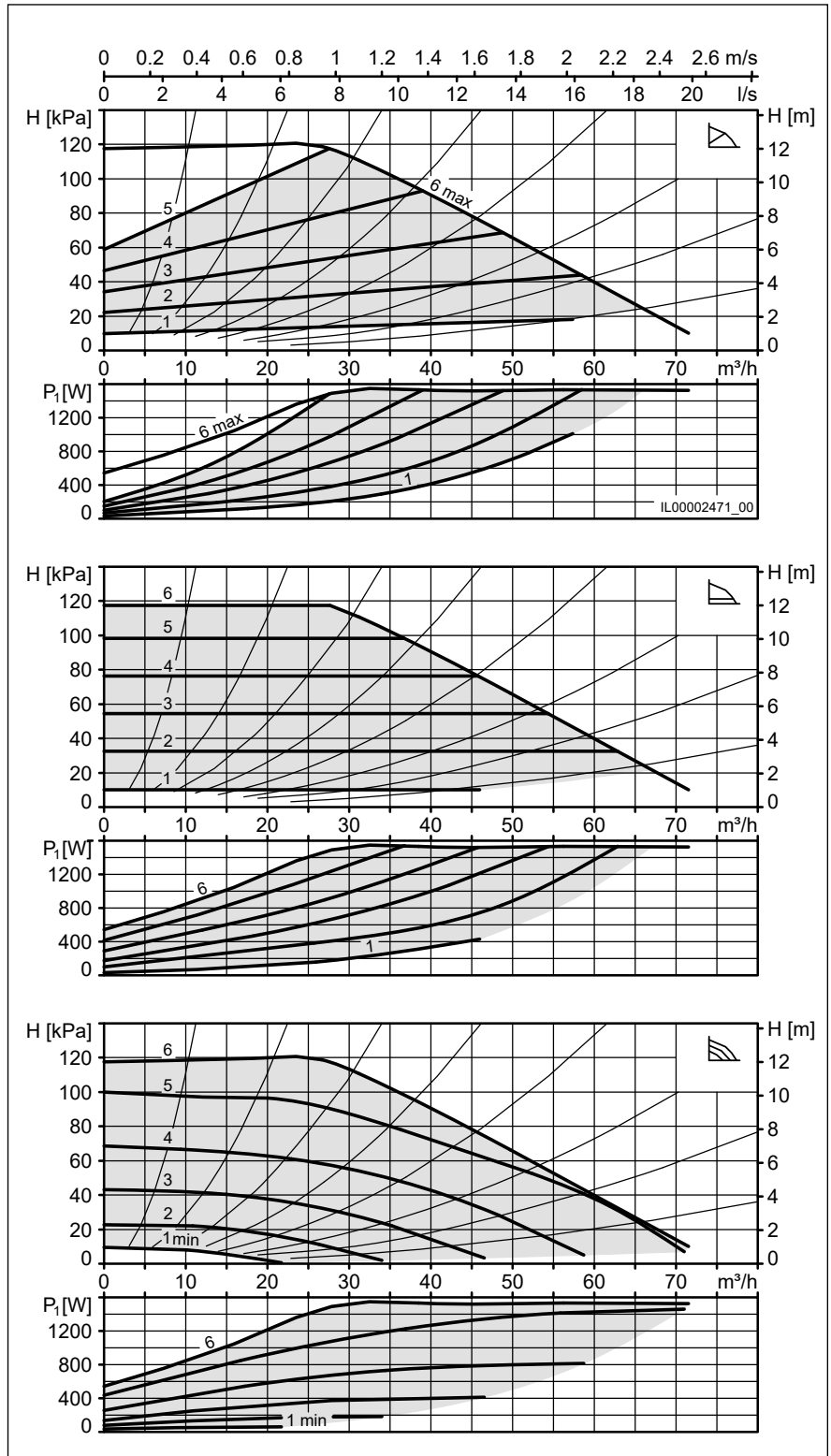
**Περιλαμβάνονται στη συσκευασία**

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Φλάντζες περμανίτη PN 6 ή PN 10/16

**Εξαρτήματα**

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Σετ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών

Τύπος	Art. no.
ModuIA 100-12 450 RED PN6	7000000096
ModuIA 100-12 450 RED PN10/16	7000000097







## Κυκλοφορητές θέρμανσης

### ModulA-D... RED T2 σύνδεση με σπείρωμα



#### Συνοπτική περιγραφή

Τύπος	Art. no.	Ονομαστικό πλάτος	Μέγιστο μανομετρικό Η	Απόσταση στομίων	Σύνδεση σπειρώματος	Μέγιστη πίεση λειτουργίας bar	ΕΕΙ τιμή
		DN	m	mm			
ModulA-D 32-6 180 RED	7000000098	32	6	180	G 2"	10	≤0.18
ModulA-D 32-8 180 RED	7000000099	32	8	180	G 2"	10	≤0.18
ModulA-D 32-12 180 RED	7000000100	32	12	180	G 2"	10	≤0.18

### Επεξήγηση περιγραφής

Σειρά

Μονή αντλία  
Δίδυμη αντλία (-D)

Ονομαστικό πλάτος (DN) [mm]

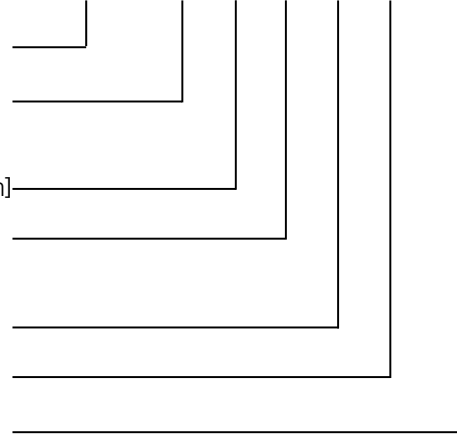
Σύνδεση με φλάντζα (F)

Μανομετρικό max. [m]

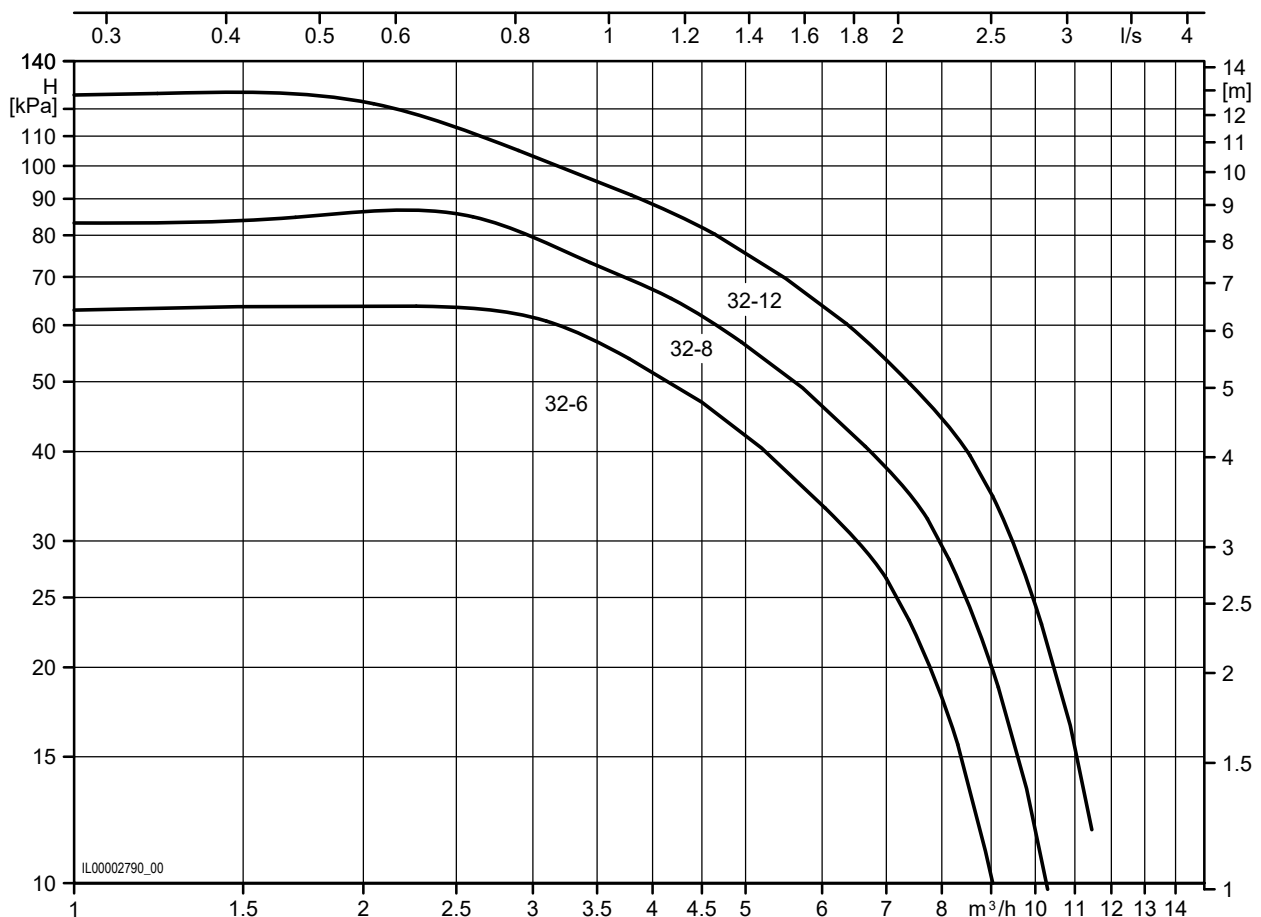
Απόσταση στομίων [mm]

Πεδίο εφαρμογής  
Θέρμανση (RED)  
Ψύξη (GREEN)  
Ανακυκλοφορία (BLUE)

**ModulA (-D) 32 (F) -6 220 RED**

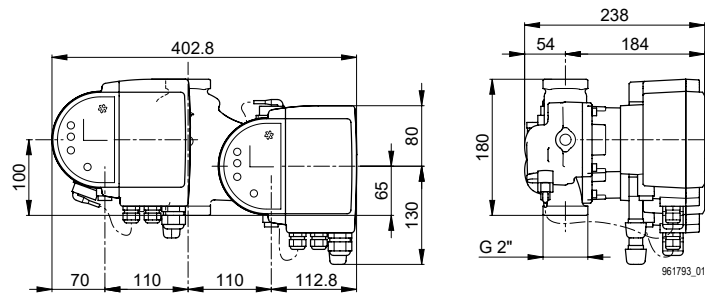


Θέρμανση



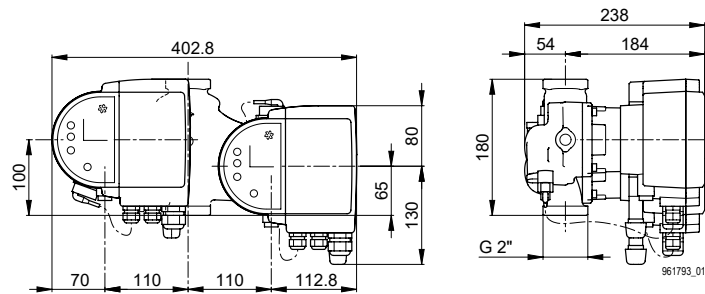
### ModuIA-D 32-6 180 RED

Art. no.	7000000098
Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	11.1 kg
Μικτό βάρος	14.1 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας



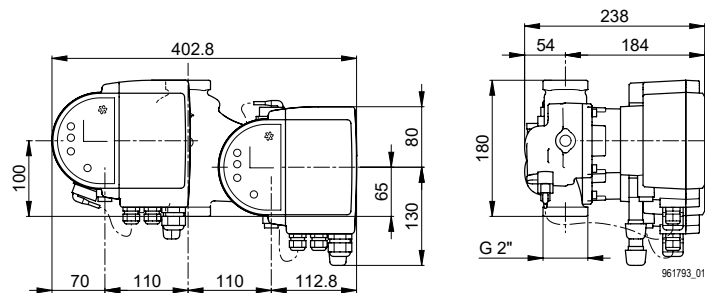
### ModuIA-D 32-8 180 RED

Art. no.	7000000099
Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	11.1 kg
Μικτό βάρος	14.1 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας



### ModuIA-D 32-12 180 RED

Art. no.	7000000100
Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	11.1 kg
Μικτό βάρος	14.1 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας







## Κυκλοφορητές θέρμανσης ModulA-D... RED T2 σύνδεση με φλάντζα

### Συνοπτική περιγραφή

Τύπος	Art. no.	Ονομαστικό πλάτος	Μέγιστο μανομετρικό Η	Απόσταση στομίων	Σύνδεση φλάντζας	Μέγιστη πίεση λειτουργίας bar	ΕΕΙ τιμή
		DN	m	mm			
ModulA-D 32F-6 220 RED	7000000716	32	6	220	PN 6	6	≤0.18
ModulA-D 32F-12 220 RED	7000000802	32	12	220	PN 6-16	16	≤0.20
ModulA-D 40-6 220 RED	7000000101	40	6	220	PN 6-16	16	≤0.19
ModulA-D 40-8 220 RED	7000000102	40	8	220	PN 6-16	16	≤0.20
ModulA-D 40-10 220 RED	7000000103	40	10	220	PN 6-16	16	≤0.20
ModulA-D 40-12 250 RED	7000000104	40	12	250	PN 6-16	16	≤0.18
ModulA-D 40-18 250 RED	7000000105	40	18	250	PN 6-16	16	≤0.18
ModulA-D 50-6 240 RED	7000000106	50	6	240	PN 6-16	16	≤0.19
ModulA-D 50-8 240 RED	7000000107	50	8	240	PN 6-16	16	≤0.19
ModulA-D 50-12 270 RED	7000000108	50	12	270	PN 6-16	16	≤0.18
ModulA-D 50-18 270 RED	7000000109	50	18	270	PN 6-16	16	≤0.17
ModulA-D 65-8 340 RED	7000000110	65	8	340	PN 6-16	16	≤0.18
ModulA-D 65-12 340 RED	7000000111	65	12	340	PN 6-16	16	≤0.17
ModulA-D 65-15 340 RED	7000000112	65	15	340	PN 6-16	16	≤0.18
ModulA-D 80-8 360 RED PN6	7000000113	80	8	360	PN 6	6	≤0.17
ModulA-D 80-8 360 RED PN10/16	7000000114	80	8	360	PN 10/16	16	≤0.17
ModulA-D 80-12 360 RED PN6	7000000115	80	12	360	PN 6	6	≤0.17
ModulA-D 80-12 360 RED PN10/16	7000000116	80	12	360	PN 10/16	16	≤0.17
ModulA-D 100-8 450 RED PN6	7000000117	100	8	450	PN 6	6	≤0.18
ModulA-D 100-8 450 RED PN10/16	7000000118	100	8	450	PN 10/16	16	≤0.18
ModulA-D 100-12 450 RED PN6	7000000119	100	12	450	PN 6	6	≤0.18
ModulA-D 100-12 450 RED PN10/16	7000000120	100	12	450	PN 10/16	16	≤0.18

### Επεξήγηση περιγραφής

Σειρά

Μονή αντλία  
Δίδυμη αντλία (-D)

Ονομαστικό πλάτος (DN) [mm]

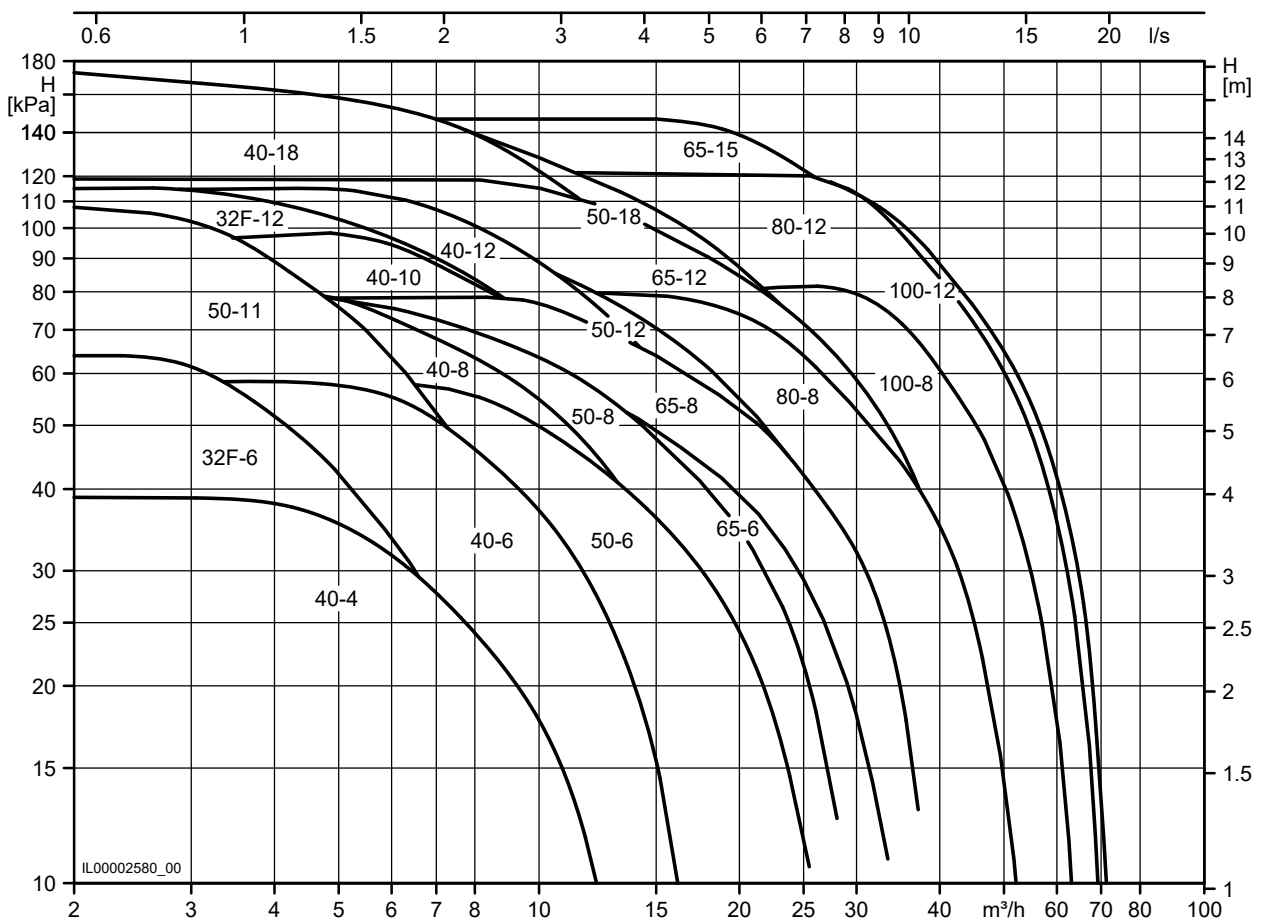
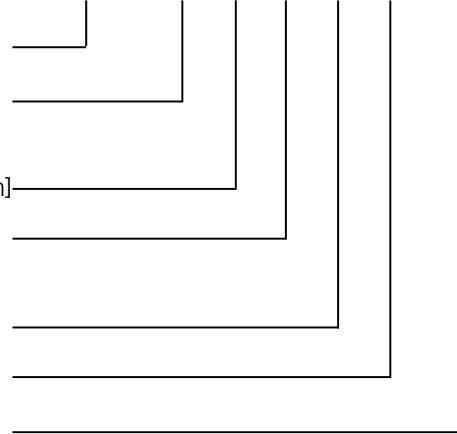
Σύνδεση με φλάντζα (F)

Μανομετρικό max. [m]

Απόσταση στομίων [mm]

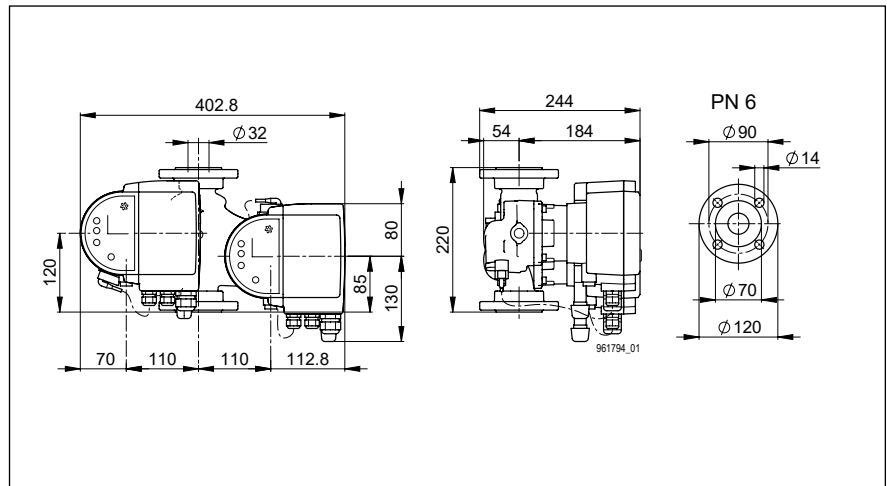
Πεδίο εφαρμογής  
Θέρμανση (RED)  
Ψύξη (GREEN)  
Ανακυκλοφορία (BLUE)

ModulA (-D) 32 (F) -6 220 RED



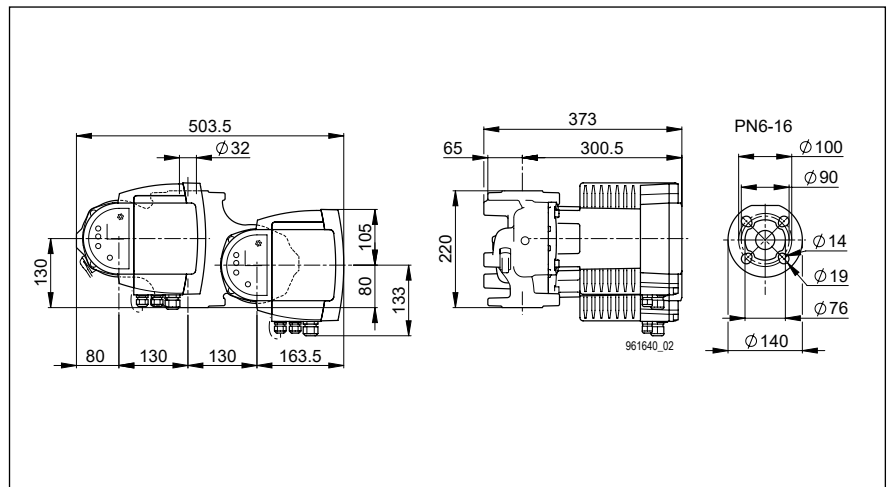
### ModuIA-D 32F-6 220 RED

Art. no.	7000000716
Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	220 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	6 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	13.4 kg
Μικτό βάρος	16.4 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας



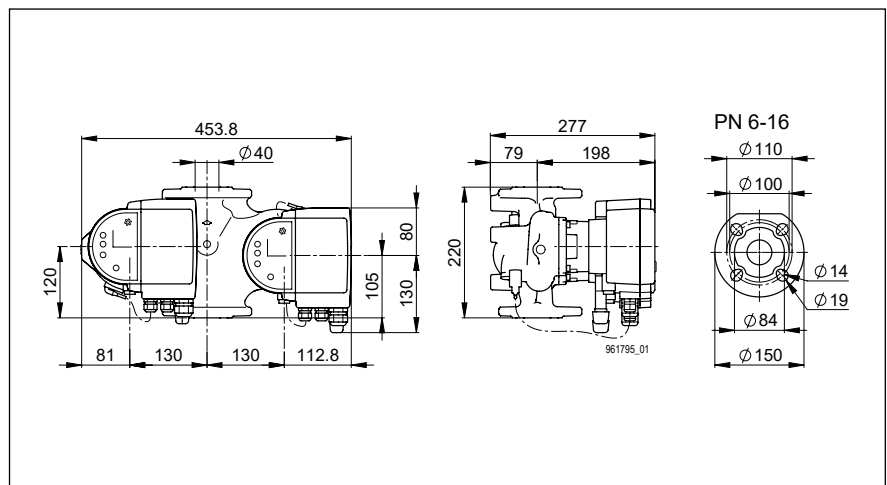
### ModuIA-D 32F-12 220 RED

Art. no.	7000000802
Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	220 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	30.6 kg
Μικτό βάρος	34.6 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας



### ModuIA-D 40-6 220 RED

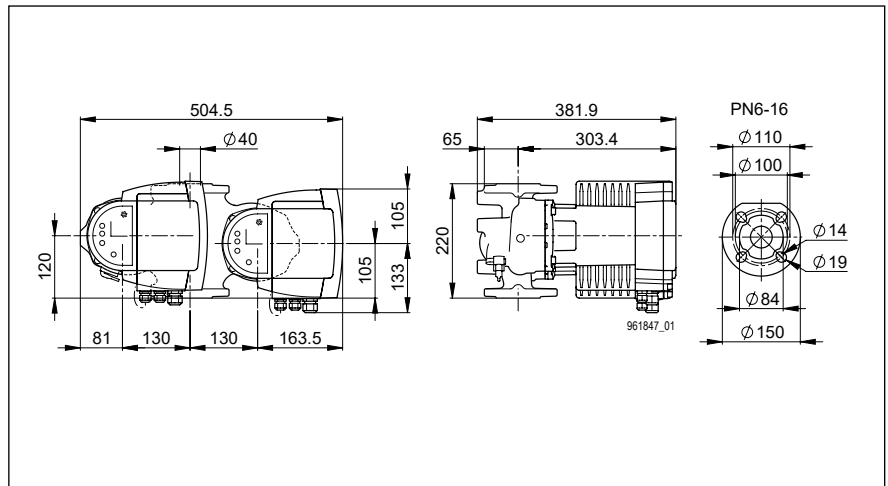
Art. no.	7000000101
Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 40
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	220 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	18.7 kg
Μικτό βάρος	21.7 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας





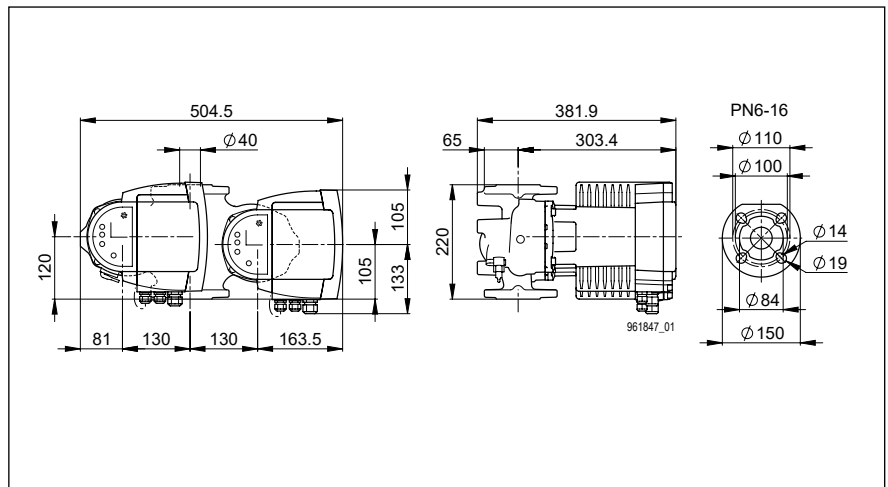
### ModuIA-D 40-8 220 RED

Art. no.	7000000102
Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 40
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	220 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	31.0 kg
Μικτό βάρος	35 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας



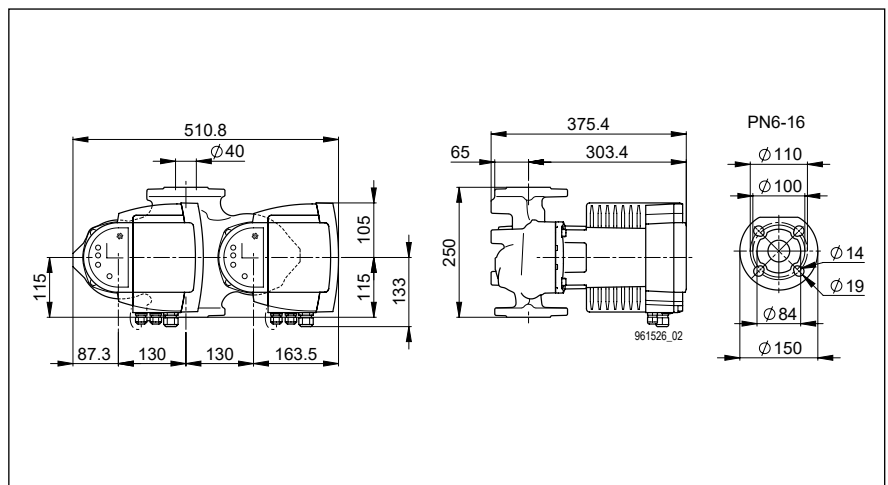
### ModuIA-D 40-10 220 RED

Art. no.	7000000103
Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 40
Μέγιστο μανομετρικό H	10 m
Απόσταση στομίων	220 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	31.0 kg
Μικτό βάρος	35 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας



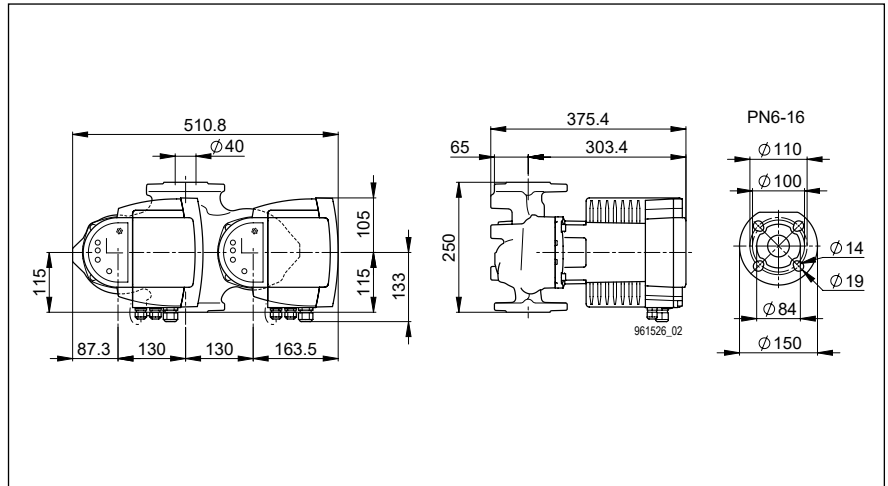
### ModuIA-D 40-12 250 RED

Art. no.	7000000104
Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 40
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	250 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	32.0 kg
Μικτό βάρος	36 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας



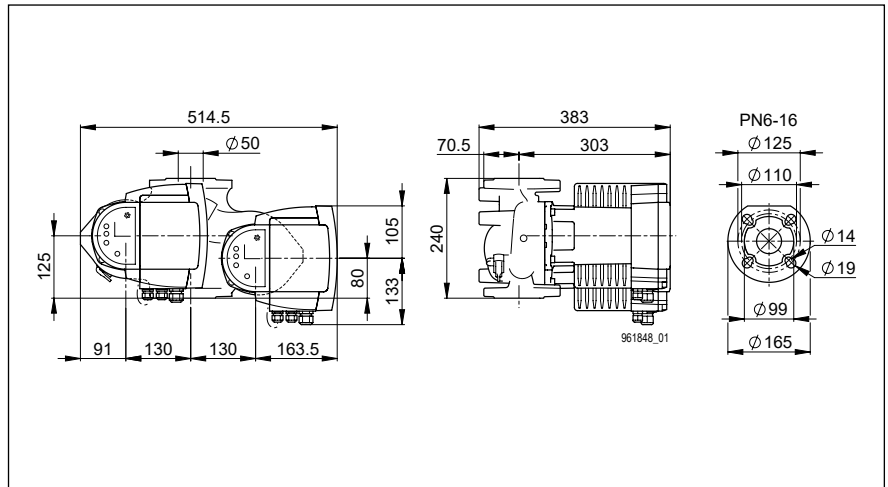
### ModuIA-D 40-18 250 RED

Art. no.	7000000105
Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 40
Μέγιστο μανομετρικό H	18 m
Απόσταση στομίων	250 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	32.0 kg
Μικτό βάρος	36 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας



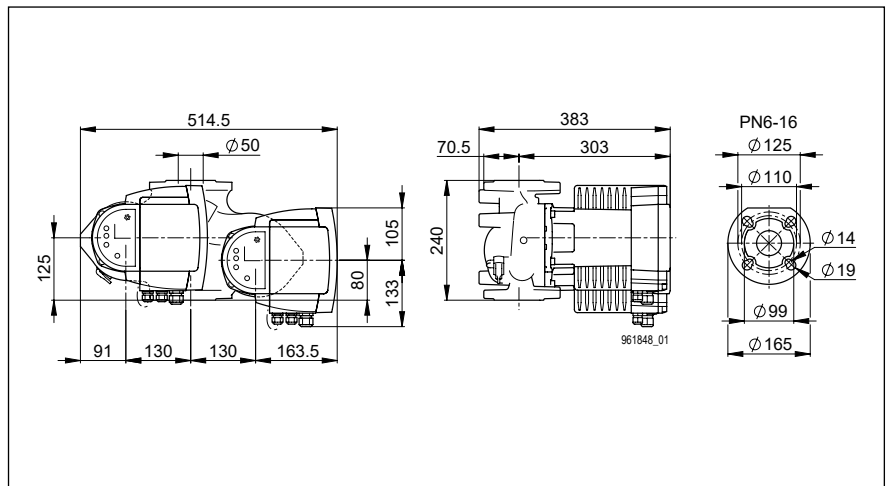
### ModuIA-D 50-6 240 RED

Art. no.	7000000106
Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 50
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	240 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	35.0 kg
Μικτό βάρος	39 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας



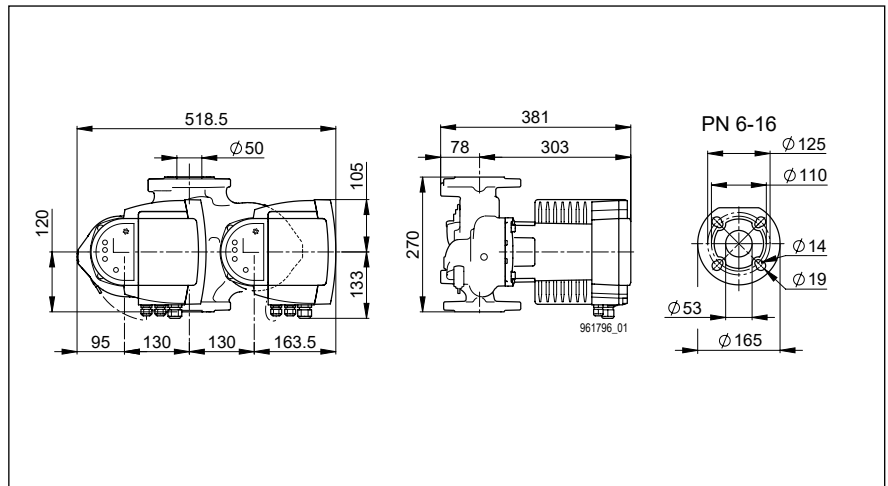
### ModuIA-D 50-8 240 RED

Art. no.	7000000107
Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 50
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	240 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	35.0 kg
Μικτό βάρος	39 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας



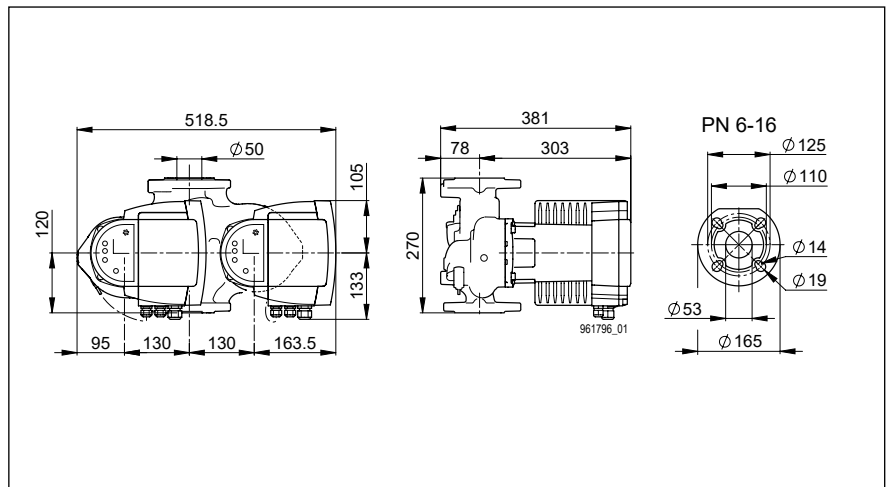
### ModuIA-D 50-12 270 RED

Art. no.	7000000108
Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 50
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	270 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	36.0 kg
Μικτό βάρος	40 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας



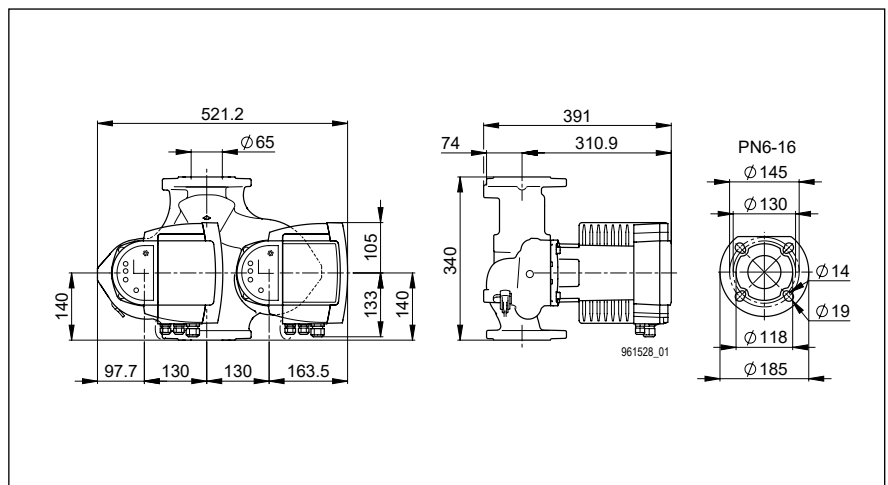
### ModuIA-D 50-18 270 RED

Art. no.	7000000109
Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 50
Μέγιστο μανομετρικό H	18 m
Απόσταση στομίων	270 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	36.0 kg
Μικτό βάρος	40 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας



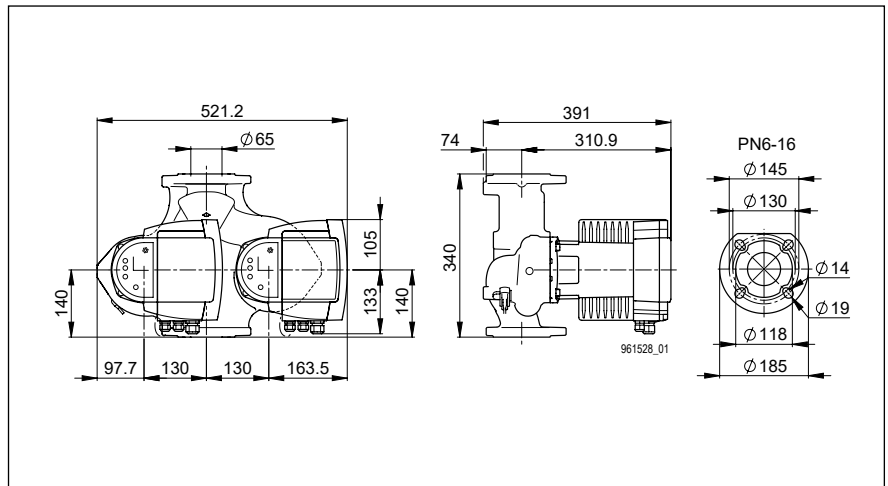
### ModuIA-D 65-8 340 RED

Art. no.	7000000110
Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 65
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	340 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	42.0 kg
Μικτό βάρος	46 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας



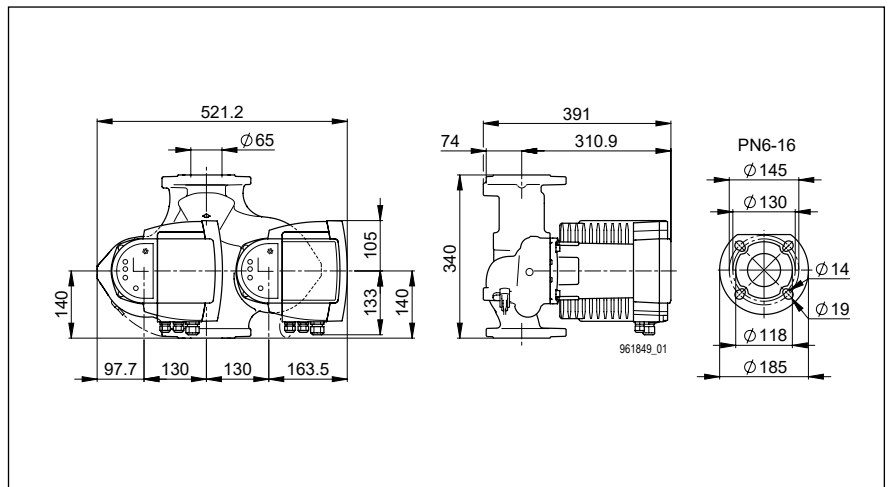
### ModuIA-D 65-12 340 RED

Art. no.	7000000111
Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 65
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	340 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	42.0 kg
Μικτό βάρος	46 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας



### ModuIA-D 65-15 340 RED

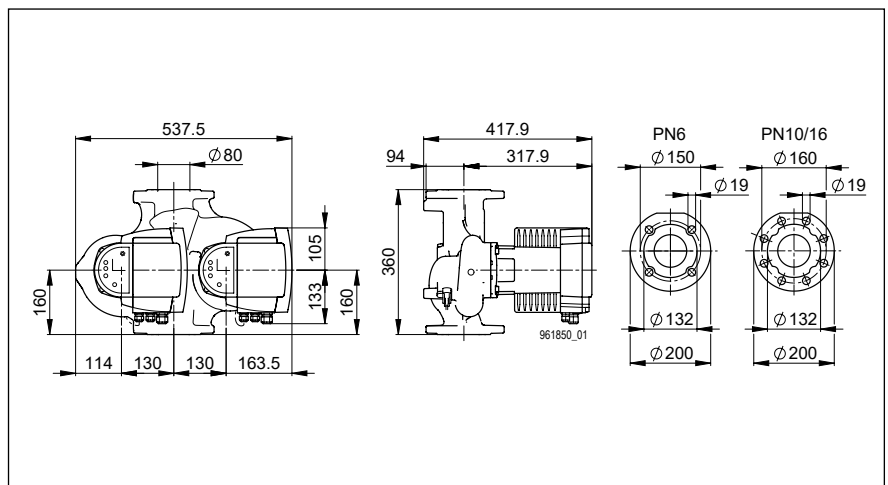
Art. no.	7000000112
Έκδοση	T2 L
Ονομαστικό πλάτος	DN 65
Μέγιστο μανομετρικό H	15 m
Απόσταση στομίων	340 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	48.0 kg
Μικτό βάρος	52 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας



### ModuIA-D 80-8 360 RED PN6

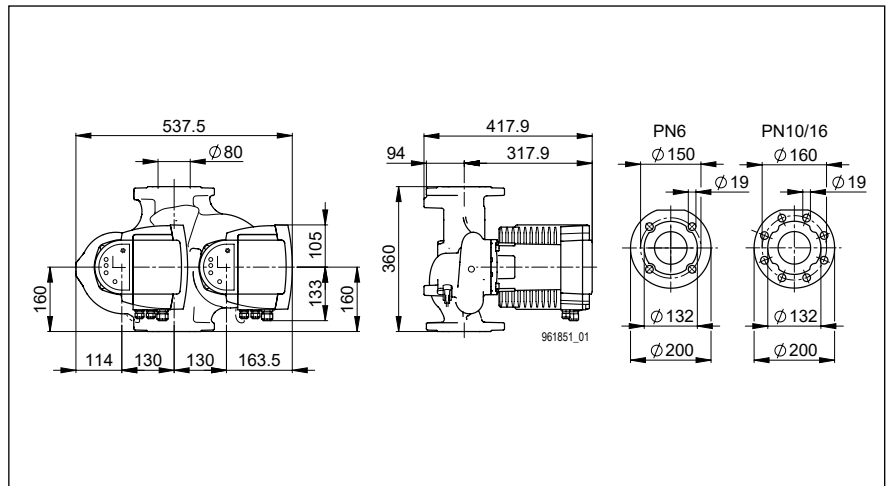
### ModuIA-D 80-8 360 RED PN10/16

Art. no.	7000000113
Art. no.	7000000114
Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 80
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	360 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6   PN 10/16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	6   16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	58.0 kg
Μικτό βάρος	62 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας

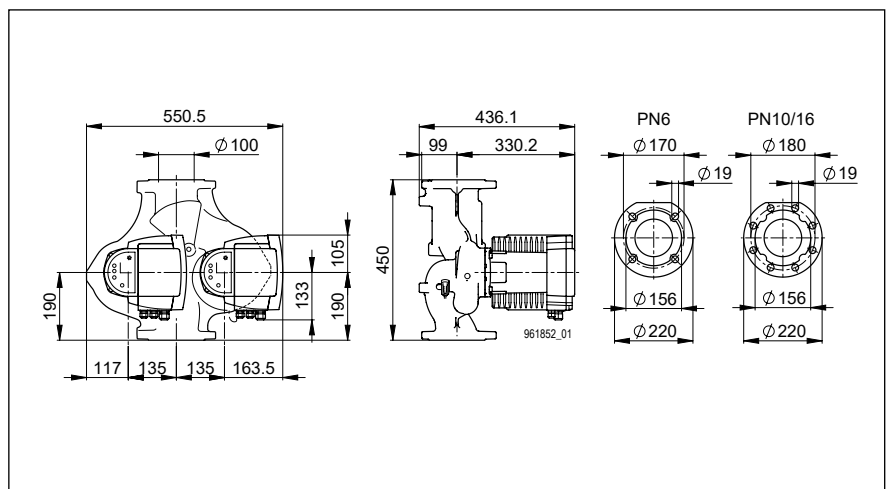


**ModuIA-D 80-12 360 RED PN6**
**ModuIA-D 80-12 360 RED PN10/16**

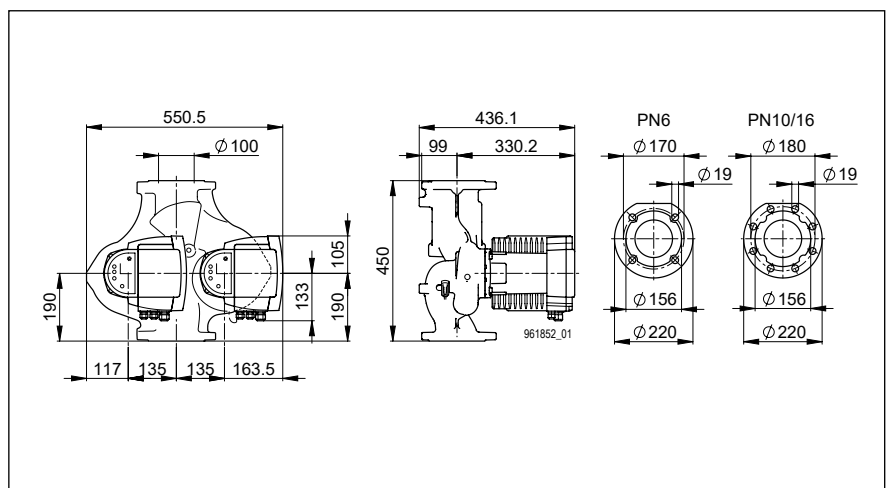
Art. no.	7000000115
Art. no.	7000000116
Έκδοση	T2 L
Ονομαστικό πλάτος	DN 80
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	360 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6   PN 10/16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	6   16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	58.0 kg
Μικτό βάρος	62 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας


**ModuIA-D 100-8 450 RED PN6**
**ModuIA-D 100-8 450 RED PN10/16**

Art. no.	7000000117
Art. no.	7000000118
Έκδοση	T2 L
Ονομαστικό πλάτος	DN 100
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	450 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6   PN 10/16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	6   16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	68.0 kg
Μικτό βάρος	74 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας


**ModuIA-D 100-12 450 RED PN6**
**ModuIA-D 100-12 450 RED PN10/16**

Art. no.	7000000119
Art. no.	7000000120
Έκδοση	T2 L
Ονομαστικό πλάτος	DN 100
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	450 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6   PN 10/16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	6   16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	68.0 kg
Μικτό βάρος	74 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας





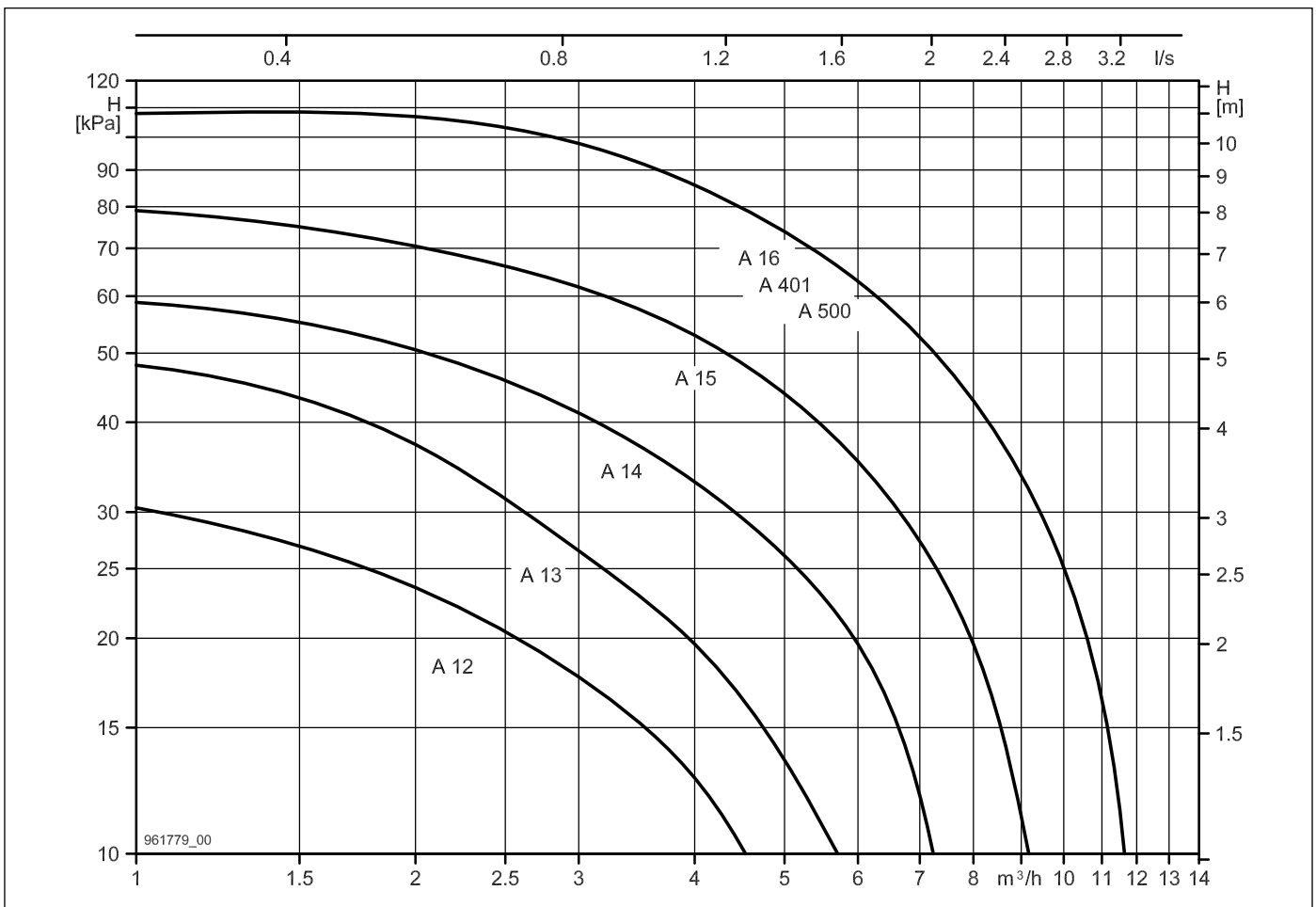
## Κυκλοφορητές θέρμανσης A 12...A 500

### Συνοπτική περιγραφή

Τύπος	Art. no.	Ονομαστικό πλάτος	Μέγιστο μανομετρικό Η	Απόσταση στομίων	Σύνδεση σπειρώματος	Μέγιστη πίεση λειτουργίας bar	ΕΕΙ τιμή
		DN	m	mm			
A 12	1157380150	32	4	170	G 2"	10	≤0.21
A 13	1157410150	32	5	170	G 2"	10	≤0.21
A 14	1157160150	32	6	170	G 2"	10	≤0.22
A 15	1157190150	32	8	170	G 2"	10	≤0.22
A 12-1	1157390150	25	4	180	G 1½"	10	≤0.21
A 13-1	1157420150	25	5	180	G 1½"	10	≤0.21
A 14-1	1157170150	25	6	180	G 1½"	10	≤0.22
A 15-1	1157200150	25	8	180	G 1½"	10	≤0.22
A 16-1	1160410150	25	11	180	G 1½"	10	≤0.21
A 12-2	1157400150	32	4	180	G 2"	10	≤0.21
A 13-2	1157430150	32	5	180	G 2"	10	≤0.21
A 14-2	1157180150	32	6	180	G 2"	10	≤0.22
A 15-2	1157210150	32	8	180	G 2"	10	≤0.22
A 16-2	1157440150	32	11	180	G 2"	10	≤0.21

Τύπος	Art. no.	Ονομαστικό πλάτος	Μέγιστο μανομετρικό Η	Απόσταση στομίων	Σύνδεση φλάντζας	Μέγιστη πίεση λειτουργίας bar	ΕΕΙ τιμή
		DN	m	mm			
A 401	1157450150	40	11	220	PN 6/10	10	≤0.22
A 401-1	1157460150	40	11	250	PN 6/10	10	≤0.22
A 500	1161360150	50	11	220	PN 6/10	10	≤0.22





## A 12

## A 12-1

## A 12-2

Όνομαστικό πλάτος	DN 25   DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	4 m
Απόσταση στομίων	170   180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1½"   G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+95/+110°C *
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	max. 40°C
Καθαρό βάρος	3.8 kg

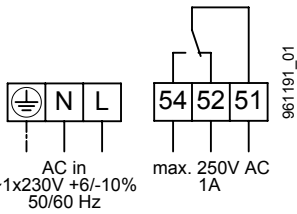
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	8-33 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.1-0.25 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.55 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



**52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας  
**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Περιορισμός ισχύος (μπορεί να απενεργοποιηθεί)
- 2 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)

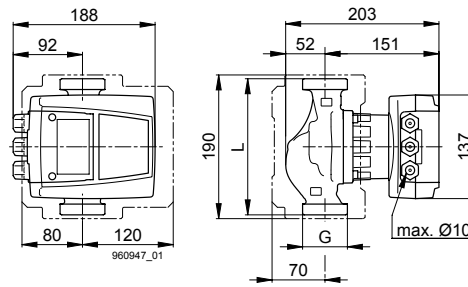
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος

### Παρατηρήσεις

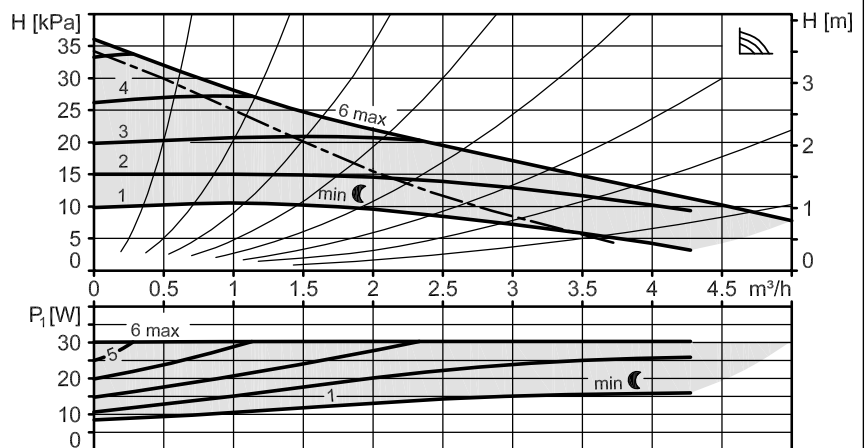
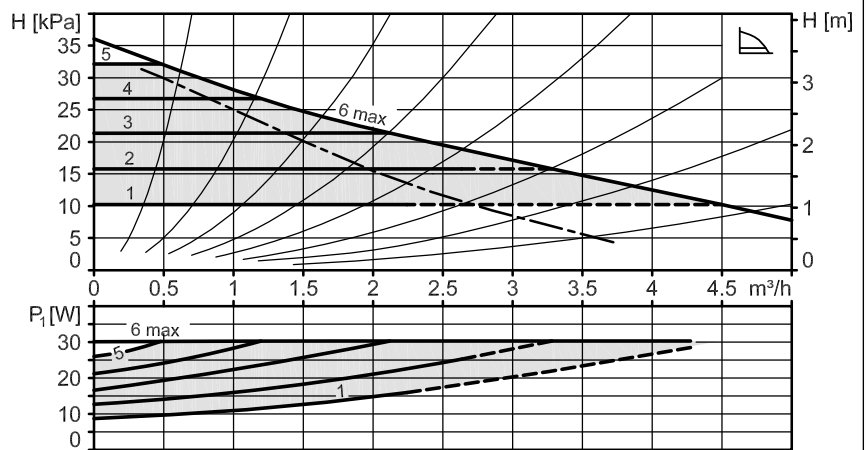
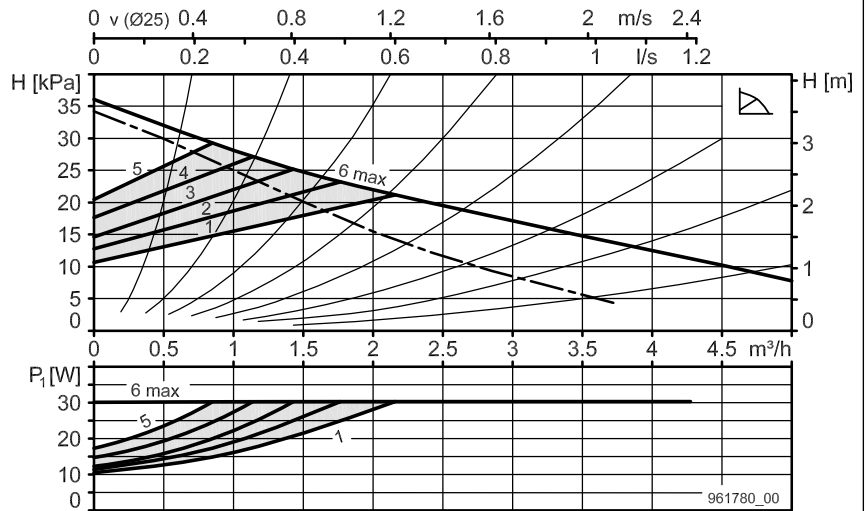
\* προσωρινά (περίπου 30 λεπτά)

Τύπος	Art. no.
A 12	1157380150
A 12-1	1157390150
A 12-2	1157400150



<b>A 12</b>	<b>A 12-1</b>
DN 32	DN 25
L = 170 mm	L = 180 mm
G = 2"	G = 1½"

<b>A 12-2</b>
DN 32
L = 180 mm
G = 2"



### A 13

### A 13-1

### A 13-2

Όνομαστικό πλάτος	DN 25   DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	5 m
Απόσταση στομίων	170   180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1½"   G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+95/+110°C *
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	max. 40°C
Καθαρό βάρος	3.8 kg

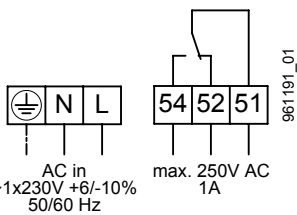
#### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	8-50 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.1-0.35 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

#### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.55 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

#### Διάγραμμα σύνδεσης



**52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας

**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

#### Διακόπτης

- 1 Περιορισμός ισχύος (μπορεί να απενεργοποιηθεί)
- 2 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)

#### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος

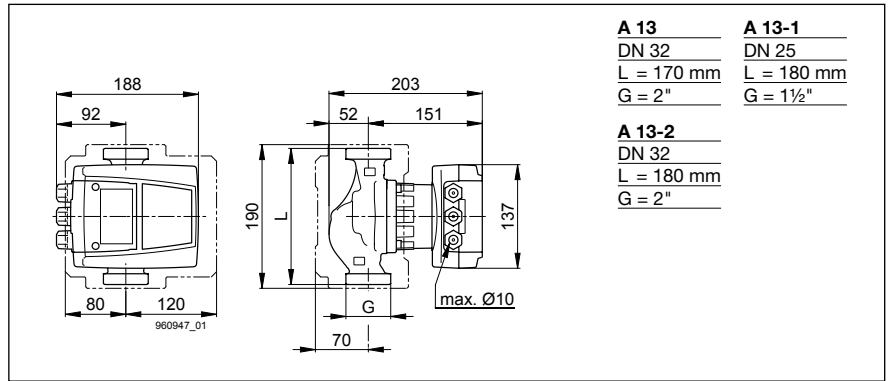
#### Παρατηρήσεις

\* προσωρινά (περίπου 30 λεπτά)

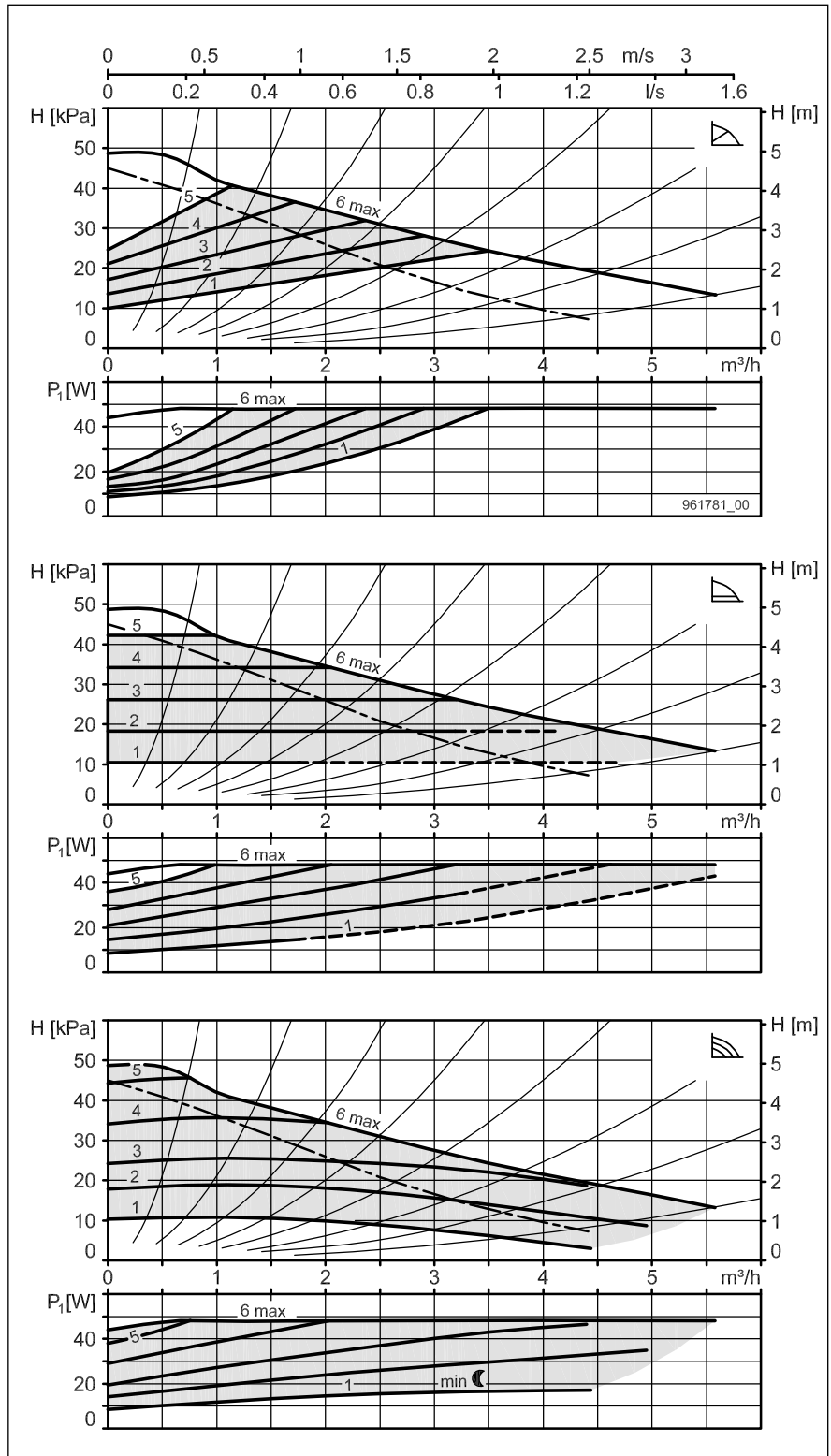
#### Τύπος

#### Art. no.

A 13	1157410150
A 13-1	1157420150
A 13-2	1157430150



<b>A 13</b>	<b>A 13-1</b>
DN 32	DN 25
L = 170 mm	L = 180 mm
G = 2"	G = 1½"
<b>A 13-2</b>	
DN 32	
L = 180 mm	
G = 2"	



## A 14

## A 14-1

## A 14-2

Όνομαστικό πλάτος	DN 25   DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	170   180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1½"   G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+95/+110°C *
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	max. 40°C
Καθαρό βάρος	3.8 kg

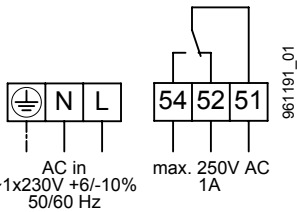
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	8-70 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.1-0.5 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.55 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



**52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας

**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Περιορισμός ισχύος (μπορεί να απενεργοποιηθεί)
- 2 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)

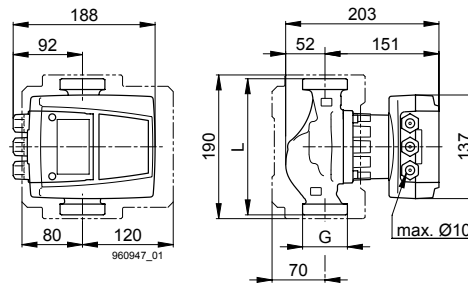
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος

### Παρατηρήσεις

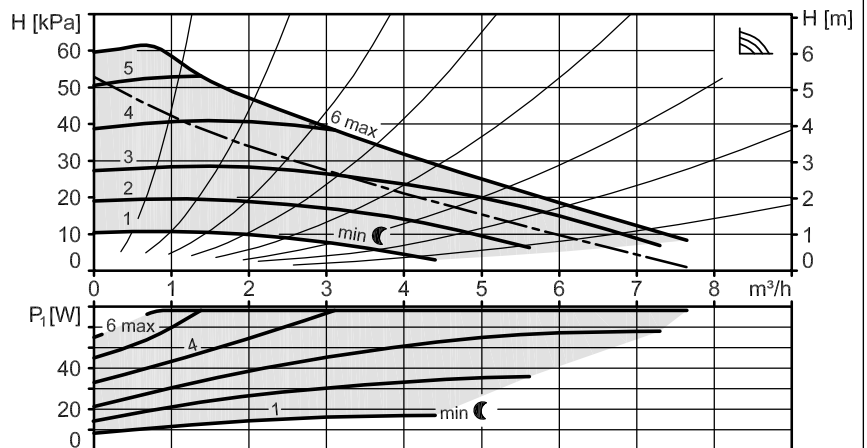
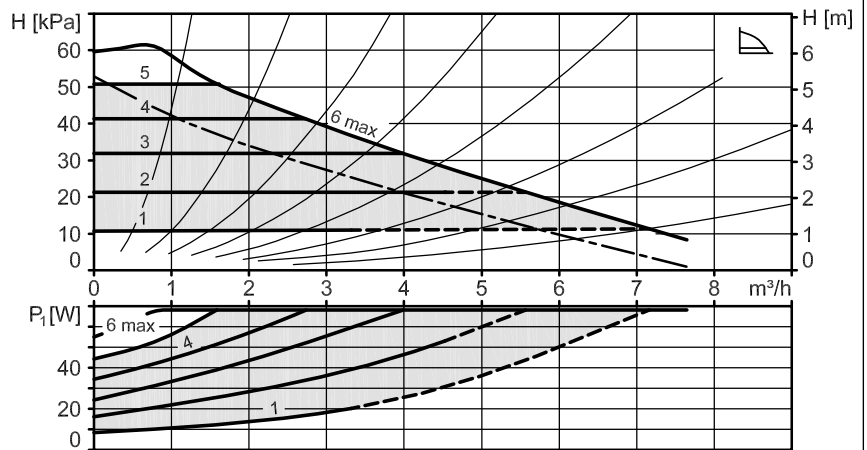
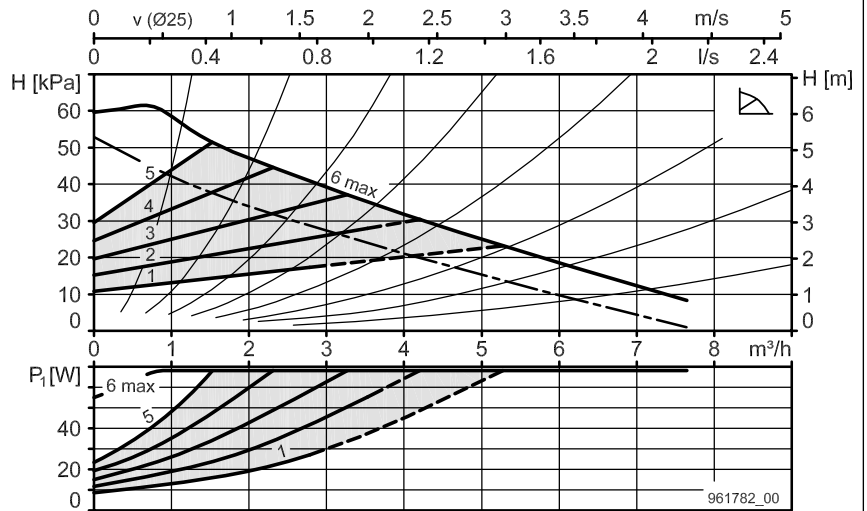
\* προσωρινά (περίπου 30 λεπτά)

Τύπος	Art. no.
A 14	1157160150
A 14-1	1157170150
A 14-2	1157180150



<b>A 14</b>	<b>A 14-1</b>
DN 32	DN 25
L = 170 mm	L = 180 mm
G = 2"	G = 1½"

<b>A 14-2</b>
DN 32
L = 180 mm
G = 2"



## A 15

## A 15-1

## A 15-2

Όνομαστικό πλάτος	DN 25   DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομιών	170   180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1½"   G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+95/+110°C *
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	max. 40°C
Καθαρό βάρος	3.8 kg

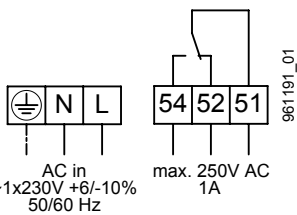
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	8-107 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.1-0.8 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.55 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



**52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας  
**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Περιορισμός ισχύος (μπορεί να απενεργοποιηθεί)
- 2 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)

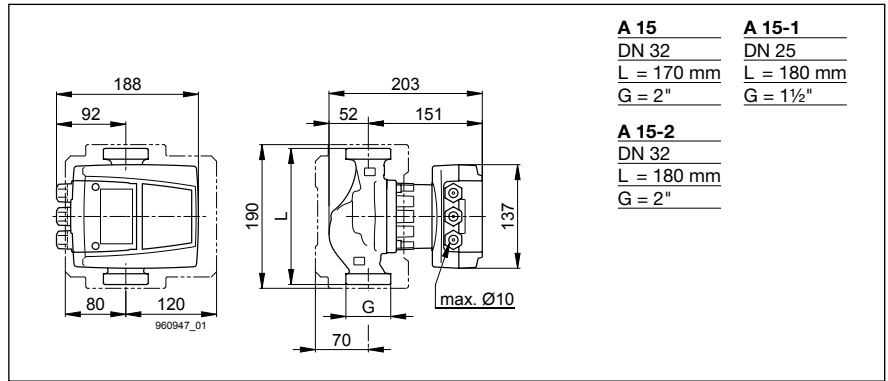
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος

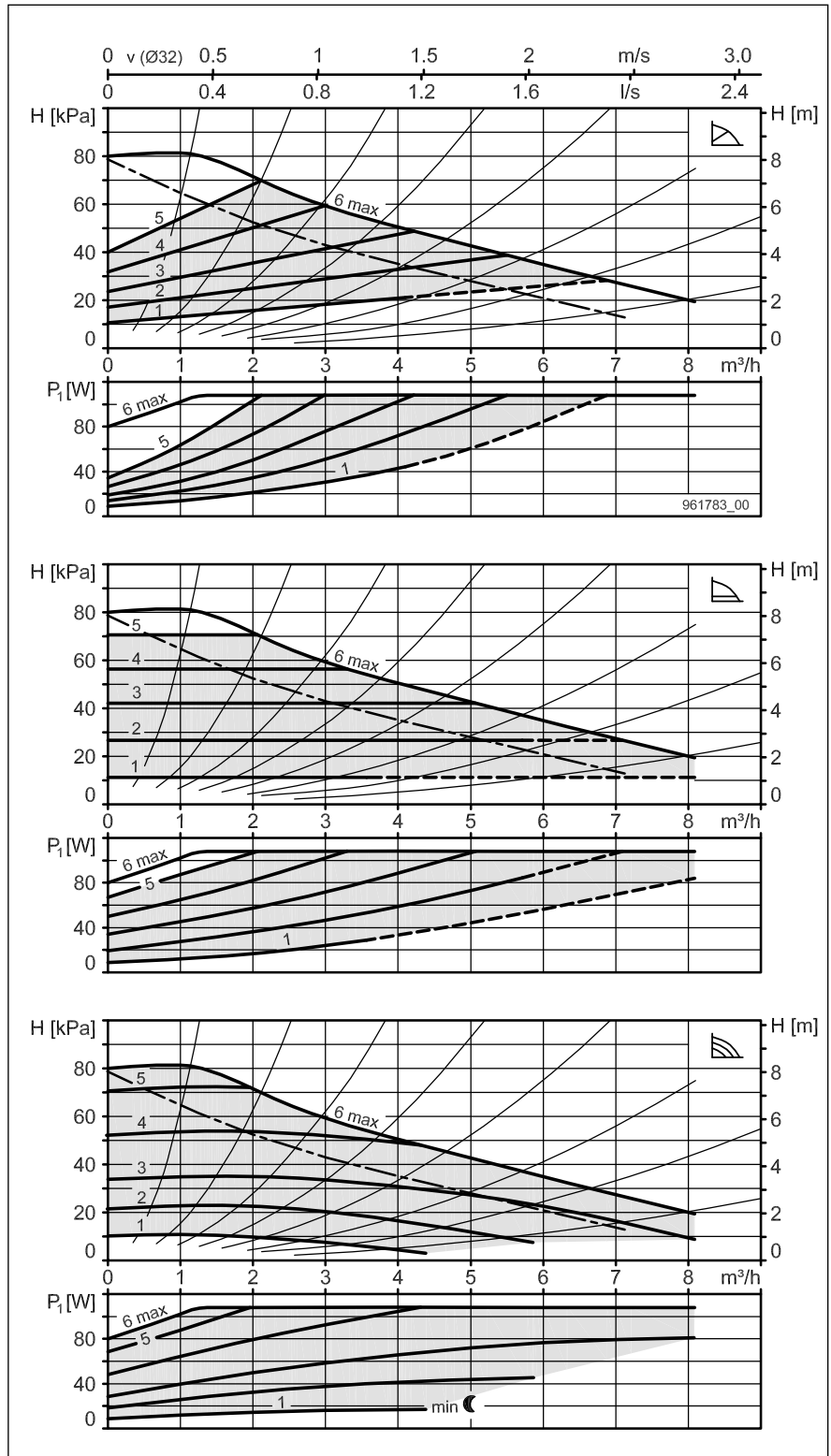
### Παρατηρήσεις

\* προσωρινά (περίπου 30 λεπτά)

Τύπος	Art. no.
A 15	1157190150
A 15-1	1157200150
A 15-2	1157210150



<b>A 15</b>	<b>A 15-1</b>
DN 32	DN 25
L = 170 mm	L = 180 mm
G = 2"	G = 1½"
<b>A 15-2</b>	
DN 32	
L = 180 mm	
G = 2"	



## A 16-1

## A 16-2

Όνομαστικό πλάτος	DN 25   DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	11 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1½"   G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+95/+110°C *
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	max. 40°C
Καθαρό βάρος	3.8 kg

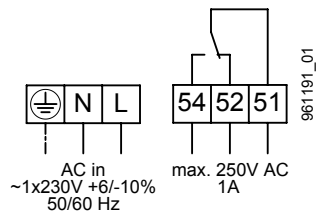
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	8-174 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.1-1.25 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.55 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



**52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας  
**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Περιορισμός ισχύος (μπορεί να απενεργοποιηθεί)
- 2 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)

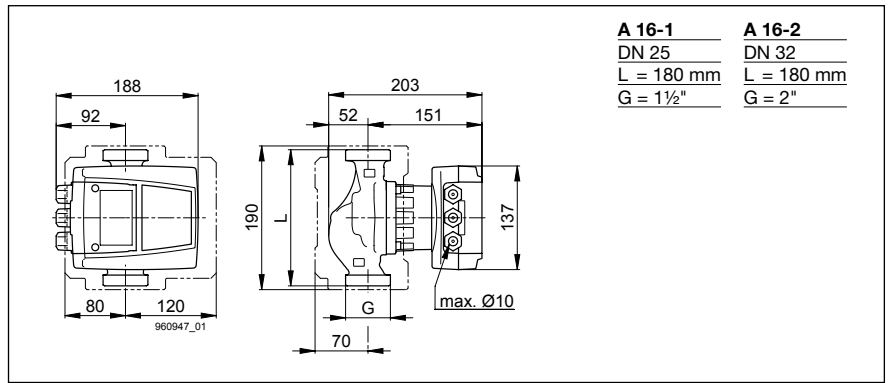
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος

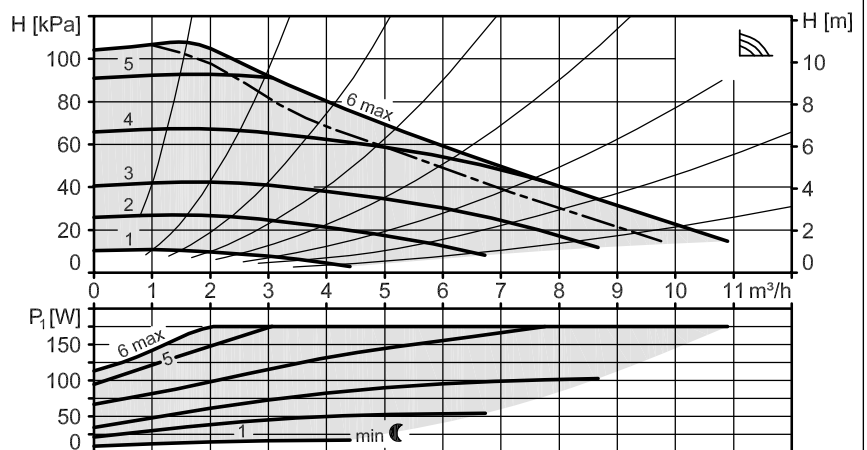
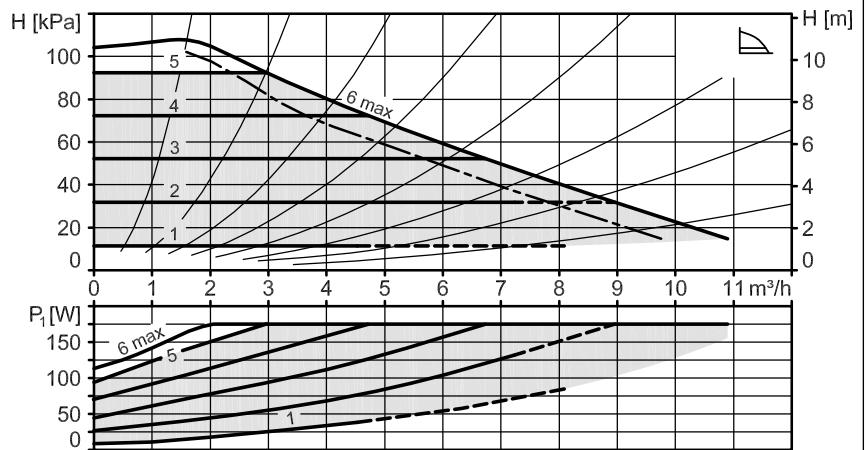
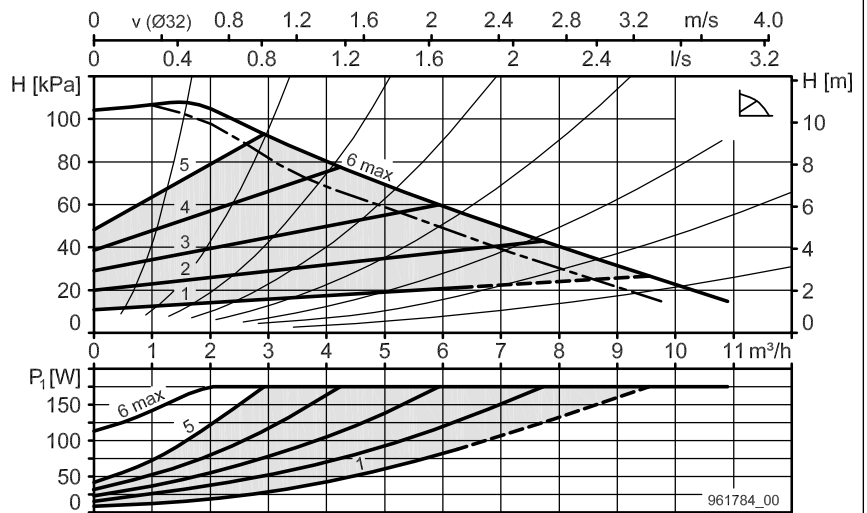
### Παρατηρήσεις

\* προσωρινά (περίπου 30 λεπτά)

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
A 16-1	1160410150
A 16-2	1157440150



<b>A 16-1</b>	<b>A 16-2</b>
DN 25	DN 32
L = 180 mm	L = 180 mm
G = 1½"	G = 2"



## A 401

## A 401-1

Όνομαστικό πλάτος	DN 40
Μέγιστο μανομετρικό H	11 m
Απόσταση στομίων	220   250 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6/10
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+95/+110°C *
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	max. 40°C
Καθαρό βάρος	9.0 kg

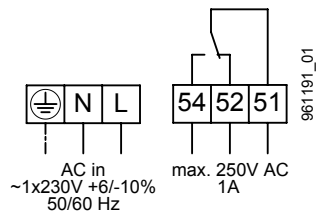
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	8-174 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.1-1.25 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.55 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



**52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας  
**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Περιορισμός ισχύος (μπορεί να απενεργοποιηθεί)
- 2 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)

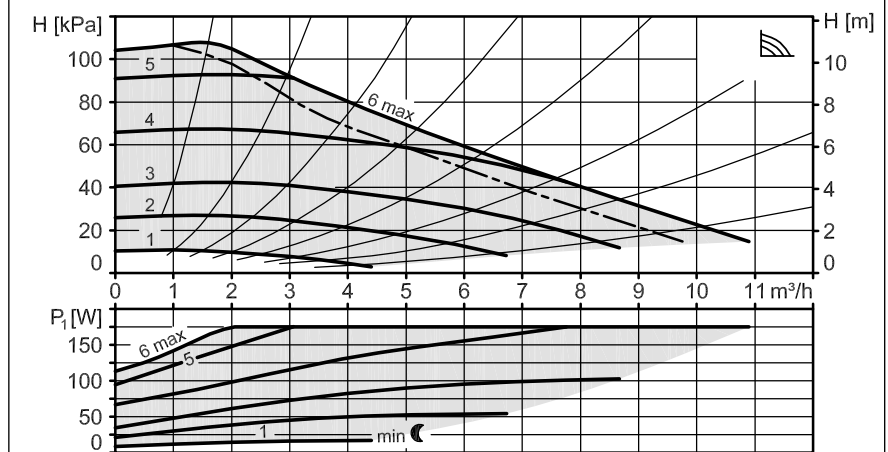
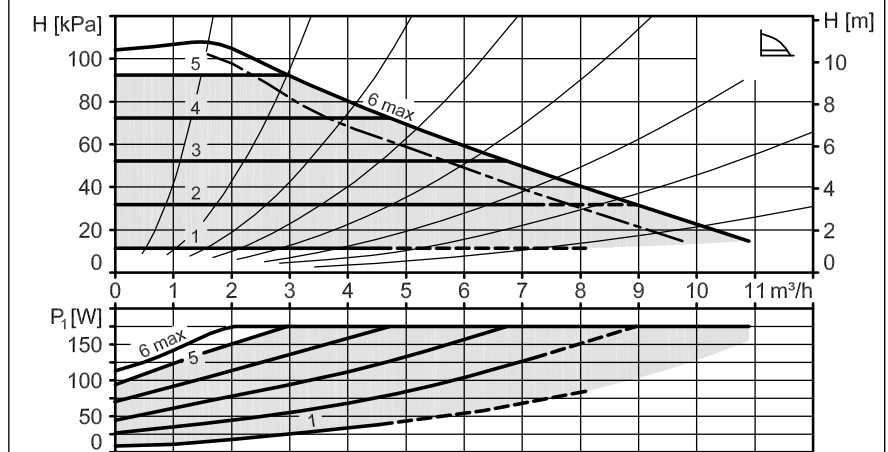
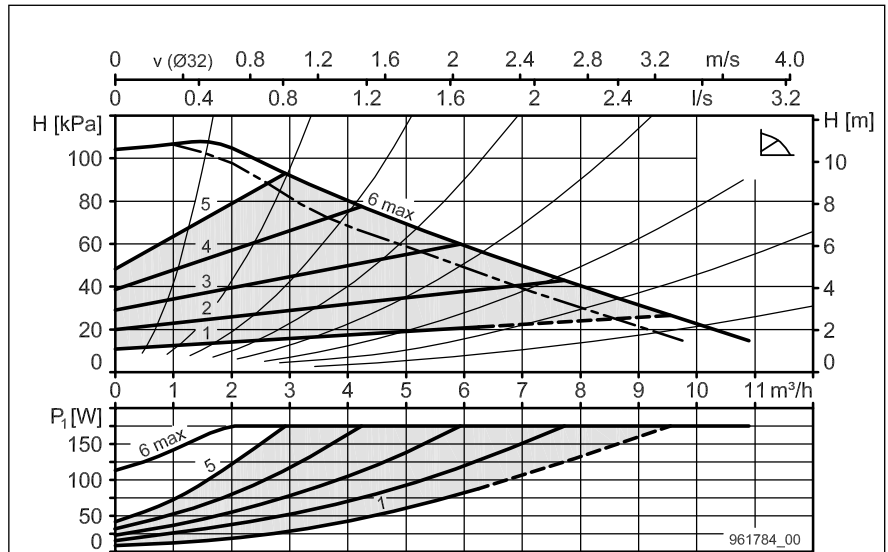
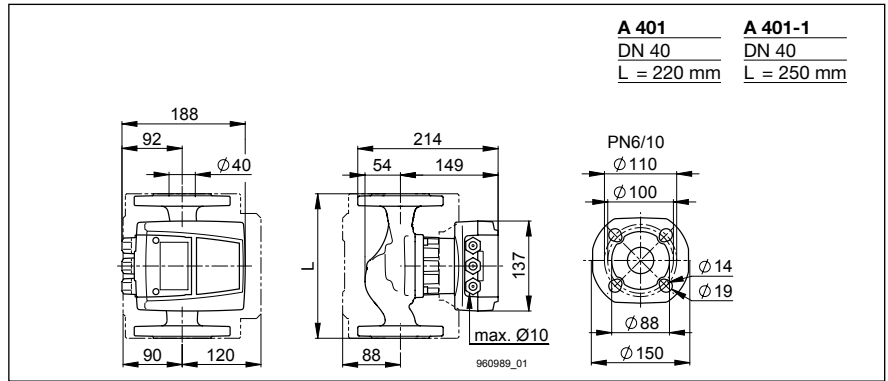
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Παρατηρήσεις

\* προσωρινά (περίπου 30 λεπτά)

Τύπος	Art. no.
A 401	1157450150
A 401-1	1157460150





## A 500

Όνομαστικό πλάτος	DN 50
Μέγιστο μανομετρικό H	11 m
Απόσταση στομιών	220 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6/10
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+95/+110°C *
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	max. 40°C
Καθαρό βάρος	10.5 kg

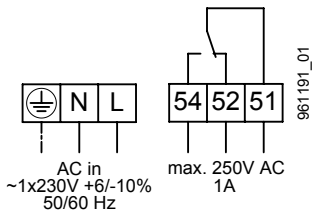
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	8-174 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.1-1.25 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.55 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



**52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας  
**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Περιορισμός ισχύος (μπορεί να απενεργοποιηθεί)
- 2 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)

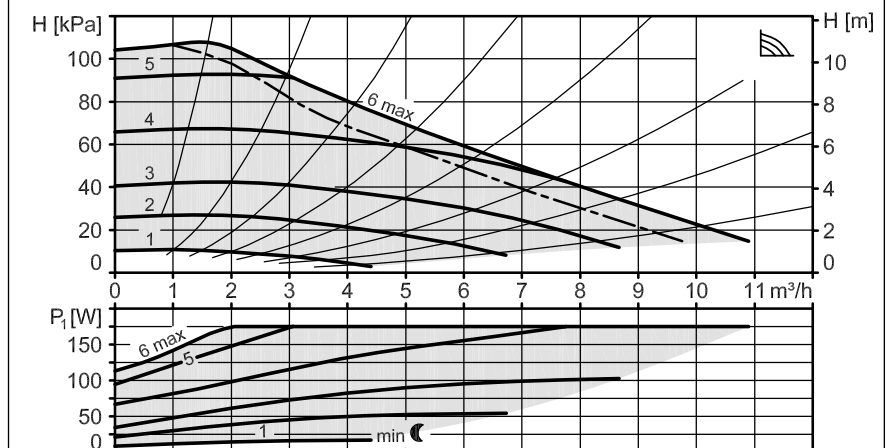
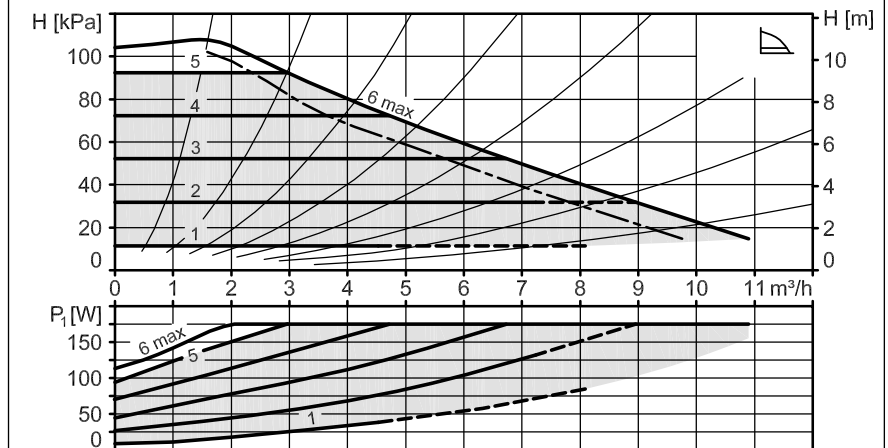
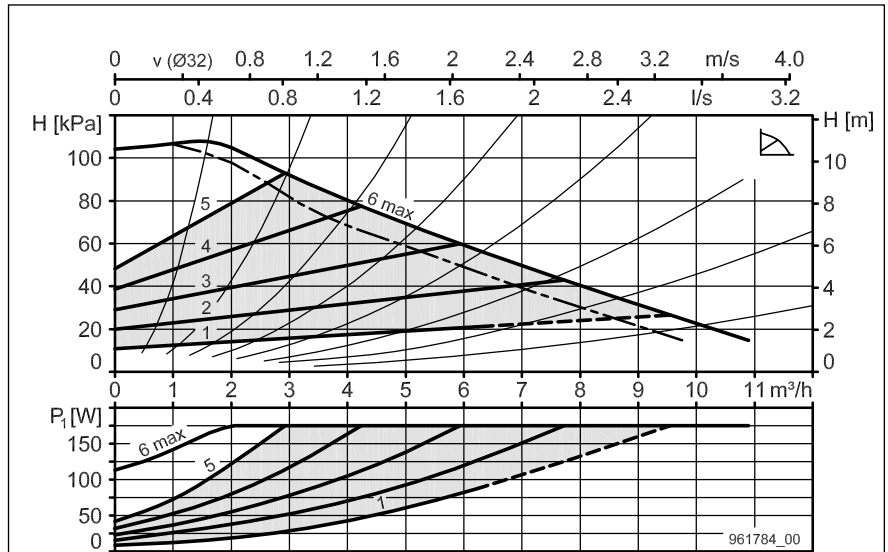
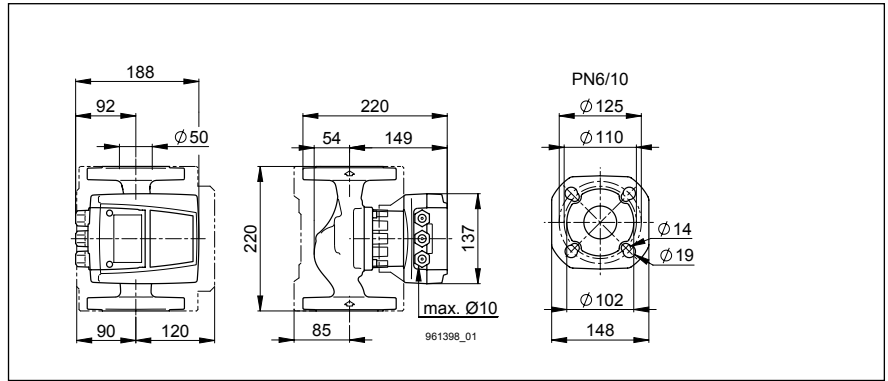
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Παρατηρήσεις

\* προσωρινά (περίπου 30 λεπτά)

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
A 500	1161360150







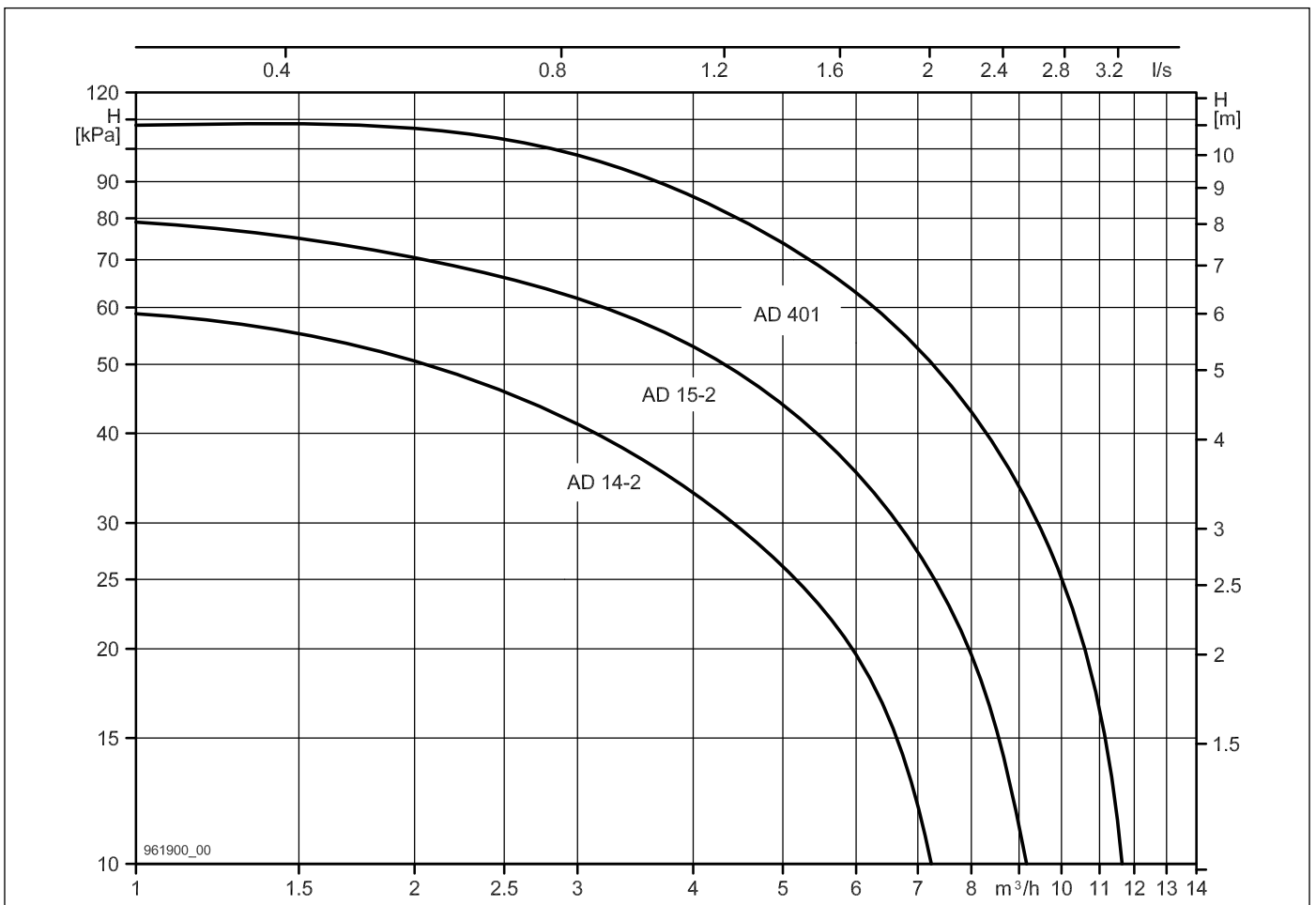


## Κυκλοφορητές θέρμανσης AD 14...AD 401

### Συνοπτική περιγραφή

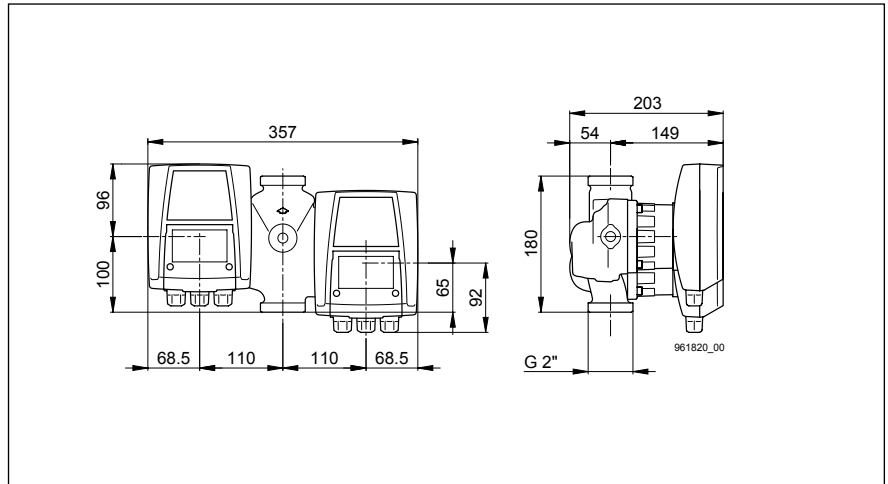
Τύπος	Art. no.	Ονομαστικό πλάτος DN	Μέγιστο μανομετρικό H m	Απόσταση στομίων mm	Σύνδεση σπειρώματος G 2"	Μέγιστη πίεση λειτουργίας bar	ΕΕΙ τιμή ≤0.22
AD 14-2	1162520150	32	6	180	G 2"	10	≤0.22
AD 15-2	1162530150	32	8	180	G 2"	10	≤0.22

Τύπος	Art. no.	Ονομαστικό πλάτος DN	Μέγιστο μανομετρικό H m	Απόσταση στομίων mm	Σύνδεση φλάντζας PN 6/10	Μέγιστη πίεση λειτουργίας bar	ΕΕΙ τιμή ≤0.22
AD 401	1157770150	40	11	220	PN 6/10	10	≤0.22



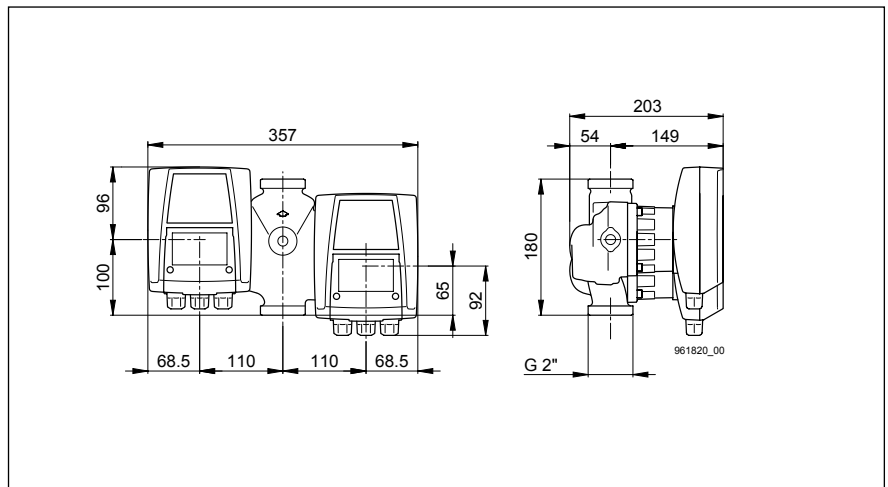
### AD 14-2

Art. no.	1162520150
Όνομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+95/+110°C *
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	max. 40°C
Καθαρό βάρος	28.2 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας



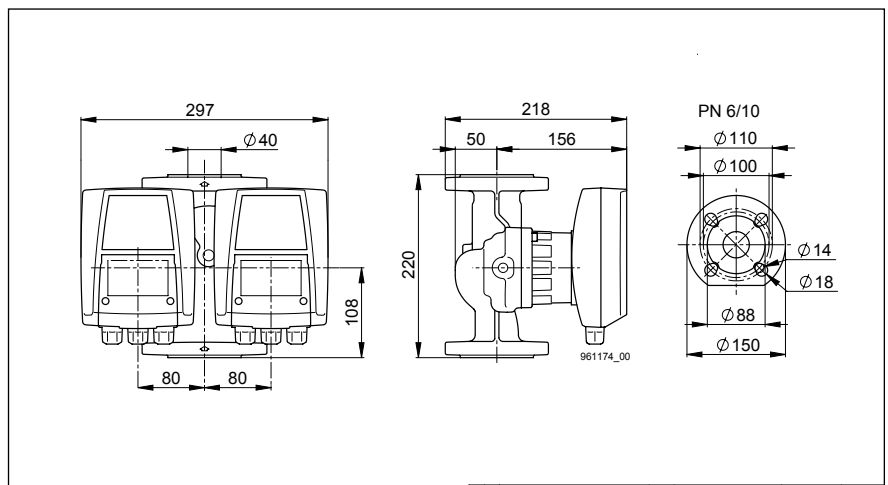
### AD 15-2

Art. no.	1162530150
Όνομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+95/+110°C *
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	max. 40°C
Καθαρό βάρος	28.2 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας



### AD 401

Art. no.	1157770150
Όνομαστικό πλάτος	DN 40
Μέγιστο μανομετρικό H	11 m
Απόσταση στομίων	220 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6/10
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+95/+110°C *
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	max. 40°C
Καθαρό βάρος	30.0 kg
Χαρακτηριστική καμπύλη	βλέπε μονής αντλίας







## Κυκλοφορητές ψύξης

### ModulA... GREEN T2 σύνδεση με σπείρωμα

#### Συνοπτική περιγραφή

Τύπος	Art. no.	Όνομαστικό	Μέγιστο	Απόσταση	Σύνδεση	Μέγιστη	ΕΕΙ τιμή
		πλάτος	μανομετρικό	στομίων			
		DN	H	mm		λειτουργίας	
			m			bar	
ModulA 25-4 180 GREEN	7000000121	25	4	180	G 1½"	10	≤0.18
ModulA 25-6 180 GREEN	7000000122	25	6	180	G 1½"	10	≤0.18
ModulA 25-8 180 GREEN	7000000123	25	8	180	G 1½"	10	≤0.18
ModulA 25-10 180 GREEN	7000000124	25	10	180	G 1½"	10	≤0.18
ModulA 25-12 180 GREEN	7000000125	25	12	180	G 1½"	10	≤0.18
ModulA 32-4 180 GREEN	7000000131	32	4	180	G 2"	10	≤0.18
ModulA 32-6 180 GREEN	7000000132	32	6	180	G 2"	10	≤0.18
ModulA 32-8 180 GREEN	7000000133	32	8	180	G 2"	10	≤0.18
ModulA 32-10 180 GREEN	7000000134	32	10	180	G 2"	10	≤0.18
ModulA 32-12 180 GREEN	7000000135	32	12	180	G 2"	10	≤0.18
ModulA 32-4 170 GREEN	7000000126	32	4	170	G 2"	10	≤0.18
ModulA 32-6 170 GREEN	7000000127	32	6	170	G 2"	10	≤0.18
ModulA 32-8 170 GREEN	7000000128	32	8	170	G 2"	10	≤0.18
ModulA 32-10 170 GREEN	7000000129	32	10	170	G 2"	10	≤0.18
ModulA 32-12 170 GREEN	7000000130	32	12	170	G 2"	10	≤0.18

### Επεξήγηση περιγραφής

Σειρά

Μονή αντλία  
Δίδυμη αντλία (-D)

Ονομαστικό πλάτος (DN) [mm]

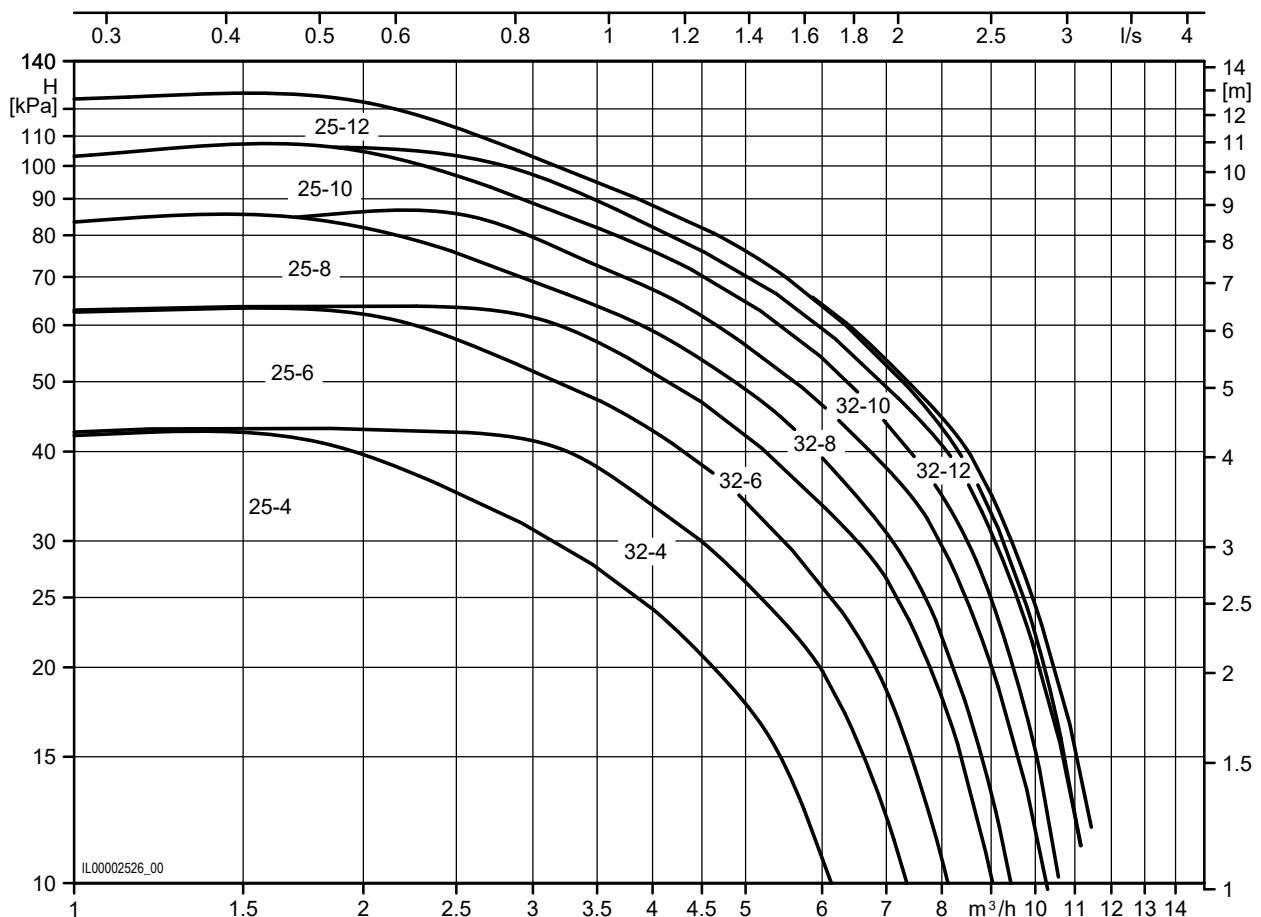
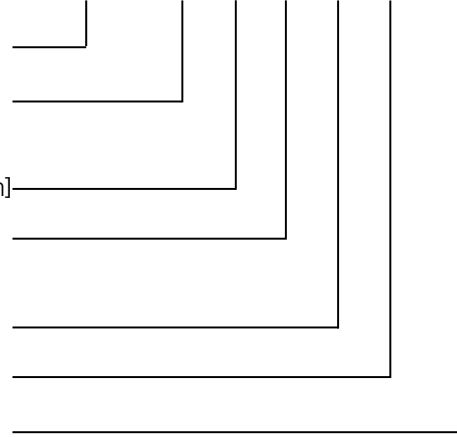
Σύνδεση με φλάντζα (F)

Μανομετρικό max. [m]

Απόσταση στομίων [mm]

Πεδίο εφαρμογής  
Θέρμανση (RED)  
Ψύξη (GREEN)  
Ανακυκλοφορία (BLUE)

**ModulA (-D) 32 (F) -6 220 RED**





## ModuIA 25-4 180 GREEN

Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	4 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	4.5 kg
Μικτό βάρος	5.2 kg

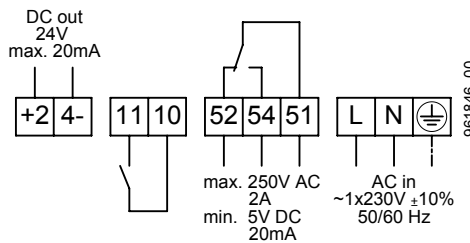
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	7-49 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.08-0.37 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

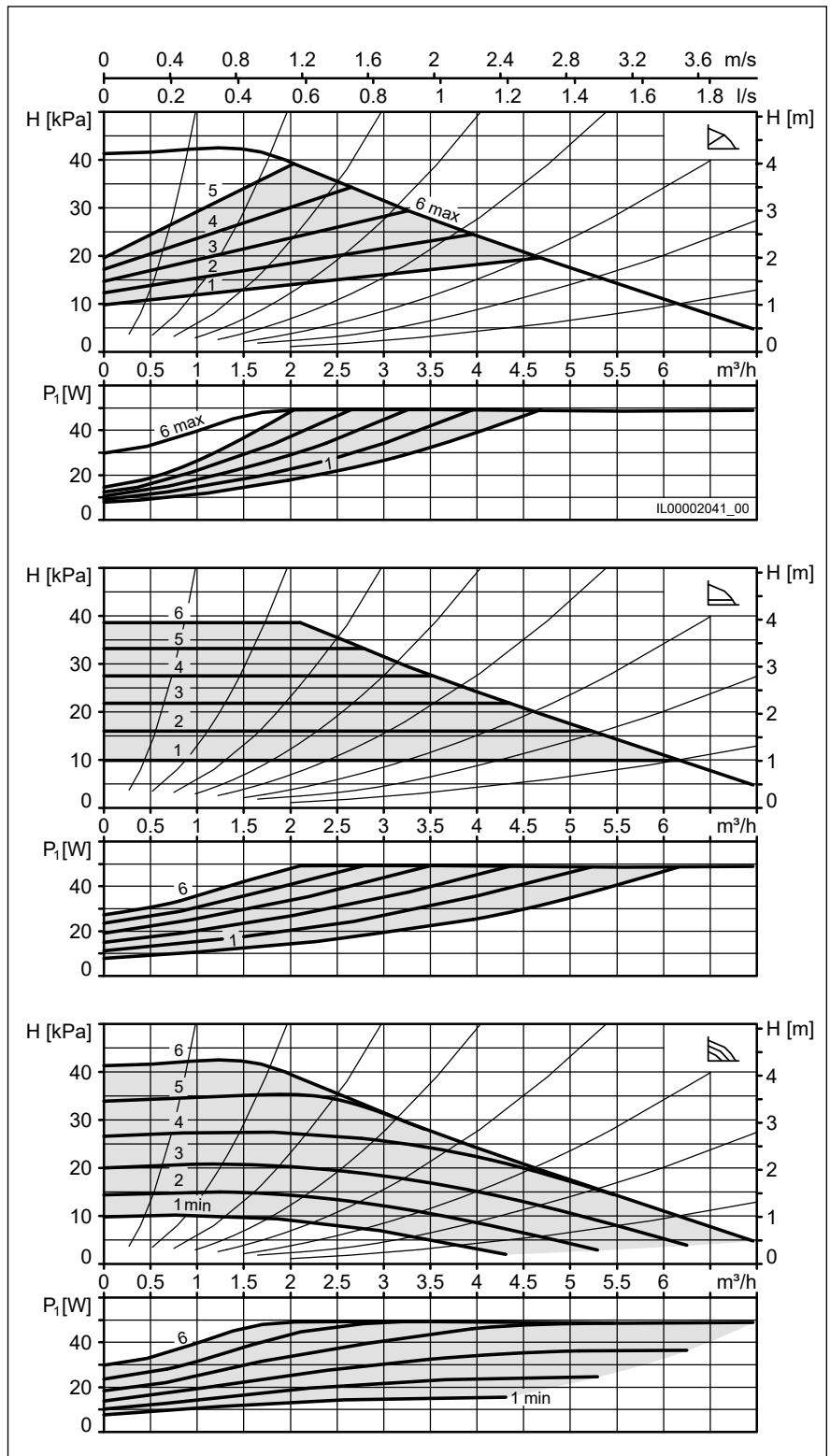
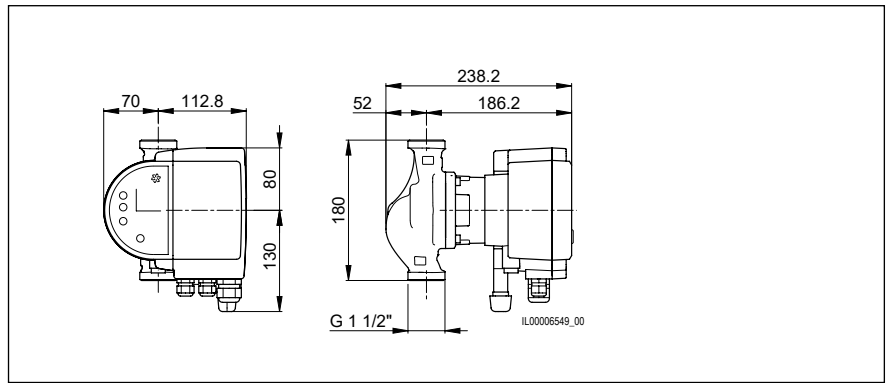
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModuIA 25-4 180 GREEN	7000000121



## ModuIA 25-6 180 GREEN

Έκδοση	T2 S
Όνομαστικό πλάτος	DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	4.5 kg
Μικτό βάρος	5.2 kg

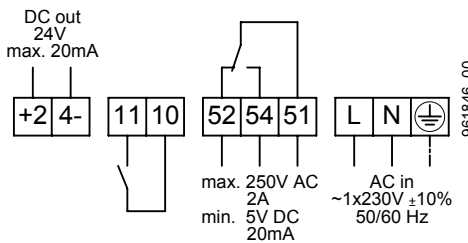
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	7-83 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.08-0.62 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

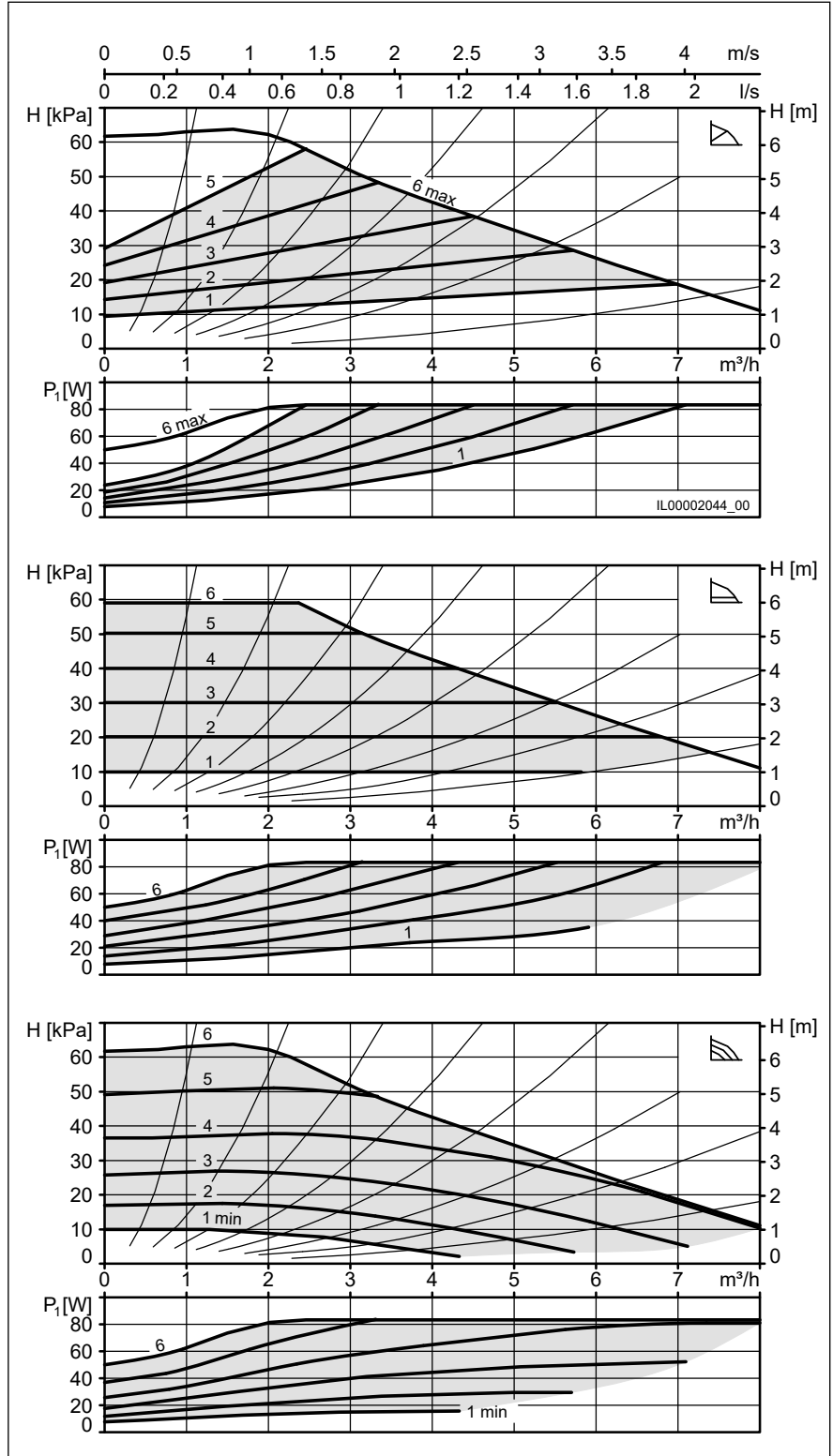
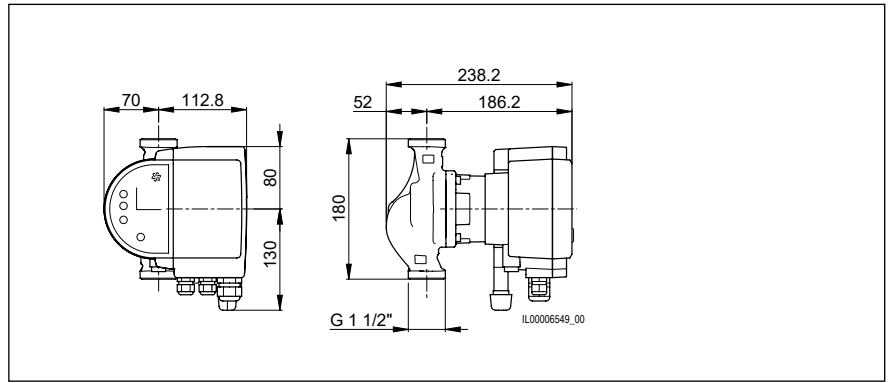
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModuIA 25-6 180 GREEN	7000000122



## ModuIA 25-8 180 GREEN

Έκδοση	T2 S
Όνομαστικό πλάτος	DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	4.5 kg
Μικτό βάρος	5.2 kg

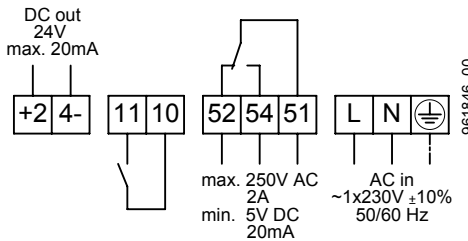
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	7-115 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.08-0.85 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

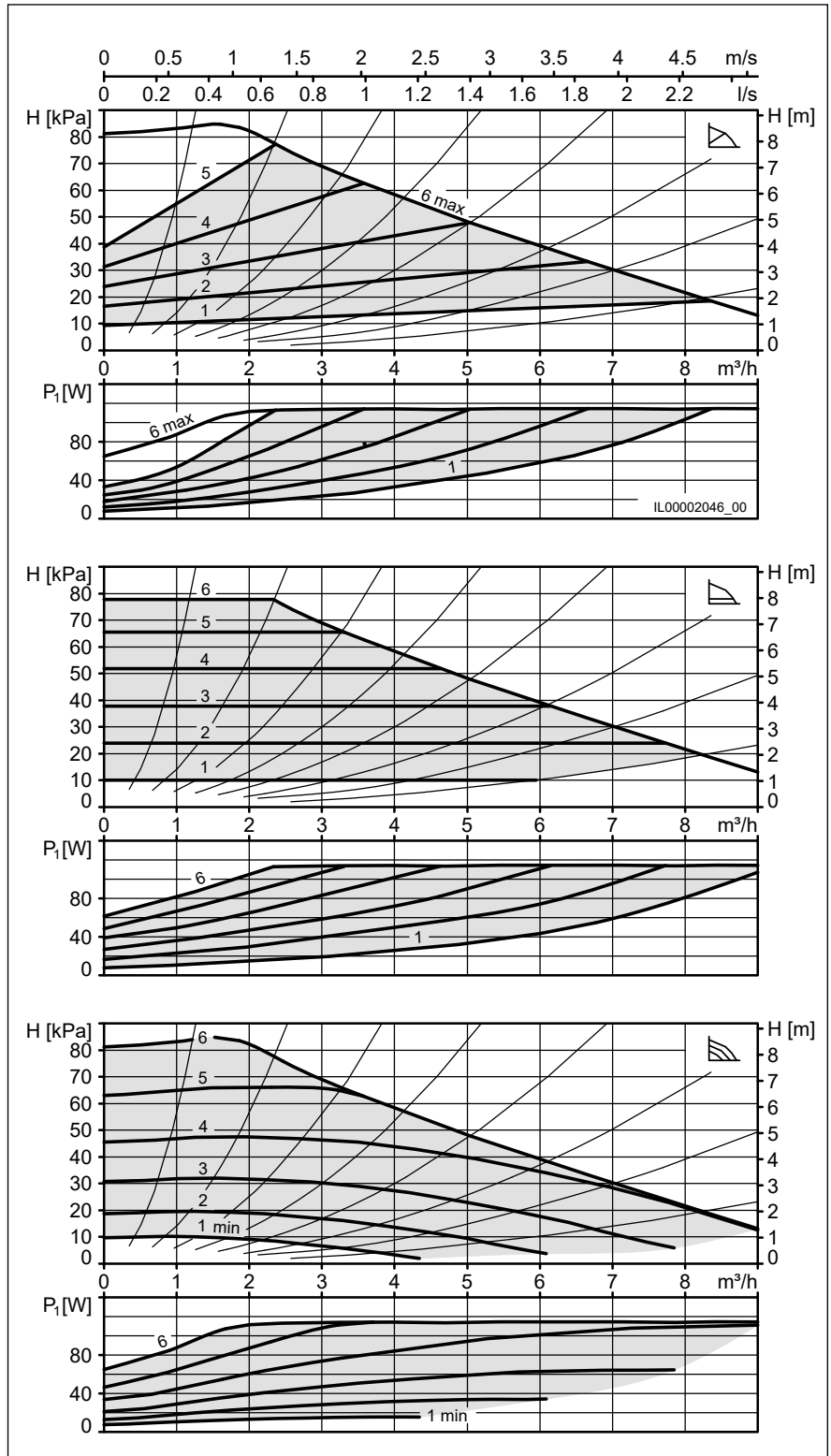
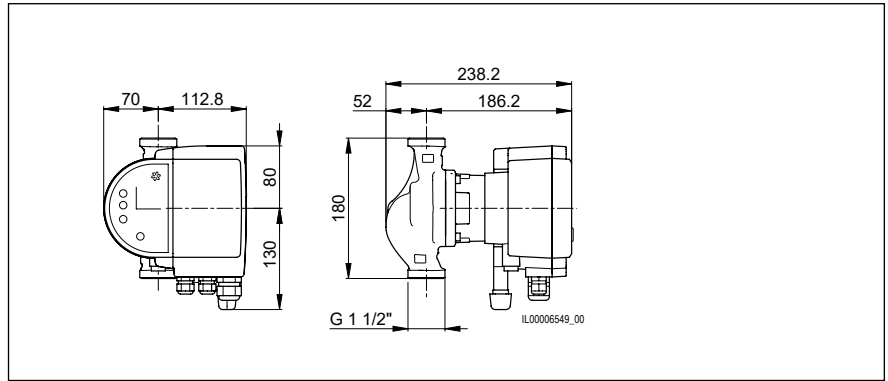
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModuIA 25-8 180 GREEN	7000000123



## ModuIA 25-10 180 GREEN

Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	10 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	4.5 kg
Μικτό βάρος	5.2 kg

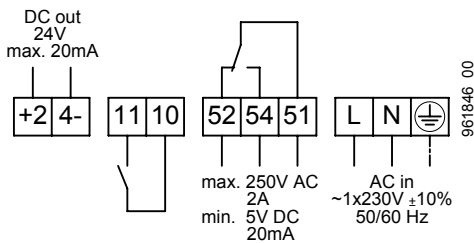
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	7-153 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.08-1.15 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

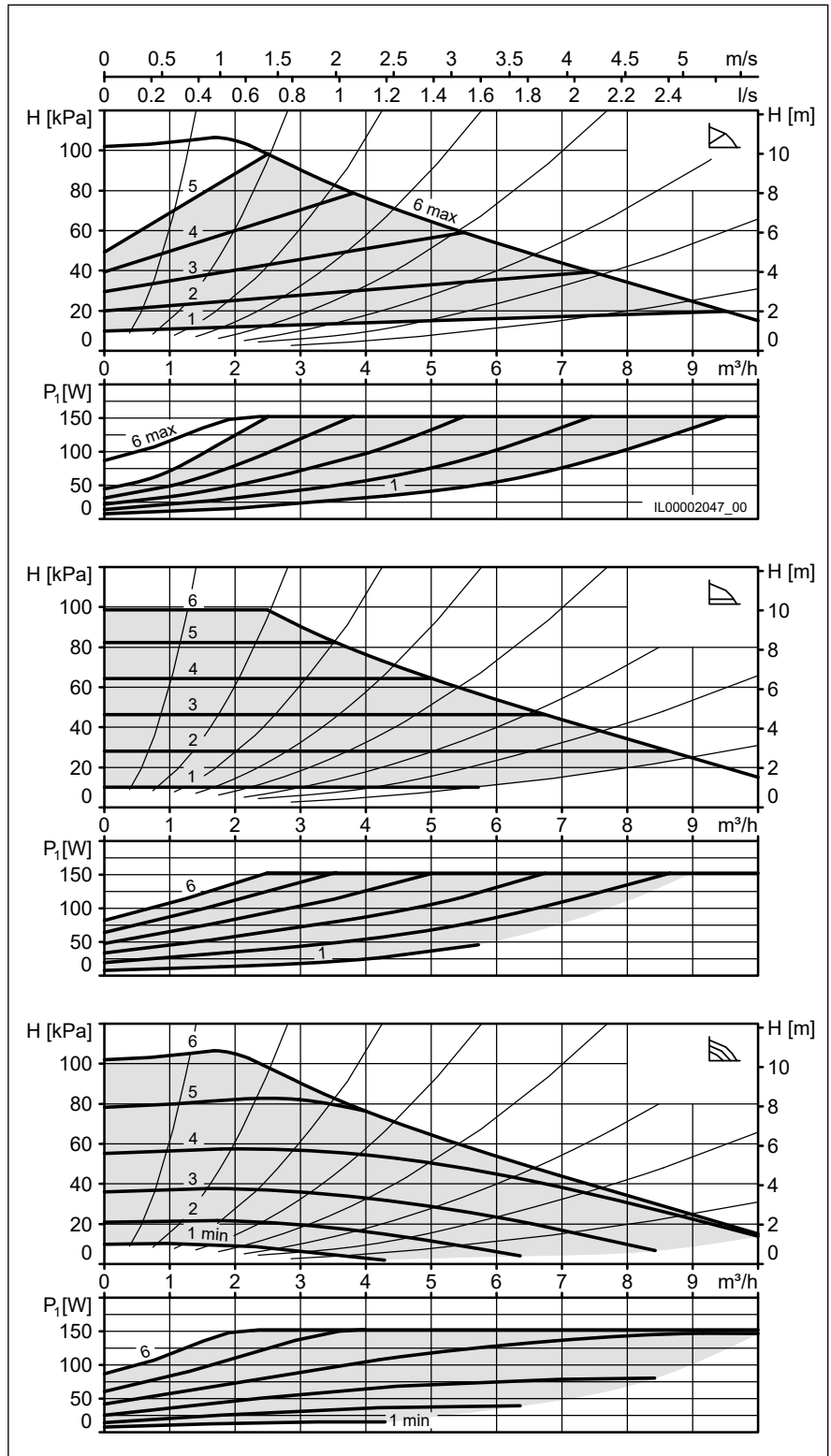
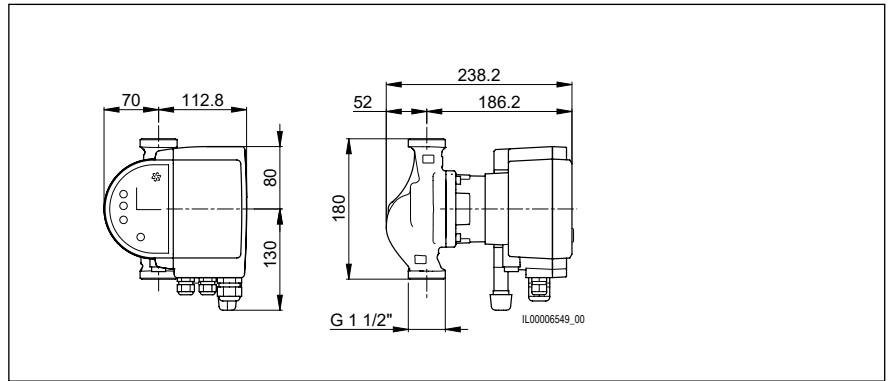
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModuIA 25-10 180 GREEN	7000000124



## ModuIA 25-12 180 GREEN

Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	4.5 kg
Μικτό βάρος	5.2 kg

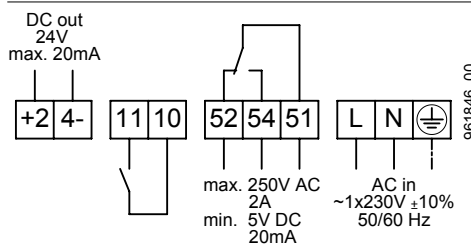
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	7-181 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.08-1.36 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

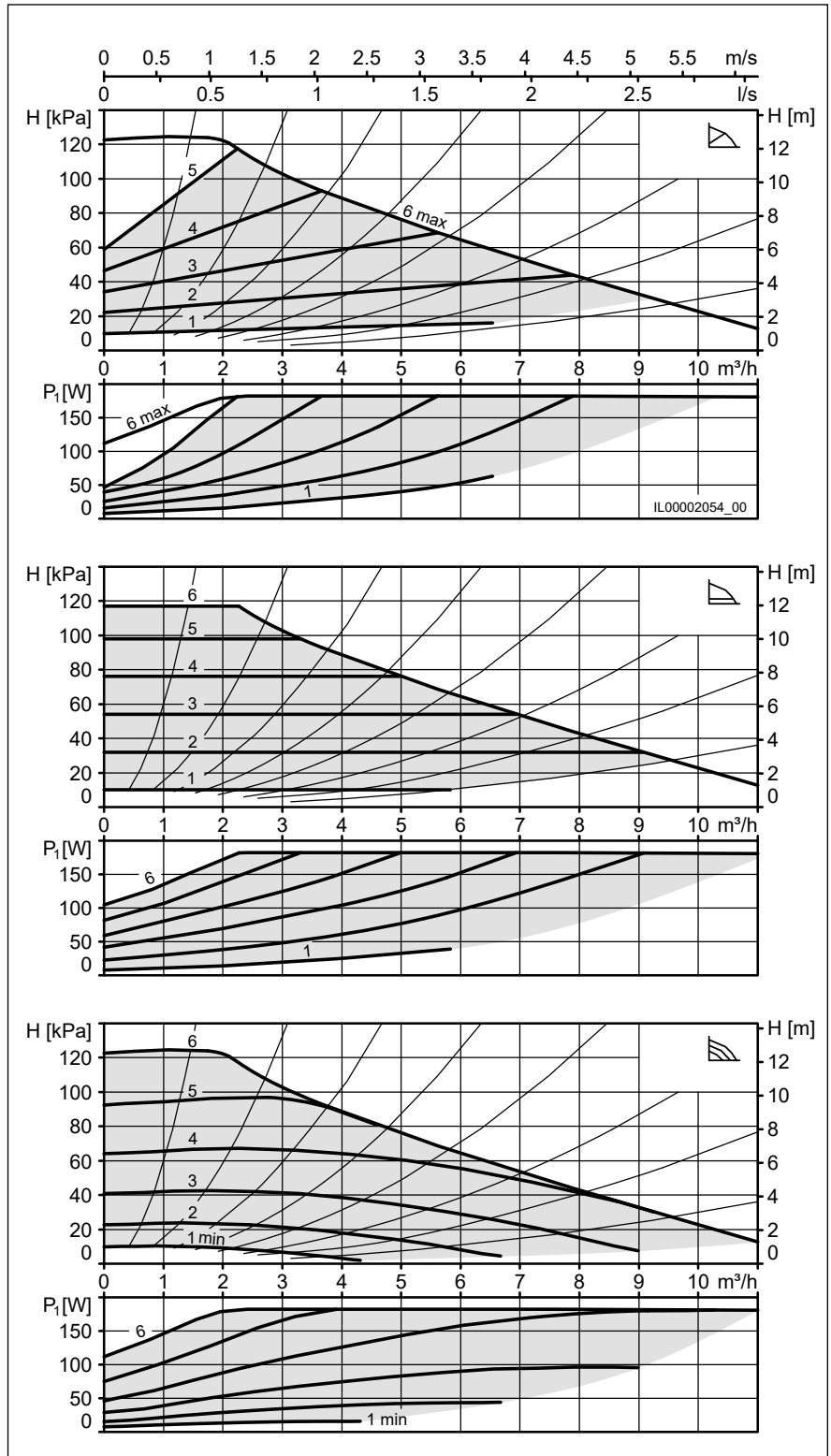
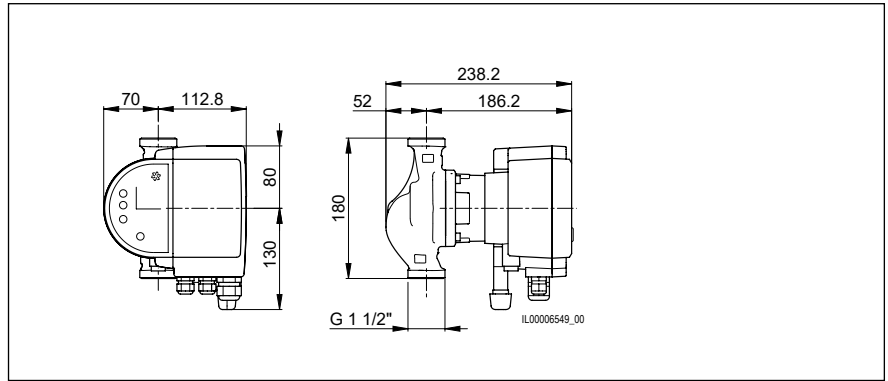
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModuIA 25-12 180 GREEN	7000000125



## ModuIA 32-4 180 GREEN

## ModuIA 32-4 170 GREEN

Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	4 m
Απόσταση στομίων	180   170 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	4.7 kg
Μικτό βάρος	5.35 kg

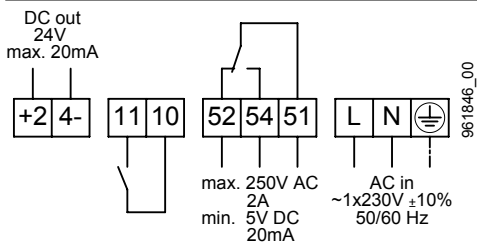
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>i</sub>	7-66 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.08-0.48 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

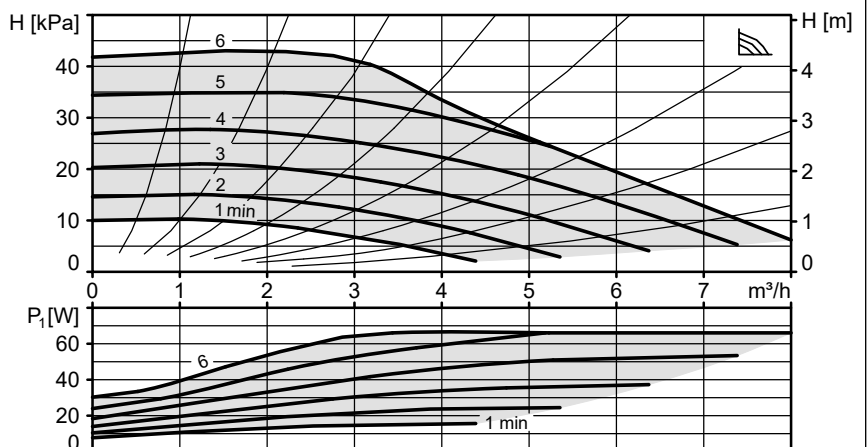
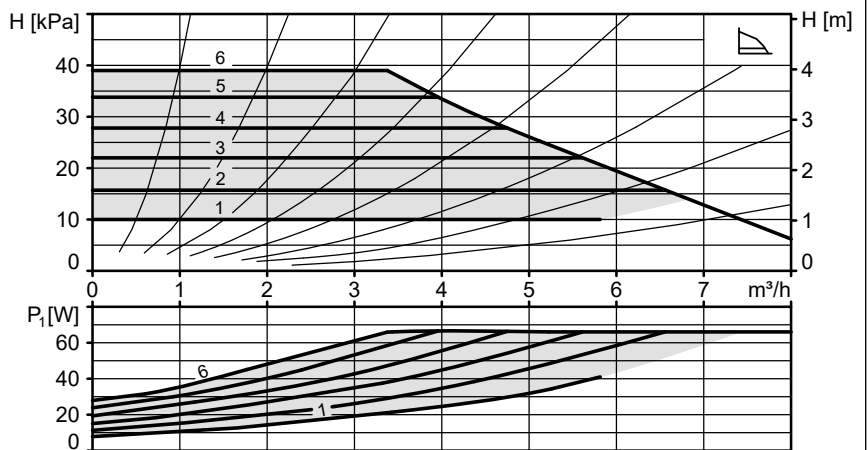
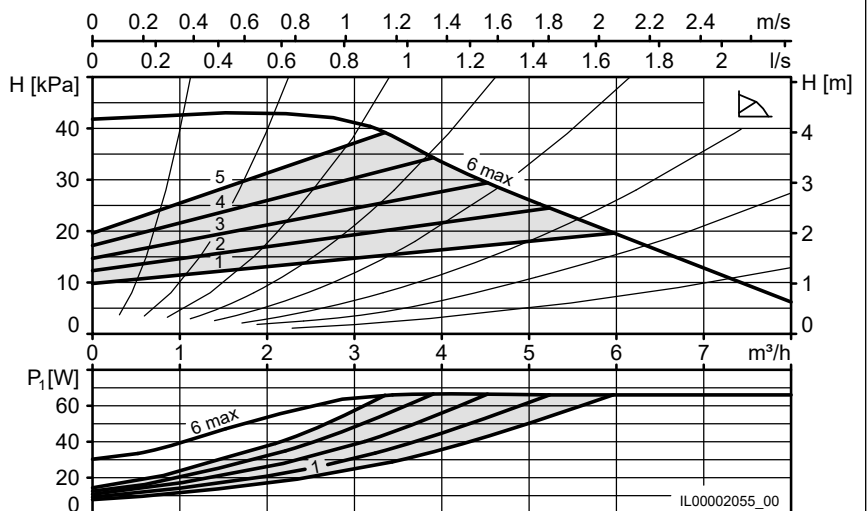
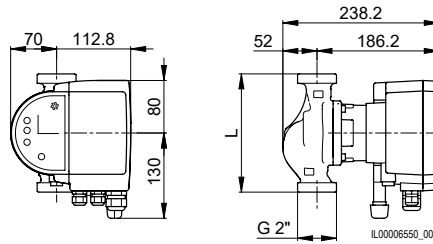
### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

Τύπος	Art. no.
ModuIA 32-4 180 GREEN	7000000131
ModuIA 32-4 170 GREEN	7000000126

**ModuIA 32-4 180 GREEN**  
DN 32  
L = 180 mm

**ModuIA 32-4 170 GREEN**  
DN 32  
L = 170 mm





## ModuIA 32-6 180 GREEN

## ModuIA 32-6 170 GREEN

Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομιών	180   170 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	4.7 kg
Μικτό βάρος	5.35 kg

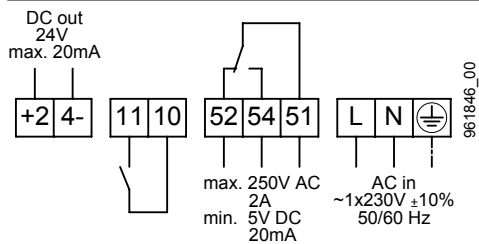
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>i</sub>	7-102 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.08-0.73 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

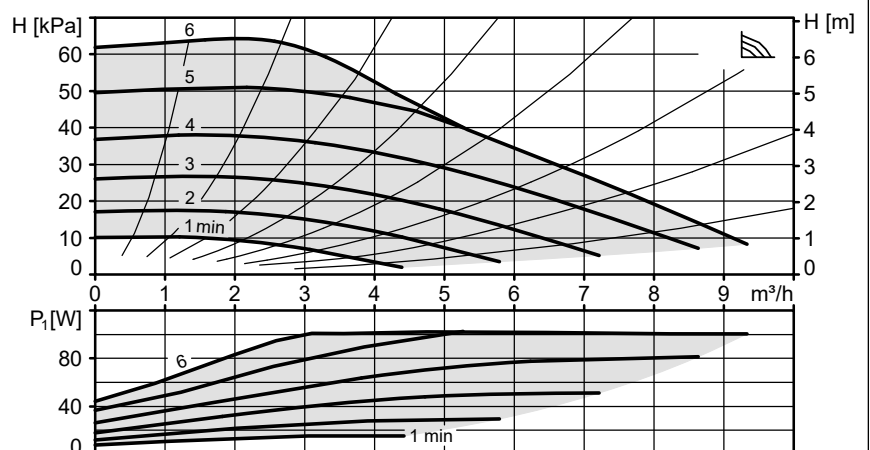
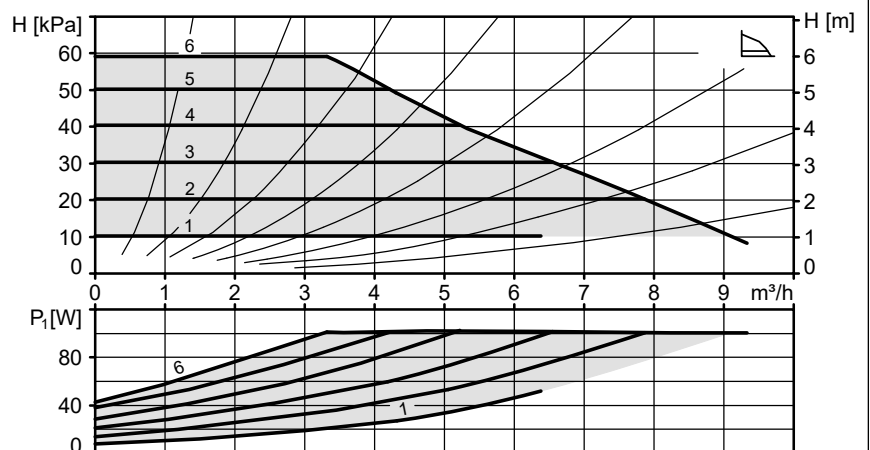
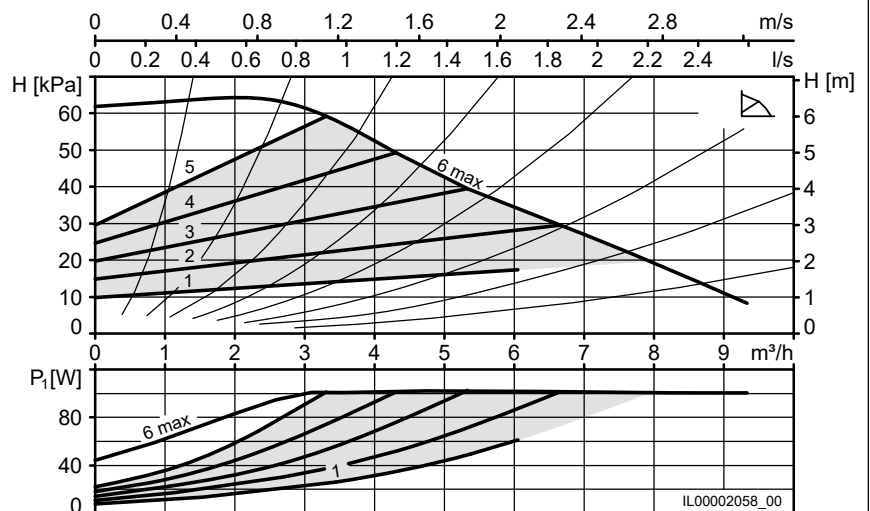
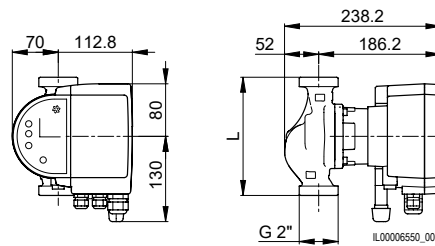
### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

Τύπος	Art. no.
ModuIA 32-6 180 GREEN	7000000132
ModuIA 32-6 170 GREEN	7000000127

**ModuIA 32-6 180 GREEN**  
DN 32  
L = 180 mm

**ModuIA 32-6 170 GREEN**  
DN 32  
L = 170 mm





## ModuIA 32-8 180 GREEN

## ModuIA 32-8 170 GREEN

Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	180   170 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	4.7 kg
Μικτό βάρος	5.35 kg

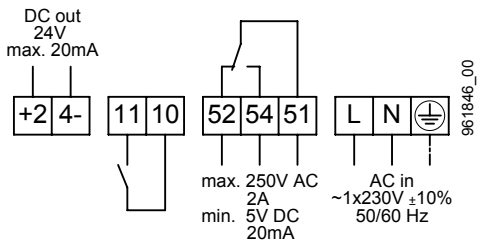
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	7-134 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.08-0.97 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

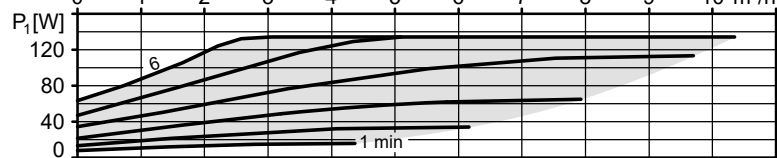
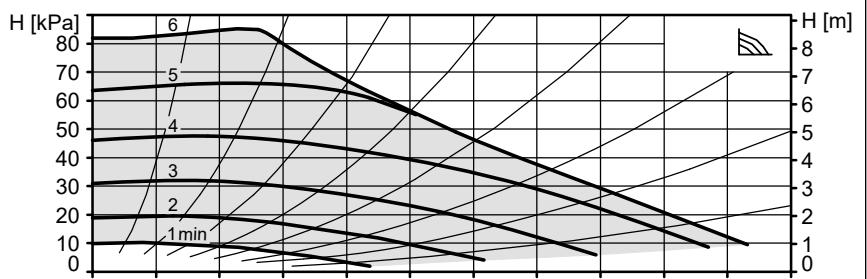
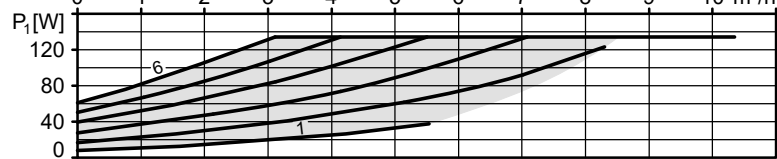
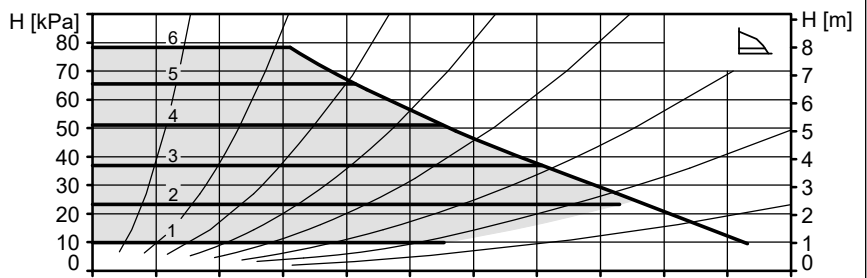
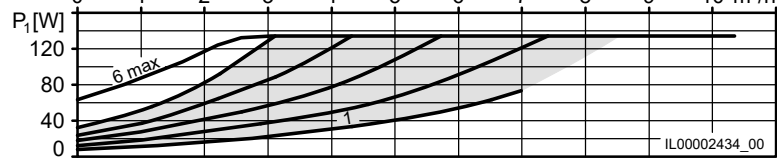
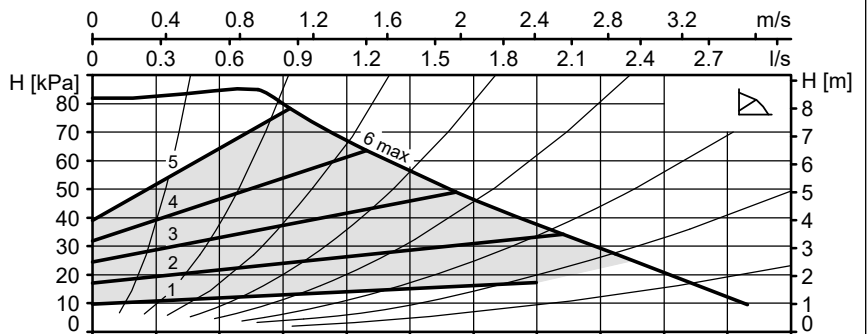
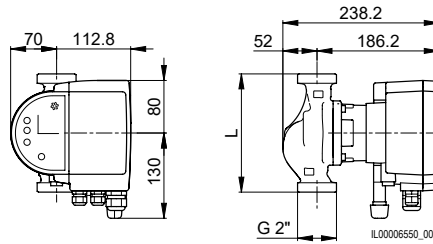
### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

Τύπος	Art. no.
ModuIA 32-8 180 GREEN	7000000133
ModuIA 32-8 170 GREEN	7000000128

**ModuIA 32-8 180 GREEN**  
DN 32  
L = 180 mm

**ModuIA 32-8 170 GREEN**  
DN 32  
L = 170 mm



## ModuIA 32-10 180 GREEN

## ModuIA 32-10 170 GREEN

Έκδοση	T2 S
Όνομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	10 m
Απόσταση στομιών	180   170 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	4.7 kg
Μικτό βάρος	5.35 kg

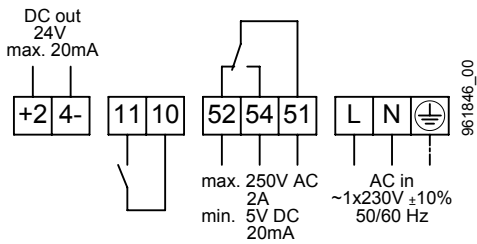
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>i</sub>	7-169 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.08-1.25 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

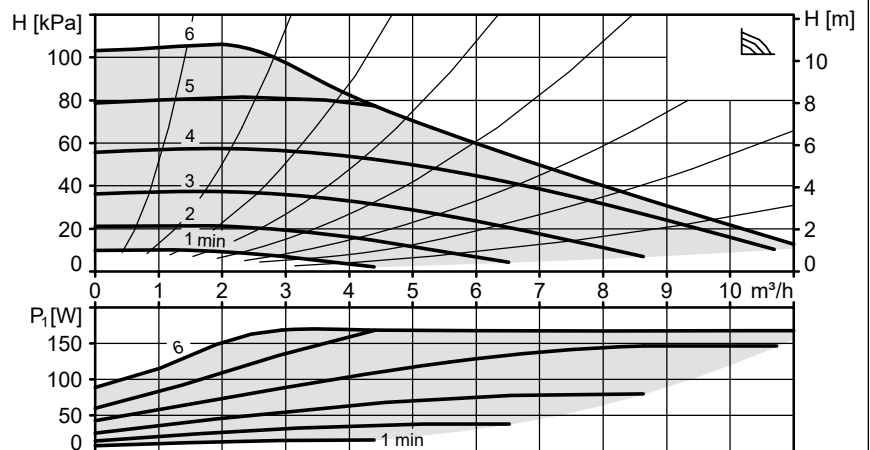
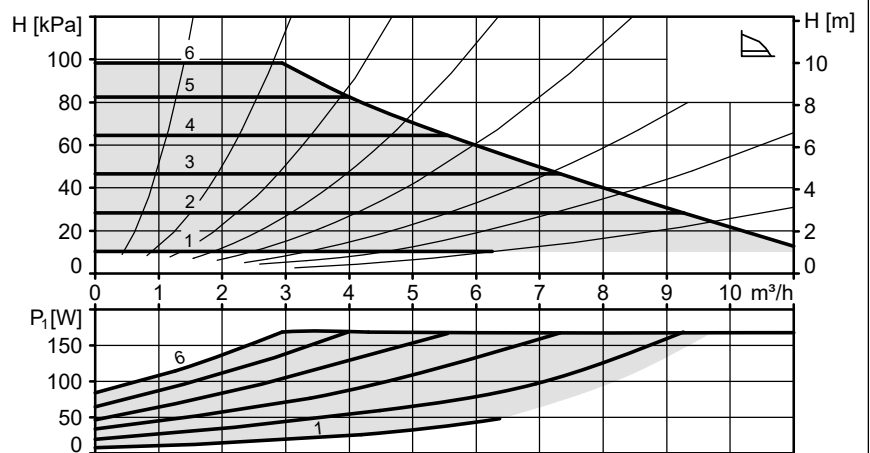
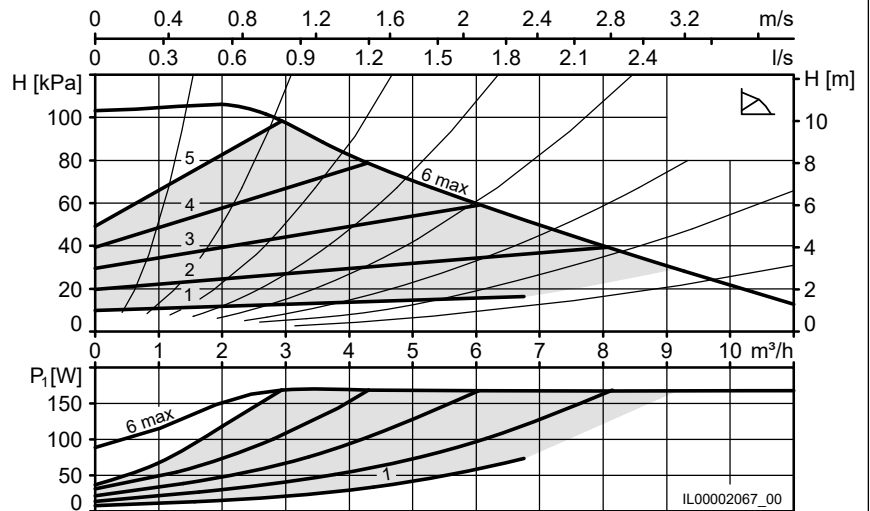
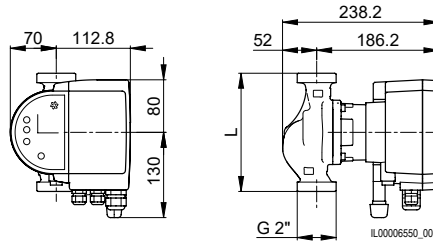
### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

Τύπος	Art. no.
ModuIA 32-10 180 GREEN	7000000134
ModuIA 32-10 170 GREEN	7000000129

**ModuIA 32-10 180 GREEN**  
DN 32  
L = 180 mm

**ModuIA 32-10 170 GREEN**  
DN 32  
L = 170 mm



## ModuIA 32-12 180 GREEN

## ModuIA 32-12 170 GREEN

Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	180   170 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	4.7 kg
Μικτό βάρος	5.35 kg

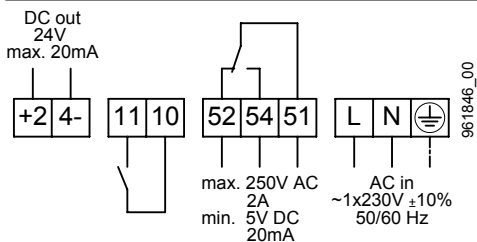
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>i</sub>	7-182 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.08-1.36 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

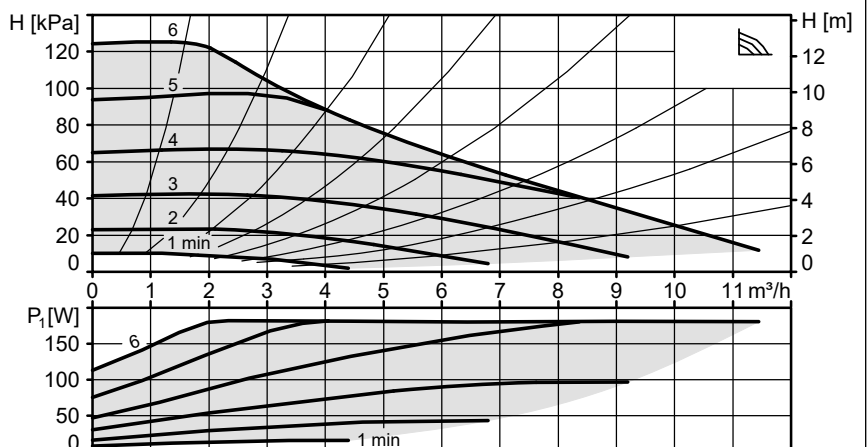
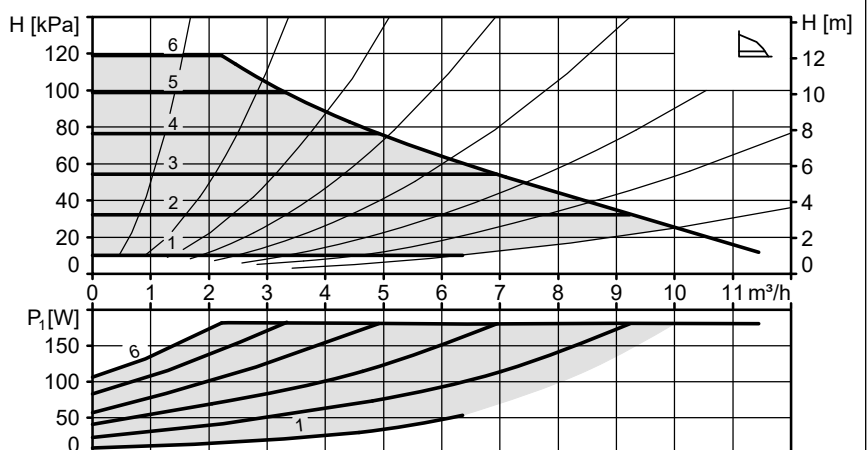
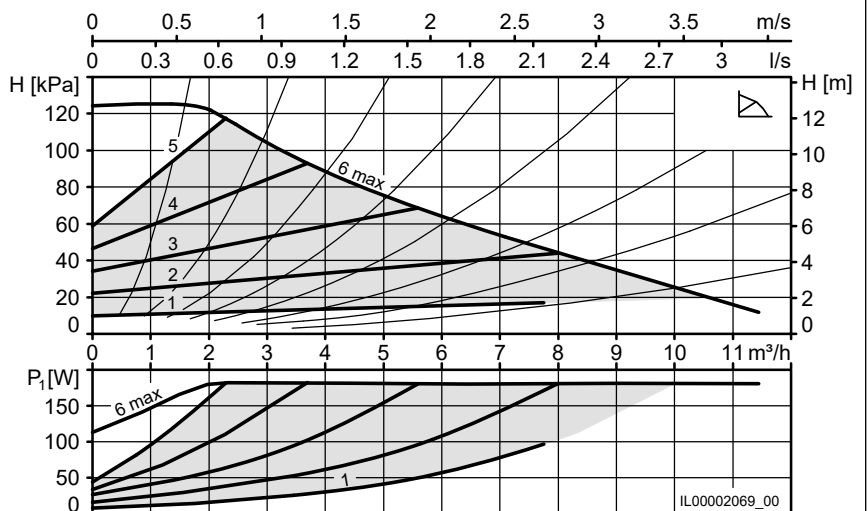
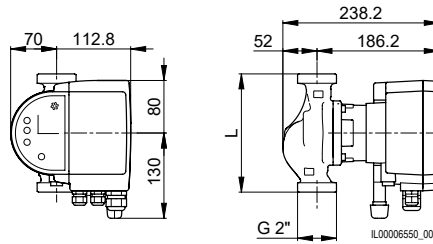
Τύπος	Art. no.
ModuIA 32-12 180 GREEN	7000000135
ModuIA 32-12 170 GREEN	7000000130

### ModuIA 32-12 180 GREEN

DN 32  
L = 180 mm

### ModuIA 32-12 170 GREEN

DN 32  
L = 170 mm





## Κυκλοφορητές ψύξης

### ModulA... GREEN T2 S σύνδεση με φλάντζα

#### Συνοπτική περιγραφή

Τύπος	Art. no.	Ονομαστικό πλάτος	Μέγιστο μανομετρικό Η	Απόσταση στομίων	Σύνδεση φλάντζας	Μέγιστη πίεση λειτουργίας bar	ΕΕΙ τιμή
		DN	m	mm			
ModulA 32F-6 220 GREEN	7000000136	32	6	220	PN 6	6	≤0.18
ModulA 40-4 220 GREEN	7000000137	40	4	220	PN 6-16	16	≤0.18
ModulA 40-6 220 GREEN	7000000138	40	6	220	PN 6-16	16	≤0.19
ModulA 50-11 220 GREEN	7000000139	50	11	220	PN 6-16	16	≤0.18

### Επεξήγηση περιγραφής

Σειρά

Μονή αντλία  
Δίδυμη αντλία (-D)

Ονομαστικό πλάτος (DN) [mm]

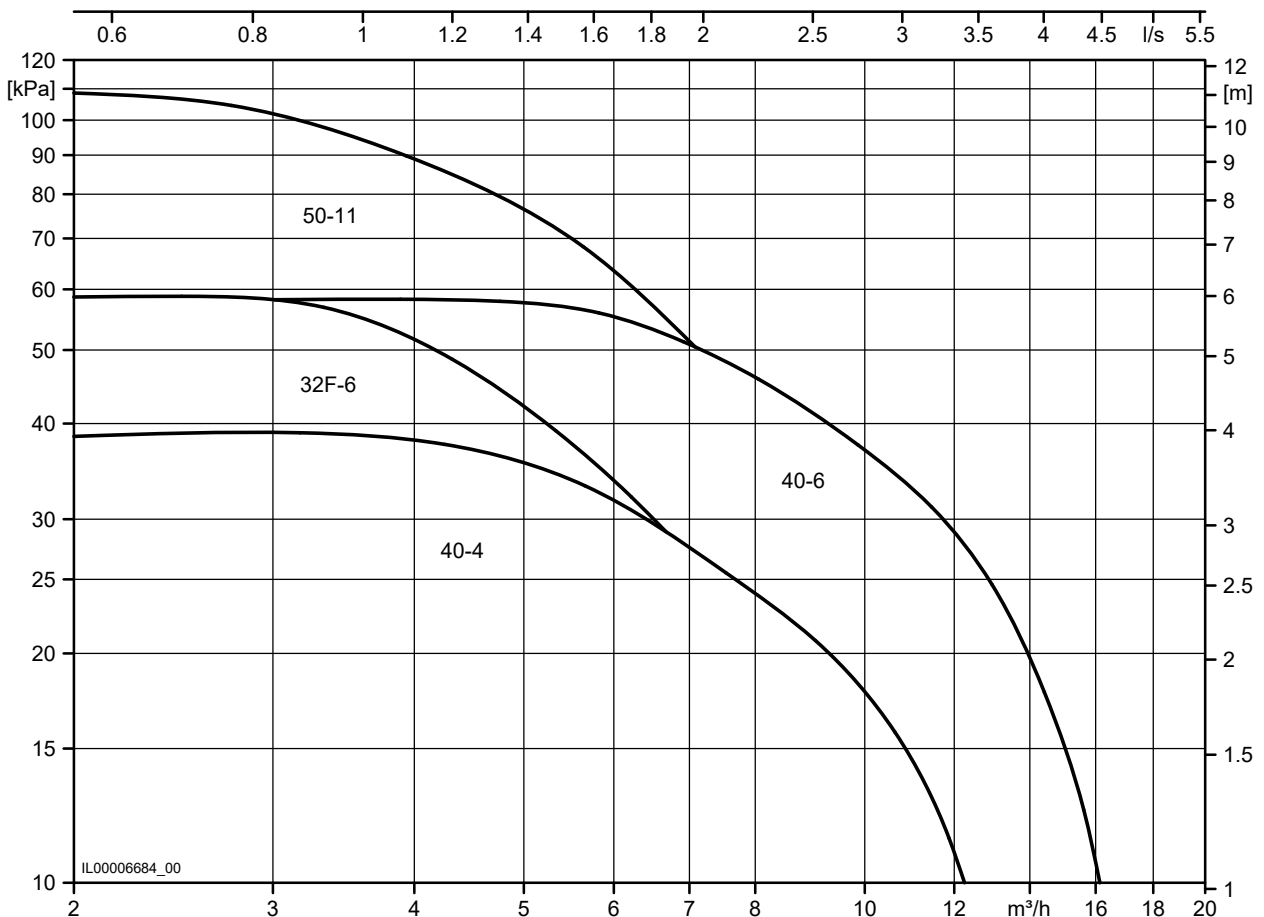
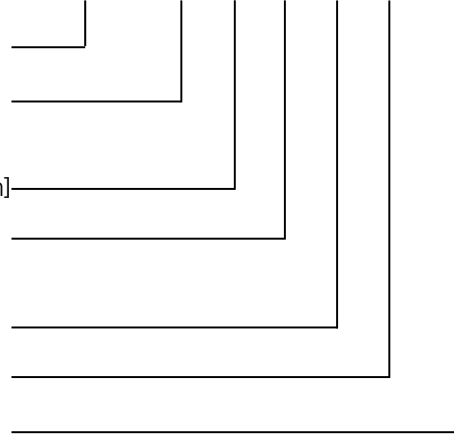
Σύνδεση με φλάντζα (F)

Μανομετρικό max. [m]

Απόσταση στομίων [mm]

Πεδίο εφαρμογής  
Θέρμανση (RED)  
Ψύξη (GREEN)  
Ανακυκλοφορία (BLUE)

**ModulA (-D) 32 (F) -6 220 RED**



## ModuIA 32F-6 220 GREEN

Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	220 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	6 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	7.0 kg
Μικτό βάρος	8.4 kg

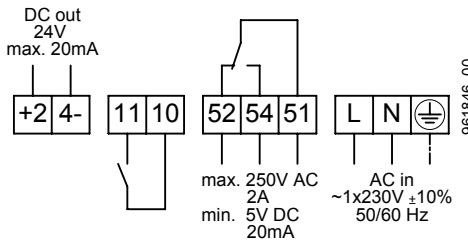
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	7-102 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.08-0.73 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

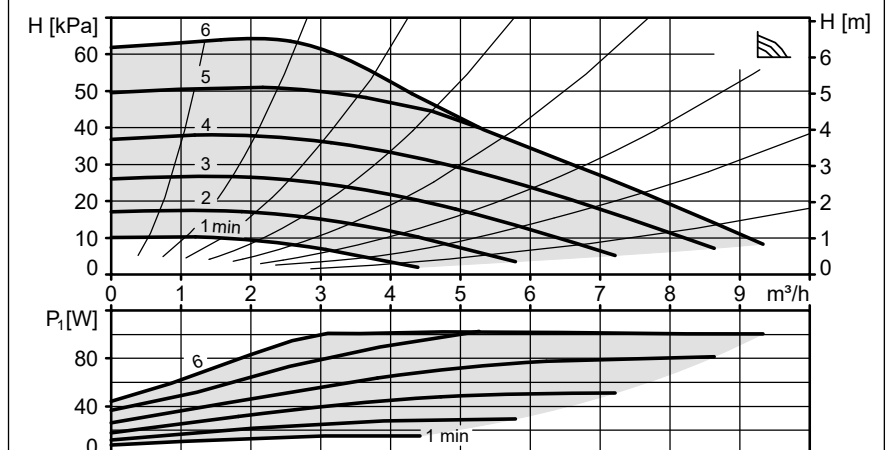
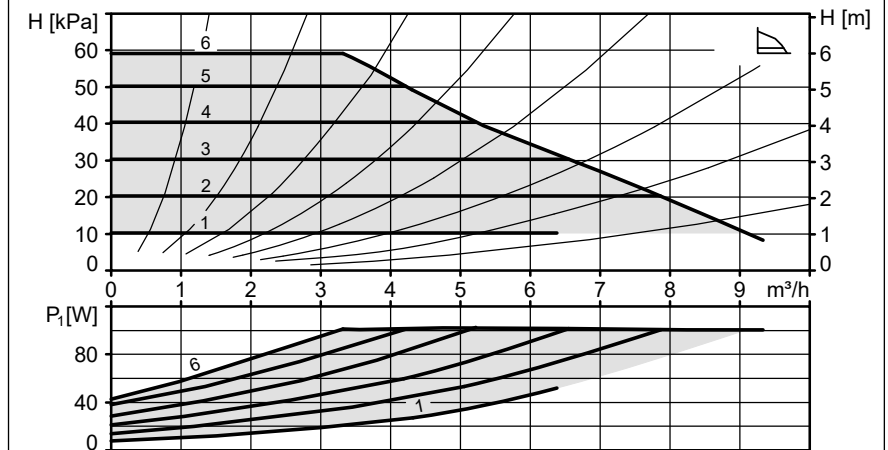
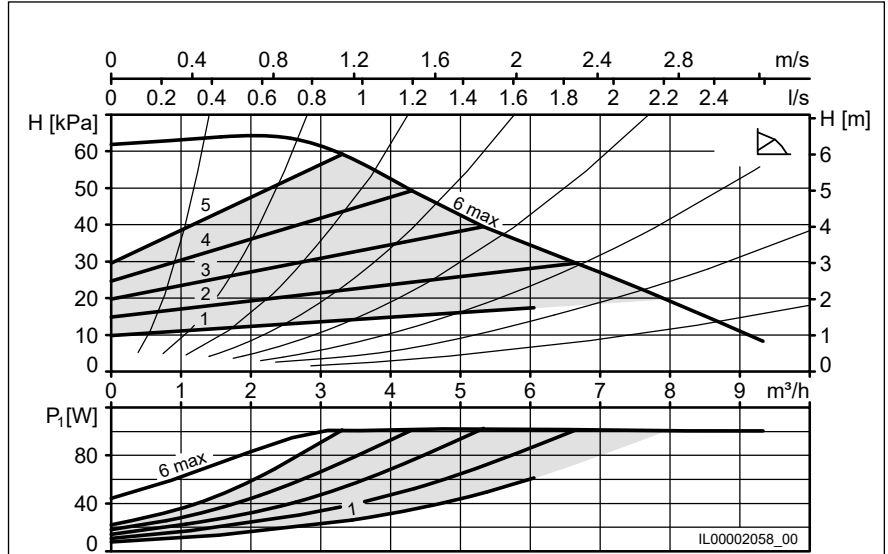
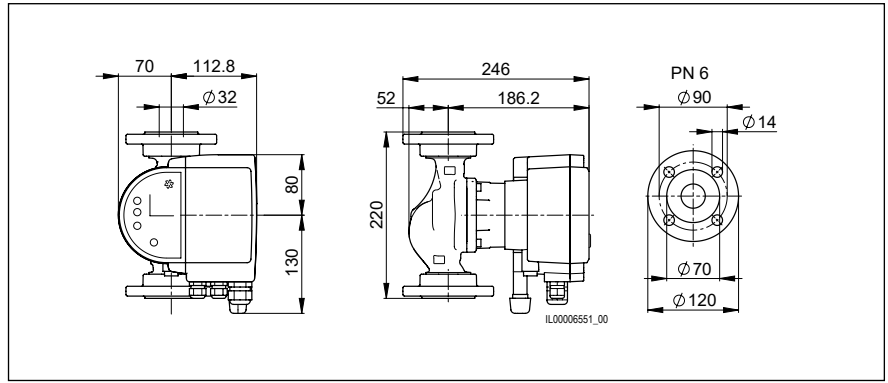
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Σύνδεσμος Biral
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModuIA 32F-6 220 GREEN	7000000136



## ModulA 40-4 220 GREEN

Έκδοση	T2 S
Όνομαστικό πλάτος	DN 40
Μέγιστο μανομετρικό H	4 m
Απόσταση στομίων	220 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	9.2 kg
Μικτό βάρος	10.5 kg

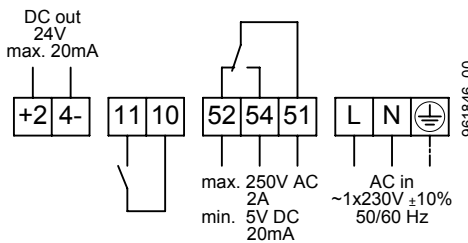
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>i</sub>	11-97 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.11-0.74 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

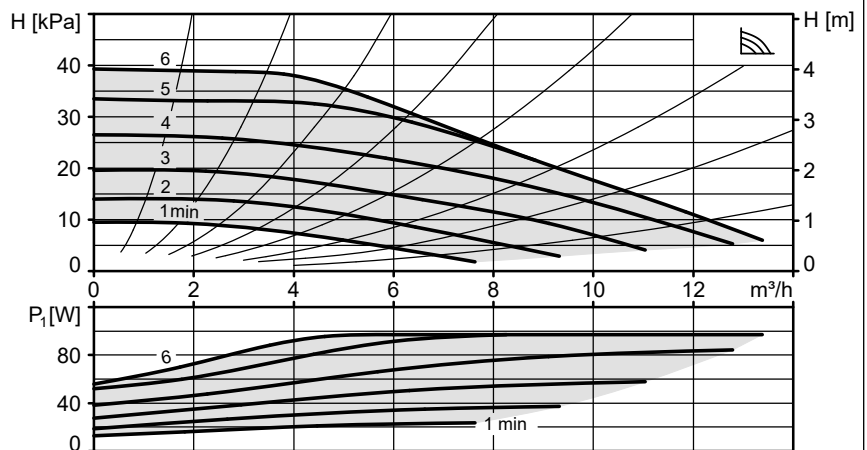
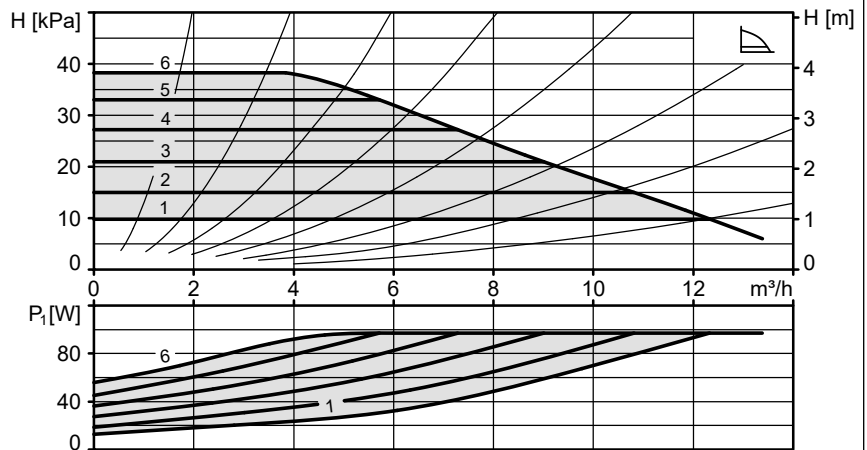
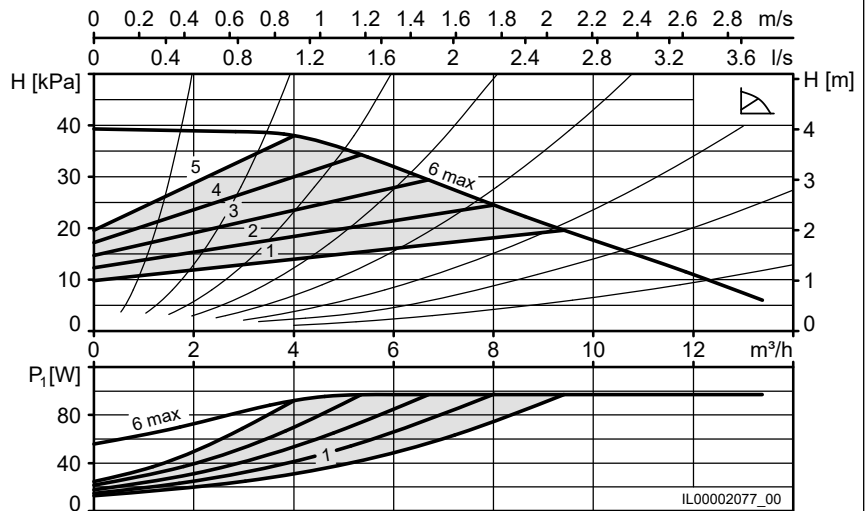
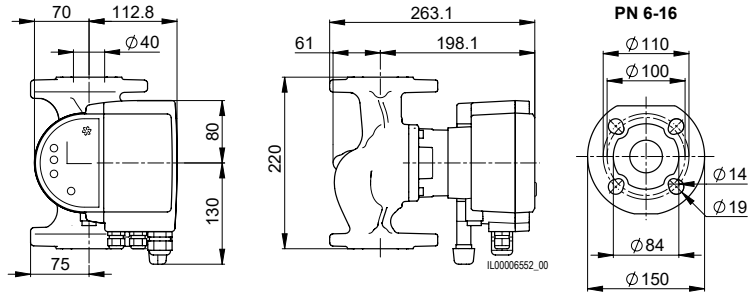
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Σύνδεσμος Biral
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Κιτ στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 40-4 220 GREEN	7000000137





## ModulA 40-6 220 GREEN

Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 40
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	220 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	9.2 kg
Μικτό βάρος	10.5 kg

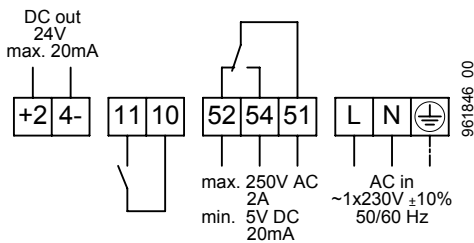
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	11-185 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.11-1.47 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

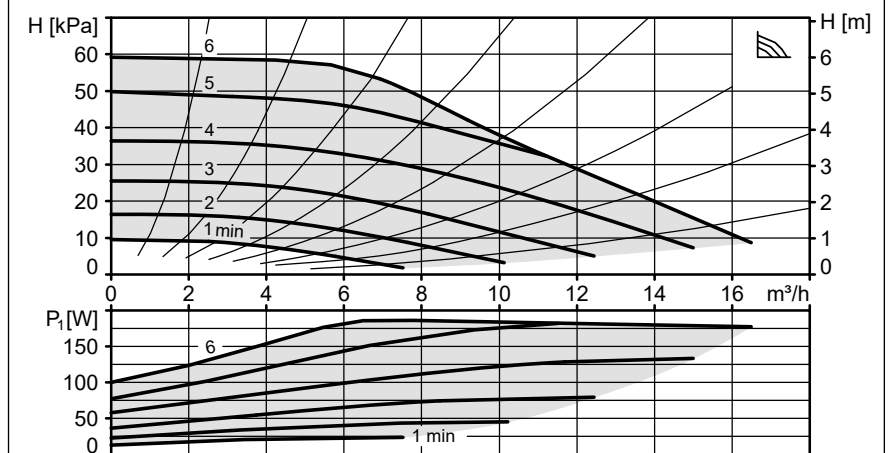
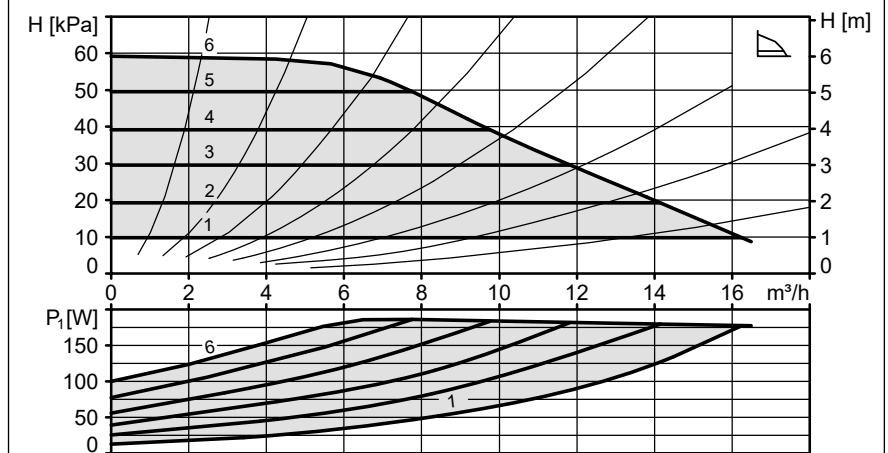
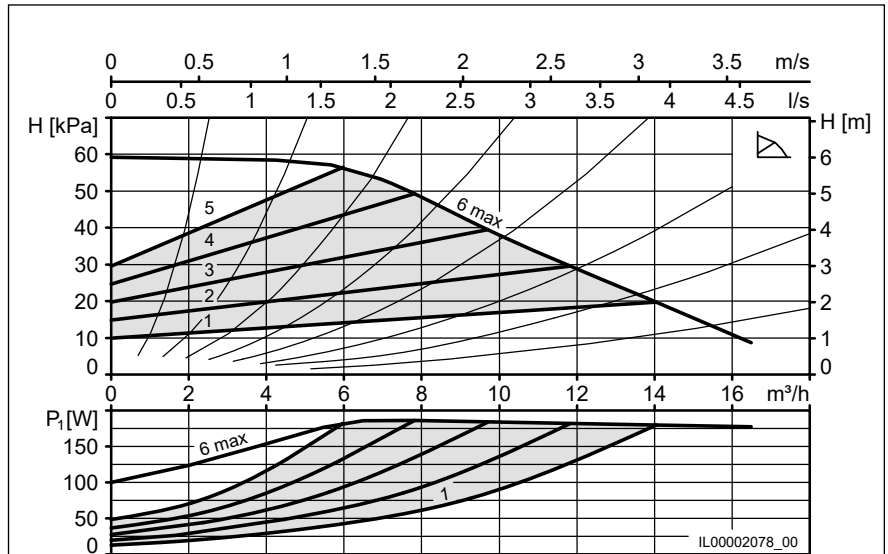
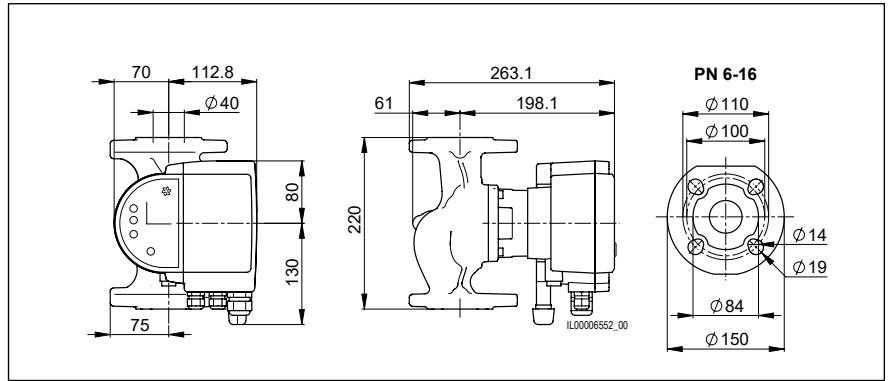
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Σύνδεσμος Biral
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Κιτ στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 40-6 220 GREEN	7000000138



## ModulA 50-11 220 GREEN

Έκδοση	T2 S
Όνομαστικό πλάτος	DN 50
Μέγιστο μανομετρικό H	11 m
Απόσταση στομίων	220 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	8.8 kg
Μικτό βάρος	10.5 kg

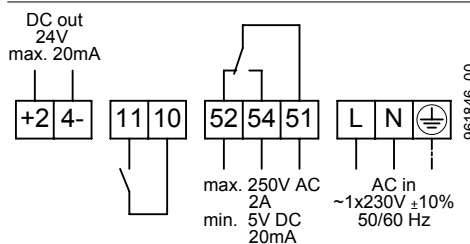
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	8-182 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.08-1.39 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.50 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

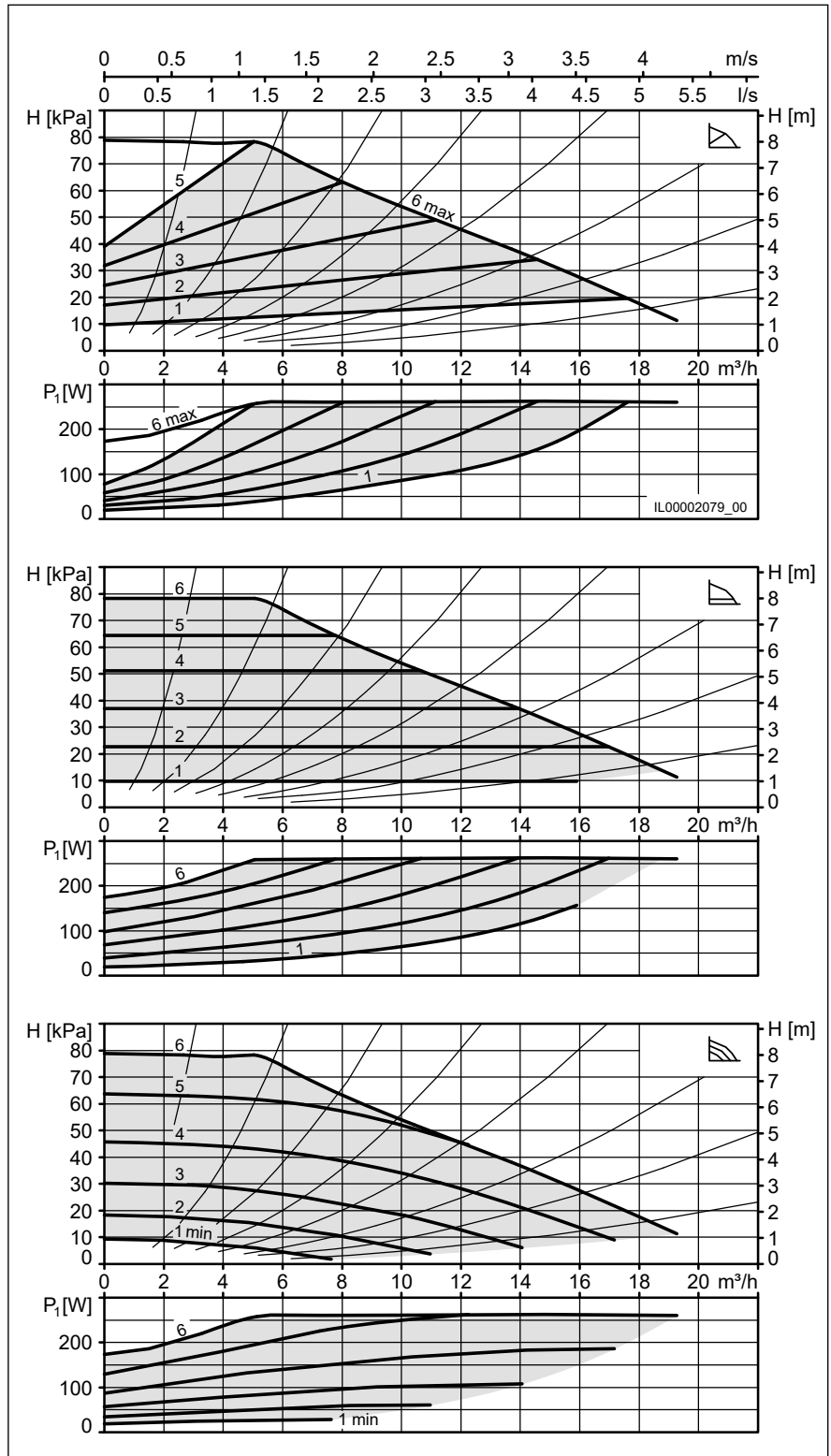
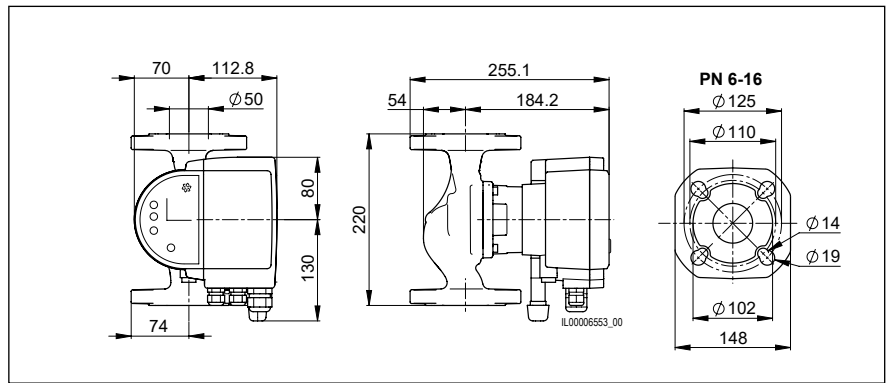
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Σύνδεσμος Biral
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Κιτ στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 50-11 220 GREEN	7000000139





## Κυκλοφορητές ψύξης

### ModulA... GREEN T2 σύνδεση με φλάντζα

#### Συνοπτική περιγραφή

Τύπος	Art. no.	Ονομαστικό πλάτος	Μέγιστο μανομετρικό Η	Απόσταση στομίων	Σύνδεση φλάντζας	Μέγιστη πίεση λειτουργίας bar	ΕΕΙ τιμή
		DN	m	mm			
ModulA 32F-12 220 GREEN	7000000140	32	12	220	PN 6-16	16	≤0.20
ModulA 40-8 220 GREEN	7000000141	40	8	220	PN 6-16	16	≤0.20
ModulA 40-10 220 GREEN	7000000142	40	10	220	PN 6-16	16	≤0.20
ModulA 40-12 250 GREEN	7000000143	40	12	250	PN 6-16	16	≤0.18
ModulA 40-18 250 GREEN	7000000144	40	18	250	PN 6-16	16	≤0.18
ModulA 50-6 240 GREEN	7000000145	50	6	240	PN 6-16	16	≤0.19
ModulA 50-6 270 GREEN	7000000146	50	6	270	PN 6-16	16	≤0.20
ModulA 50-8 240 GREEN	7000000147	50	8	240	PN 6-16	16	≤0.19
ModulA 50-12 270 GREEN	7000000148	50	12	270	PN 6-16	16	≤0.18
ModulA 50-18 270 GREEN	7000000149	50	18	270	PN 6-16	16	≤0.17
ModulA 65-6 270 GREEN	7000000150	65	6	270	PN 6-16	16	≤0.18
ModulA 65-8 270 GREEN	7000000151	65	8	270	PN 6-16	16	≤0.18
ModulA 65-8 340 GREEN	7000000152	65	8	340	PN 6-16	16	≤0.18
ModulA 65-12 340 GREEN	7000000153	65	12	340	PN 6-16	16	≤0.17
ModulA 65-15 340 GREEN	7000000154	65	15	340	PN 6-16	16	≤0.18
ModulA 80-8 360 GREEN PN6	7000000155	80	8	360	PN 6	6	≤0.17
ModulA 80-8 360 GREEN PN10/16	7000000156	80	8	360	PN 10/16	16	≤0.17
ModulA 80-12 360 GREEN PN6	7000000157	80	12	360	PN 6	6	≤0.17
ModulA 80-12 360 GREEN PN10/16	7000000158	80	12	360	PN 10/16	16	≤0.17
ModulA 100-8 450 GREEN PN6	7000000159	100	12	450	PN 6	6	≤0.18
ModulA 100-8 450 GREEN PN10/16	7000000160	100	12	450	PN 10/16	16	≤0.18
ModulA 100-12 450 GREEN PN6	7000000161	100	12	450	PN 6	6	≤0.18
ModulA 100-12 450 GREEN PN10/16	7000000162	100	12	450	PN 10/16	16	≤0.18

### Επεξήγηση περιγραφής

Σειρά

Μονή αντλία  
Δίδυμη αντλία (-D)

Ονομαστικό πλάτος (DN) [mm]

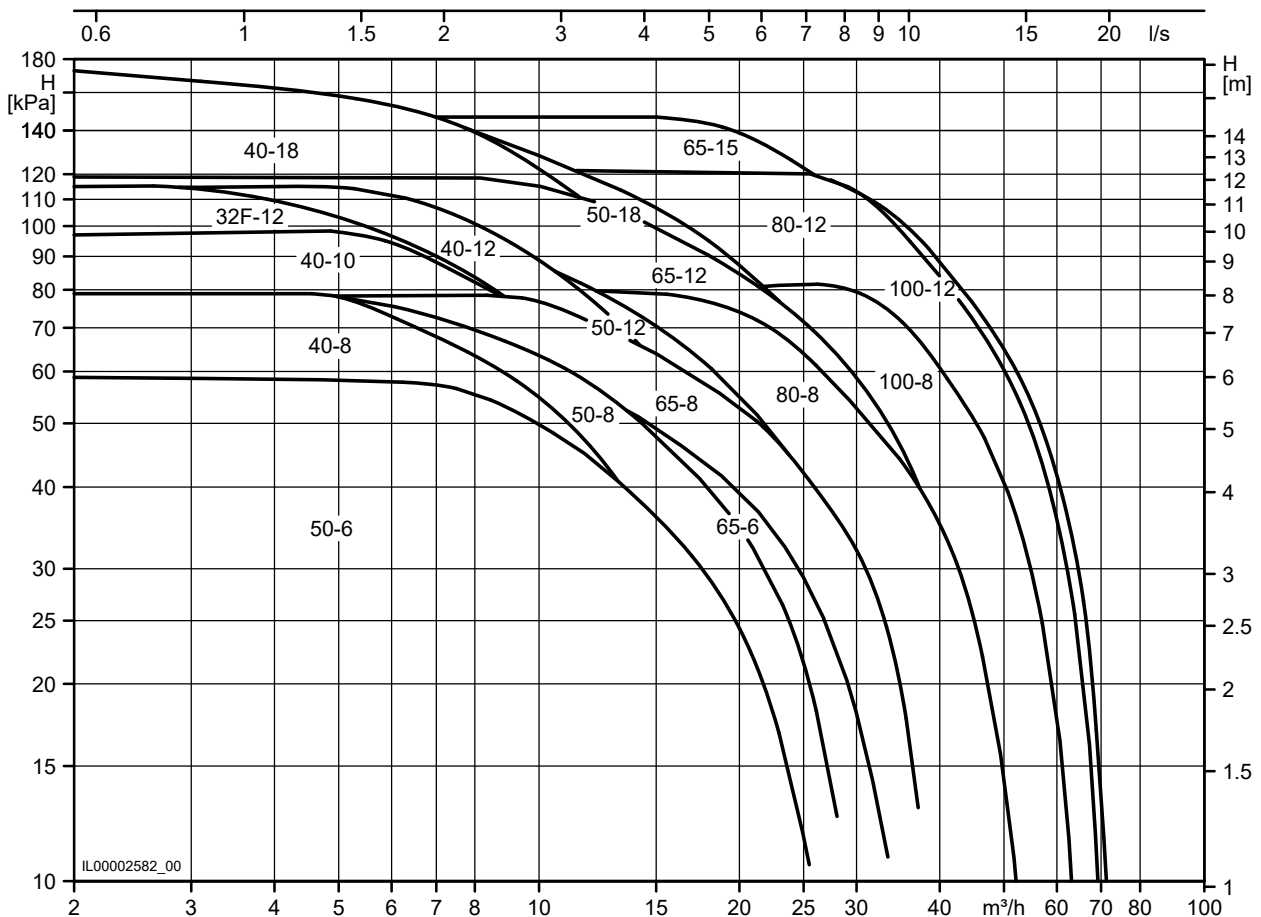
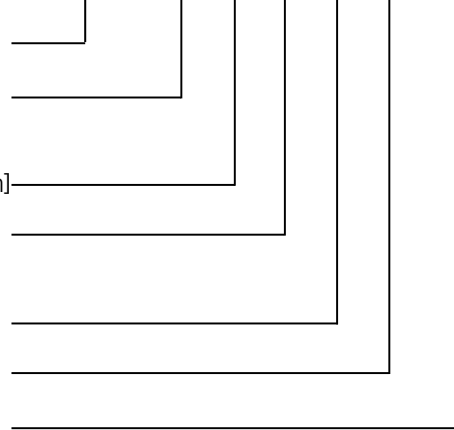
Σύνδεση με φλάντζα (F)

Μανομετρικό max. [m]

Απόσταση στομίων [mm]

Πεδίο εφαρμογής  
Θέρμανση (RED)  
Ψύξη (GREEN)  
Ανακυκλοφορία (BLUE)

**ModulA (-D) 32 (F) -6 220 RED**



## ModulA 32F-12 220 GREEN

Έκδοση	T2 M
Όνομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	220 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	17.3 kg
Μικτό βάρος	21.8 kg

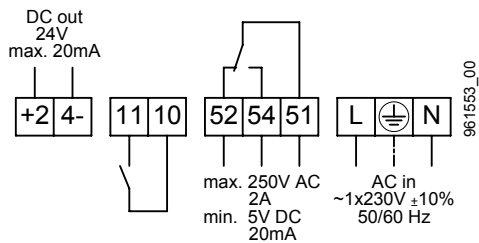
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	15-329 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.17-1.51 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.35 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

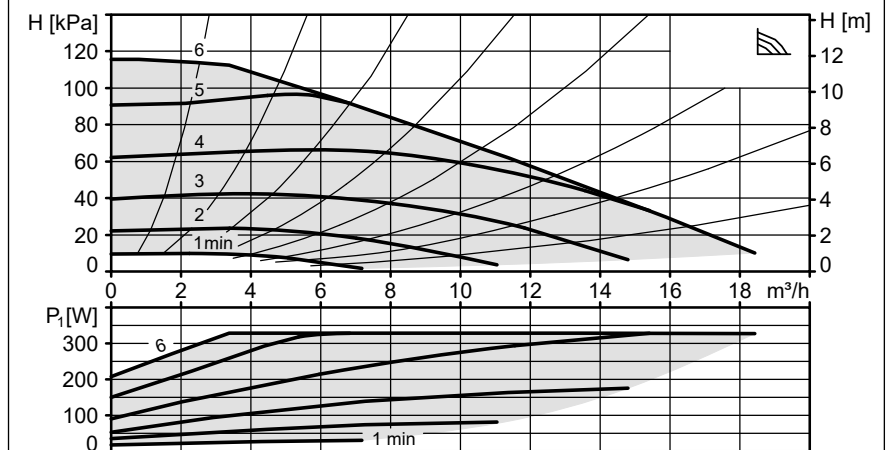
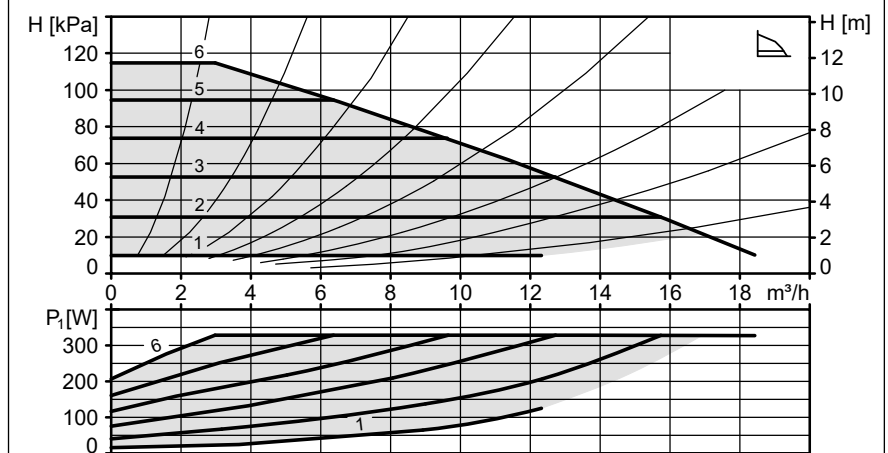
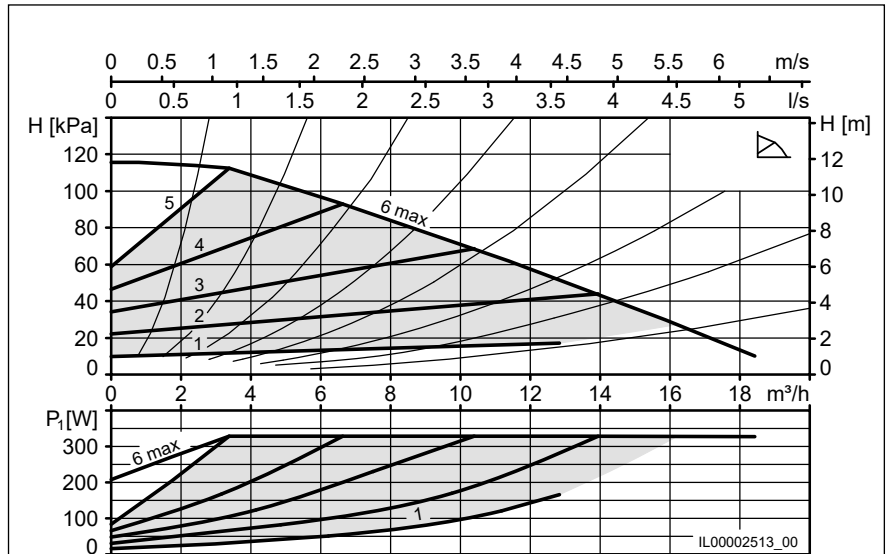
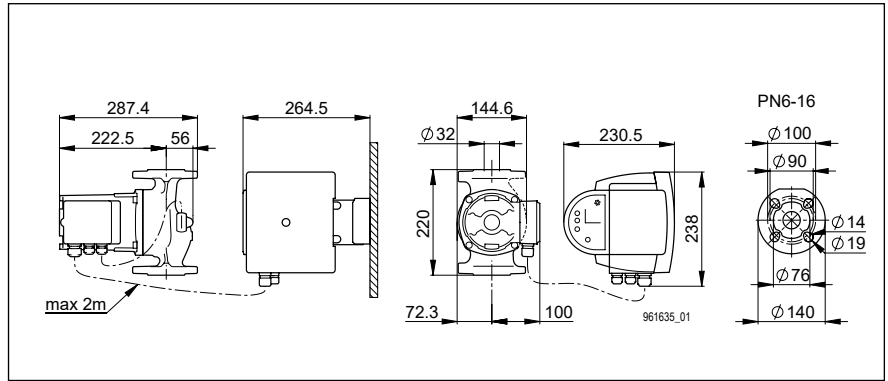
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Κιτ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών (προεγκατεστημένο)
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Κιτ στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 32F-12 220 GREEN	7000000140



## ModulA 40-8 220 GREEN

Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 40
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	220 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	18.3 kg
Μικτό βάρος	22.6 kg

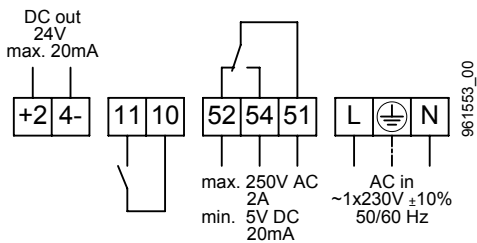
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	18-264 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.19-1.23 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.50 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

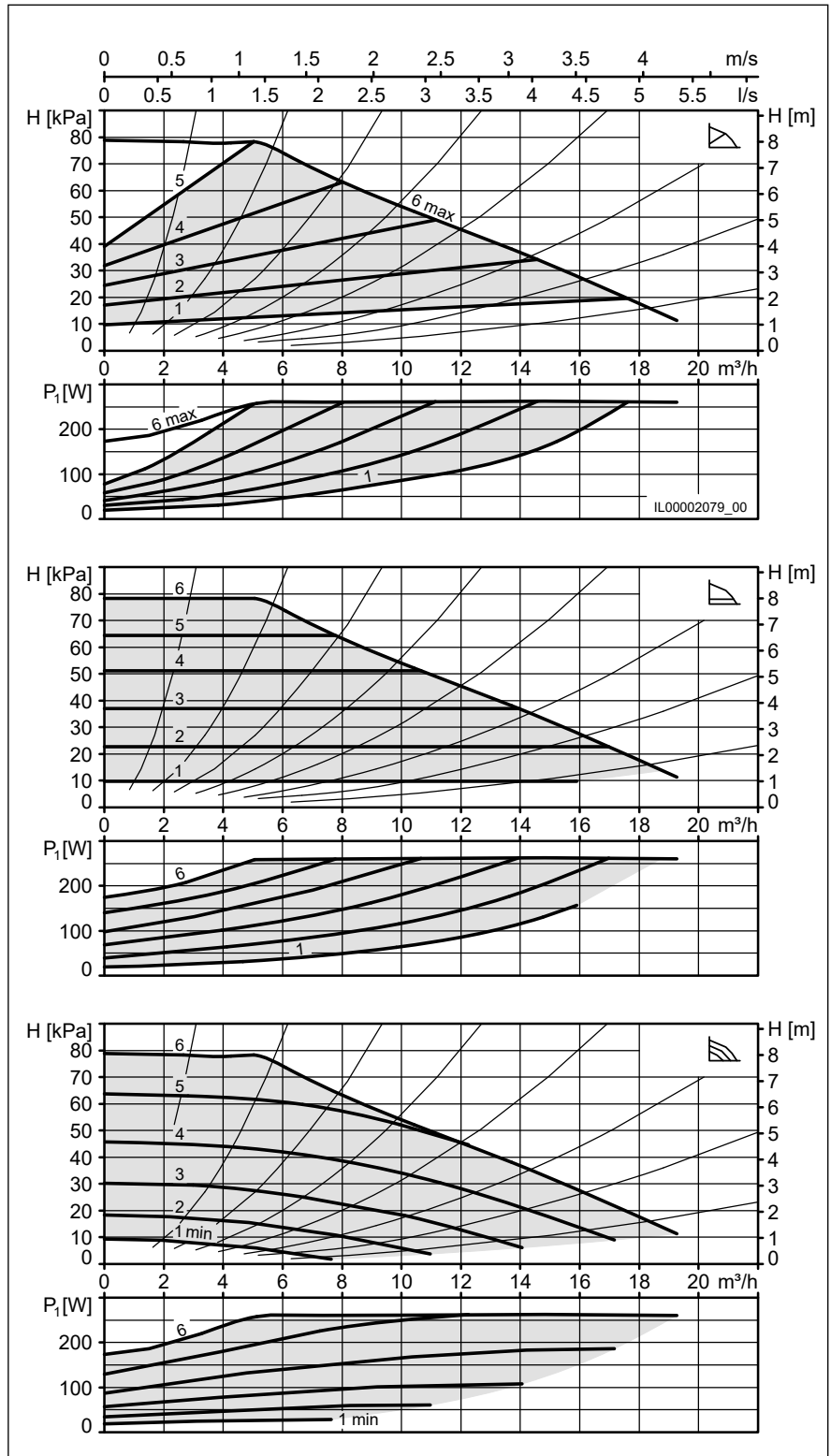
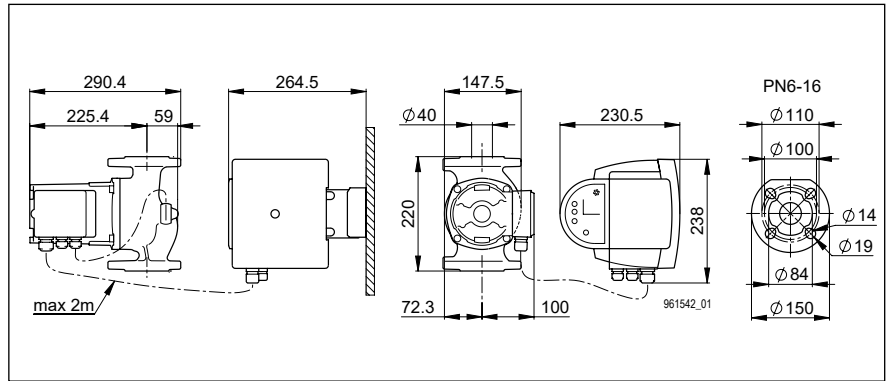
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Κιτ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών (προεγκατεστημένο)
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Κιτ στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 40-8 220 GREEN	7000000141



## ModulA 40-10 220 GREEN

Έκδοση	T2 M
Όνομαστικό πλάτος	DN 40
Μέγιστο μανομετρικό H	10 m
Απόσταση στομίων	220 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	18.3 kg
Μικτό βάρος	22.8 kg

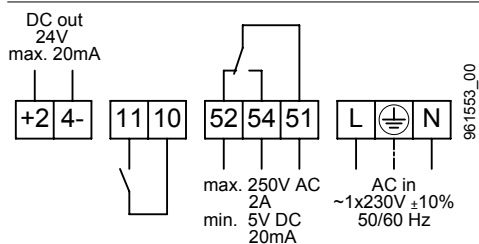
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	18-352 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.18-1.60 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.50 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

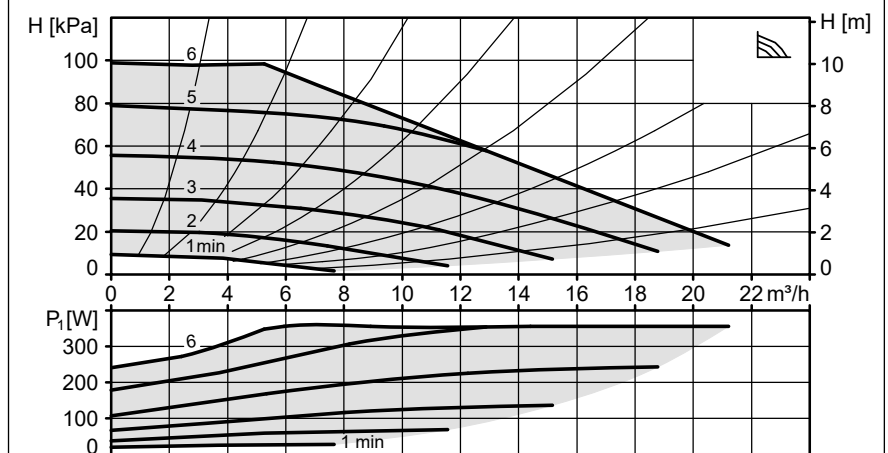
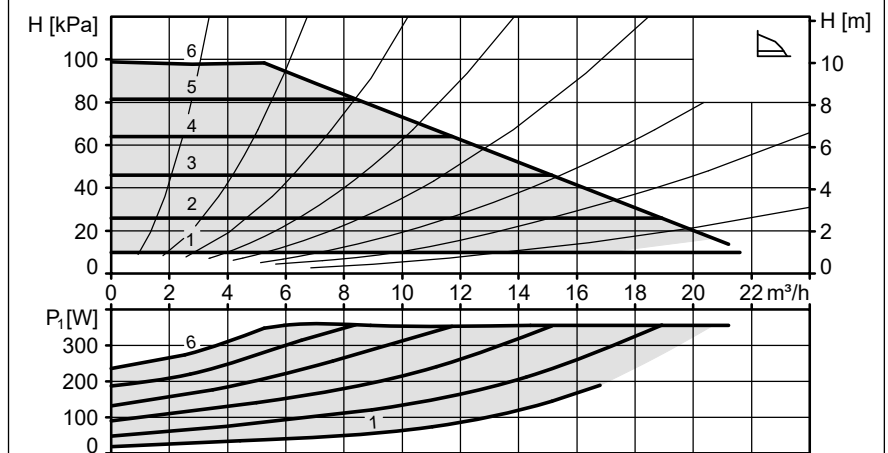
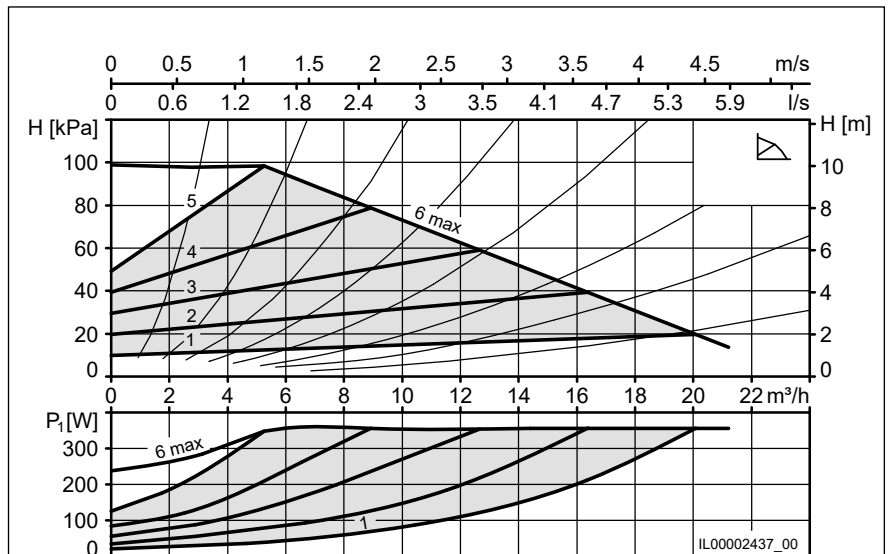
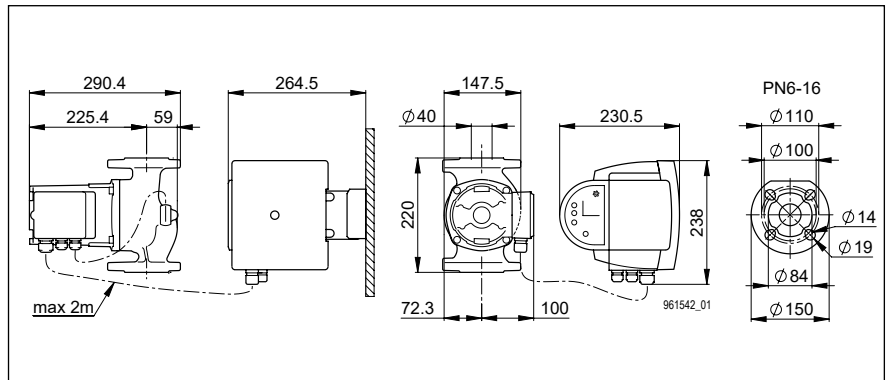
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Κιτ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών (προεγκατεστημένο)
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Κιτ στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 40-10 220 GREEN	7000000142





## ModulA 40-12 250 GREEN

Έκδοση	T2 M
Όνομαστικό πλάτος	DN 40
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	250 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	18.1 kg
Μικτό βάρος	22 kg

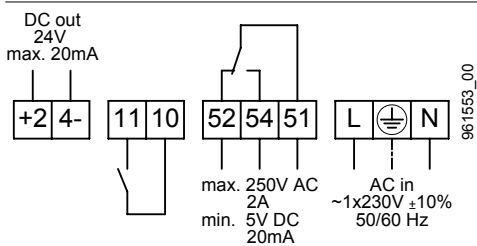
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	16-423 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.17-1.93 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.50 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

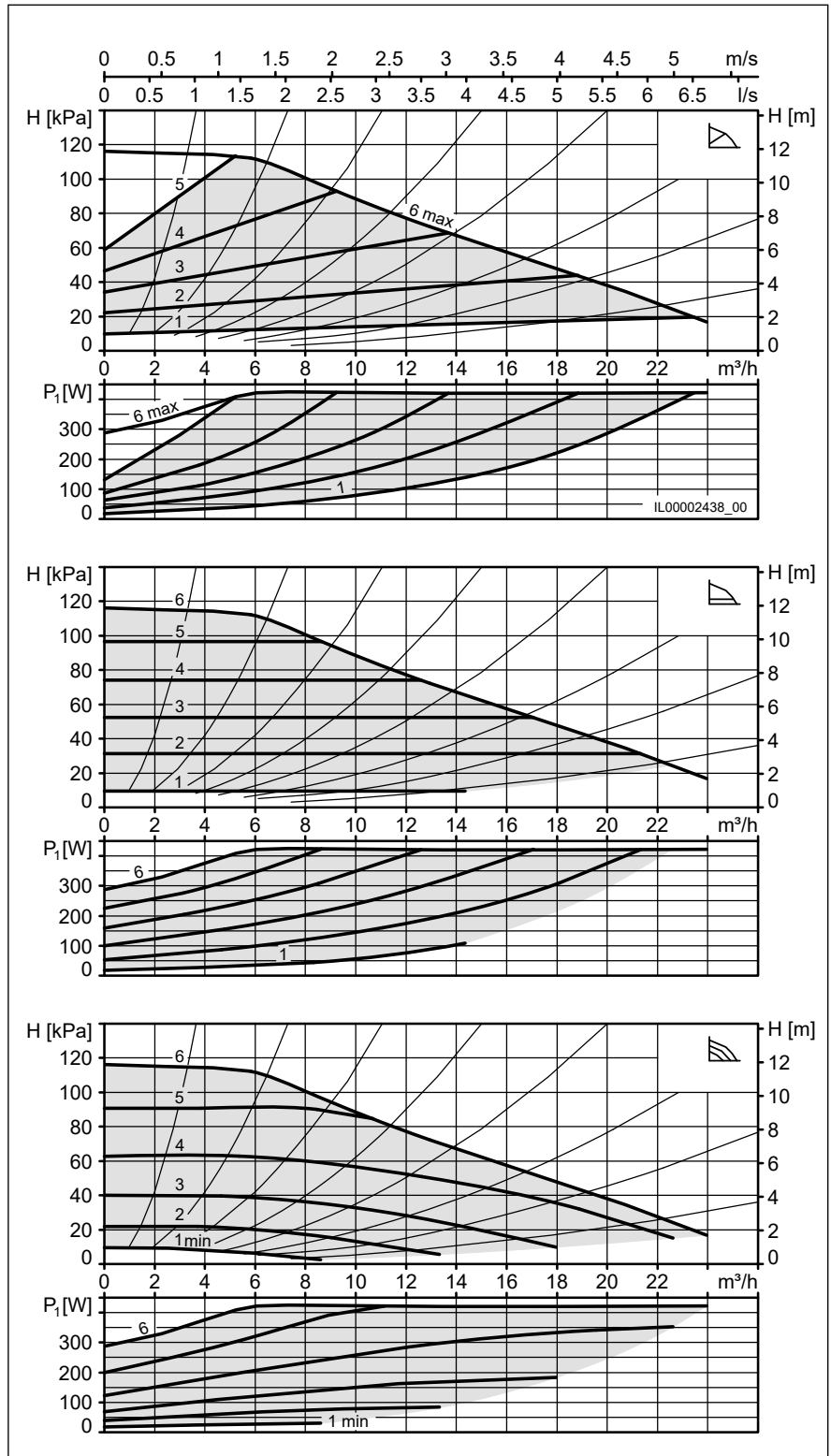
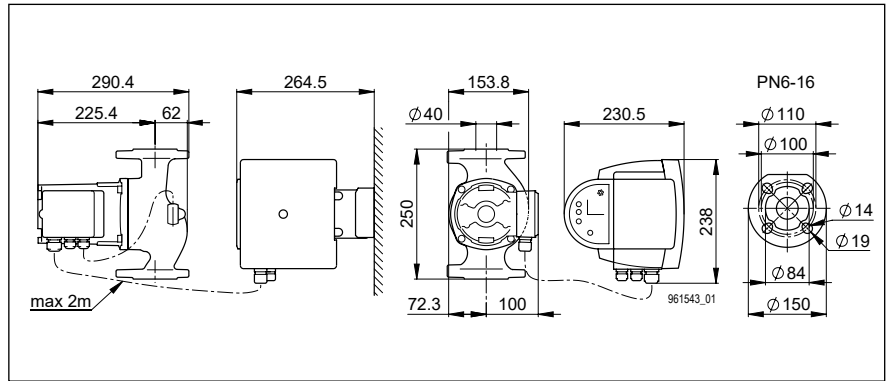
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Κιτ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών (προεγκατεστημένο)
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Κιτ στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 40-12 250 GREEN	7000000143





## ModulA 50-6 240 GREEN

Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 50
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	240 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	19.6 kg
Μικτό βάρος	24 kg

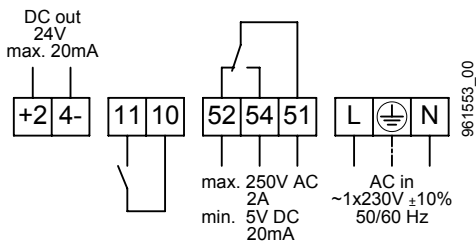
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	21-249 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.20-1.15 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.40 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

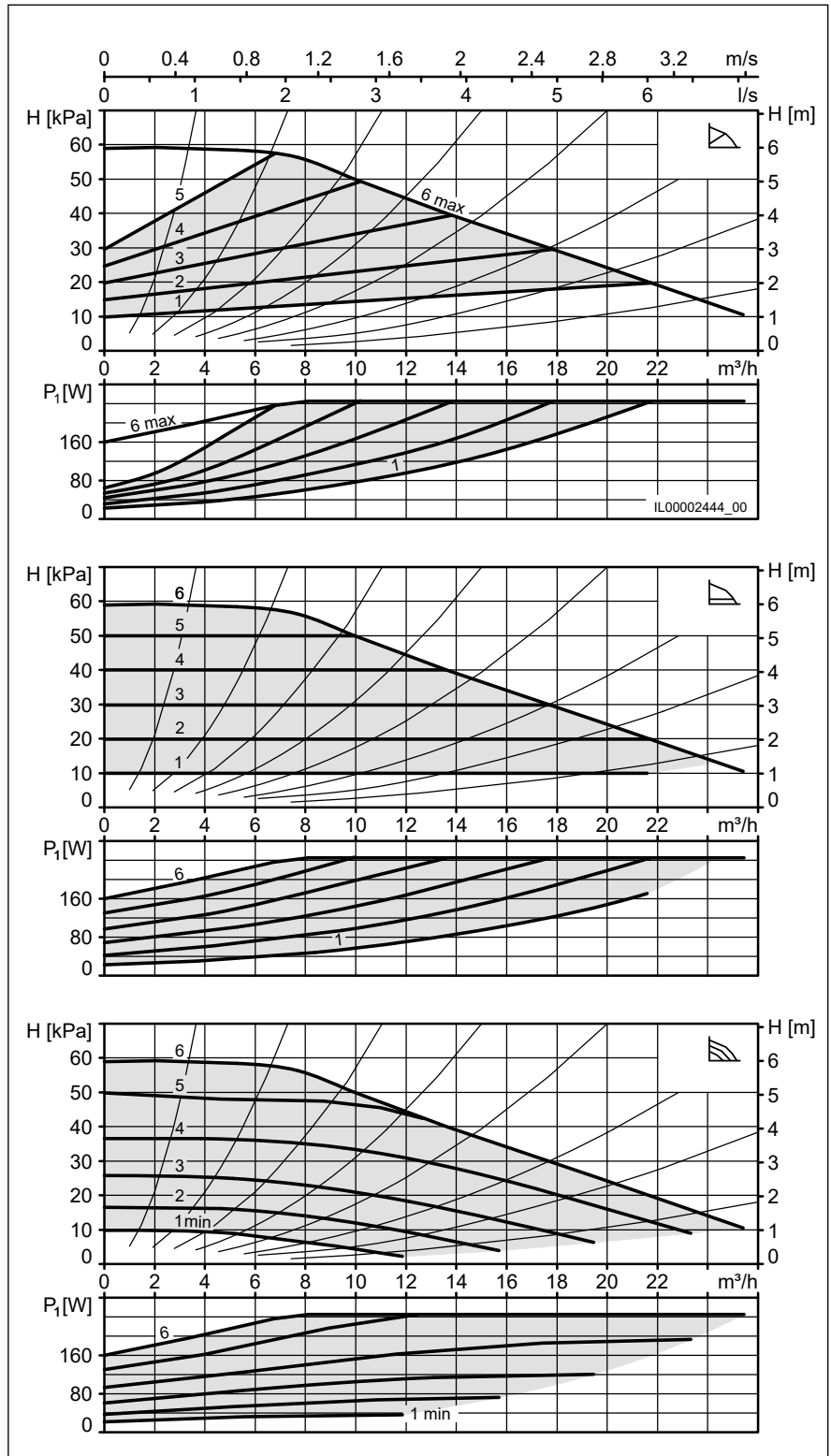
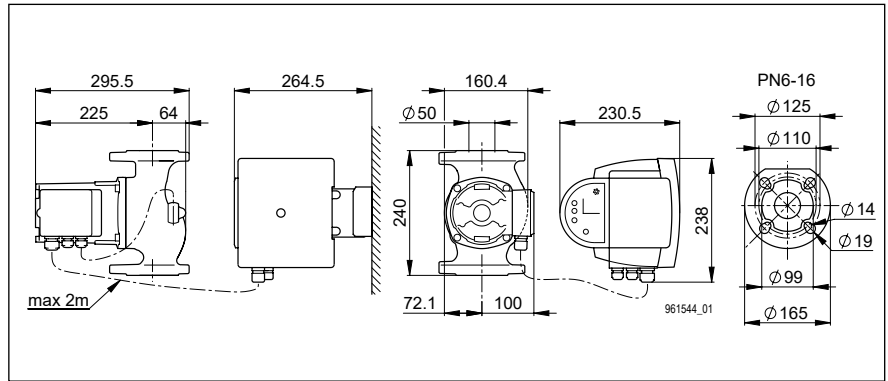
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Κιτ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών (προεγκατεστημένο)
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Κιτ στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 50-6 240 GREEN	7000000145



## ModulA 50-6 270 GREEN

Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 50
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	270 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	20.8 kg
Μικτό βάρος	24 kg

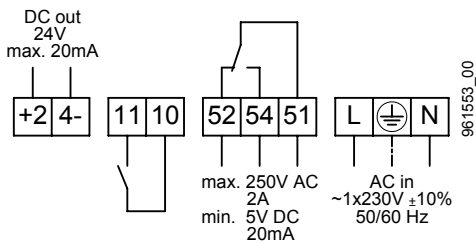
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	21-247 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.20-1.16 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.40 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

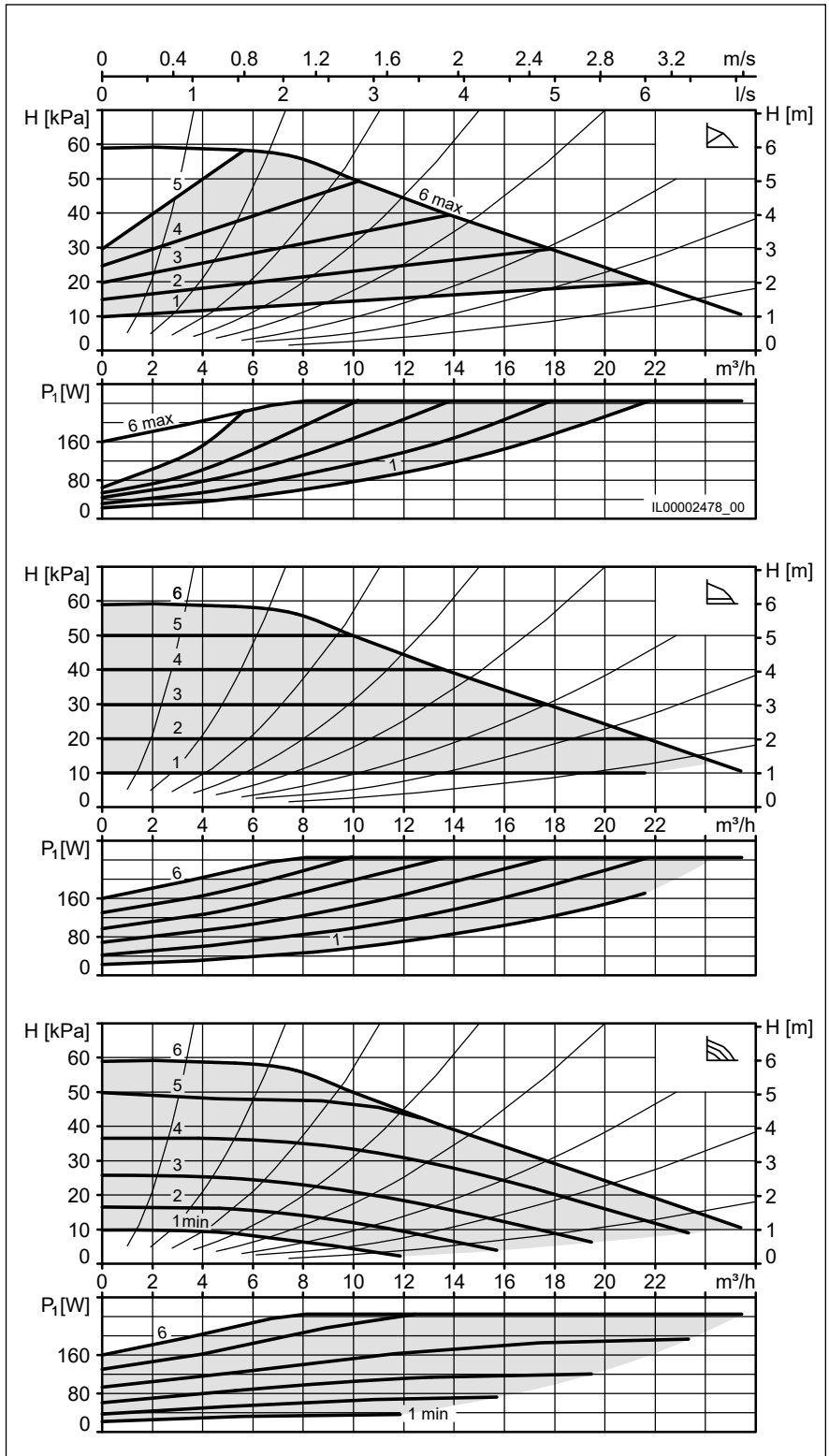
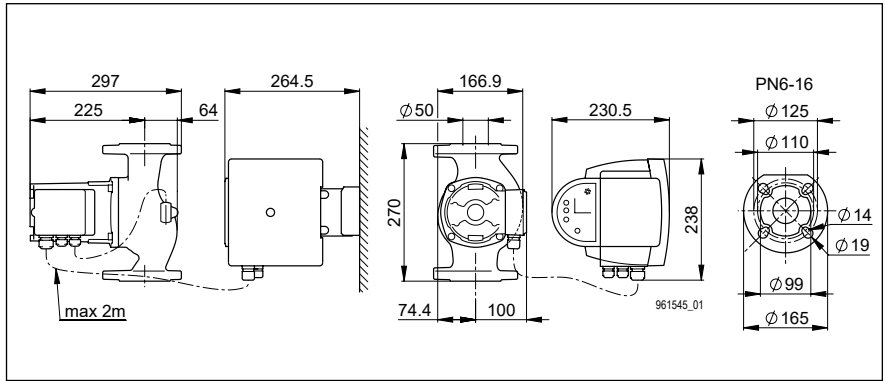
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Κιτ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών (προεγκατεστημένο)
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Κιτ στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 50-6 270 GREEN	7000000146



## ModulA 50-8 240 GREEN

Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 50
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	240 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	19.6 kg
Μικτό βάρος	24 kg

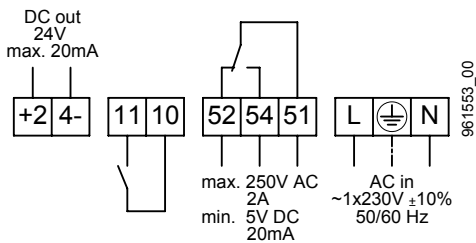
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	21-326 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.20-1.49 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.40 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

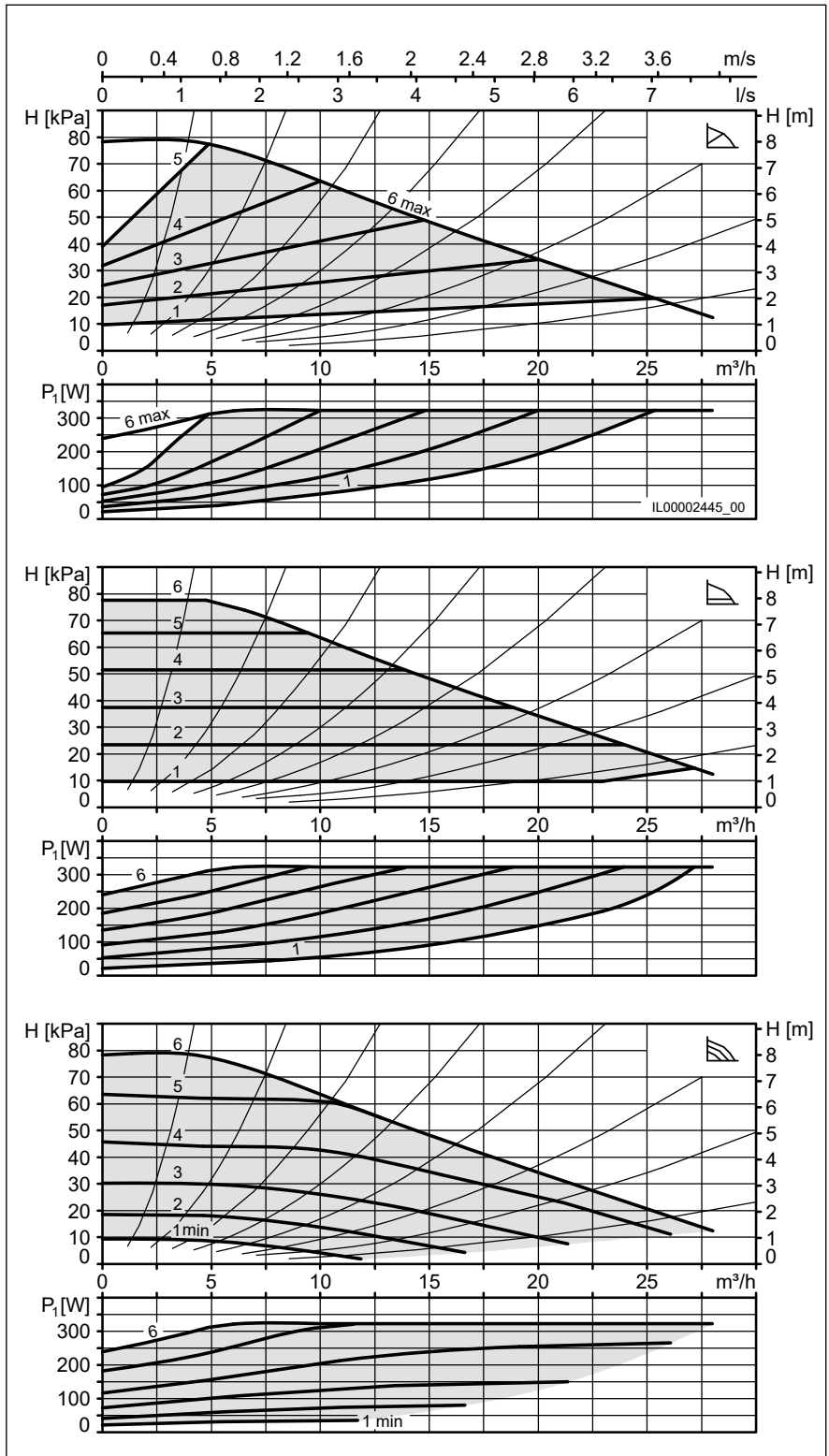
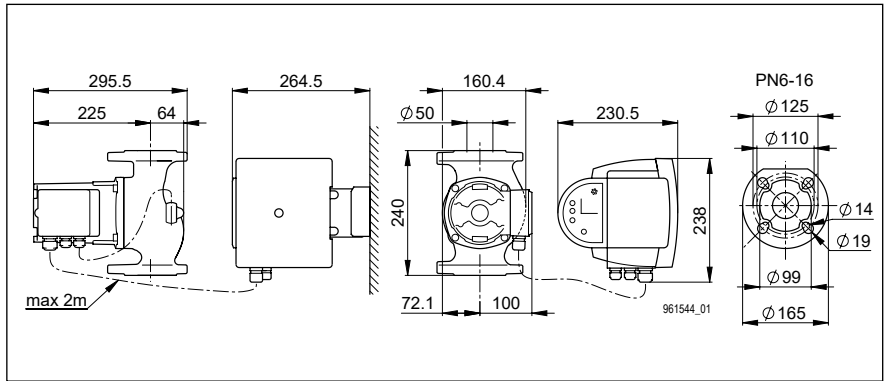
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Κιτ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών (προεγκατεστημένο)
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Κιτ στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 50-8 240 GREEN	7000000147



## ModulA 50-12 270 GREEN

Έκδοση	T2 M
Όνομαστικό πλάτος	DN 50
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	270 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	20.1 kg
Μικτό βάρος	24 kg

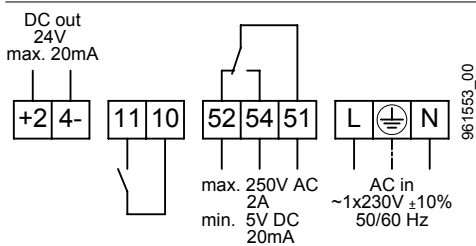
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	21-488 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.20-2.23 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.50 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.00 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

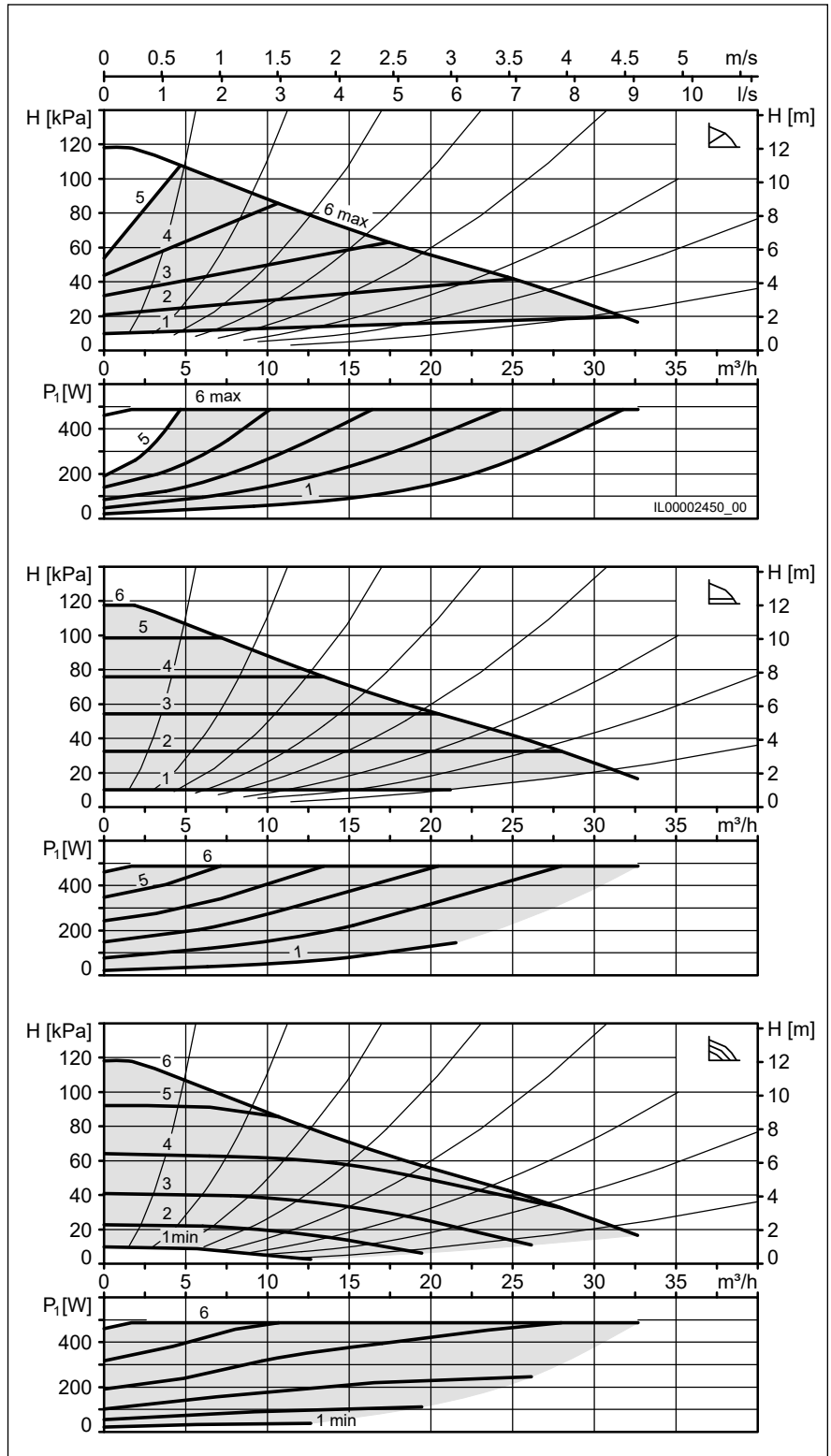
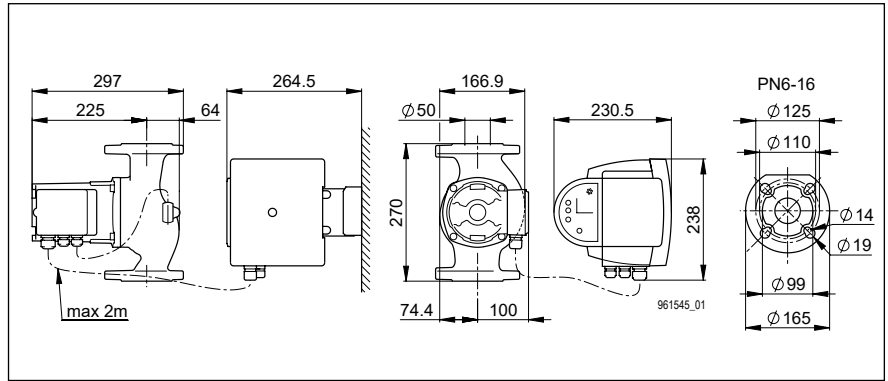
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Κιτ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών (προεγκατεστημένο)
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Κιτ στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 50-12 270 GREEN	7000000148





## ModulA 50-18 270 GREEN

Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 50
Μέγιστο μανομετρικό H	18 m
Απόσταση στομίων	270 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	20.8 kg
Μικτό βάρος	25 kg

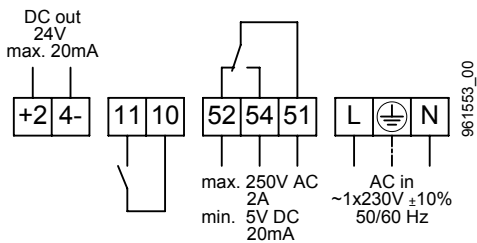
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	21-767 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.24-3.44 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.70 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	1.20 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.70 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

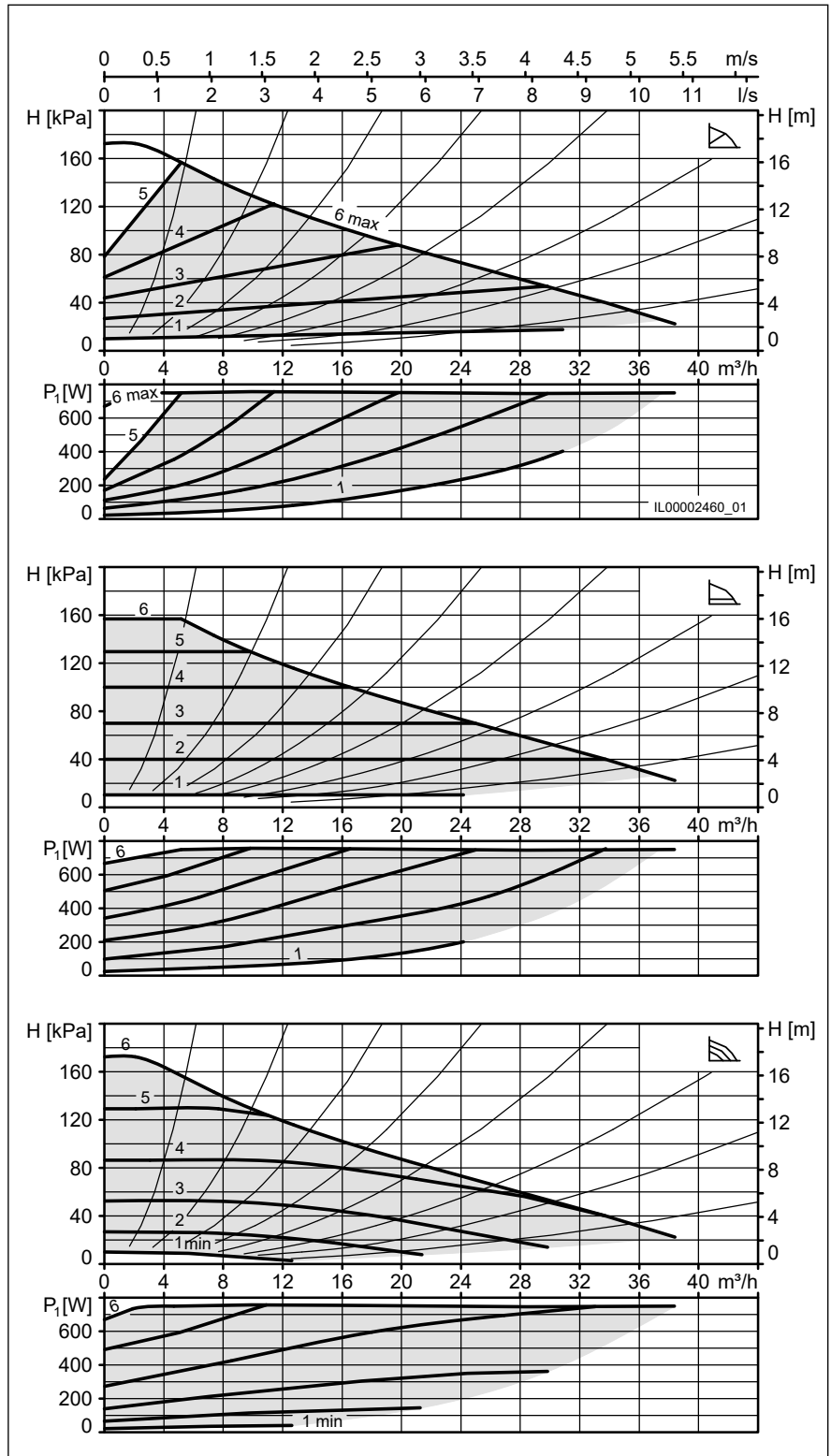
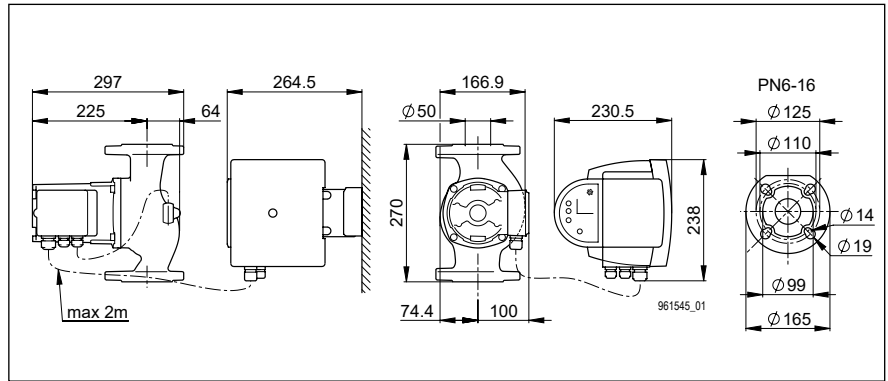
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Κιτ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών (προεγκατεστημένο)
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Κιτ στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 50-18 270 GREEN	7000000149





## ModulA 65-6 270 GREEN

Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 65
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	270 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	22.6 kg
Μικτό βάρος	28 kg

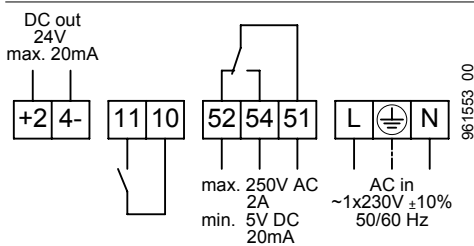
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	23-355 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.22-1.58 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.70 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	1.20 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.70 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

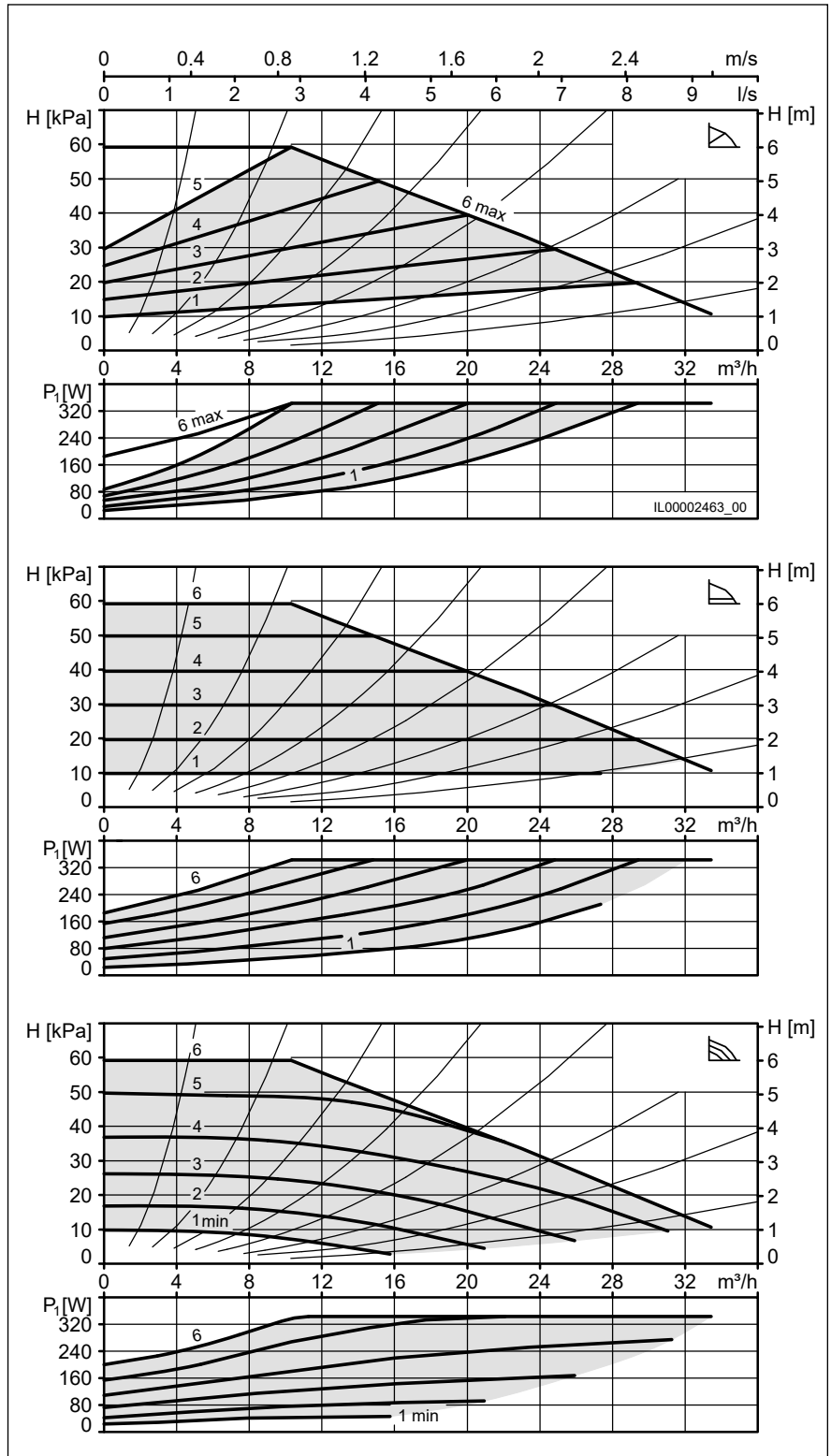
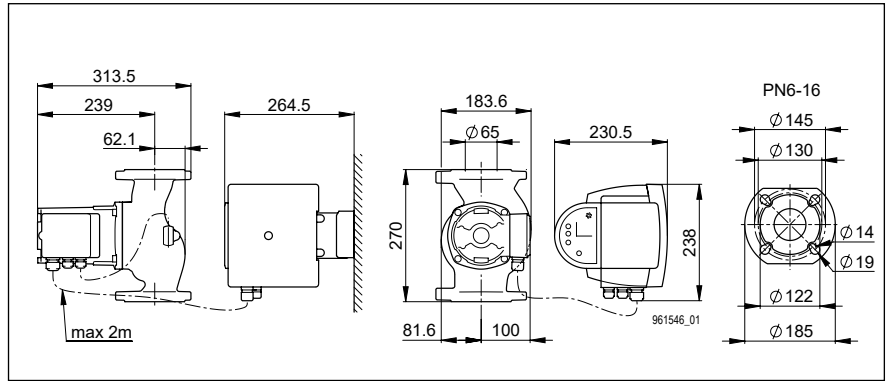
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Κιτ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών (προεγκατεστημένο)
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Κιτ στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 65-6 270 GREEN	7000000150



## ModulA 65-8 270 GREEN

Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 65
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	270 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	22.6 kg
Μικτό βάρος	28 kg

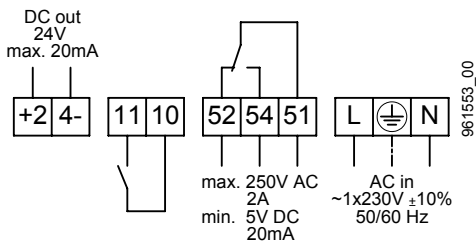
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	24-450 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.23-2.05 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.70 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	1.20 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.70 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



<b>+24-</b>	24 V DC out
<b>11, 10</b>	Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
<b>52, 54, 51</b>	Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
<b>L, N, PE</b>	Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

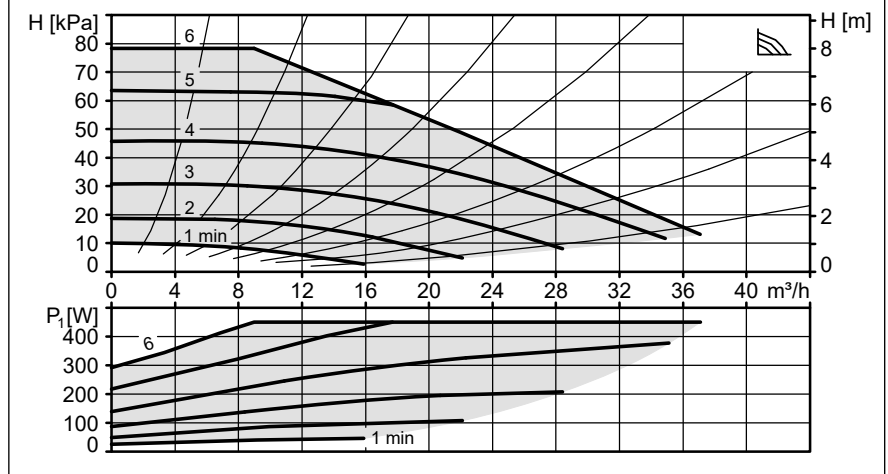
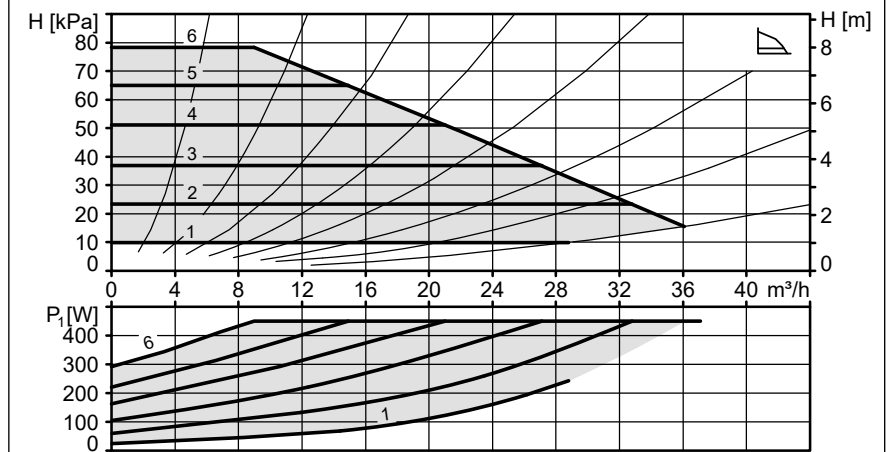
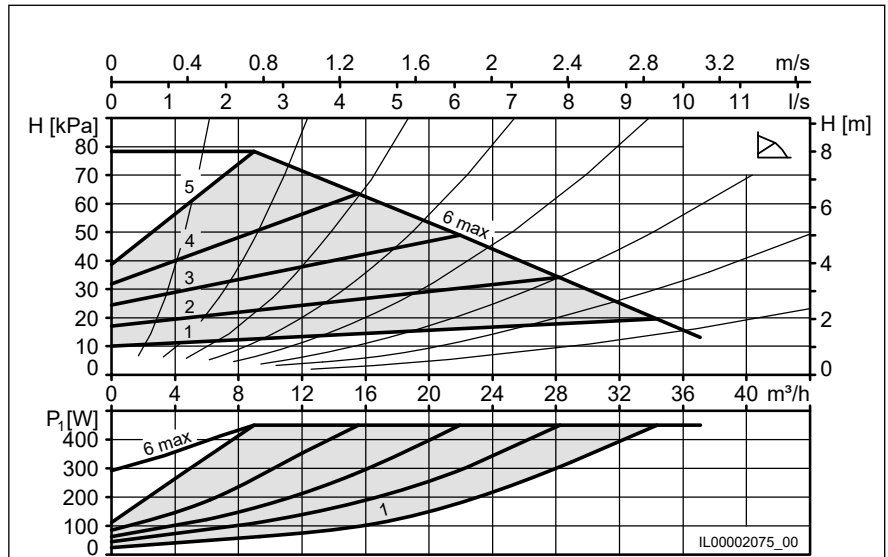
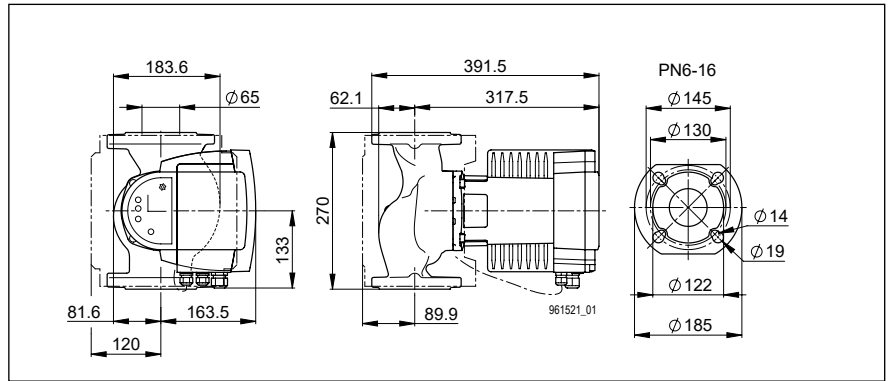
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Κιτ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών (προεγκατεστημένο)
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Κιτ στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 65-8 270 GREEN	7000000151



## ModulA 65-8 340 GREEN

Έκδοση	T2 M
Όνομαστικό πλάτος	DN 65
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	340 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	23.5 kg
Μικτό βάρος	28.5 kg

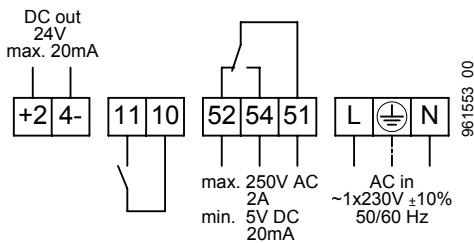
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	24-450 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.24-2.06 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.70 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	1.20 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.70 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

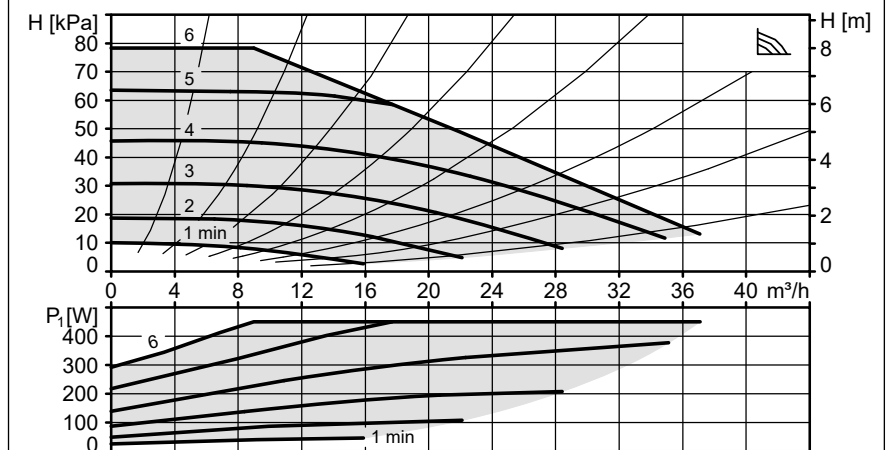
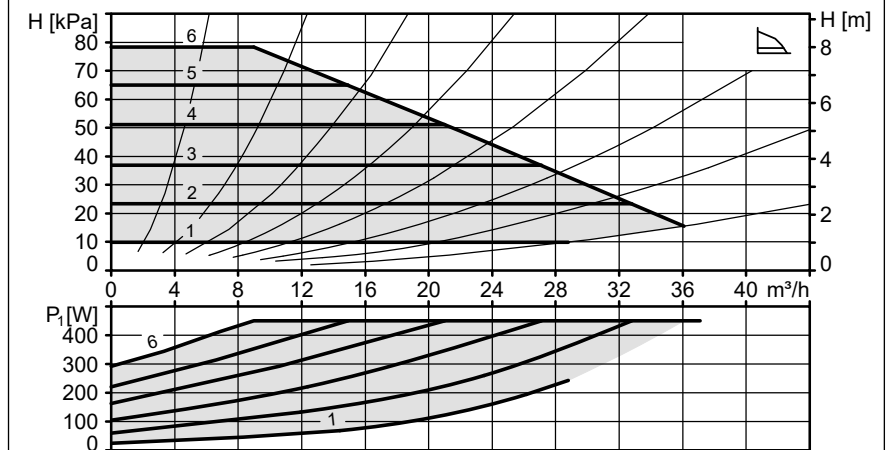
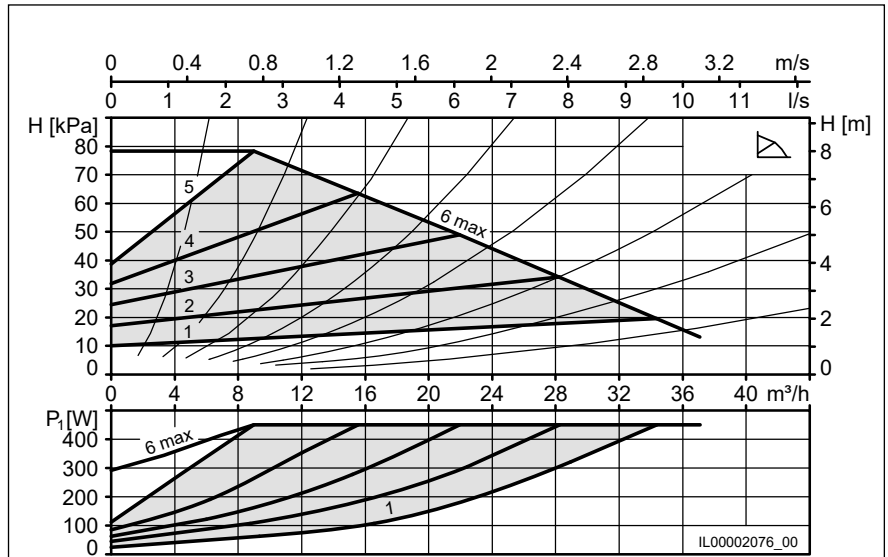
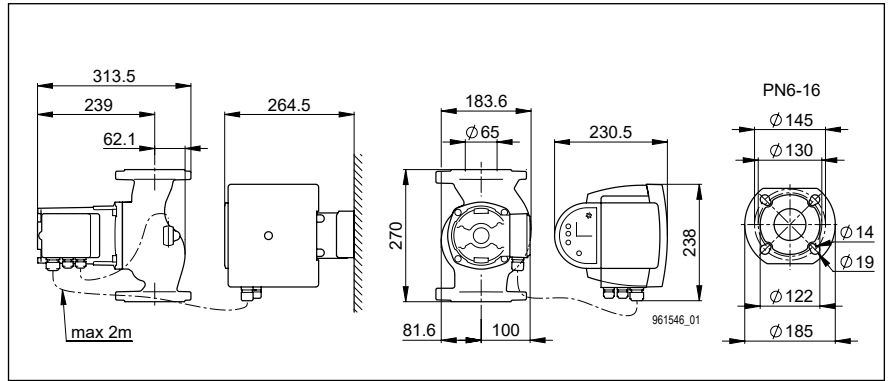
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Κιτ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών (προεγκατεστημένο)
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Κιτ στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 65-8 340 GREEN	7000000152



## ModulA 65-12 340 GREEN

Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 65
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	340 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	23.5 kg
Μικτό βάρος	27.6 kg

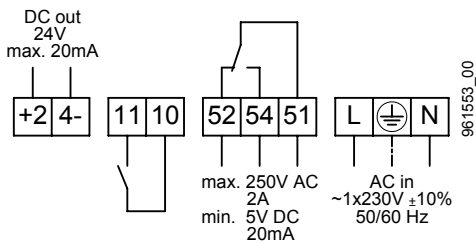
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	25-759 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.23-3.36 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.70 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	1.20 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.70 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

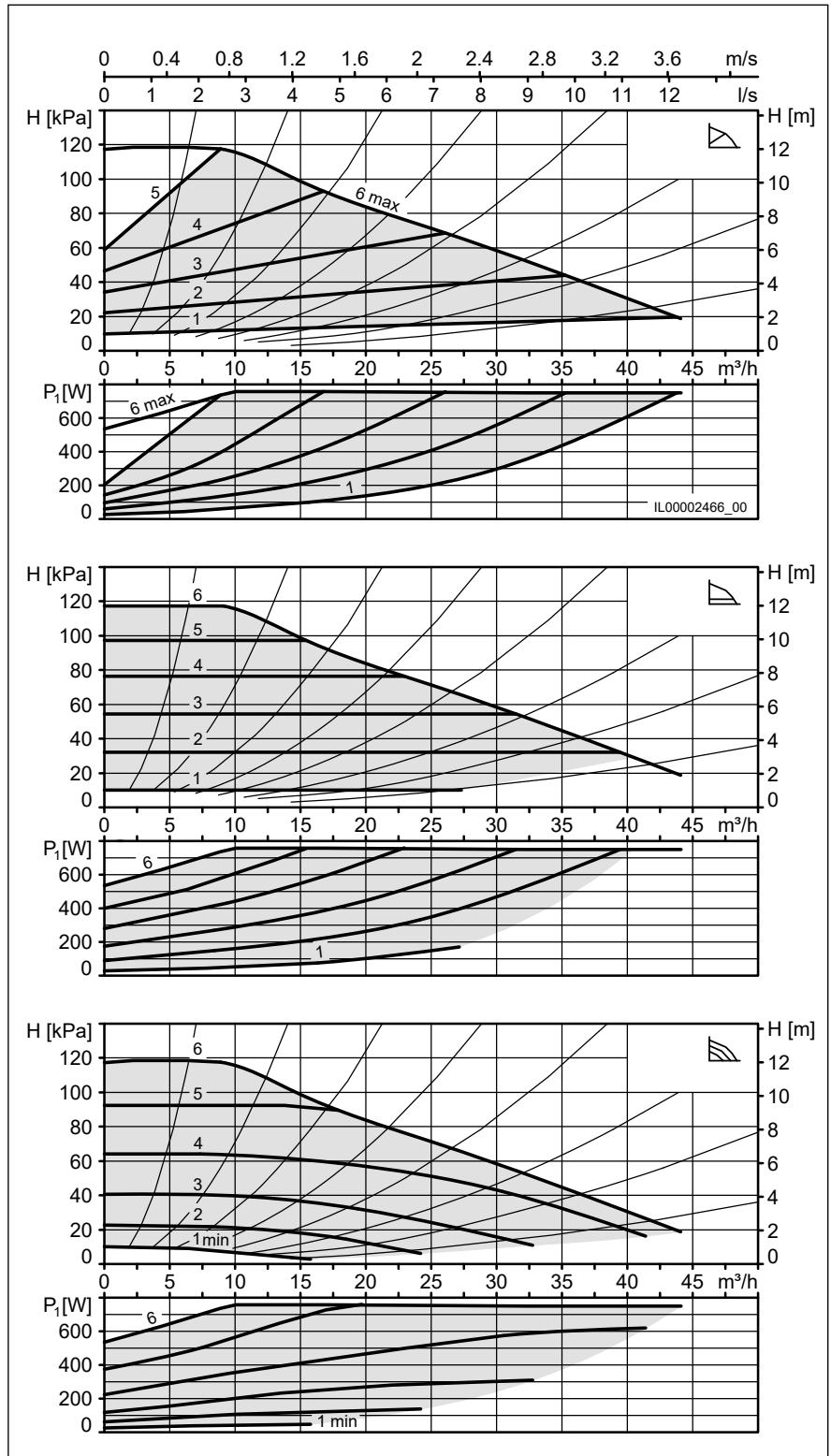
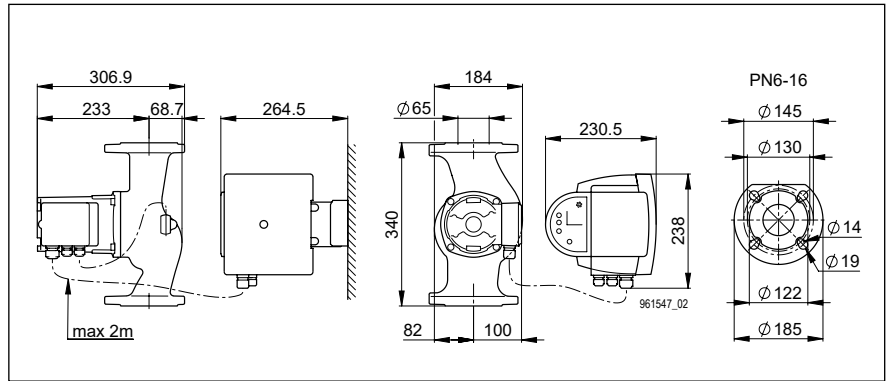
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Κιτ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών (προεγκατεστημένο)
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Κιτ στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 65-12 340 GREEN	7000000153



## ModulA 65-15 340 GREEN

Έκδοση	T2 L
Ονομαστικό πλάτος	DN 65
Μέγιστο μανομετρικό H	15 m
Απόσταση στομίων	340 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	26.0 kg
Μικτό βάρος	31.5 kg

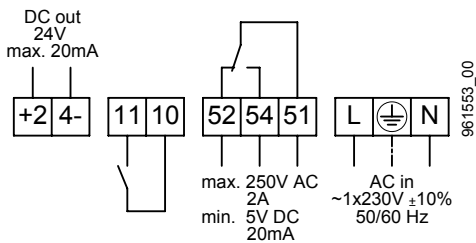
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	30-1343 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.27-6.08 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.70 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	1.20 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.70 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

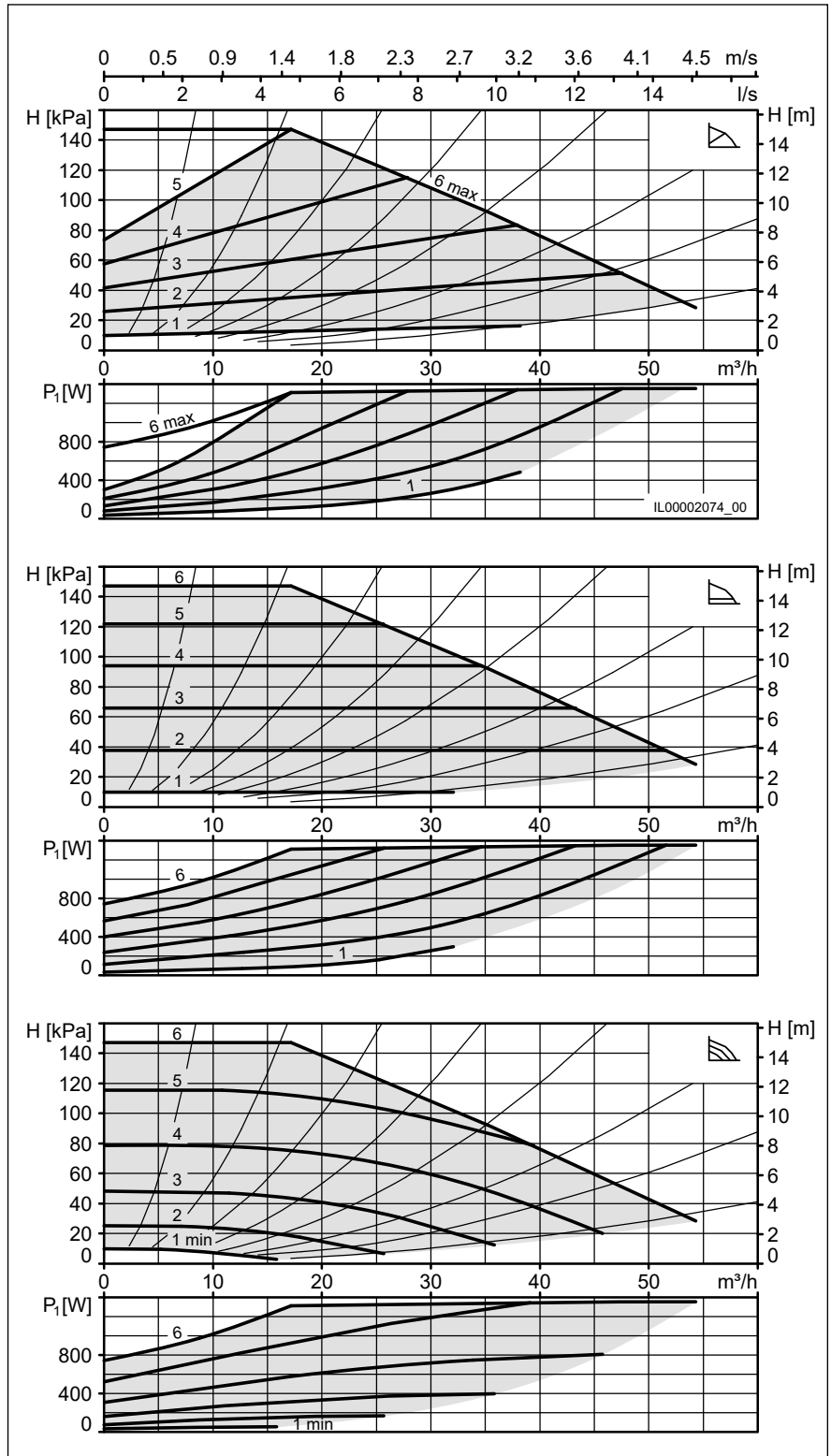
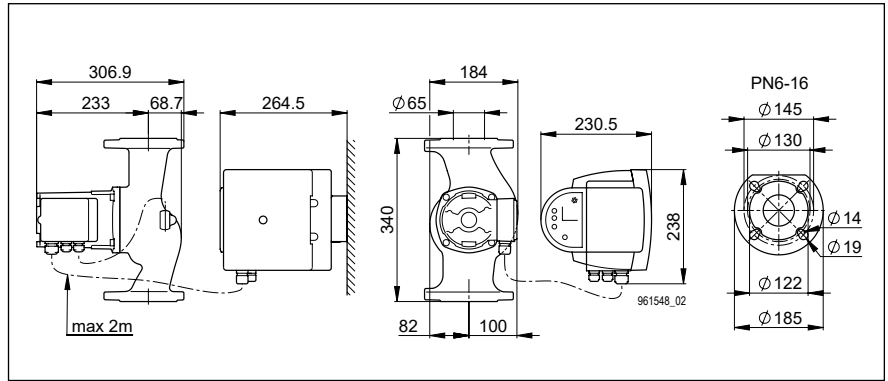
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Κιτ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών (προεγκατεστημένο)
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Κιτ στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 65-15 340 GREEN	7000000154



## ModulA 80-8 360 GREEN PN6

## ModulA 80-8 360 GREEN PN10/16

Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 80
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	360 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6   PN 10/16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	6   16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	31.1 kg
Μικτό βάρος	35.3 kg

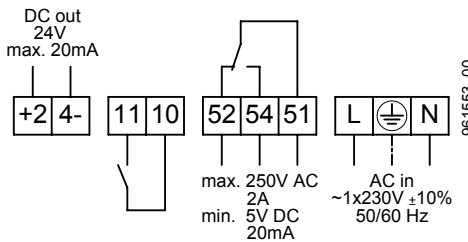
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>i</sub>	25-685 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.24-3.09 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.50 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	1.00 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.50 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

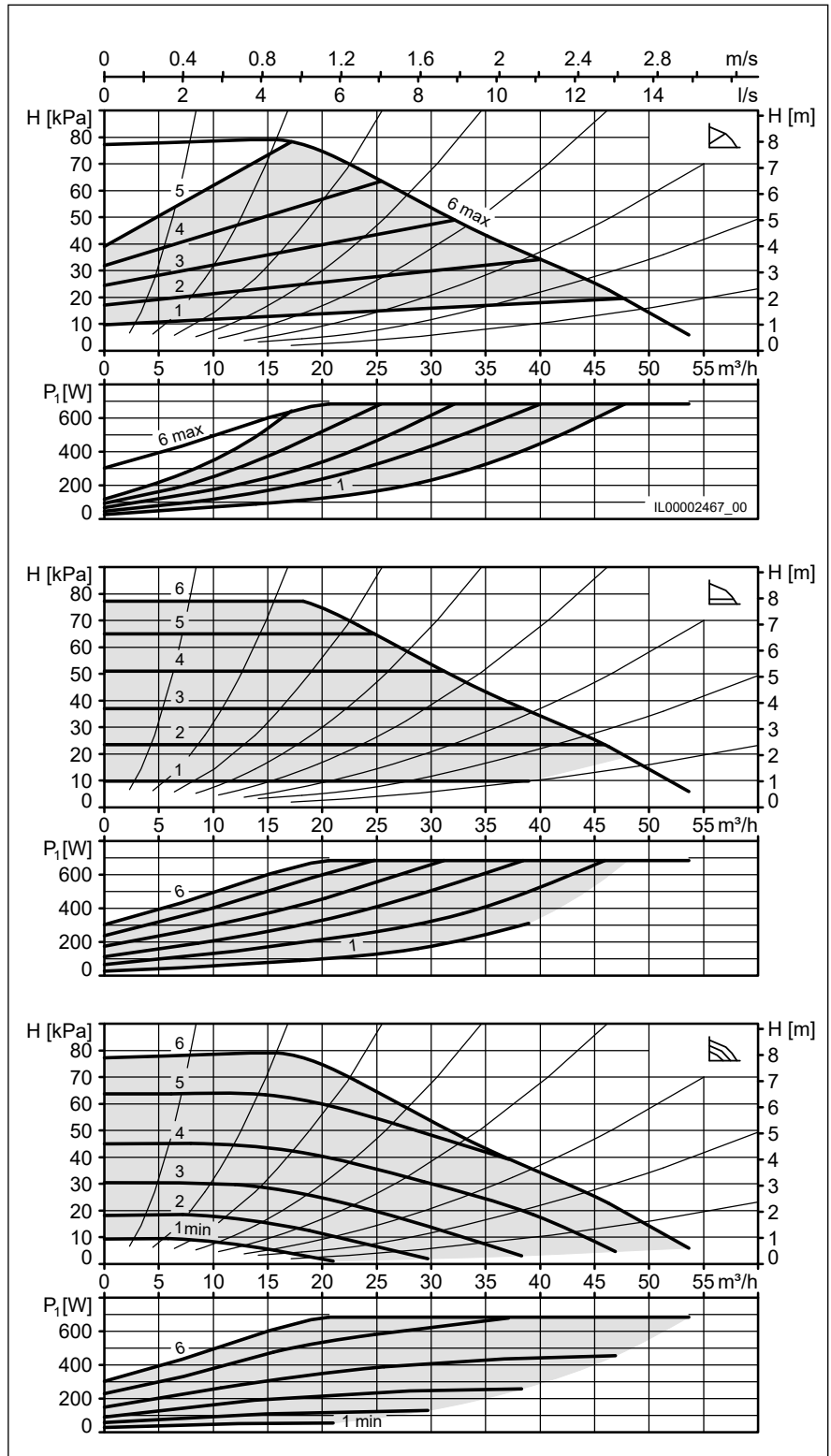
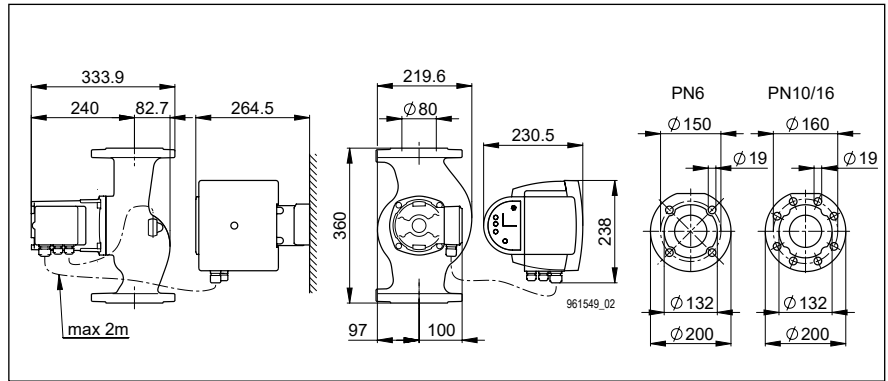
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Kit για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών (προεγκατεστημένο)
- Φλάντζες περμανίτη PN 6 ή PN 10/16

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

Τύπος	Art. no.
ModulA 80-8 360 GREEN PN6	7000000155
ModulA 80-8 360 GREEN PN10/16	7000000156





## ModulA 80-12 360 GREEN PN6

## ModulA 80-12 360 GREEN PN10/16

Έκδοση	T2 L
Όνομαστικό πλάτος	DN 80
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	360 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6   PN 10/16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	6   16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	31.1 kg
Μικτό βάρος	36.5 kg

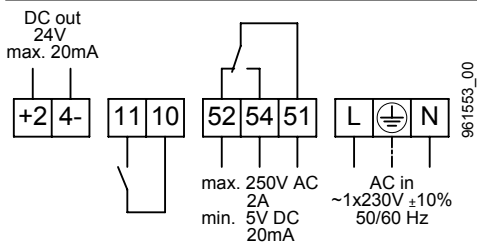
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>i</sub>	30-1476 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.27-6.63 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.50 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	1.00 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.50 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

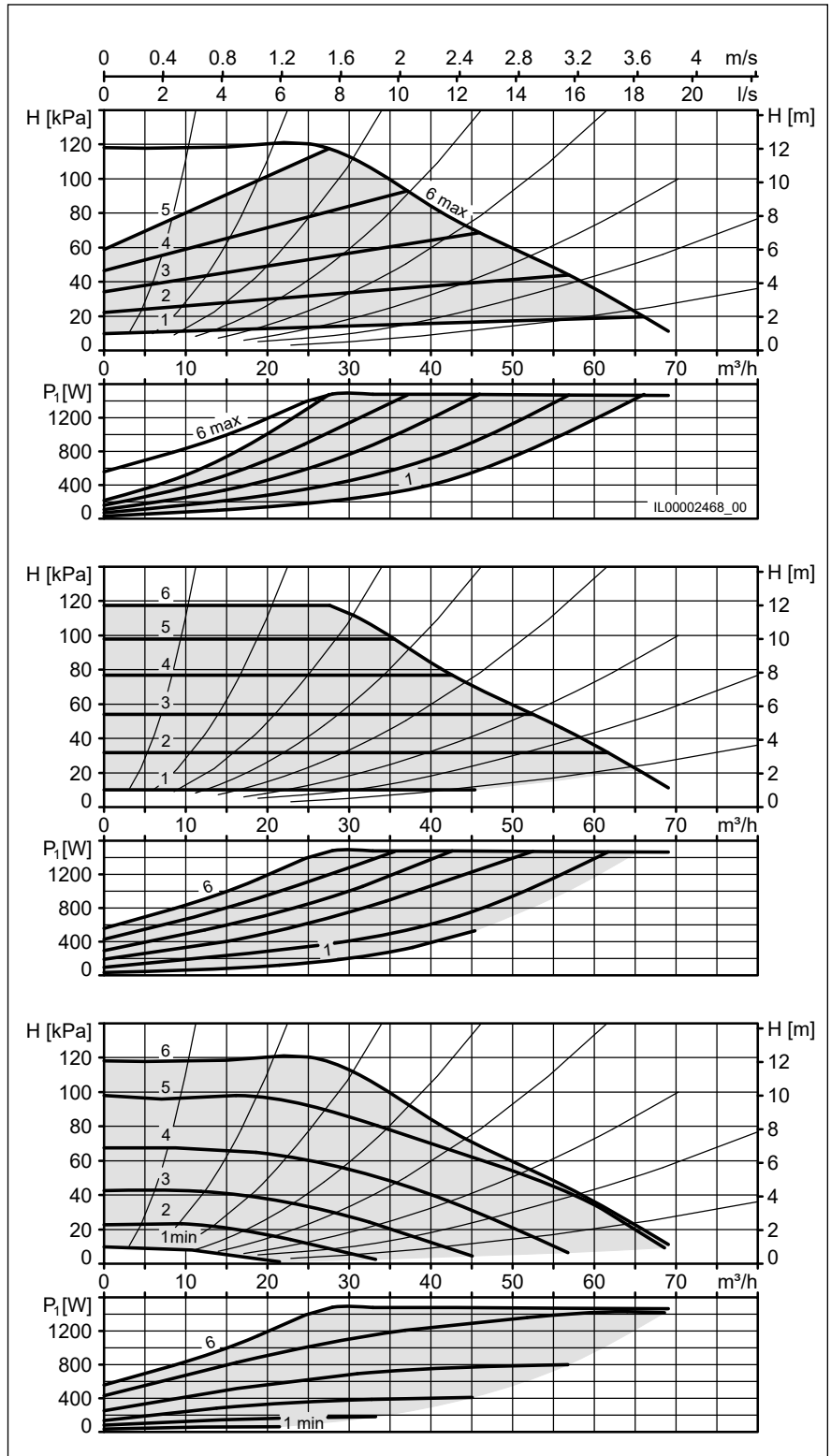
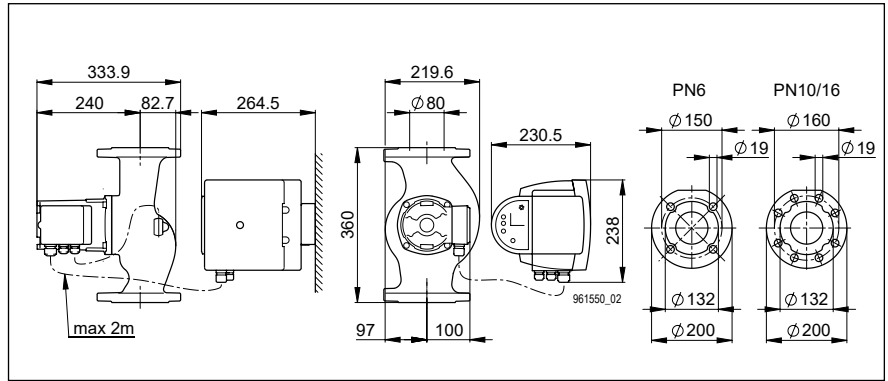
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Κιτ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών (προεγκατεστημένο)
- Φλάντζες περμανίτη PN 6 ή PN 10/16

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

Τύπος	Art. no.
ModulA 80-12 360 GREEN PN6	7000000157
ModulA 80-12 360 GREEN PN10/16	7000000158





### ModulA 100-8 450 GREEN PN6

### ModulA 100-8 450 GREEN PN10/16

Έκδοση	T2 L
Όνομαστικό πλάτος	DN 100
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	450 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6   PN 10/16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	6   16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	36.0 kg
Μικτό βάρος	36 kg

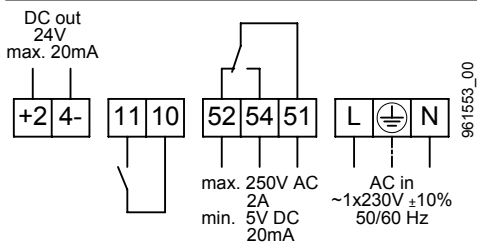
#### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>i</sub>	30-1082 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.28-4.85 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

#### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.70 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	1.20 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.70 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

#### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

#### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

#### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Κιτ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών (προεγκατεστημένο)
- Φλάντζες περμανίτη PN 6 ή PN 10/16

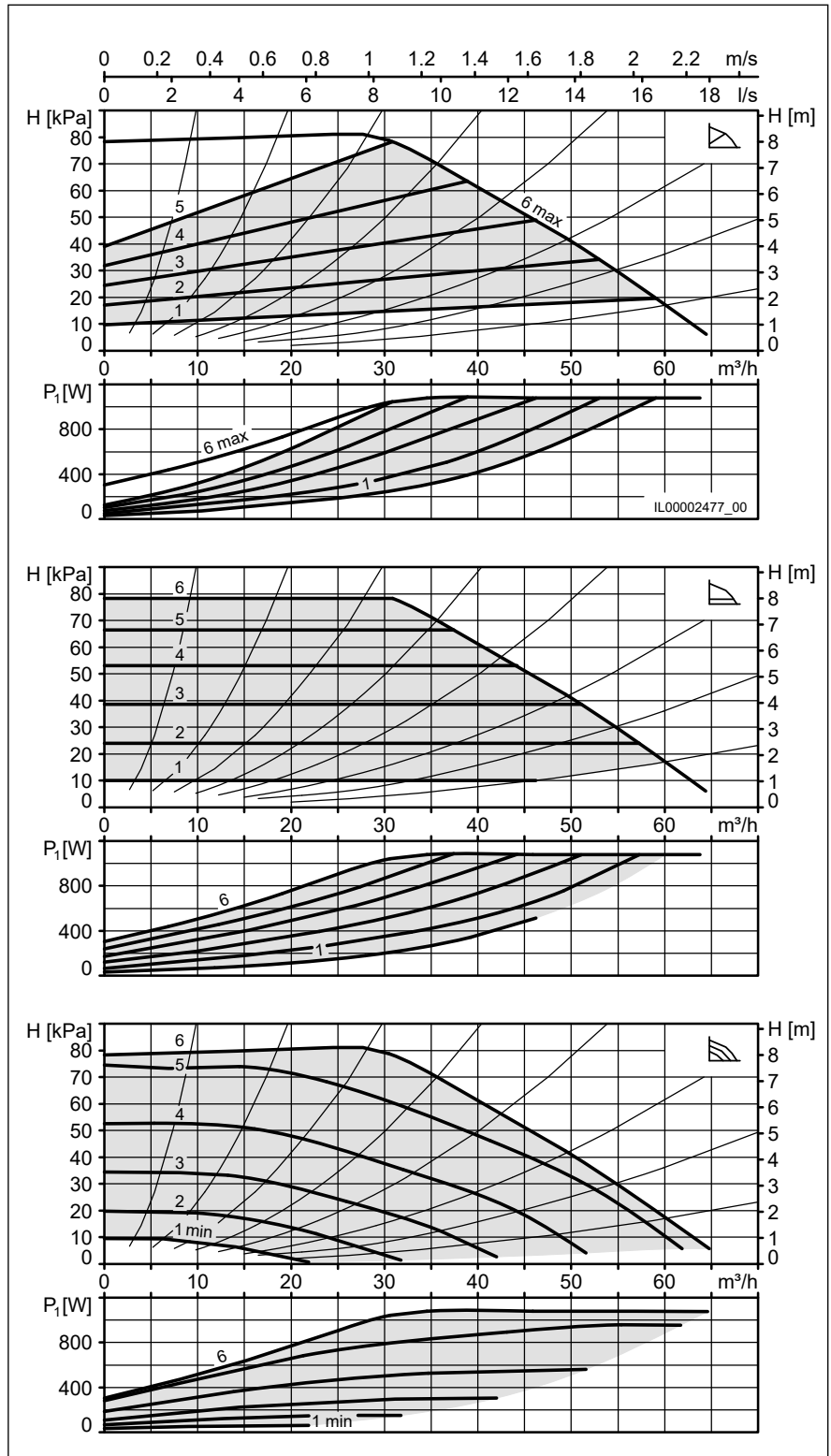
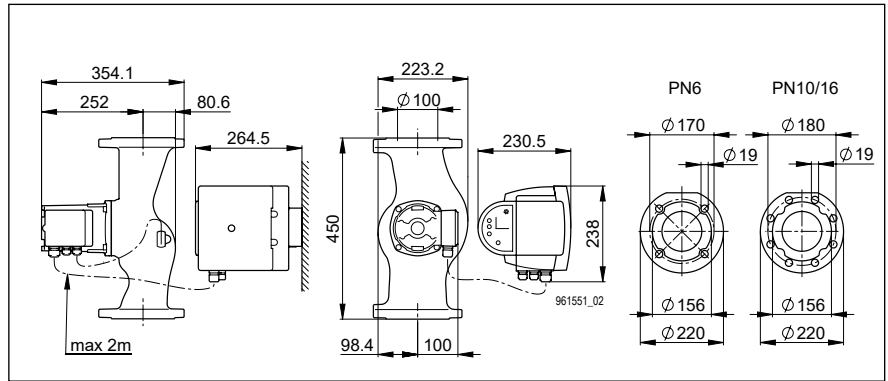
#### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

#### Τύπος

Art. no.

ModulA 100-8 450 GREEN PN6	7000000159
ModulA 100-8 450 GREEN PN10/16	7000000160



## ModulA 100-12 450 GREEN PN6

## ModulA 100-12 450 GREEN PN10/16

Έκδοση	T2 L
Όνομαστικό πλάτος	DN 100
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	450 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6   PN 10/16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	6   16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+110°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Καθαρό βάρος	36.0 kg
Μικτό βάρος	41.5 kg

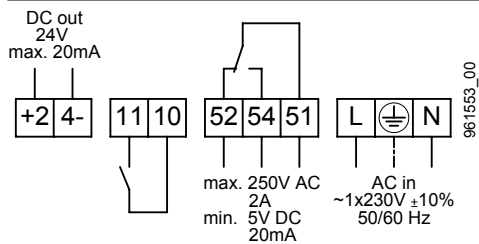
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>i</sub>	30-1551 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.28-6.81 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.70 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	1.20 bar
σε θερμοκρασία νερού 110 °C	1.70 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

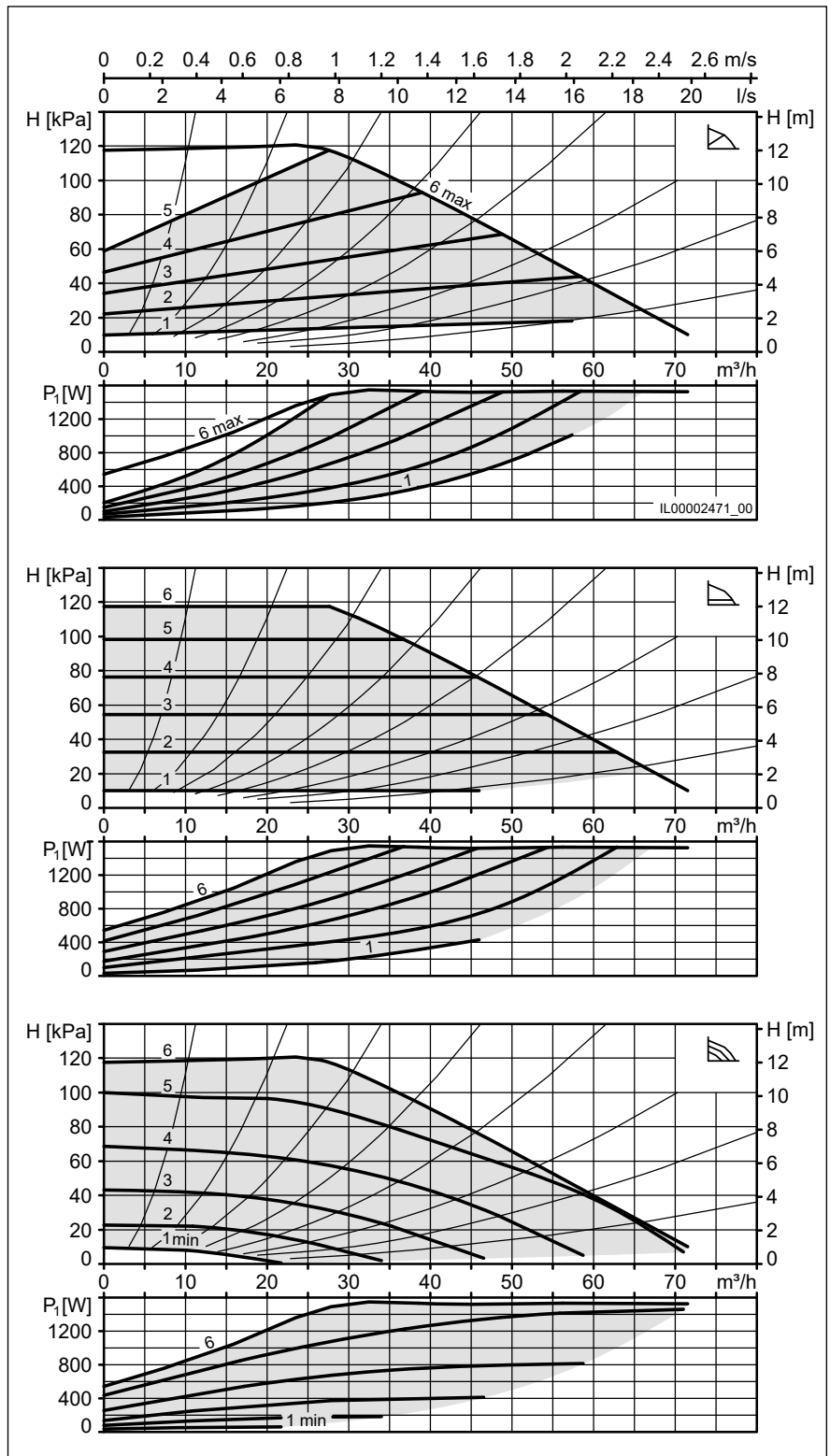
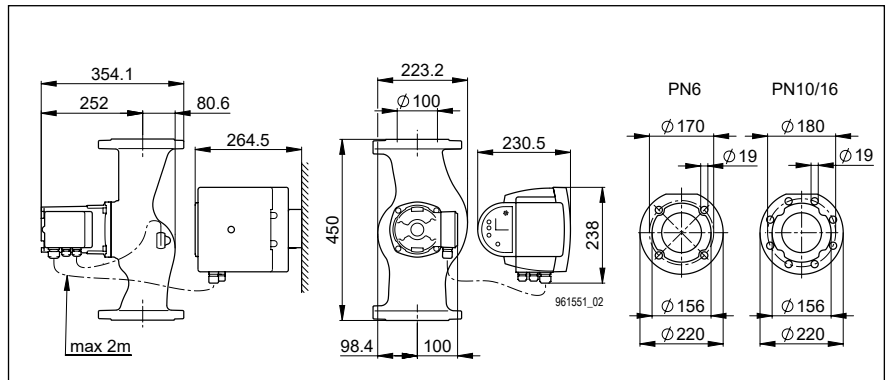
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Κιτ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών (προεγκατεστημένο)
- Φλάντζες περμανίτη PN 6 ή PN 10/16

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

Τύπος	Art. no.
ModulA 100-12 450 GREEN PN6	7000000161
ModulA 100-12 450 GREEN PN10/16	7000000162







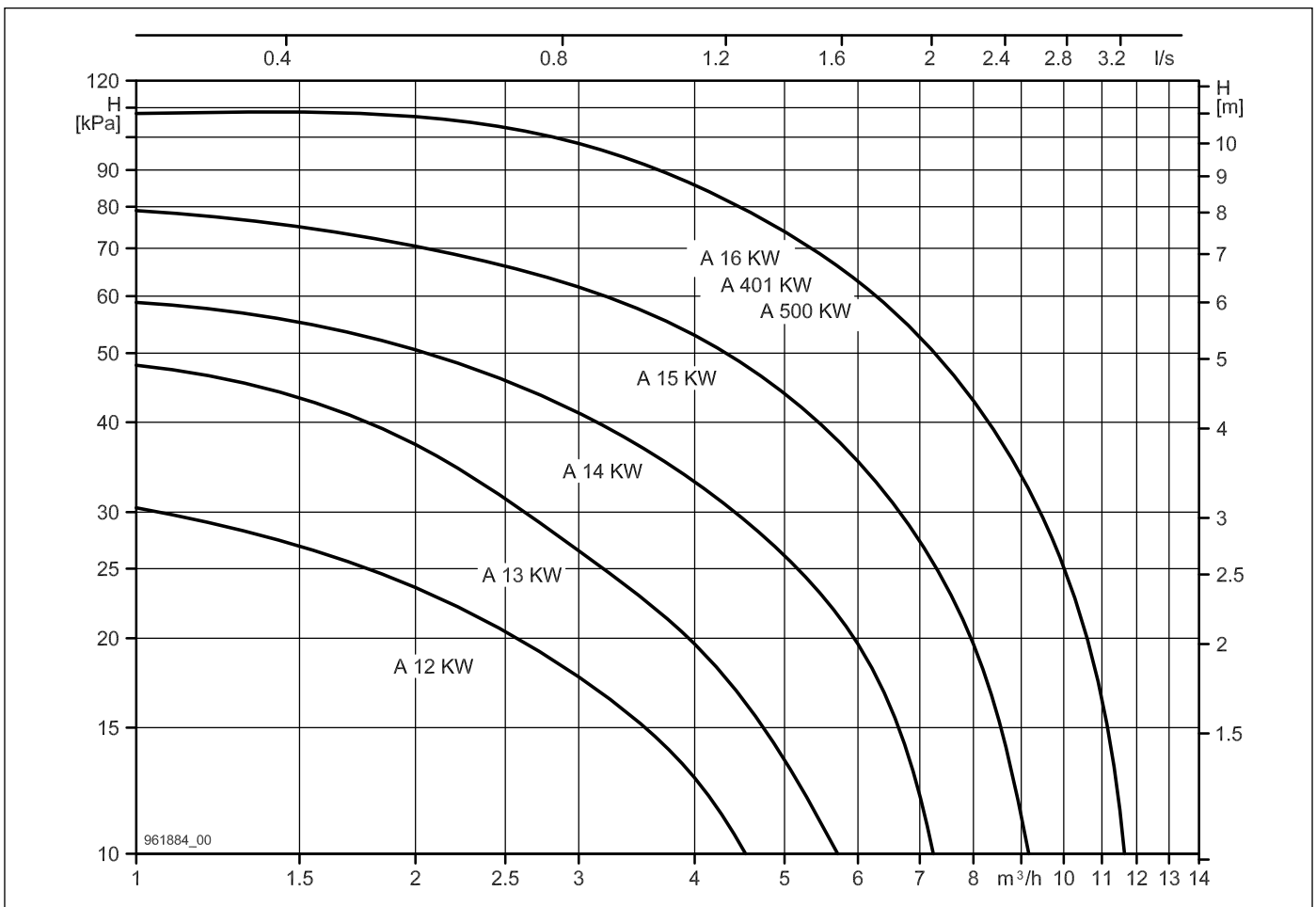
## Κυκλοφορητές ψύξης A... KW

### Συνοπτική περιγραφή

Τύπος	Art. no.	Ονομαστικό πλάτος	Μέγιστο μανομετρικό Η	Απόσταση στομίων	Σύνδεση σπειρώματος	Μέγιστη πίεση λειτουργίας bar	ΕΕΙ τιμή
		DN	m	mm			
A 12-1 KW	1159791160	25	4	180	G 1½"	10	≤0.21
A 13-1 KW	1159821160	25	5	180	G 1½"	10	≤0.21
A 14-1 KW	1159851160	25	6	180	G 1½"	10	≤0.22
A 15-1 KW	1159881160	25	8	180	G 1½"	10	≤0.22
A 16-1 KW	1161231160	25	11	180	G 1½"	10	≤0.21
A 12-2 KW	1159801160	32	4	180	G 2"	10	≤0.21
A 13-2 KW	1159831160	32	5	180	G 2"	10	≤0.21
A 14-2 KW	1159861160	32	6	180	G 2"	10	≤0.22
A 15-2 KW	1159891160	32	8	180	G 2"	10	≤0.22
A 16-2 KW	1159901160	32	11	180	G 2"	10	≤0.21
A 12 KW	1159781160	32	4	170	G 2"	10	≤0.21
A 13 KW	1159811160	32	5	170	G 2"	10	≤0.21
A 14 KW	1159841160	32	6	170	G 2"	10	≤0.22
A 15 KW	1159871160	32	8	170	G 2"	10	≤0.22

Τύπος	Art. no.	Ονομαστικό πλάτος	Μέγιστο μανομετρικό Η	Απόσταση στομίων	Σύνδεση φλάντζας	Μέγιστη πίεση λειτουργίας bar	ΕΕΙ τιμή
		DN	m	mm			
A 401 KW	1159911160	40	11	220	PN 6/10	10	≤0.22
A 401-1 KW	1159921160	40	11	250	PN 6/10	10	≤0.22
A 500 KW	1161371160	50	11	220	PN 6/10	10	≤0.22



### A 12-1 KW

### A 12-2 KW

### A 12 KW

Όνομαστικό πλάτος	DN 25   DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	4 m
Απόσταση στομίων	180   170 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1½"   G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+95°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	max. 40°C
Καθαρό βάρος	3.8 kg

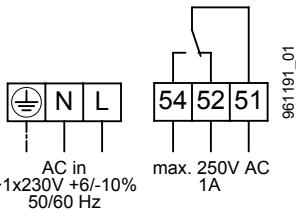
#### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	8-33 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.1-0.25 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

#### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.55 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

#### Διάγραμμα σύνδεσης

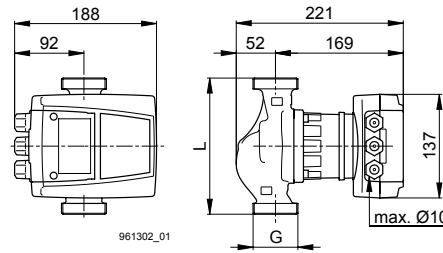


**52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας  
**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

#### Διακόπτης

- 1 Περιορισμός ισχύος (μπορεί να απενεργοποιηθεί)
- 2 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)

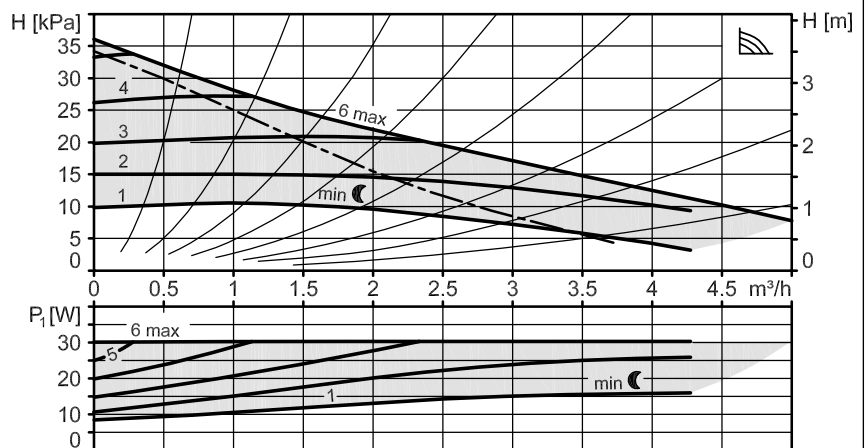
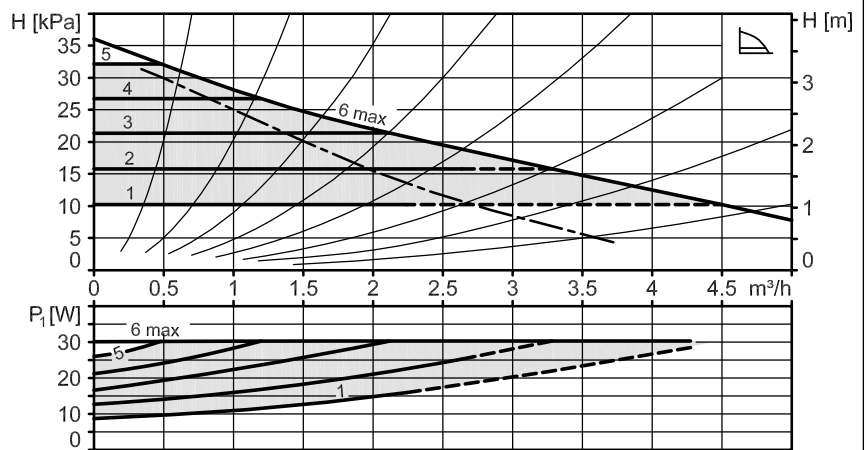
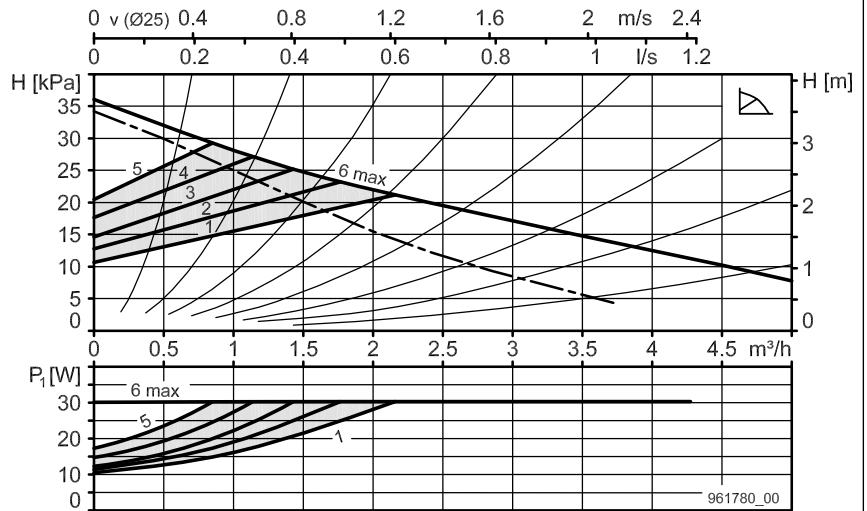
Τύπος	Art. no.
A 12-1 KW	1159791160
A 12-2 KW	1159801160
A 12 KW	1159781160



A 12-1 KW	A 12-2 KW
DN 25	DN 32
L = 180 mm	L = 180 mm
G = 1½"	G = 2"

A 12 KW
DN 32
L = 170 mm
G = 2"



### A 13-1 KW

### A 13-2 KW

### A 13 KW

Όνομαστικό πλάτος	DN 25   DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	5 m
Απόσταση στομίων	180   170 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1½"   G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+95°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	max. 40°C
Καθαρό βάρος	3.8 kg

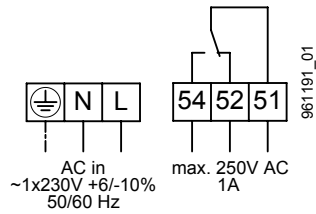
#### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	8-50 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.1-0.35 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

#### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.55 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

#### Διάγραμμα σύνδεσης

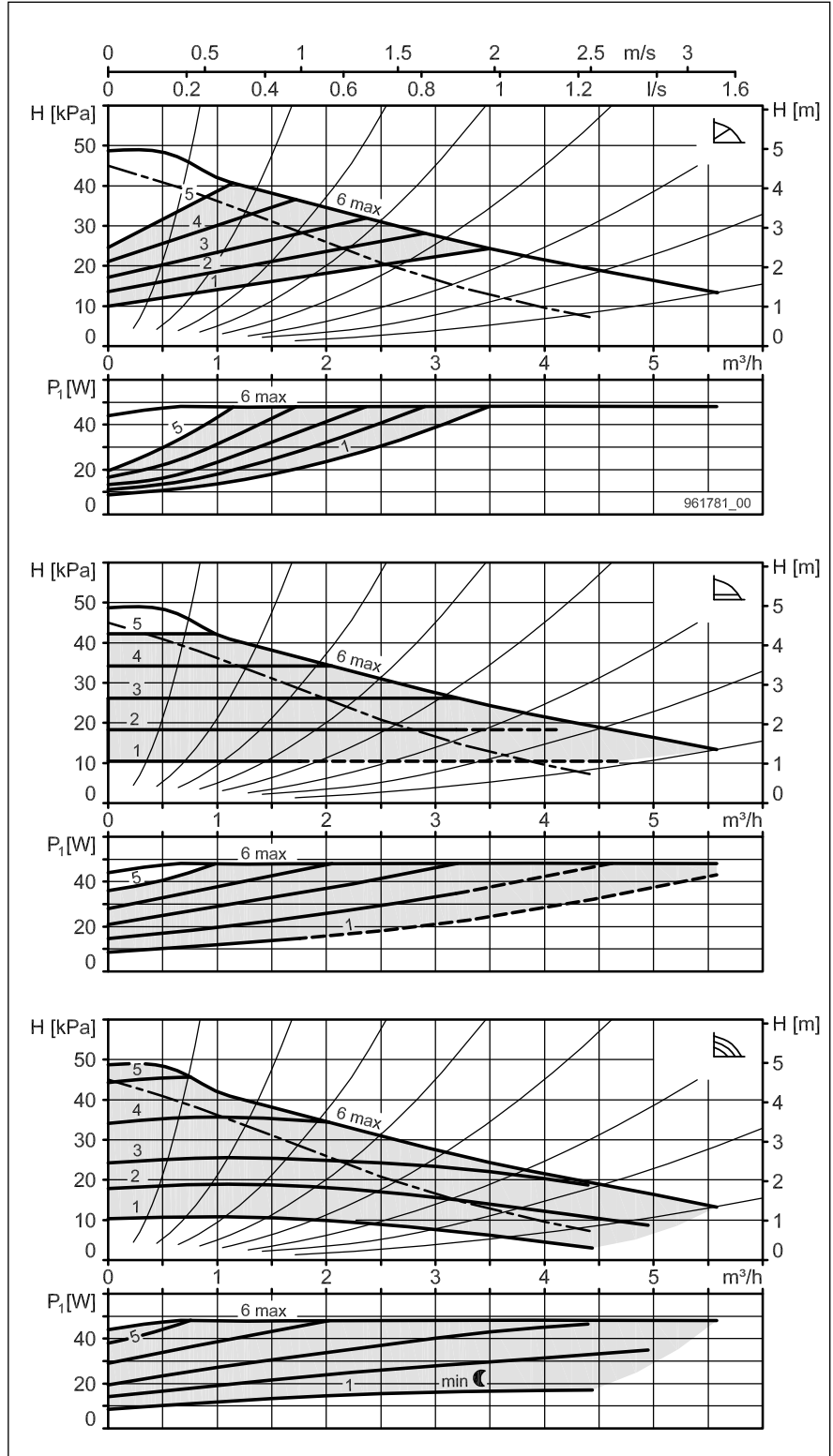
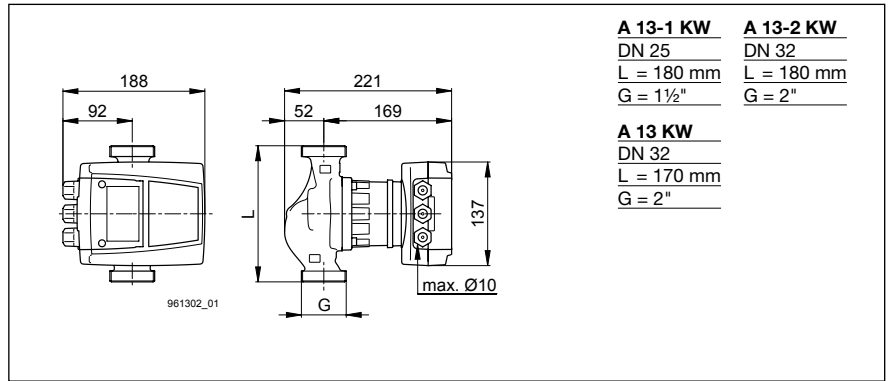


**52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας  
**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

#### Διακόπτης

- 1 Περιορισμός ισχύος (μπορεί να απενεργοποιηθεί)
- 2 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)

Τύπος	Art. no.
A 13-1 KW	1159821160
A 13-2 KW	1159831160
A 13 KW	1159811160





### A 14-1 KW

### A 14-2 KW

### A 14 KW

Όνομαστικό πλάτος	DN 25   DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	180   170 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1½"   G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+95°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	max. 40°C
Καθαρό βάρος	3.8 kg

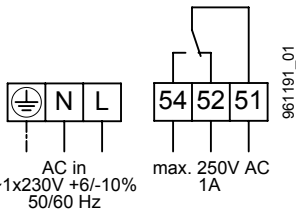
#### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	8-70 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.1-0.5 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

#### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.55 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

#### Διάγραμμα σύνδεσης

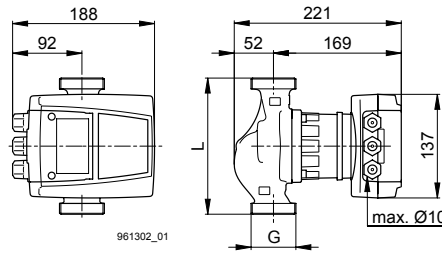


**52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας  
**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

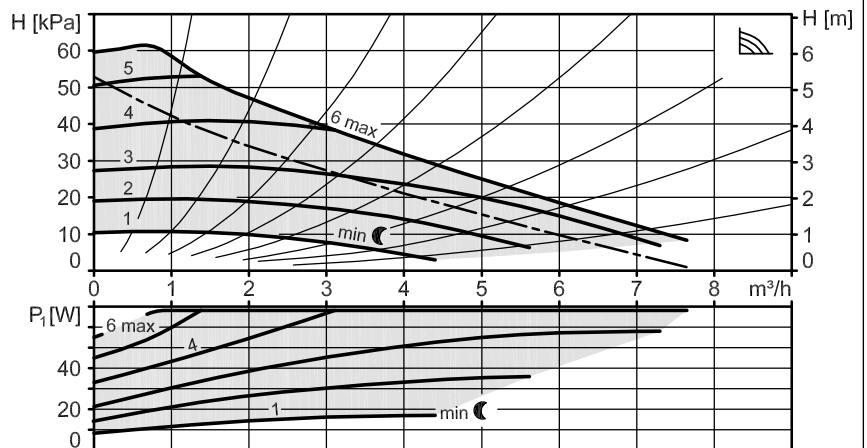
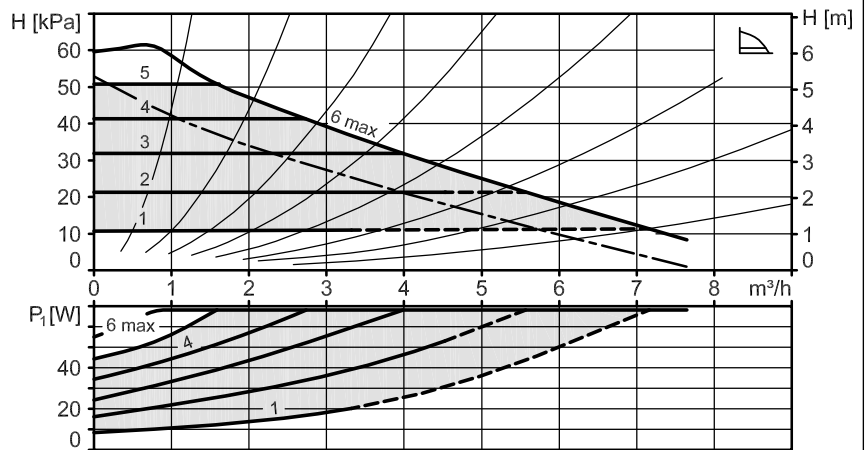
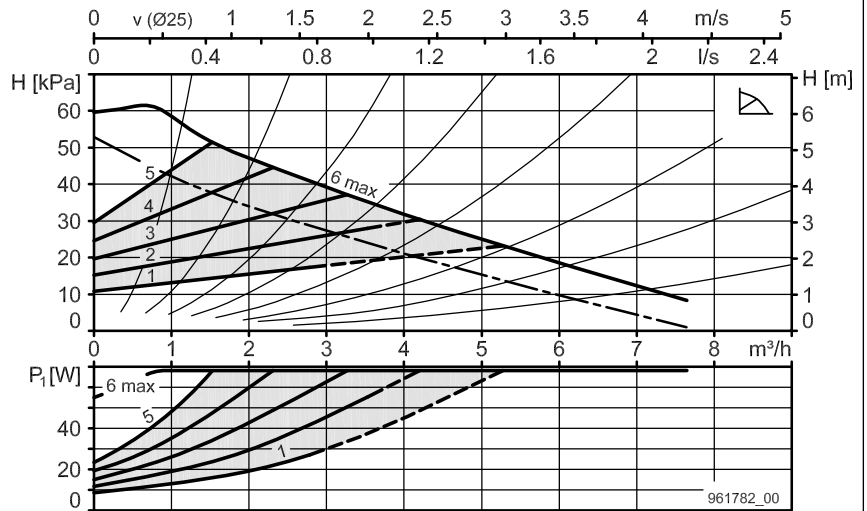
#### Διακόπτης

- 1 Περιορισμός ισχύος (μπορεί να απενεργοποιηθεί)
- 2 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)

Τύπος	Art. no.
A 14-1 KW	1159851160
A 14-2 KW	1159861160
A 14 KW	1159841160



<b>A 14-1 KW</b>	<b>A 14-2 KW</b>
DN 25	DN 32
L = 180 mm	L = 180 mm
G = 1½"	G = 2"
<b>A 14 KW</b>	
DN 32	
L = 170 mm	
G = 2"	



### A 15-1 KW

### A 15-2 KW

### A 15 KW

Όνομαστικό πλάτος	DN 25   DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	180   170 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1½"   G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+95°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	max. 40°C
Καθαρό βάρος	3.8 kg

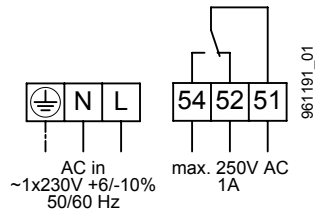
#### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	8-107 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.1-0.8 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

#### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.55 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

#### Διάγραμμα σύνδεσης

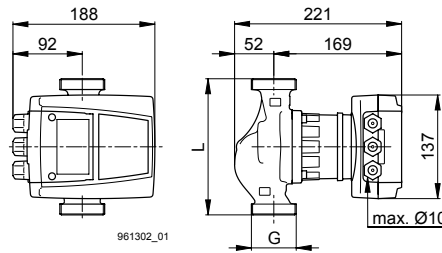


**52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας  
**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

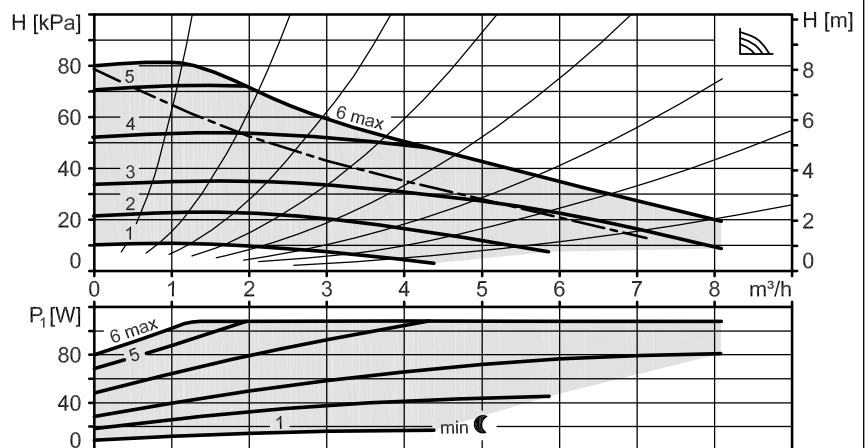
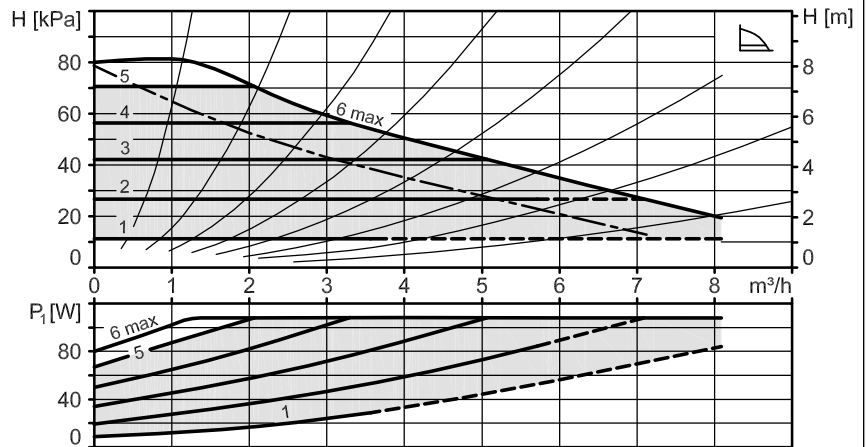
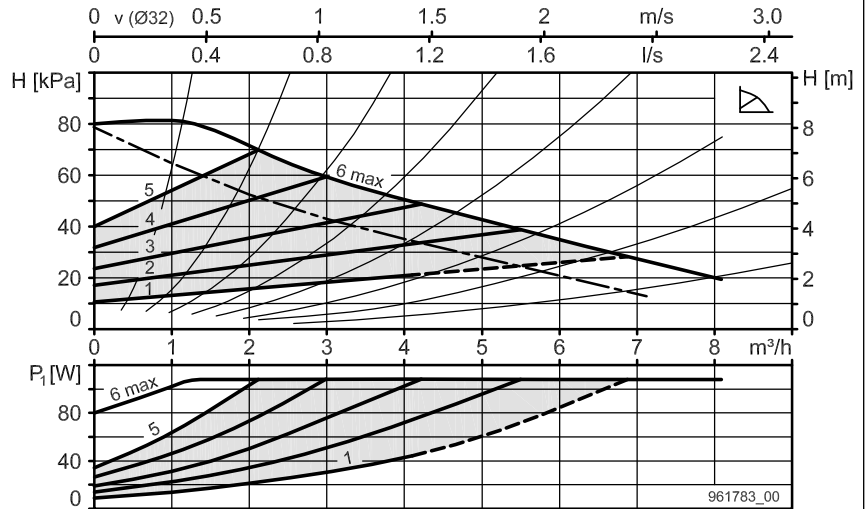
#### Διακόπτης

- 1 Περιορισμός ισχύος (μπορεί να απενεργοποιηθεί)
- 2 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)

Τύπος	Art. no.
A 15-1 KW	1159881160
A 15-2 KW	1159891160
A 15 KW	1159871160



<b>A 15-1 KW</b> DN 25 L = 180 mm G = 1½"	<b>A 15-2 KW</b> DN 32 L = 180 mm G = 2"
<b>A 15 KW</b> DN 32 L = 170 mm G = 2"	



## A 16-1 KW

## A 16-2 KW

Όνομαστικό πλάτος	DN 25   DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	11 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1½"   G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+95°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	max. 40°C
Καθαρό βάρος	3.8 kg

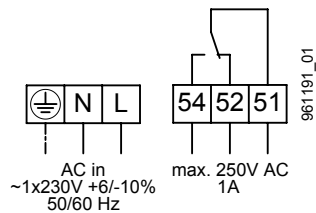
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	8-174 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.1-1.25 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.55 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης

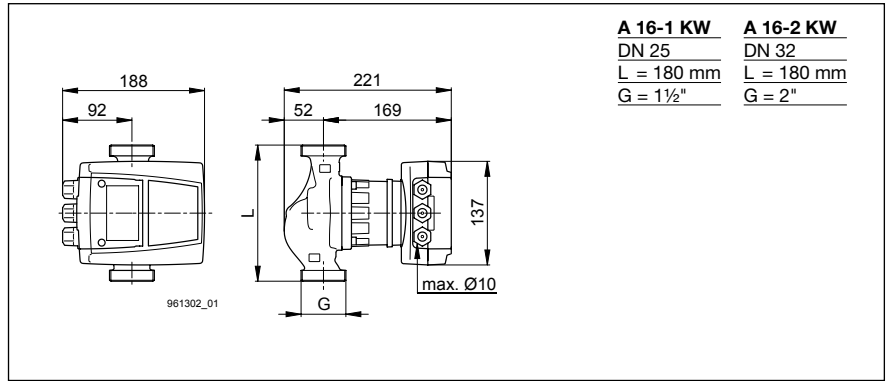


**52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας  
**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

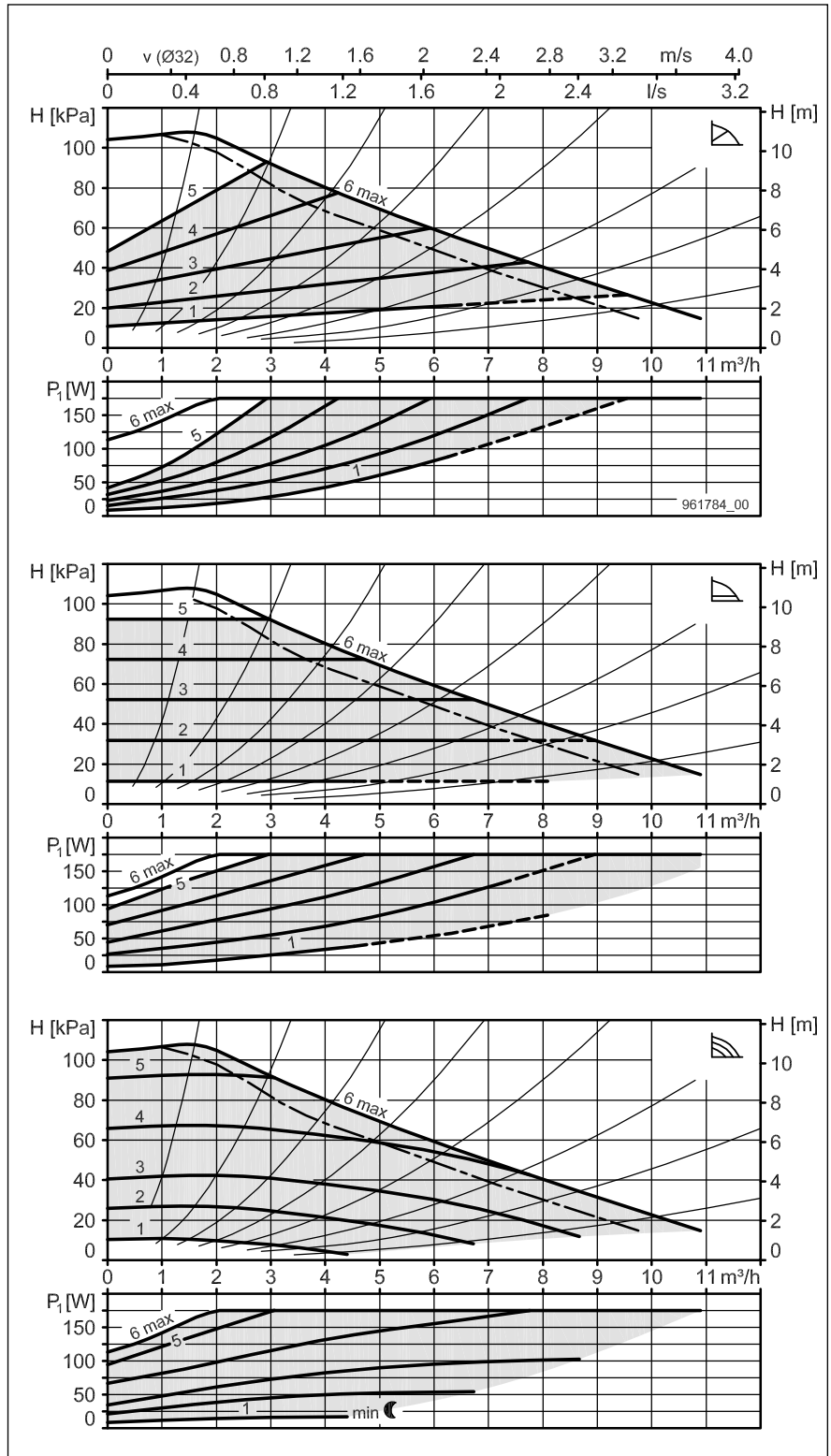
### Διακόπτης

- 1 Περιορισμός ισχύος (μπορεί να απενεργοποιηθεί)
- 2 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)

Τύπος	Art. no.
A 16-1 KW	1161231160
A 16-2 KW	1159901160



A 16-1 KW	A 16-2 KW
DN 25	DN 32
L = 180 mm	L = 180 mm
G = 1½"	G = 2"



## A 401 KW

## A 401-1 KW

Όνομαστικό πλάτος	DN 40
Μέγιστο μανομετρικό H	11 m
Απόσταση στομίων	220   250 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6/10
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+95°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	max. 40°C
Καθαρό βάρος	9.0 kg

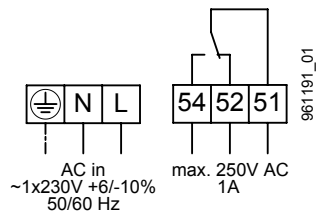
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	8-174 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.1-1.25 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.55 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



**52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας  
**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

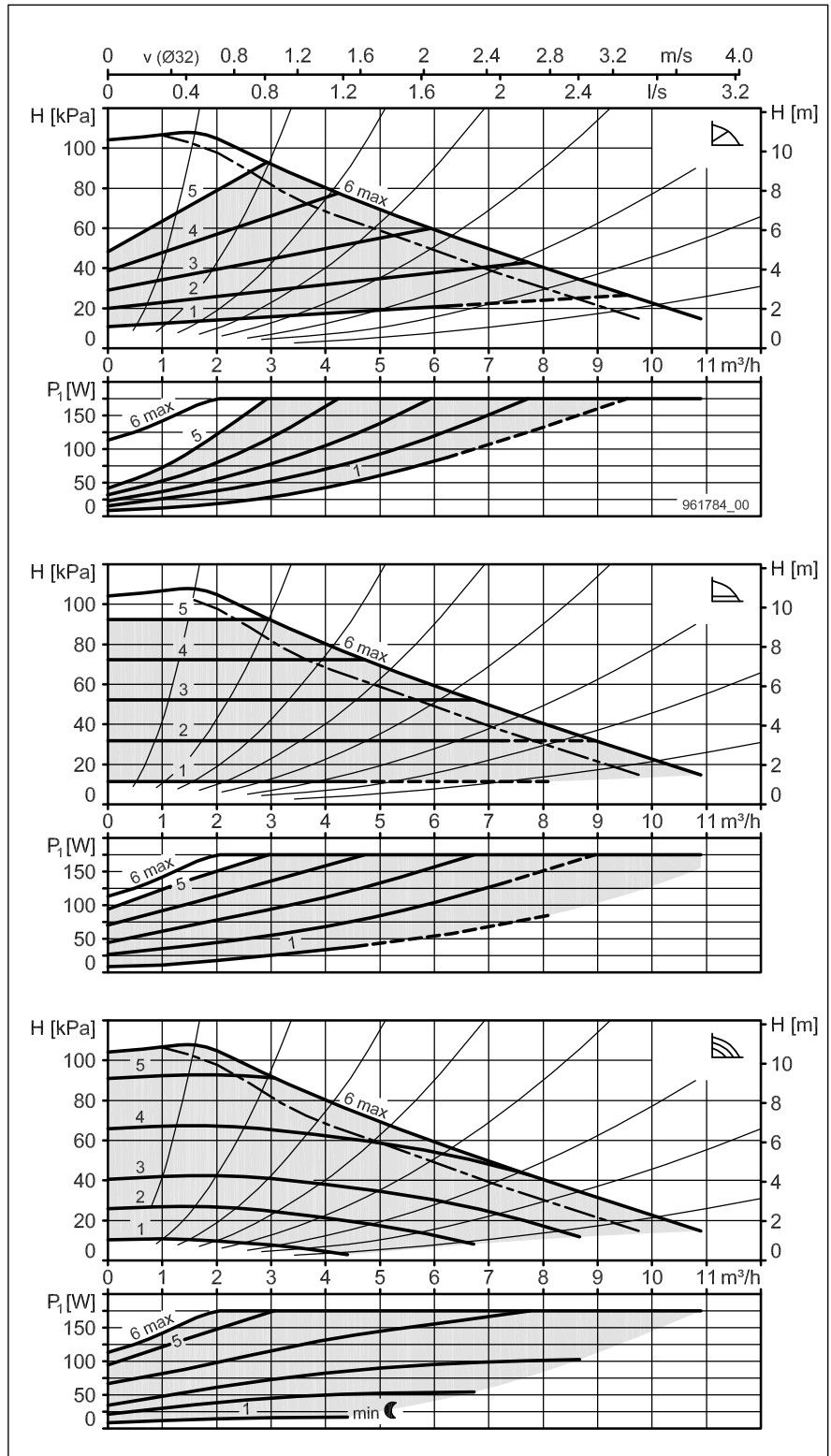
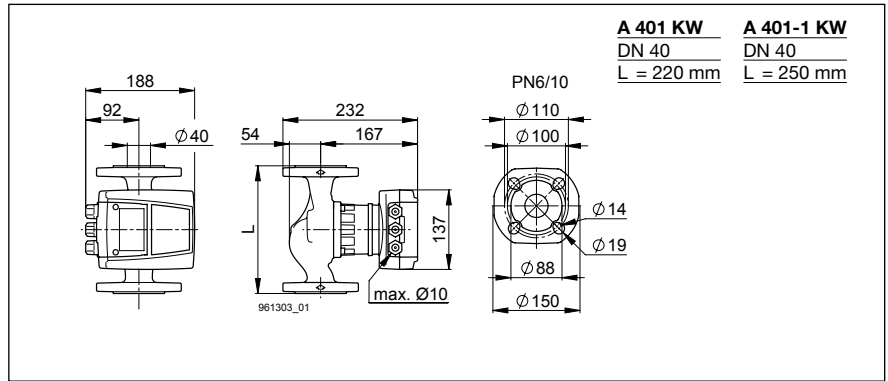
### Διακόπτης

- 1 Περιορισμός ισχύος (μπορεί να απενεργοποιηθεί)
- 2 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Φλάντζες περμανίτη PN 6

Τύπος	Art. no.
A 401 KW	1159911160
A 401-1 KW	1159921160



Κλιματισμός / Ψύξη

## A 500 KW

Όνομαστικό πλάτος	DN 50
Μέγιστο μανομετρικό H	11 m
Απόσταση στομίων	220 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6/10
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	-10°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+95°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	max. 40°C
Καθαρό βάρος	11.0 kg

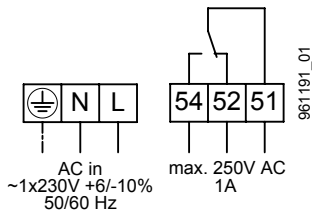
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	8-174 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.1-1.25 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 95 °C	0.55 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



**52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας  
**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

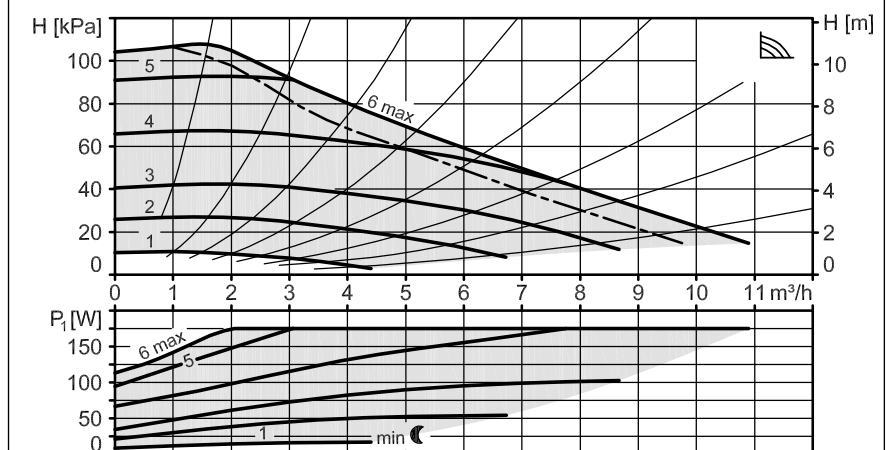
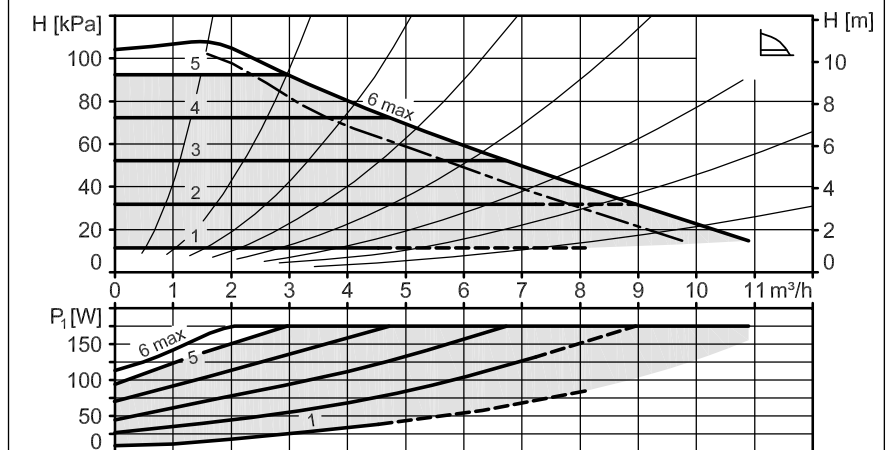
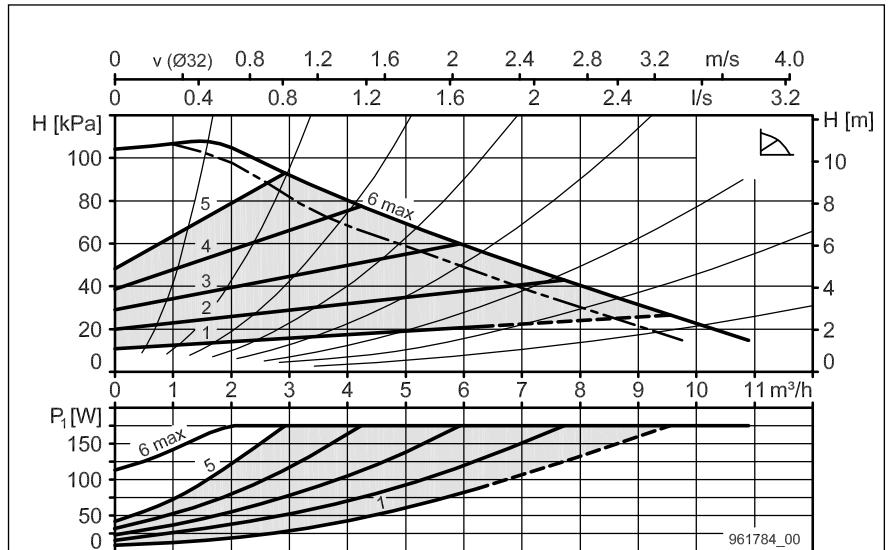
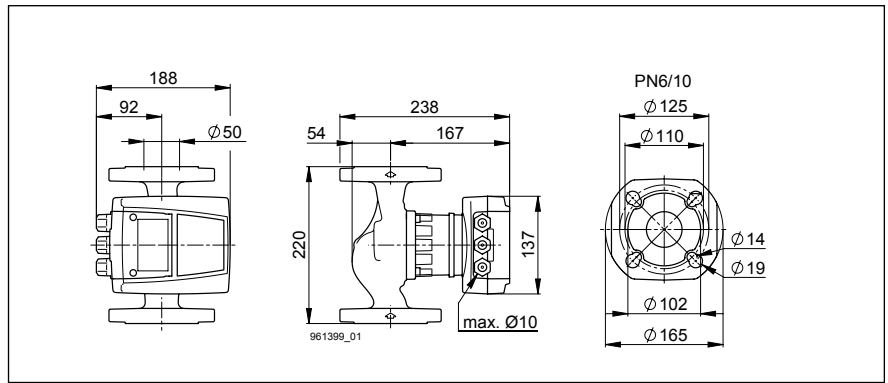
### Διακόπτης

- 1 Περιορισμός ισχύος (μπορεί να απενεργοποιηθεί)
- 2 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Φλάντζες περμανίτη PN 6

**Τύπος** Art. no.  
A 500 KW 1161371160







## Κυκλοφορητές ζεστού νερού χρήσης CompAX... BLUE RV KH

### Συνοπτική περιγραφή

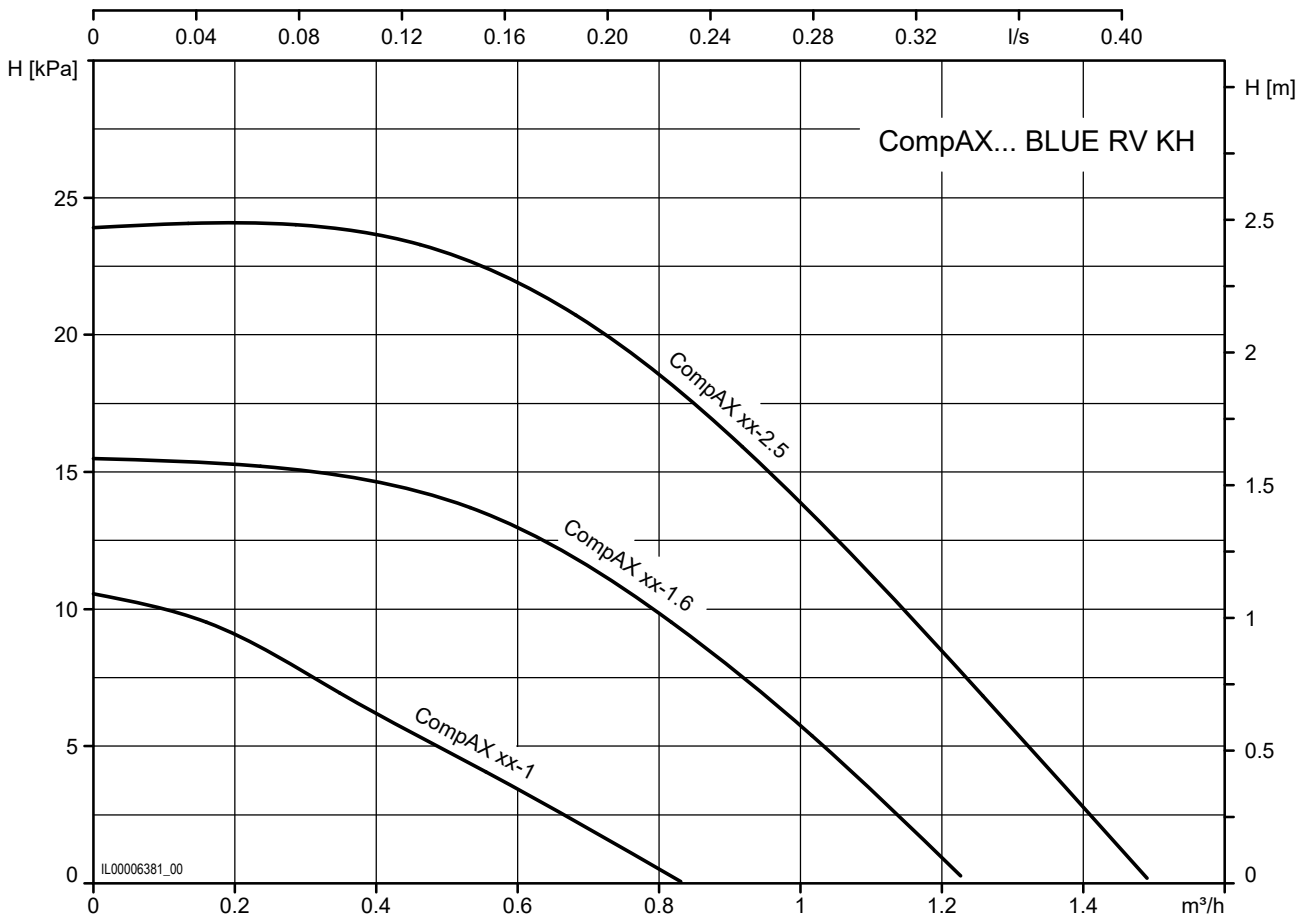
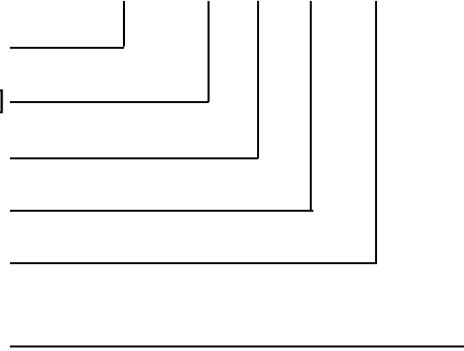
Τύπος	Art. no.	Ονομαστικό	Μέγιστο	Απόσταση	Σύνδεση	Μέγιστη	ΕΕΙ τιμή
		πλάτος	μανομετρικό	στομίων			
		DN	H m	mm	σπειρώματος	πίεση	
						λειτουργίας	
						bar	
CompAX 15-1 175 BLUE RV KH	7000001518	15	1	175	G 3/4"	10	ECO Design
CompAX 15-1.6 175 BLUE RV KH	7000001519	15	1.6	175	G 3/4"	10	ECO Design
CompAX 15-2.5 175 BLUE RV KH	7000001520	15	2.5	175	G 3/4"	10	ECO Design



### Επεξήγηση περιγραφής

Σειρά  
 Ονομαστική διάμετρος (DN) [mm]  
 Μανομετρικό max. [m]  
 Απόσταση στομίων [mm]  
 Πεδίο εφαρμογής :  
 Ανακυκλοφορία (BLUE)  
 Η βαλβίδα αντεπιστροφής  
 και η σφαιρική βάνα είναι  
 ενσωματωμένα στον  
 κυκλοφορητή

**CompAX 15 -1 175 BLUE RV KH**



Ανακυκλοφορία

## CompAX 15-1 175 BLUE RV KH

Όνομαστικό πλάτος	DN 15
Μέγιστο μανομετρικό H	1 m
Απόσταση στομίων	175 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 3/4"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+2°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	35°fH/20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	25°fH/14°dH
Καθαρό βάρος	2.0 kg
Μικτό βάρος	2.2 kg

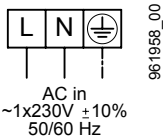
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	3-5 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.04-0.05 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.05 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.28 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

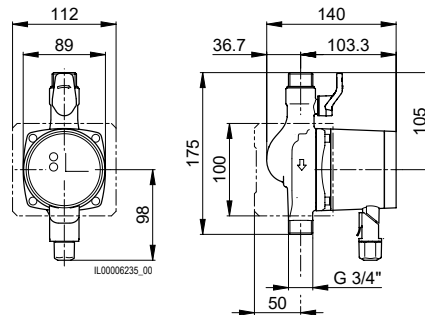
### Εξαρτήματα

- Γωνιακό βύσμα

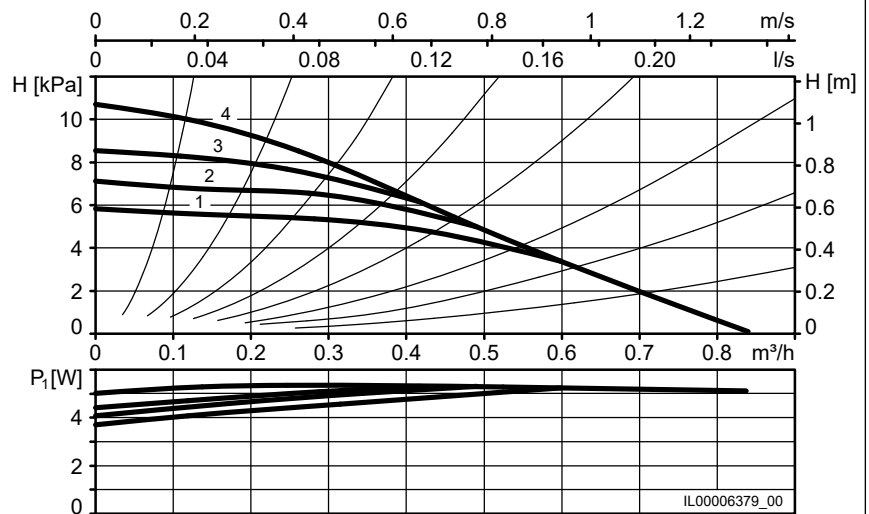
### Παρατηρήσεις

Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος  
Η βαλβίδα αντεπιστροφής και η σφαιρική βάνα είναι ενσωματωμένα στον κυκλοφορητή

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
CompAX 15-1 175 BLUE RV KH	7000001518



**CompAX 15-1 175 BLUE RV KH**  
DN 15  
L = 175 mm  
G = 3/4"



IL00006379\_00

## CompAX 15-1.6 175 BLUE RV KH

Όνομαστικό πλάτος	DN 15
Μέγιστο μανομετρικό H	1.6 m
Απόσταση στομίων	175 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 3/4"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+ 2°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	35°fH/20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	25°fH/14°dH
Καθαρό βάρος	2.0 kg
Μικτό βάρος	2.2 kg

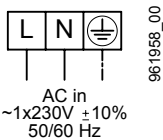
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	4-9 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.04-0.08 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.05 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.28 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

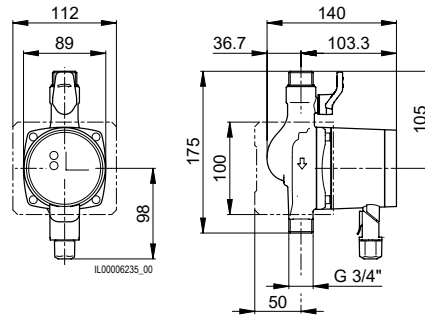
### Εξαρτήματα

- Γωνιακό βύσμα

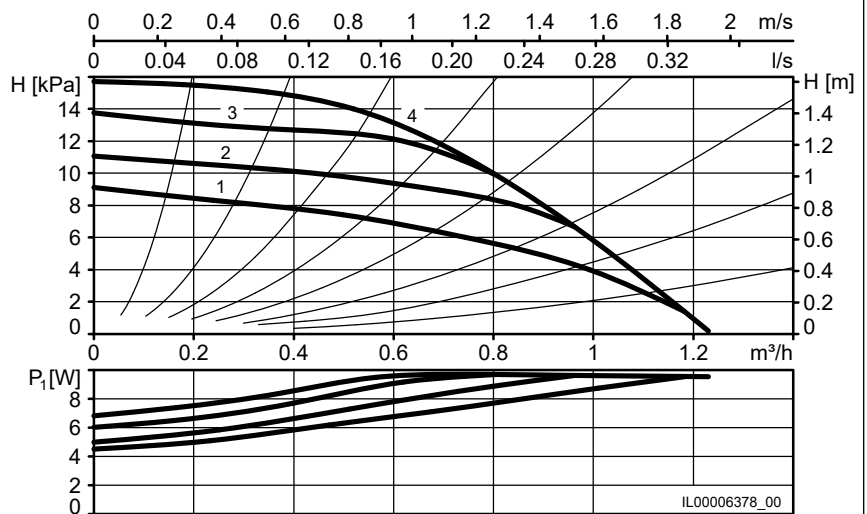
### Παρατηρήσεις

Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος  
 Η βαλβίδα αντεπιστροφής και η σφαιρική βάνα είναι ενσωματωμένα στον κυκλοφορητή

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
CompAX 15-1.6 175 BLUE RV KH	7000001519



**CompAX 15-1.6 175 BLUE RV KH**  
 DN 15  
 L = 175 mm  
 G = 3/4"



## CompAX 15-2.5 175 BLUE RV KH

Όνομαστικό πλάτος	DN 15
Μέγιστο μανομετρικό H	2.5 m
Απόσταση στομίων	175 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 3/4"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+2°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	35°fH/20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	25°fH/14°dH
Καθαρό βάρος	2.0 kg
Μικτό βάρος	2.2 kg

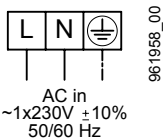
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	4-14 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.05-0.13 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.05 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.28 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

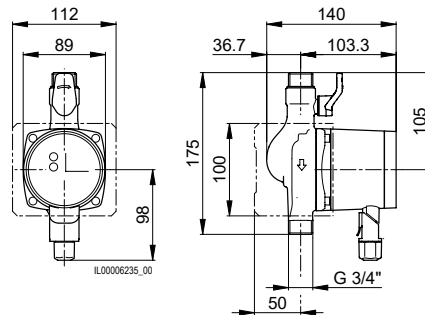
### Εξαρτήματα

- Γωνιακό βύσμα

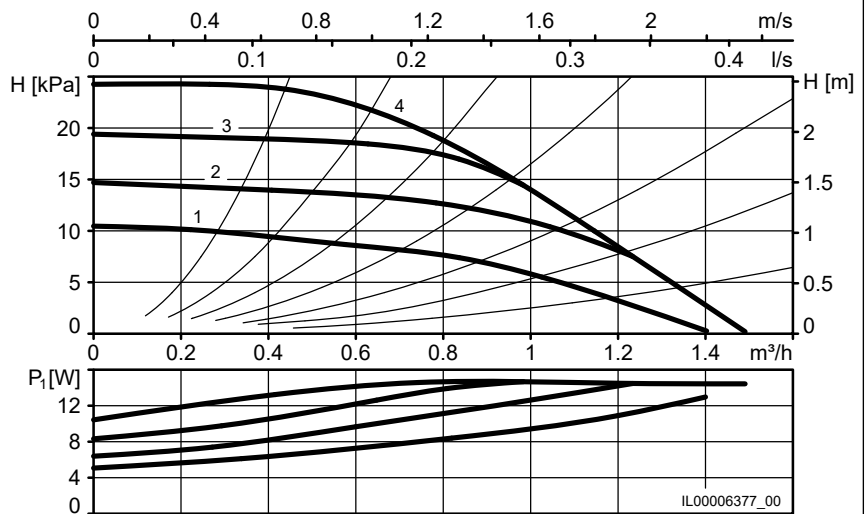
### Παρατηρήσεις

Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος  
Η βαλβίδα αντεπιστροφής και η σφαιρική βάνα είναι ενσωματωμένα στον κυκλοφορητή

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
CompAX 15-2.5 175 BLUE RV KH	7000001520



**CompAX 15-2.5 175 BLUE RV KH**  
DN 15  
L = 175 mm  
G = 3/4"



IL00006377\_00



## Κυκλοφορητές ζεστού νερού χρήσης CompAX... BLUE

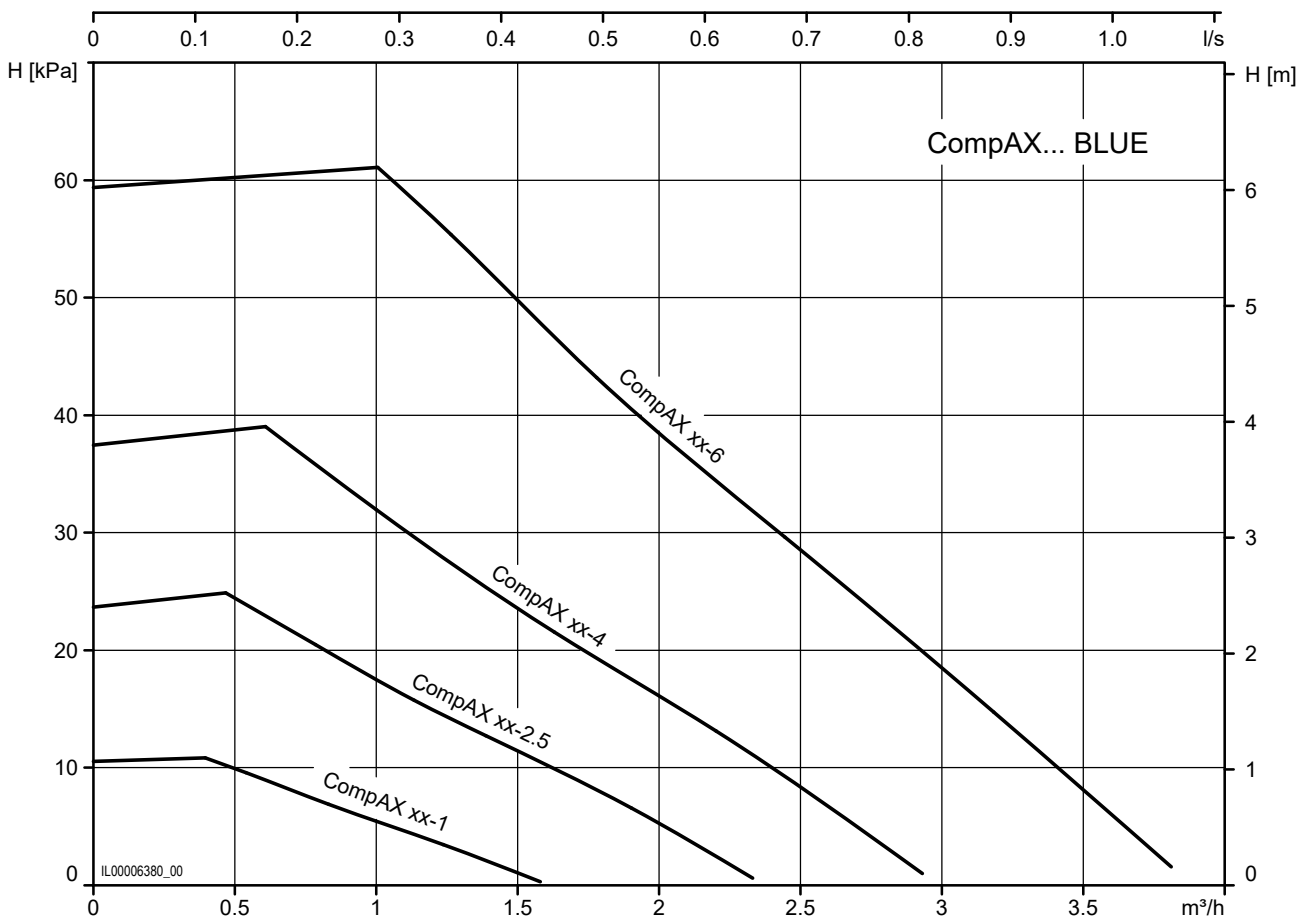
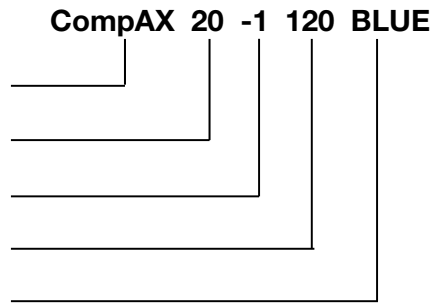


### Συνοπτική περιγραφή

Τύπος	Art. no.	Όνομαστικό	Μέγιστο	Απόσταση	Σύνδεση	Μέγιστη	ΕΕΙ τιμή
		πλάτος	μανομετρικό	στομίων			
		DN	H m	mm		λειτουργίας bar	
CompAX 20-1 120 BLUE	7000001511	20	1	120	G 1 1/4"	10	ECO Design
CompAX 20-1 150 BLUE	7000001512	20	1	150	G 1 1/4"	10	ECO Design
CompAX 20-2.5 120 BLUE	7000001530	20	2.5	120	G 1 1/4"	10	ECO Design
CompAX 20-4 120 BLUE	7000001513	20	4	120	G 1 1/4"	10	ECO Design
CompAX 20-4 150 BLUE	7000001514	20	4	150	G 1 1/4"	10	ECO Design
CompAX 20-6 150 BLUE	7000001516	20	6	150	G 1 1/4"	10	ECO Design
CompAX 25-4 180 BLUE	7000001515	25	4	180	G 1 1/2"	10	ECO Design
CompAX 25-6 180 BLUE	7000001517	25	6	180	G 1 1/2"	10	ECO Design

### Επεξήγηση περιγραφής

Σειρά  
 Ονομαστική διάμετρος (DN) [mm]  
 Μανομετρικό max. [m]  
 Απόσταση στομίων [mm]  
 Πεδίο εφαρμογής :  
 Ανακυκλοφορία (BLUE)



Ανακυκλοφορία



## CompAX 20-1 120 BLUE

## CompAX 20-1 150 BLUE

Όνομαστικό πλάτος	DN 20
Μέγιστο μανομετρικό H	1 m
Απόσταση στομίων	120   150 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1 1/4"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+ 2°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	35°fH/20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	25°fH/14°dH
Καθαρό βάρος	1.8   1.9 kg
Μικτό βάρος	2.0   2.1 kg

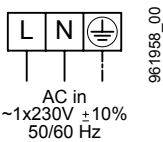
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	2-5 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.03-0.05 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.05 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.28 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

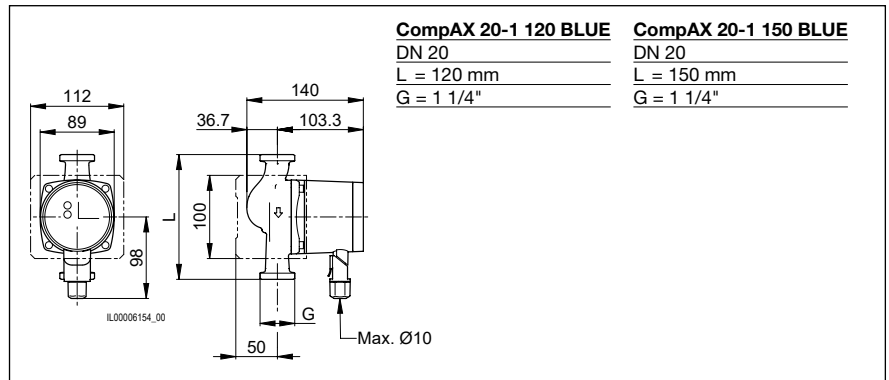
### Εξαρτήματα

- Γωνιακό βύσμα
- Σετ φραγής (βαλβίδα αντεπιστροφής και σφαιρική βάνα)

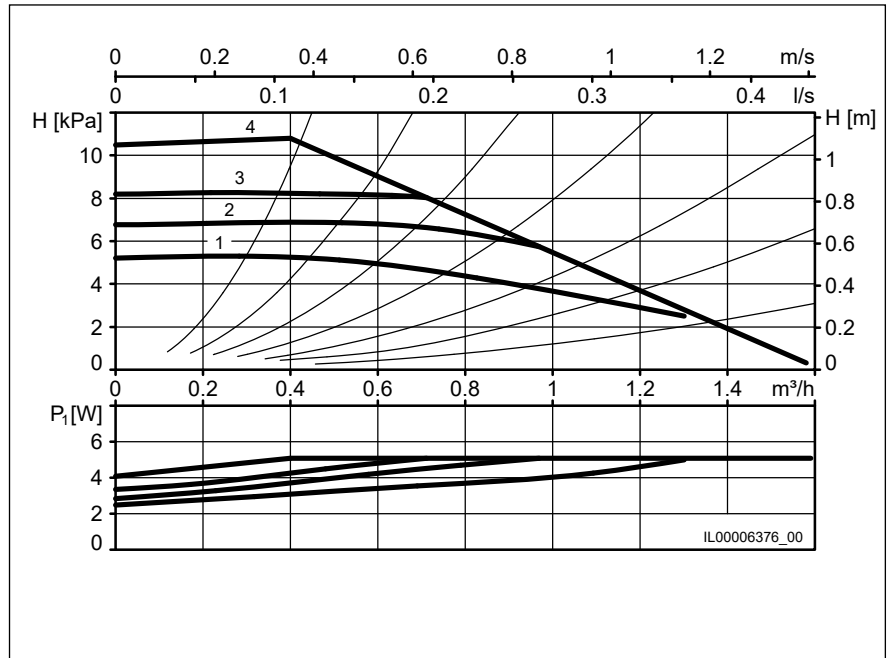
### Παρατηρήσεις

Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος

Τύπος	Art. no.
CompAX 20-1 120 BLUE	7000001511
CompAX 20-1 150 BLUE	7000001512



CompAX 20-1 120 BLUE	CompAX 20-1 150 BLUE
DN 20	DN 20
L = 120 mm	L = 150 mm
G = 1 1/4"	G = 1 1/4"



## CompAX 20-2.5 120 BLUE

Όνομαστικό πλάτος	DN 20
Μέγιστο μανομετρικό H	2.5 m
Απόσταση στομίων	120 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1 1/4"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+ 2°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	35°fH/20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	25°fH/14°dH
Καθαρό βάρος	1.8 kg
Μικτό βάρος	2.0 kg

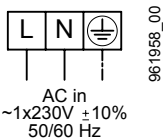
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	3-12 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.04-0.11 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.05 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.28 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

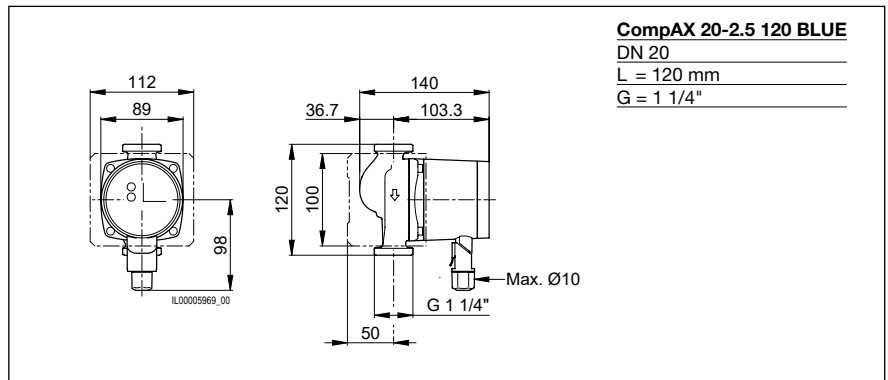
### Εξαρτήματα

- Γωνιακό βύσμα
- Σετ φραγής (βαλβίδα αντεπιστροφής και σφαιρική βάνα)

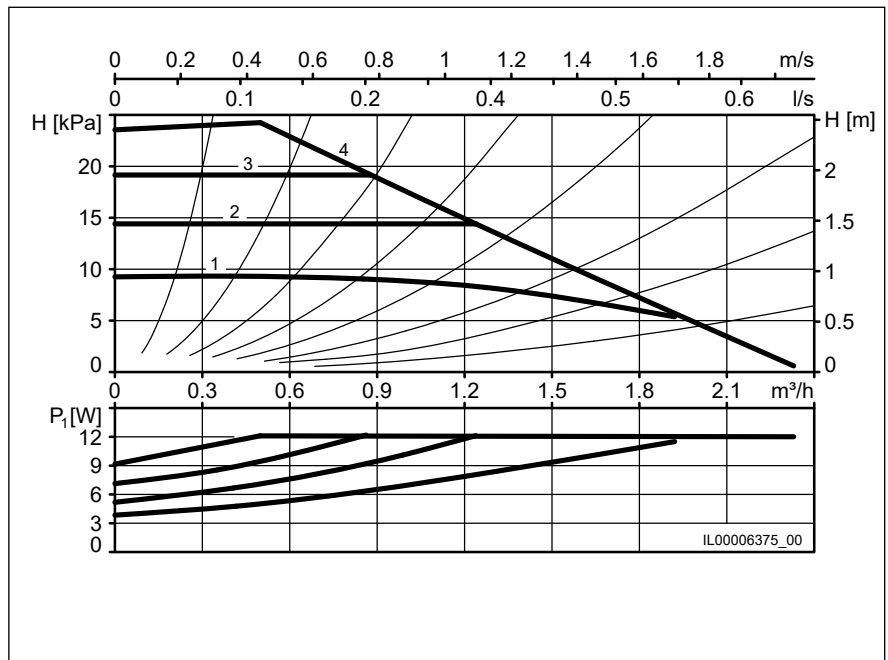
### Παρατηρήσεις

Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
CompAX 20-2.5 120 BLUE	7000001530



**CompAX 20-2.5 120 BLUE**  
DN 20  
L = 120 mm  
G = 1 1/4"



IL00006375\_00

## CompAX 20-4 120 BLUE

## CompAX 20-4 150 BLUE

Όνομαστικό πλάτος	DN 20
Μέγιστο μανομετρικό H	4 m
Απόσταση στομίων	120   150 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1 1/4"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+ 2°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	35°fH/20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	25°fH/14°dH
Καθαρό βάρος	1.8   1.9 kg
Μικτό βάρος	2.0 kg

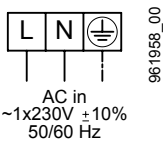
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	4-22 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.05-0.19 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.05 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.28 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

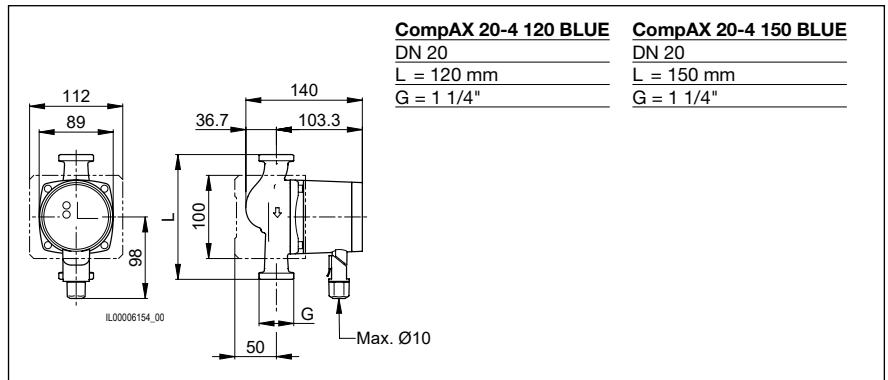
### Εξαρτήματα

- Γωνιακό βύσμα
- Σετ φραγής (βαλβίδα αντεπιστροφής και σφαιρική βάνα)

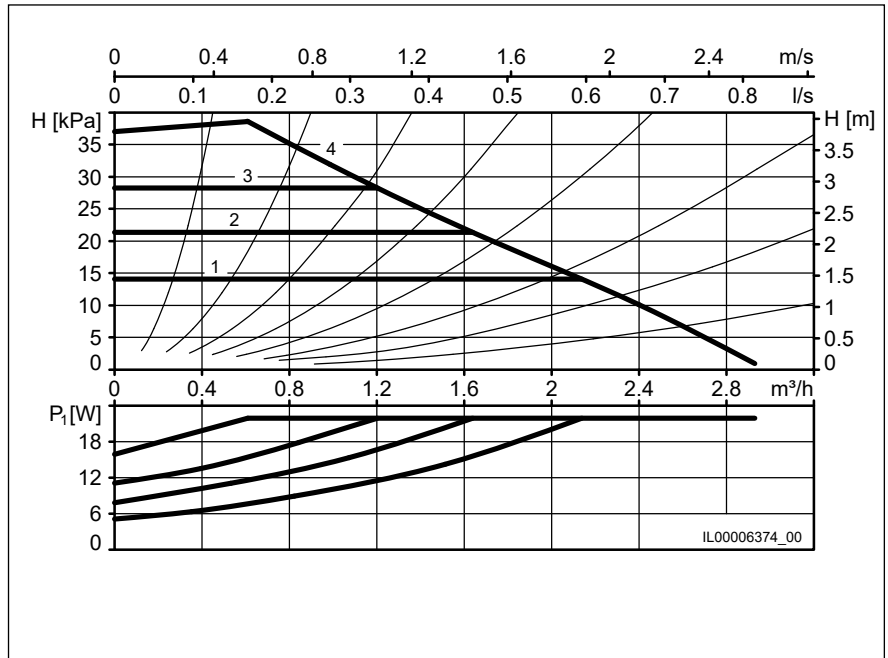
### Παρατηρήσεις

Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος

Τύπος	Art. no.
CompAX 20-4 120 BLUE	7000001513
CompAX 20-4 150 BLUE	7000001514



CompAX 20-4 120 BLUE	CompAX 20-4 150 BLUE
DN 20	DN 20
L = 120 mm	L = 150 mm
G = 1 1/4"	G = 1 1/4"



## CompAX 20-6 150 BLUE

Όνομαστικό πλάτος	DN 20
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	150 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1 1/4"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+2°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	35°fH/20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	25°fH/14°dH
Καθαρό βάρος	1.9 kg
Μικτό βάρος	2.1 kg

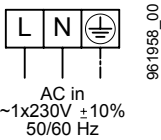
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	6-45 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.06-0.40 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.05 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.28 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

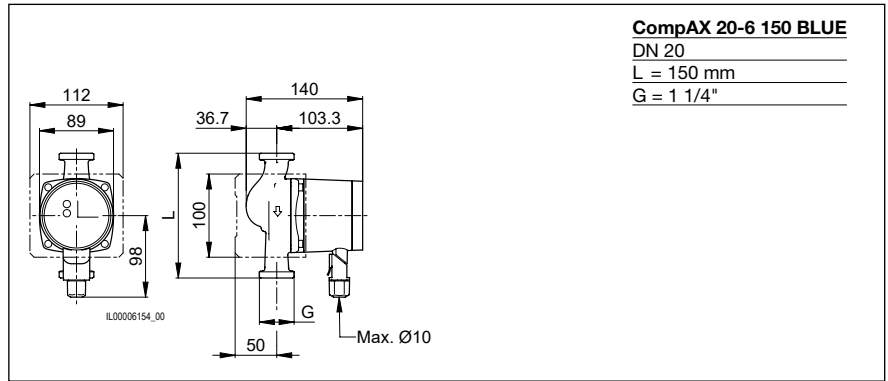
### Εξαρτήματα

- Γωνιακό βύσμα
- Σετ φραγής (βαλβίδα αντεπιστροφής και σφαιρική βάνα)

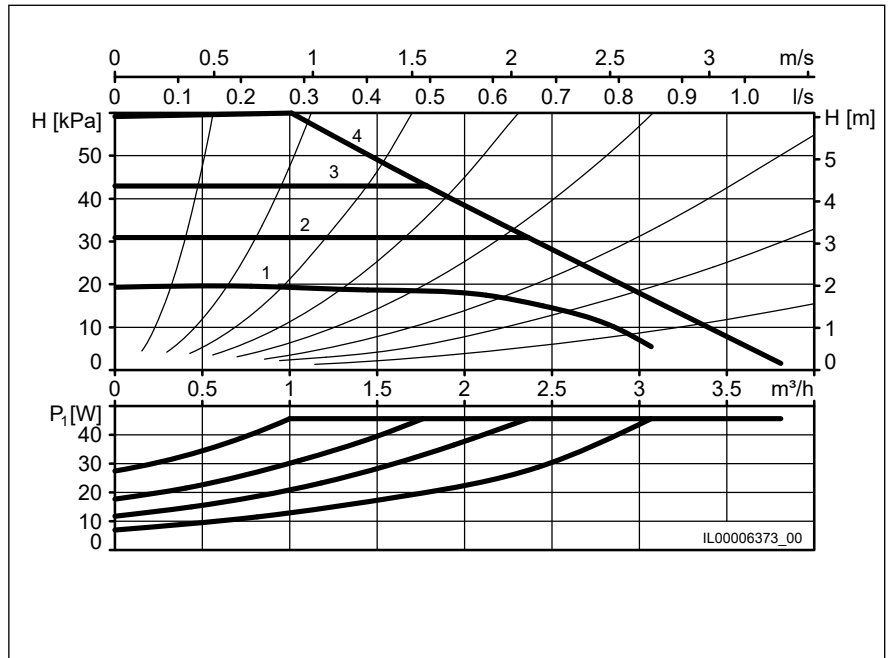
### Παρατηρήσεις

Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
CompAX 20-6 150 BLUE	7000001516



**CompAX 20-6 150 BLUE**  
DN 20  
L = 150 mm  
G = 1 1/4"



## CompAX 25-4 180 BLUE

Όνομαστικό πλάτος	DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	4 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+2°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	35°fH/20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	25°fH/14°dH
Καθαρό βάρος	2.1 kg
Μικτό βάρος	2.3 kg

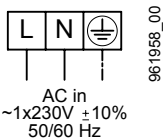
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	4-22 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.05-0.19 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.05 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.28 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

### Εξαρτήματα

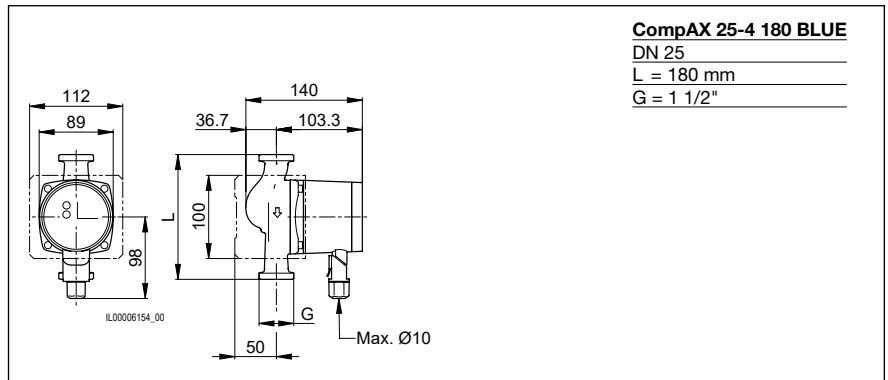
- Γωνιακό βύσμα

### Παρατηρήσεις

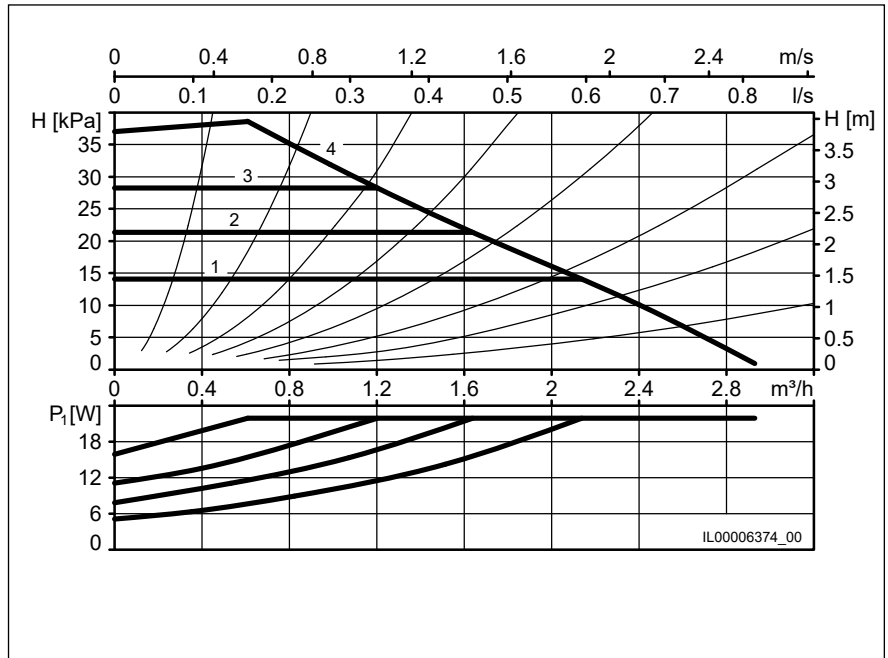
Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος

Το σετ απενεργοποίησης δεν είναι διαθέσιμο

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
CompAX 25-4 180 BLUE	7000001515



**CompAX 25-4 180 BLUE**  
DN 25  
L = 180 mm  
G = 1 1/2"



## CompAX 25-6 180 BLUE

Όνομαστικό πλάτος	DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+2°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	35°fH/20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	25°fH/14°dH
Καθαρό βάρος	2.1 kg
Μικτό βάρος	2.3 kg

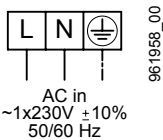
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	6-45 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.06-0.40 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.05 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.28 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

### Εξαρτήματα

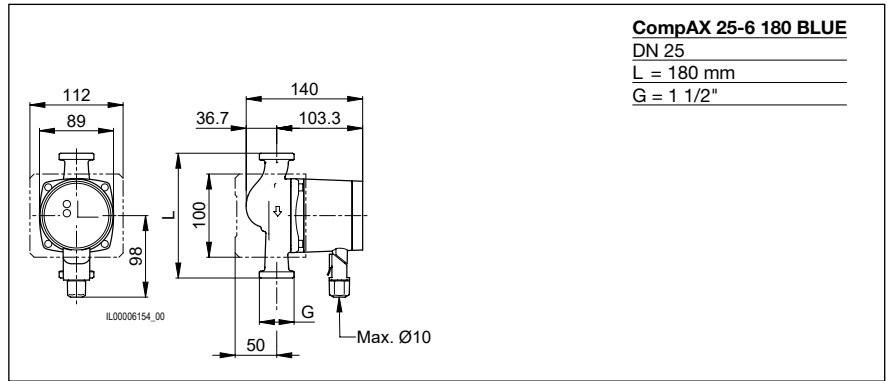
- Γωνιακό βύσμα

### Παρατηρήσεις

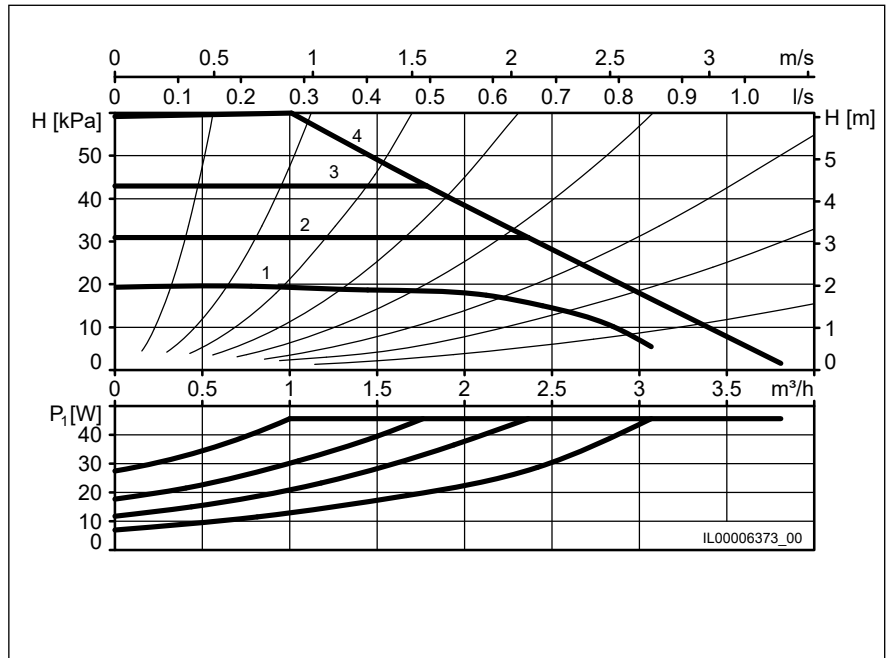
Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος

Το σετ απενεργοποίησης δεν είναι διαθέσιμο

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
CompAX 25-6 180 BLUE	7000001517



**CompAX 25-6 180 BLUE**  
DN 25  
L = 180 mm  
G = 1 1/2"





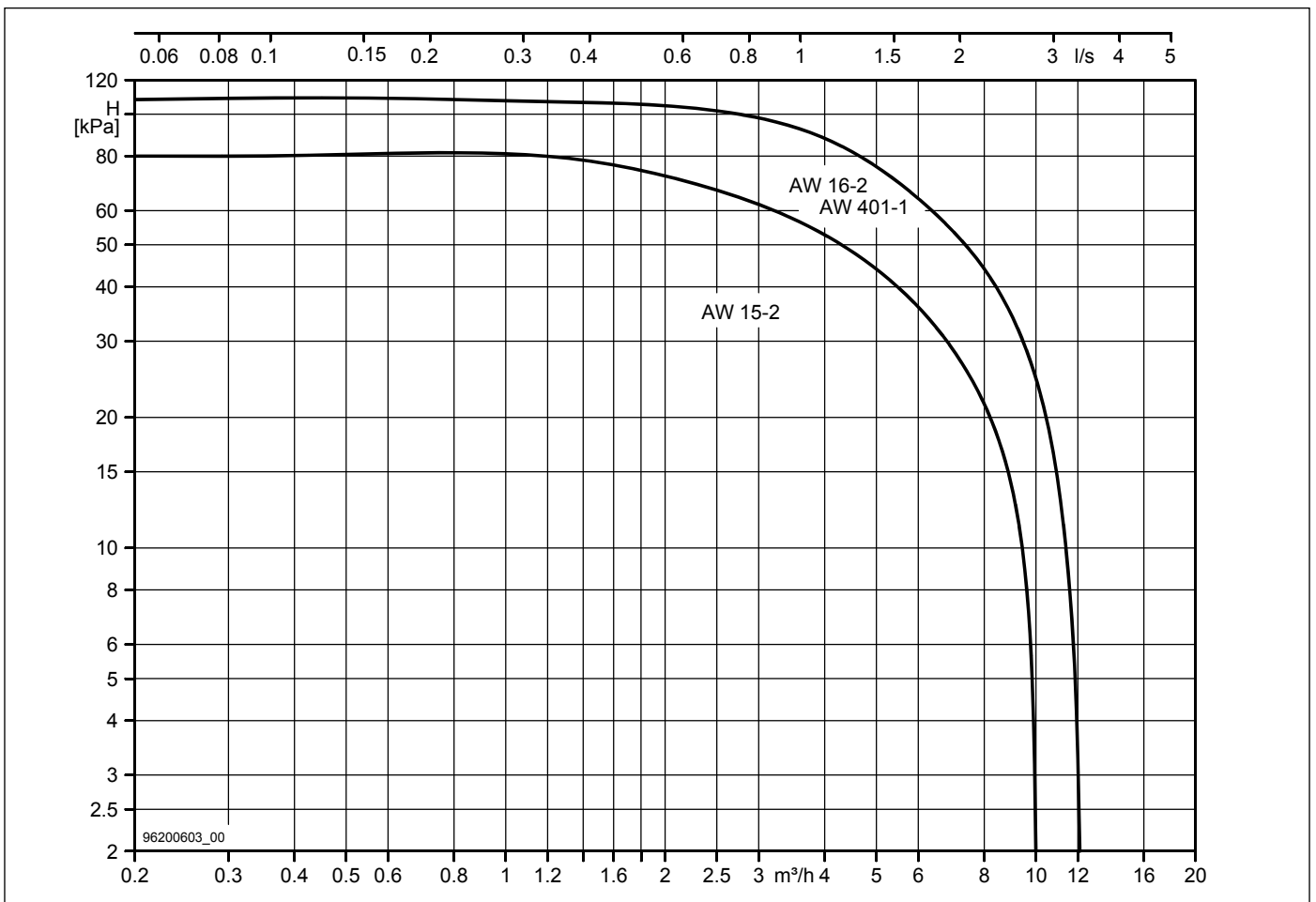
## Κυκλοφορητές ζεστού νερού χρήσης AW

### Συνοπτική περιγραφή

Τύπος	Art. no.	Ονομαστικό πλάτος DN	Μέγιστο μανομετρικό Η m	Απόσταση στομίων mm	Σύνδεση σπειρώματος G 2"	Μέγιστη πίεση λειτουργίας bar
AW 15-2	1158620150	32	8	180	G 2"	10
AW 16-2	1161720150	32	11	180	G 2"	10

Τύπος	Art. no.	Ονομαστικό πλάτος DN	Μέγιστο μανομετρικό Η m	Απόσταση στομίων mm	Σύνδεση φλάντζας PN 6/10	Μέγιστη πίεση λειτουργίας bar
AW 401-1	1161400150	40	11	250	PN 6/10	10





## AW 15-2

Όνομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	max. 35°fH = 20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	max. 25°fH = 14°dH
Καθαρό βάρος	4.2 kg

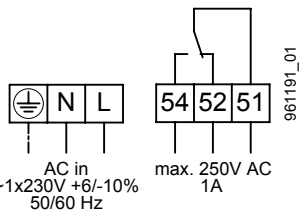
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	8-107 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.1-0.8 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.55 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



**52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας  
**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Περιορισμός ισχύος (μπορεί να απενεργοποιηθεί)
- 2 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)

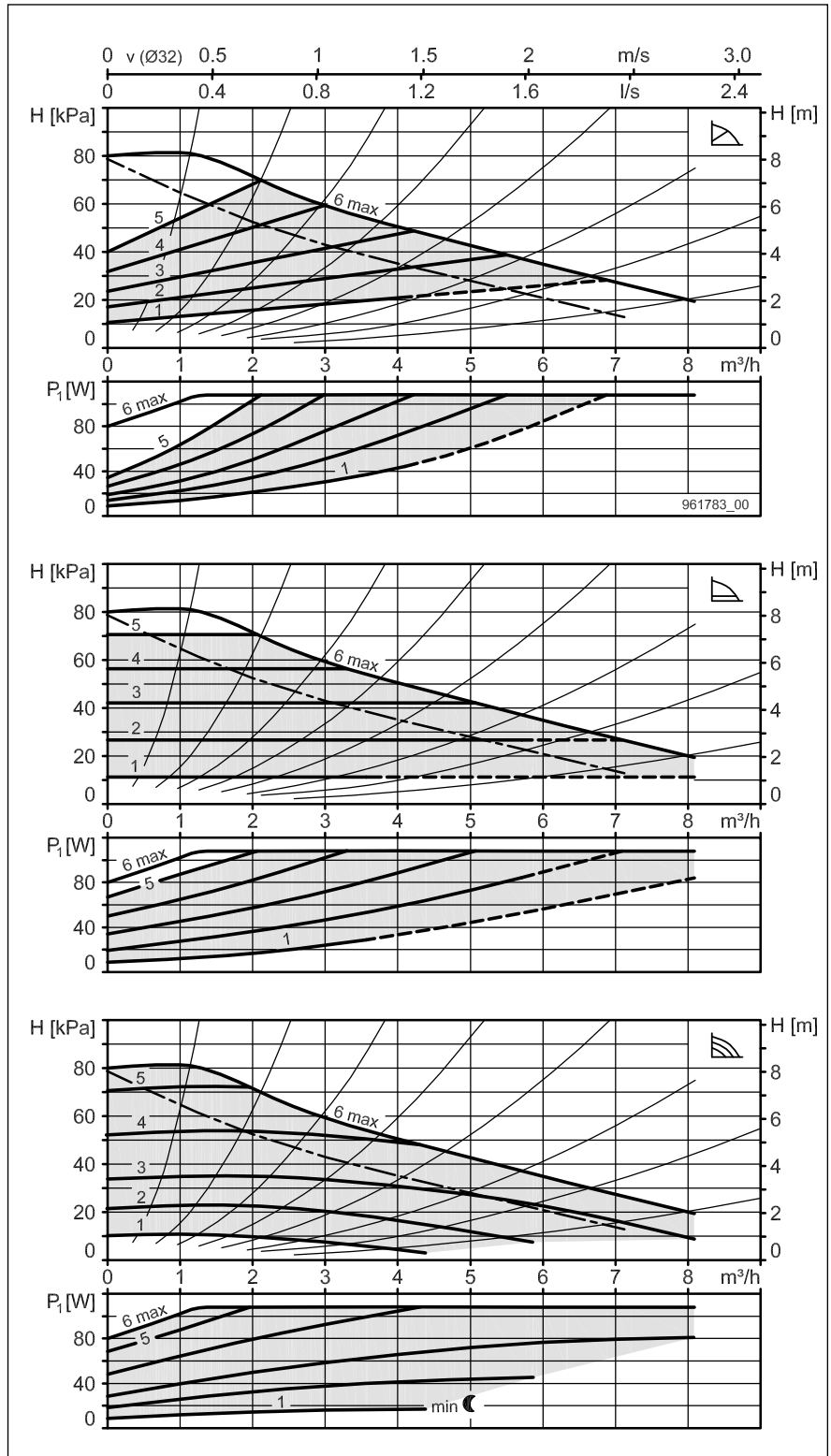
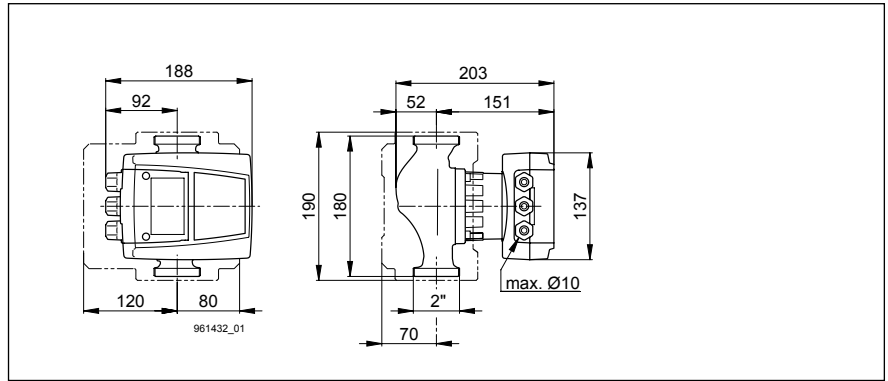
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος

### Παρατηρήσεις

Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
AW 15-2	1158620150



## AW 16-2

Όνομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	11 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	max. 35°fH = 20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	max. 25°fH = 14°dH
Καθαρό βάρος	4.2 kg

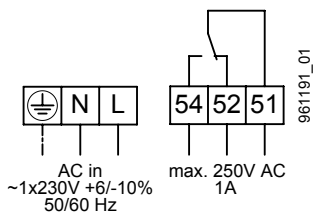
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	8-174 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.1-1.25 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.55 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



**52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας  
**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Περιορισμός ισχύος (μπορεί να απενεργοποιηθεί)
- 2 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)

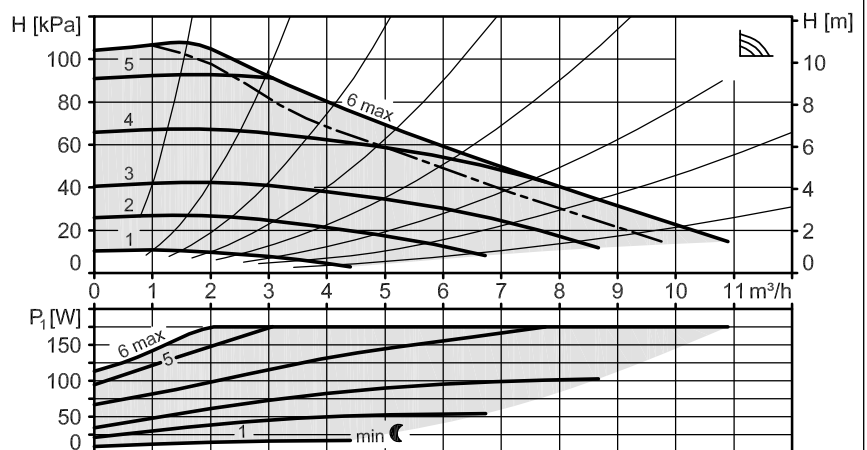
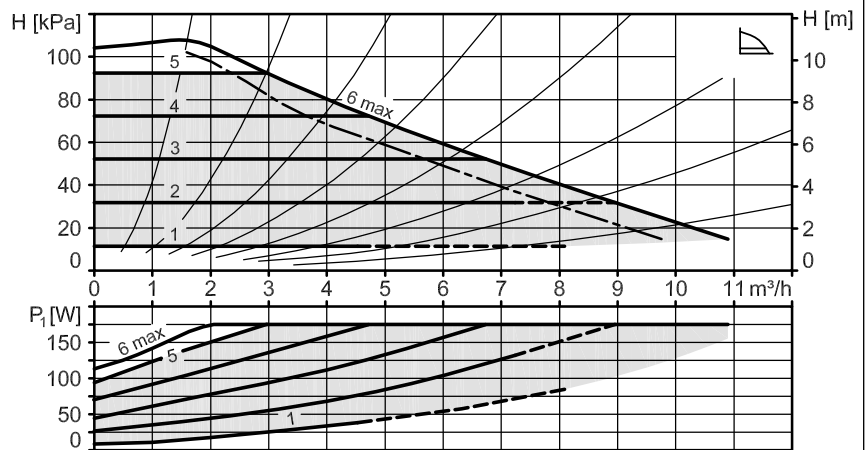
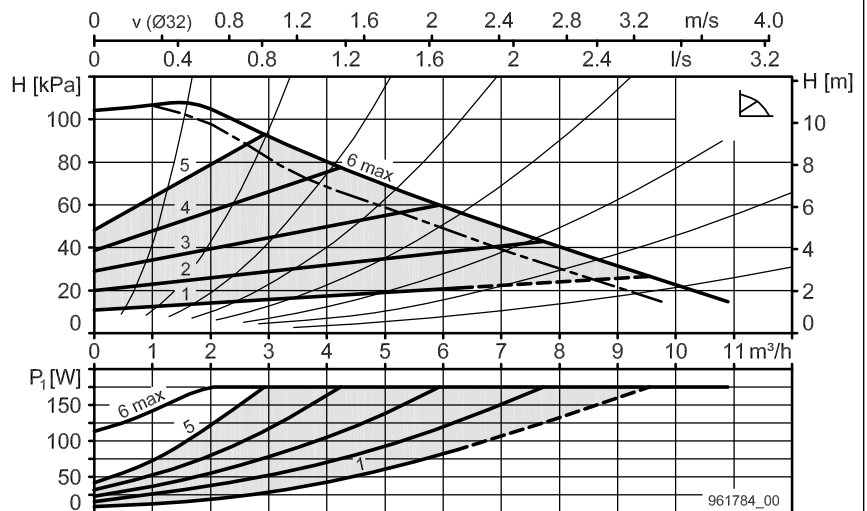
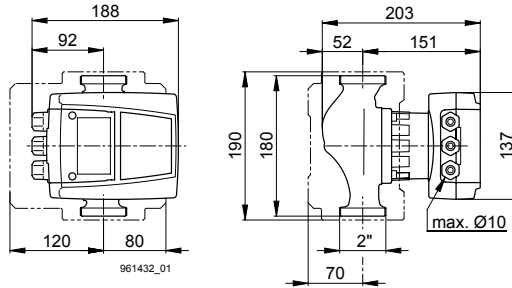
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος

### Παρατηρήσεις

Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
AW 16-2	1161720150



## AW 401-1

Όνομαστικό πλάτος	DN 40
Μέγιστο μανομετρικό H	11 m
Απόσταση στομιών	250 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6/10
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	max. 35°fH = 20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	max. 25°fH = 14°dH
Καθαρό βάρος	9.0 kg

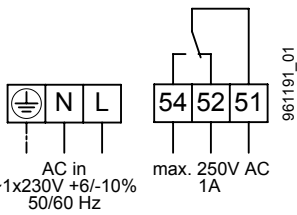
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	8-174 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.1-1.25 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.55 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



**52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας  
**L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Περιορισμός ισχύος (μπορεί να απενεργοποιηθεί)
- 2 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)

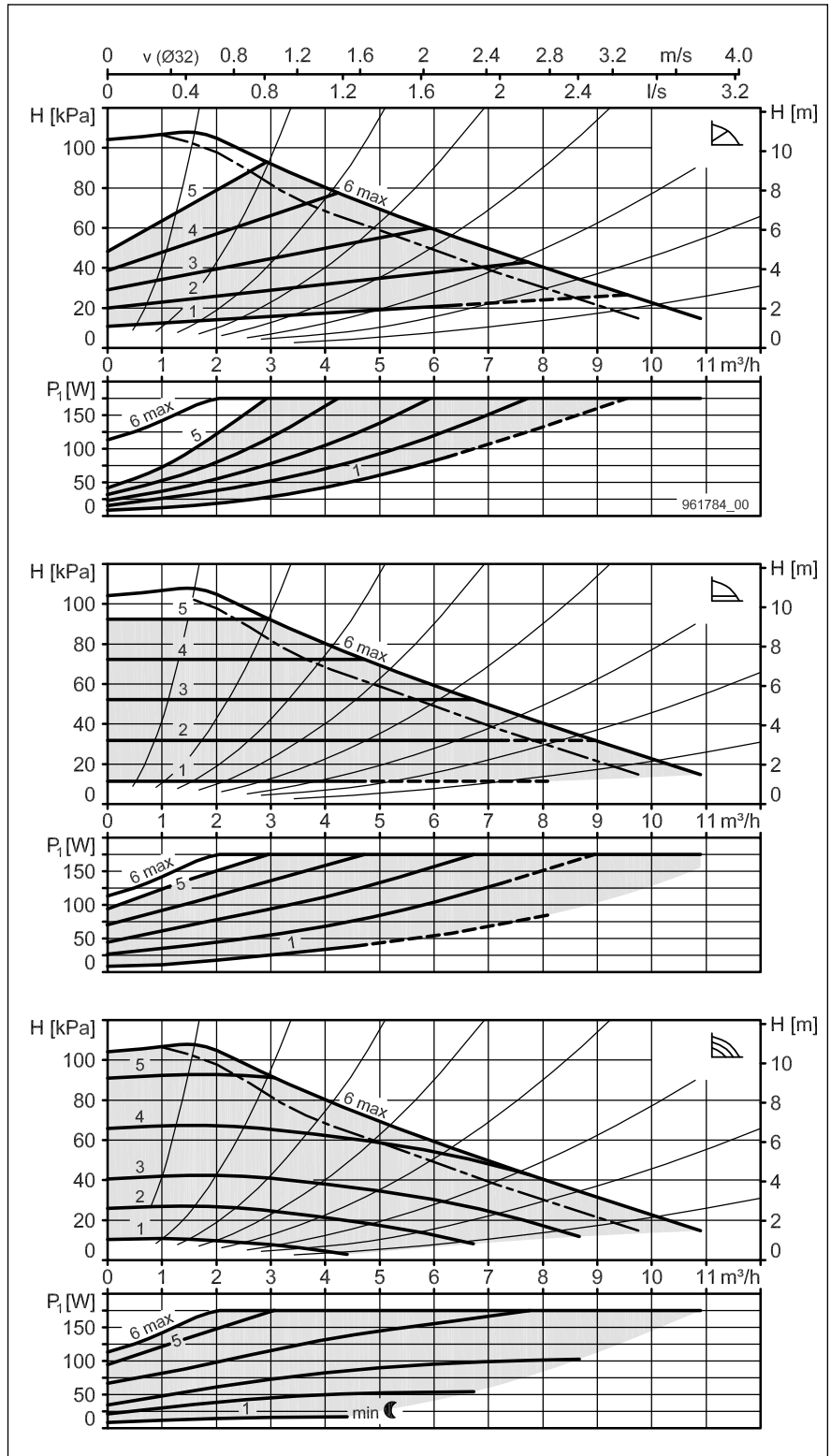
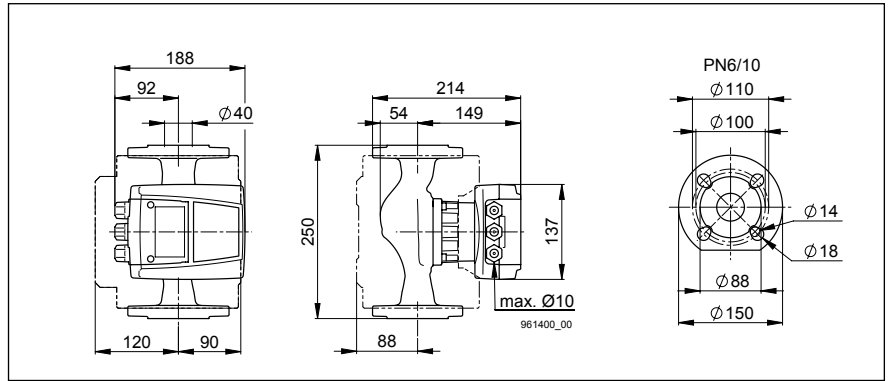
### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

### Παρατηρήσεις

Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
AW 401-1	1161400150







## Κυκλοφορητές ζεστού νερού χρήσης ModulA...BLUE T2 σύνδεση με σπείρωμα

### Συνοπτική περιγραφή

Τύπος	Art. no.	Ονομαστικό	Μέγιστο	Απόσταση	Σύνδεση	Μέγιστη	ΕΕΙ τιμή
		πλάτος	μανομετρικό	στομίων			
		DN	H m	mm	σπειρώματος	πίεση λειτουργίας bar	
ModulA 25-4 180 BLUE	7000000163	25	4	180	G 1½"	10	ECO Design
ModulA 25-6 180 BLUE	7000000164	25	6	180	G 1½"	10	ECO Design
ModulA 25-8 180 BLUE	7000000165	25	8	180	G 1½"	10	ECO Design
ModulA 25-10 180 BLUE	7000000166	25	10	180	G 1½"	10	ECO Design
ModulA 25-12 180 BLUE	7000000167	25	12	180	G 1½"	10	ECO Design
ModulA 32-4 180 BLUE	7000000168	32	4	180	G 2"	10	ECO Design
ModulA 32-6 180 BLUE	7000000169	32	6	180	G 2"	10	ECO Design
ModulA 32-8 180 BLUE	7000000170	32	8	180	G 2"	10	ECO Design
ModulA 32-10 180 BLUE	7000000171	32	10	180	G 2"	10	ECO Design
ModulA 32-12 180 BLUE	7000000172	32	12	180	G 2"	10	ECO Design

### Επεξήγηση περιγραφής

Σειρά

Μονή αντλία  
Δίδυμη αντλία (-D)

Ονομαστικό πλάτος (DN) [mm]

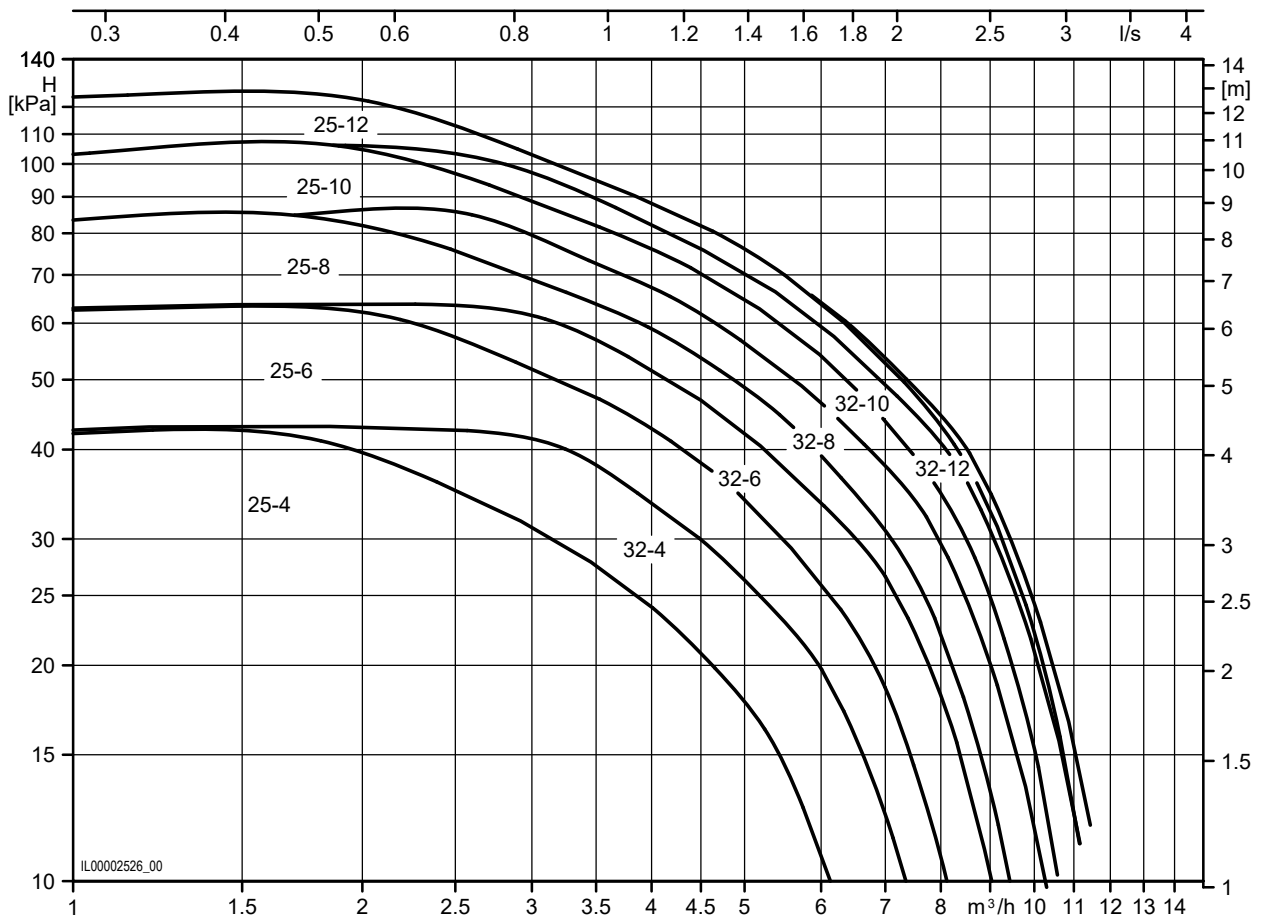
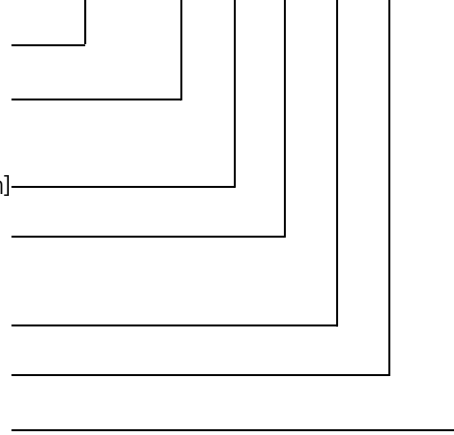
Σύνδεση με φλάντζα (F)

Μανομετρικό max. [m]

Απόσταση στομίων [mm]

Πεδίο εφαρμογής  
Θέρμανση (RED)  
Ψύξη (GREEN)  
Ανακυκλοφορία (BLUE)

**ModulA (-D) 32 (F) -6 220 RED**



Ανακυκλοφορία



## ModulA 25-4 180 BLUE

Έκδοση	T2 S
Όνομαστικό πλάτος	DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	4 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	35°fH/20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	25°fH/14°dH
Καθαρό βάρος	4.8 kg
Μικτό βάρος	5.6 kg

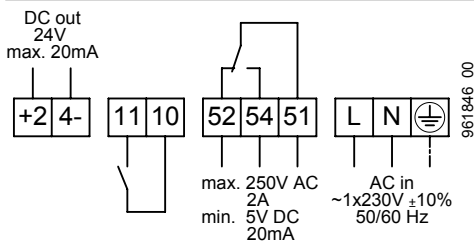
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	7-49 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.08-0.37 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.30 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



- +24-** 24 V DC out
- 11, 10** Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
- 52, 54, 51** Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
- L, N, PE** Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

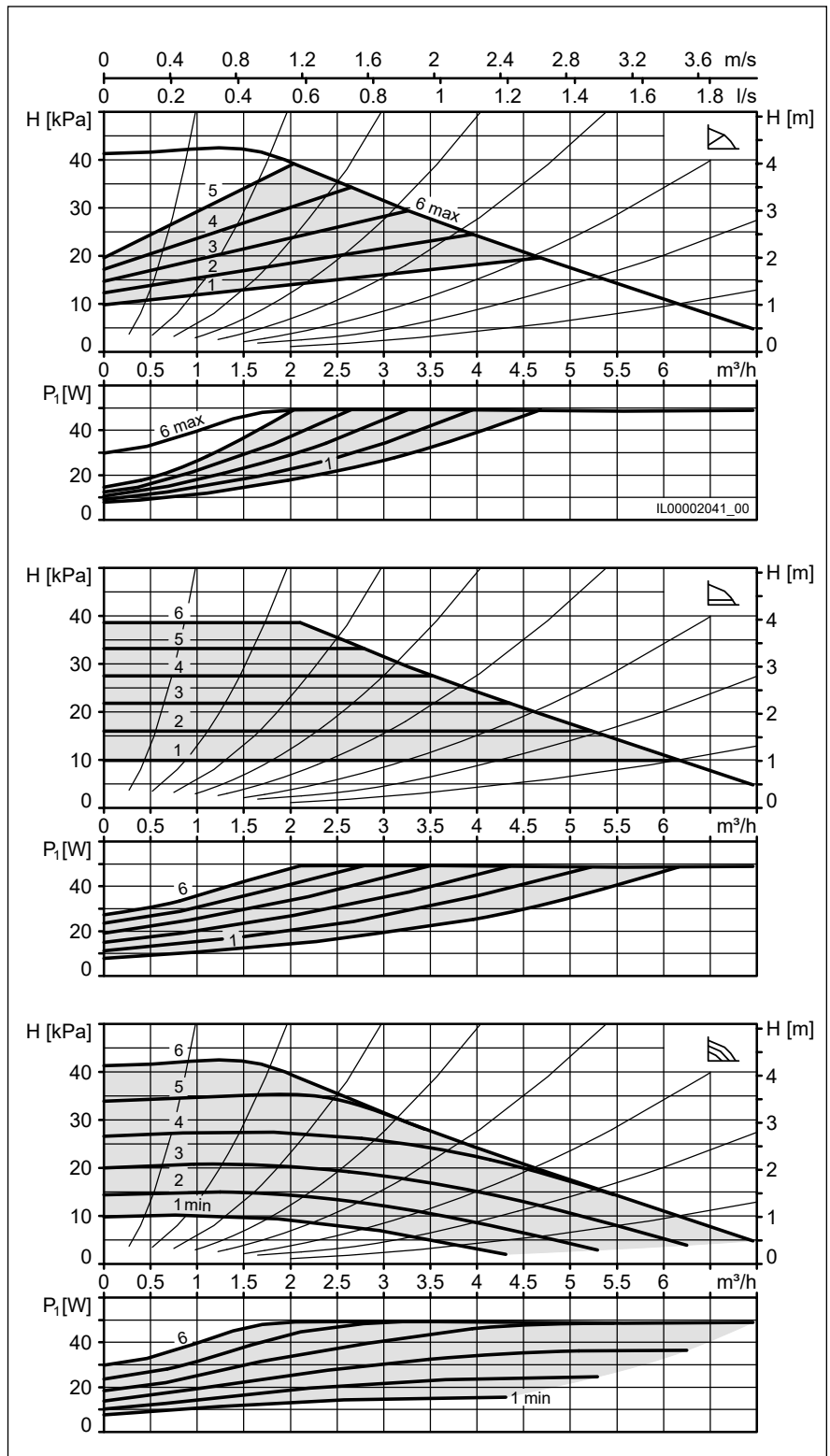
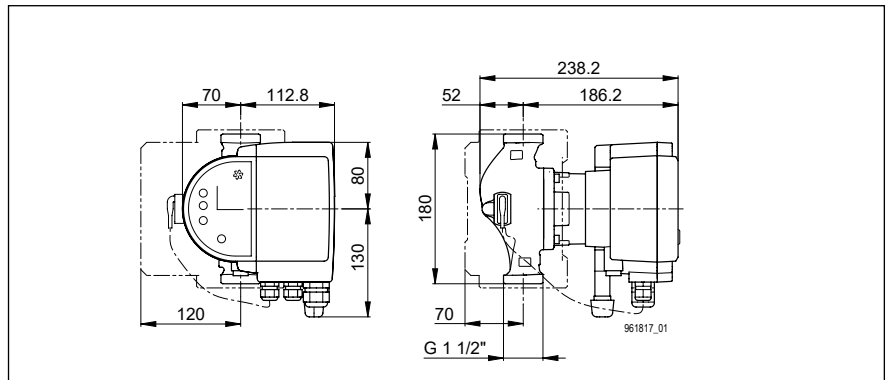
### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

### Παρατηρήσεις

Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 25-4 180 BLUE	7000000163



## ModulA 25-6 180 BLUE

Έκδοση	T2 S
Όνομαστικό πλάτος	DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	35°fH/20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	25°fH/14°dH
Καθαρό βάρος	4.8 kg
Μικτό βάρος	5.6 kg

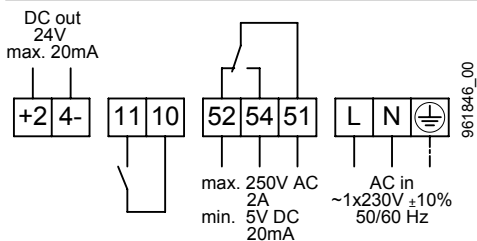
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	7-83 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.08-0.62 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.30 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



<b>+24-</b>	24 V DC out
<b>11, 10</b>	Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
<b>52, 54, 51</b>	Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
<b>L, N, PE</b>	Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

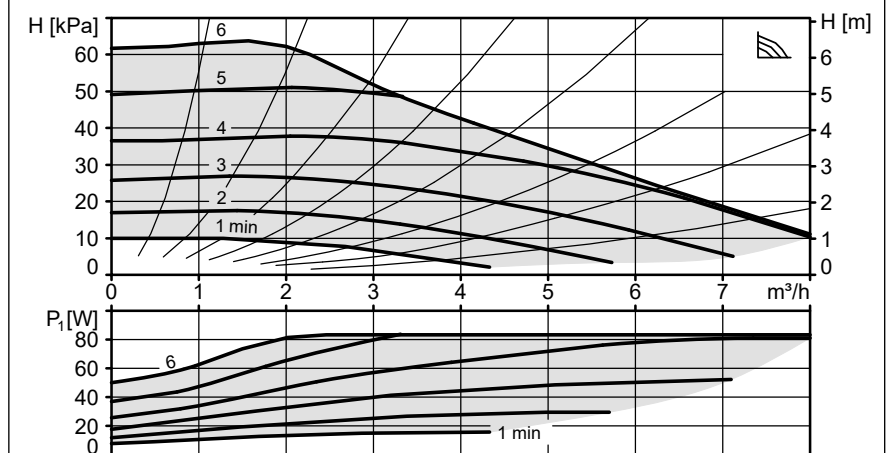
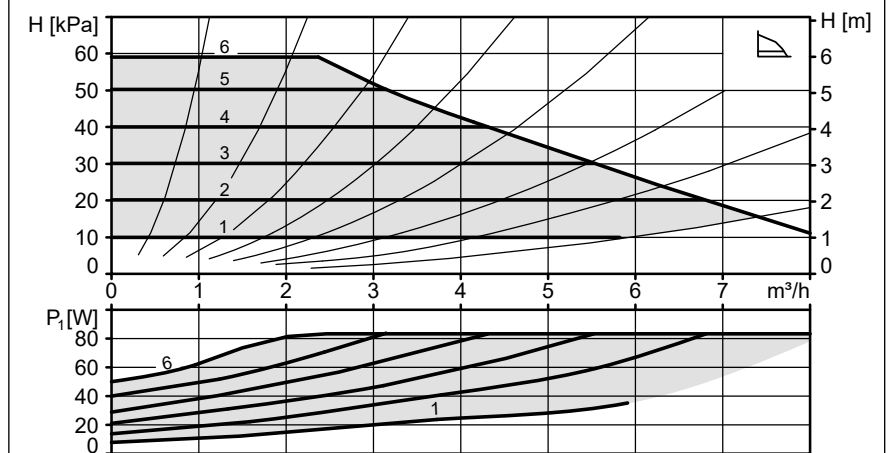
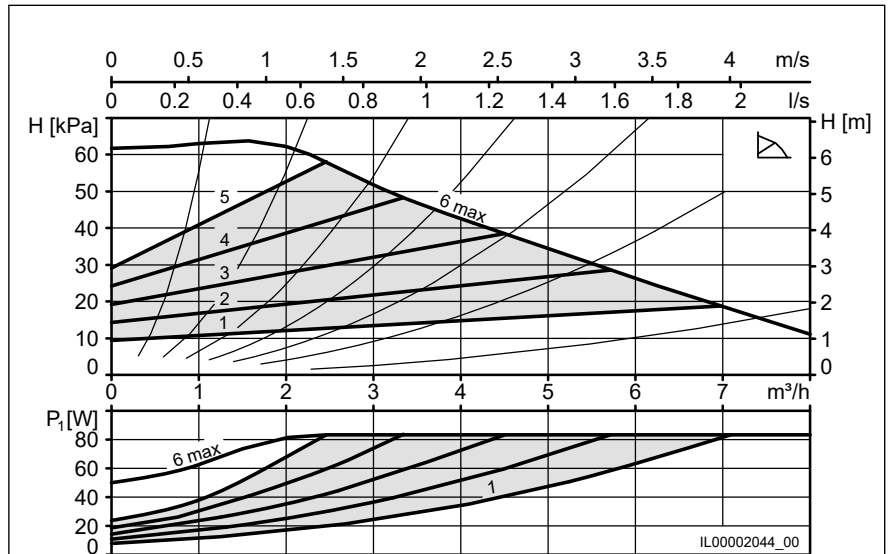
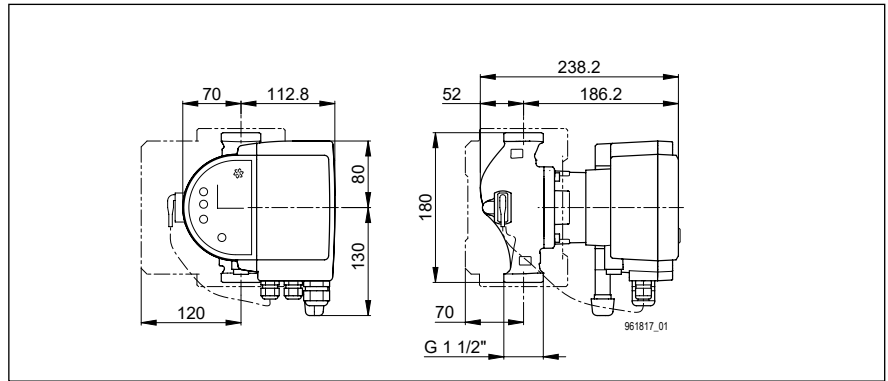
### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

### Παρατηρήσεις

Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 25-6 180 BLUE	7000000164



## ModulA 25-8 180 BLUE

Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	35°fH/20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	25°fH/14°dH
Καθαρό βάρος	4.8 kg
Μικτό βάρος	5.6 kg

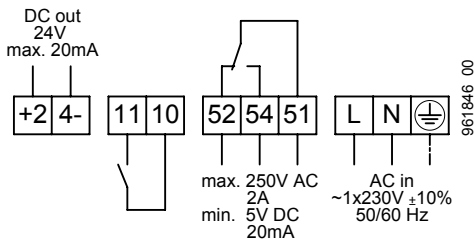
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	7-115 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.08-0.85 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.30 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



<b>+24-</b>	24 V DC out
<b>11, 10</b>	Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
<b>52, 54, 51</b>	Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
<b>L, N, PE</b>	Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

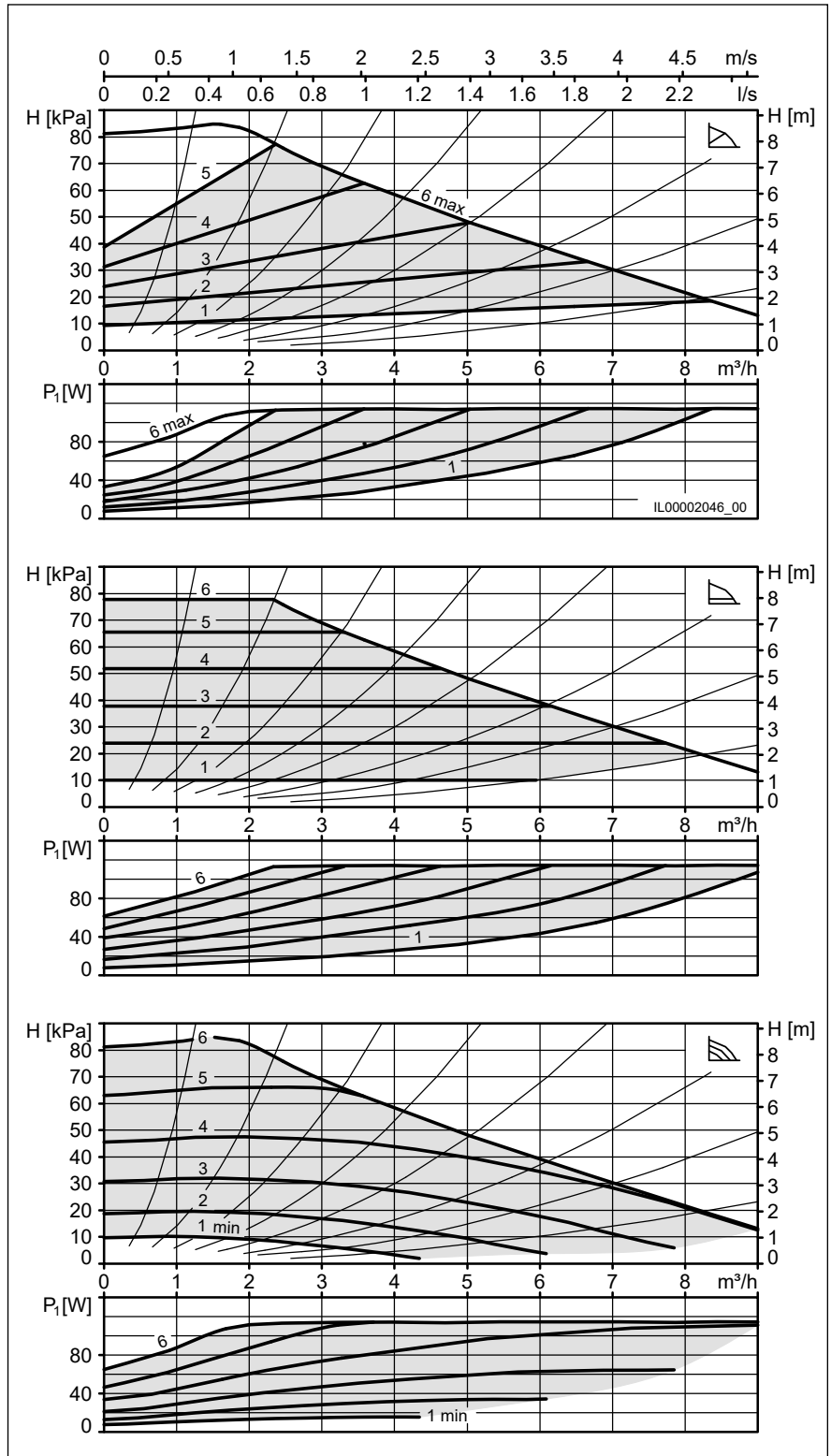
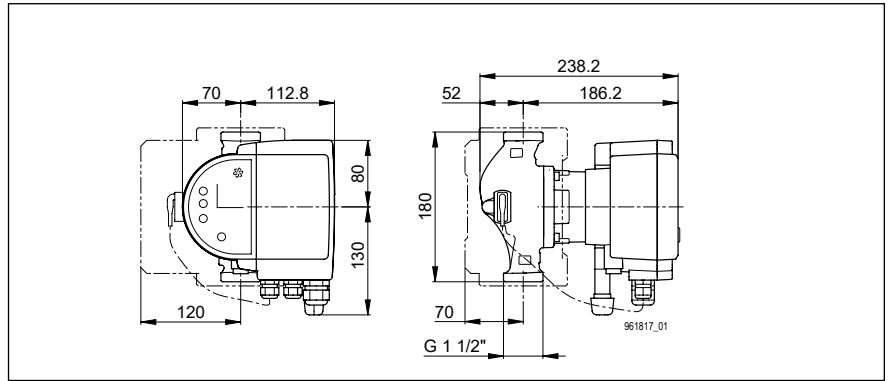
### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

### Παρατηρήσεις

Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 25-8 180 BLUE	7000000165



## ModulA 25-10 180 BLUE

Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	10 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	35°fH/20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	25°fH/14°dH
Καθαρό βάρος	4.8 kg
Μικτό βάρος	5.6 kg

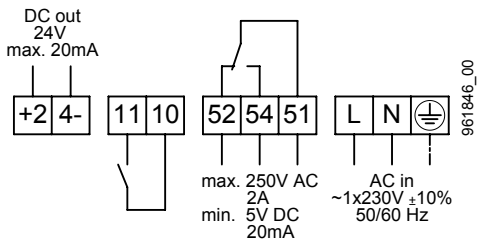
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	7-153 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.08-1.15 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.30 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



<b>+24-</b>	24 V DC out
<b>11, 10</b>	Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
<b>52, 54, 51</b>	Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
<b>L, N, PE</b>	Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

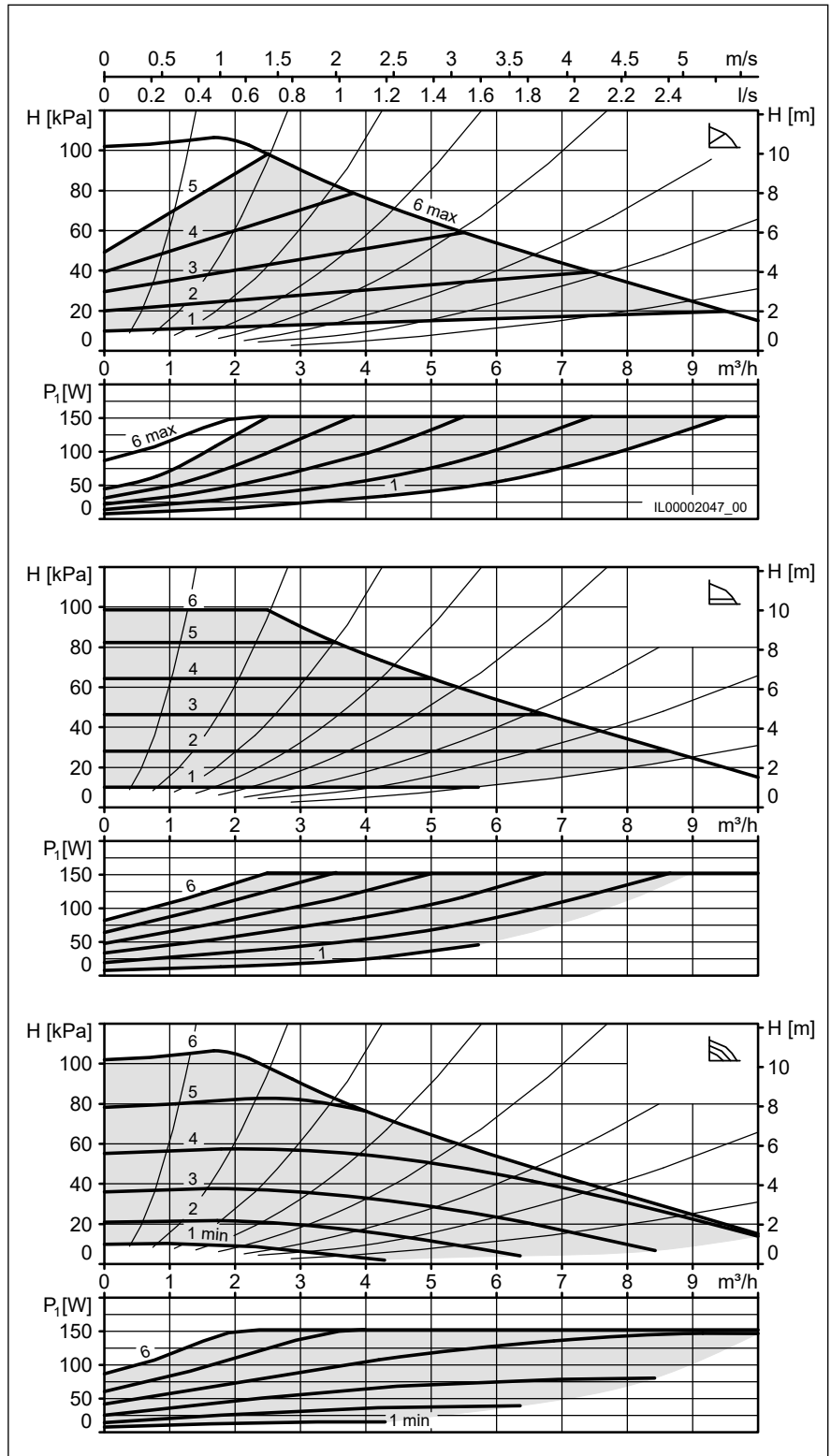
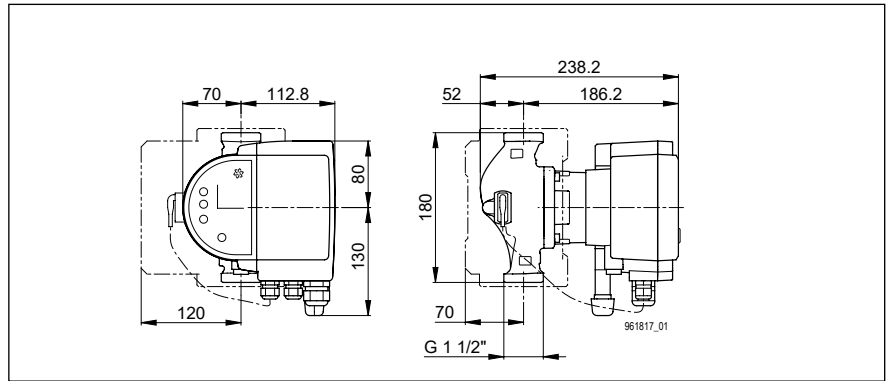
### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

### Παρατηρήσεις

Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 25-10 180 BLUE	7000000166



## ModulA 25-12 180 BLUE

Έκδοση	T2 S
Όνομαστικό πλάτος	DN 25
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 1 1/2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	35°fH/20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	25°fH/14°dH
Καθαρό βάρος	4.8 kg
Μικτό βάρος	5.6 kg

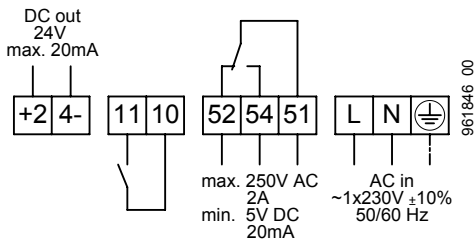
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	7-181 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.08-1.36 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.30 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



<b>+24-</b>	24 V DC out
<b>11, 10</b>	Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
<b>52, 54, 51</b>	Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
<b>L, N, PE</b>	Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

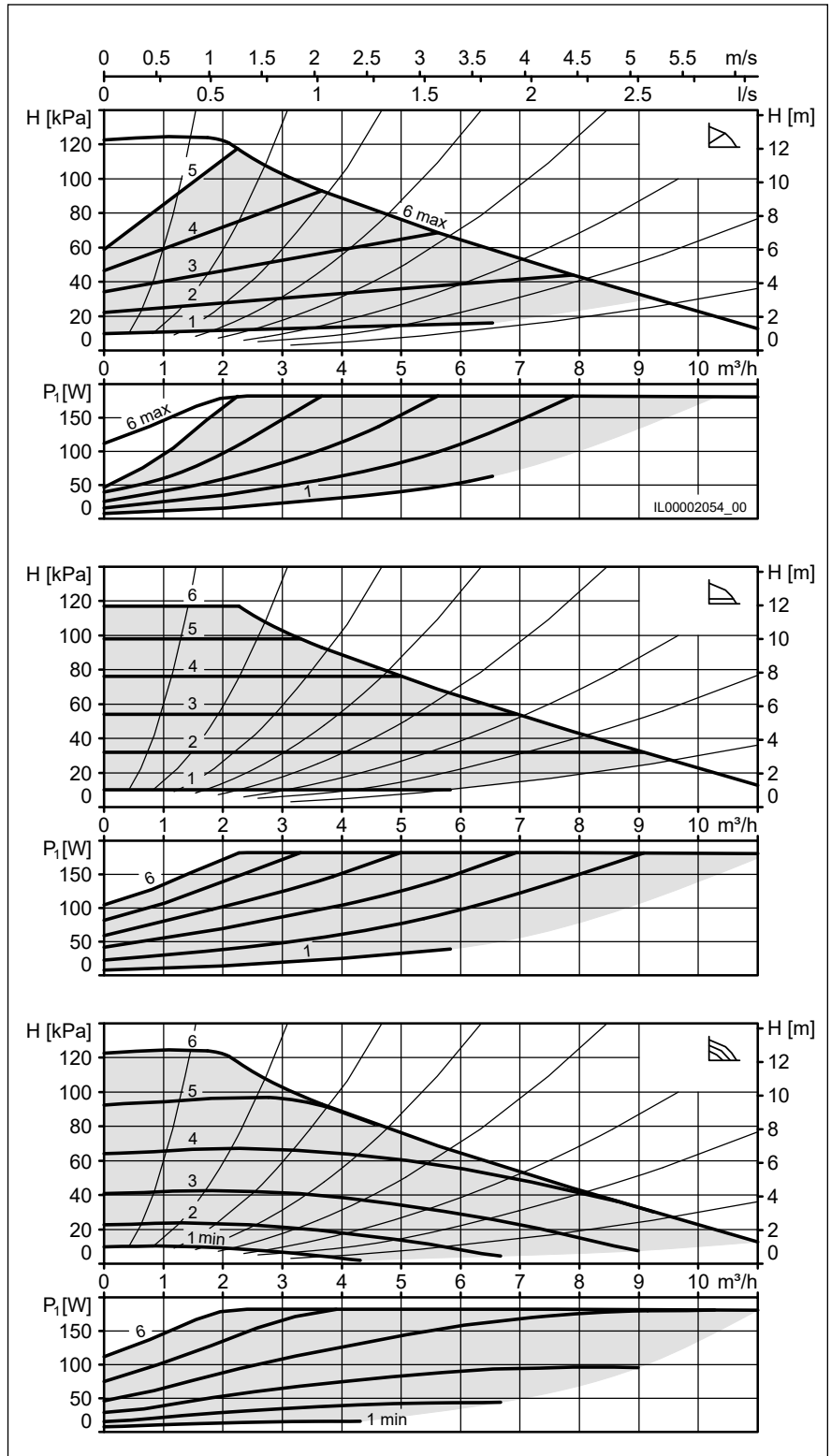
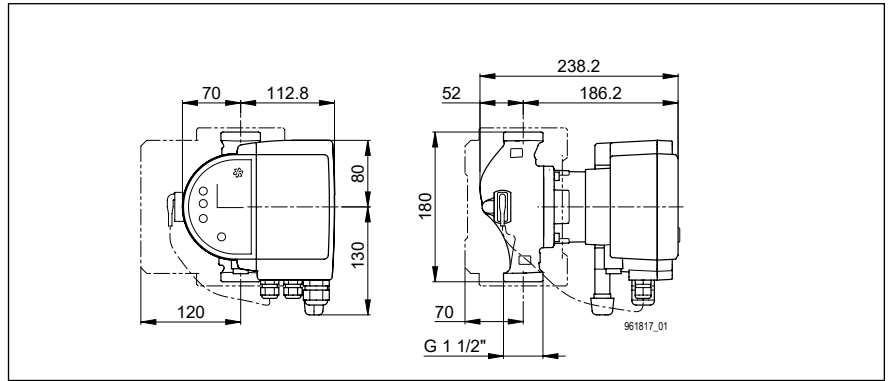
### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

### Παρατηρήσεις

Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 25-12 180 BLUE	7000000167



## ModulA 32-4 180 BLUE

Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	4 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	35°fH/20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	25°fH/14°dH
Καθαρό βάρος	5.0 kg
Μικτό βάρος	5.75 kg

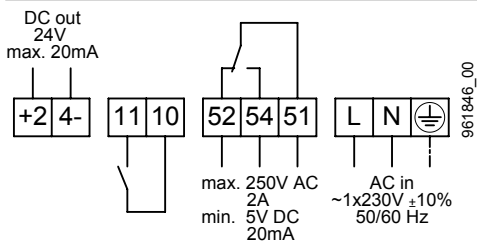
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	7-66 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.08-0.48 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.30 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



<b>+24-</b>	24 V DC out
<b>11, 10</b>	Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
<b>52, 54, 51</b>	Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
<b>L, N, PE</b>	Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

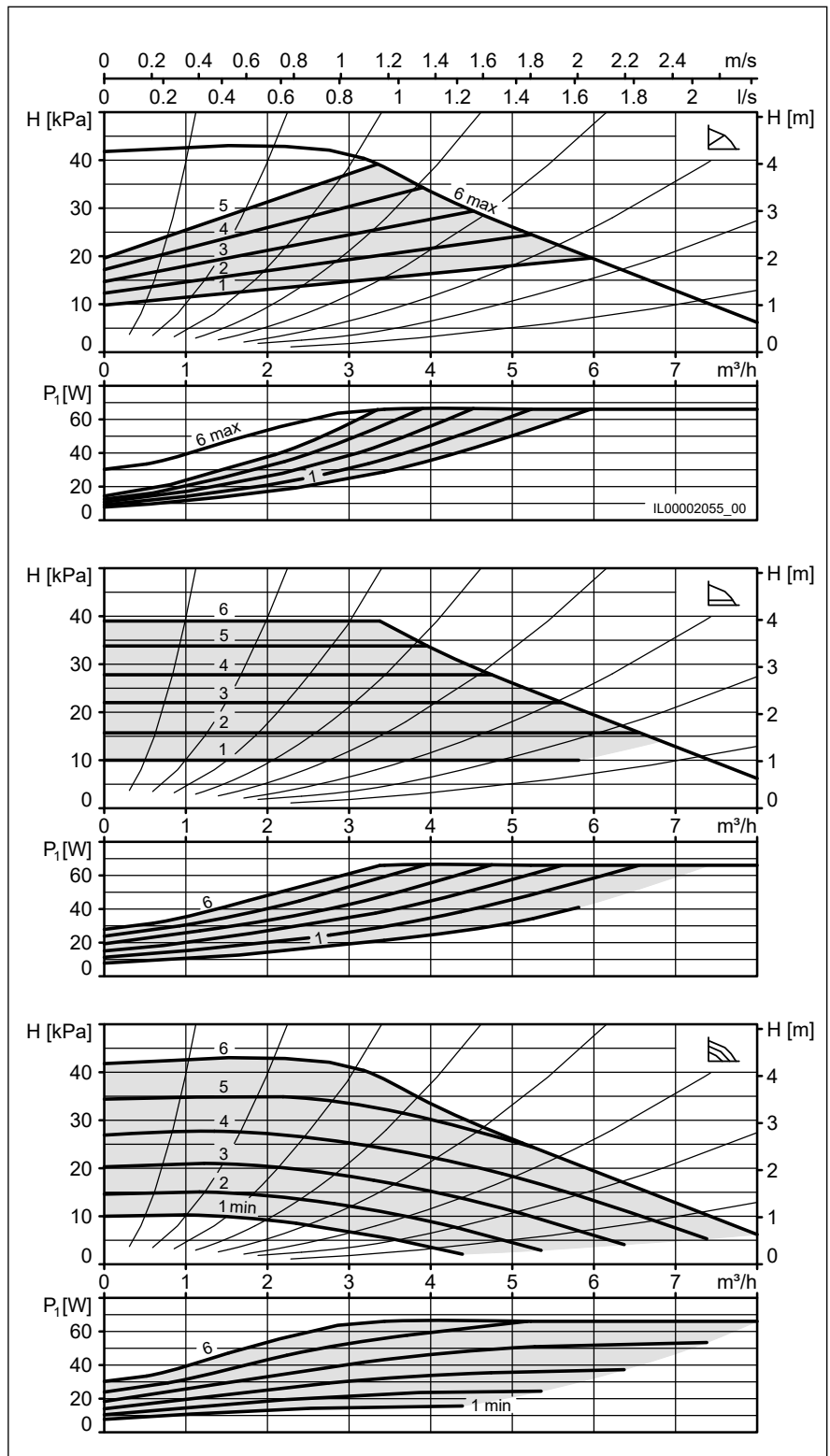
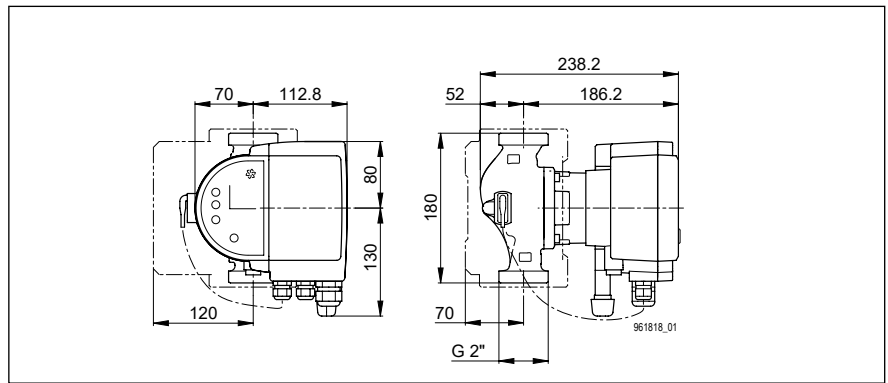
### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

### Παρατηρήσεις

Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 32-4 180 BLUE	7000000168





## ModulA 32-6 180 BLUE

Έκδοση	T2 S
Όνομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	6 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	35°fH/20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	25°fH/14°dH
Καθαρό βάρος	5.0 kg
Μικτό βάρος	5.75 kg

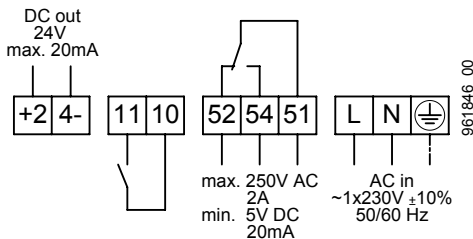
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	7-102 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.08-0.73 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.30 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



<b>+24-</b>	24 V DC out
<b>11, 10</b>	Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
<b>52, 54, 51</b>	Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
<b>L, N, PE</b>	Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

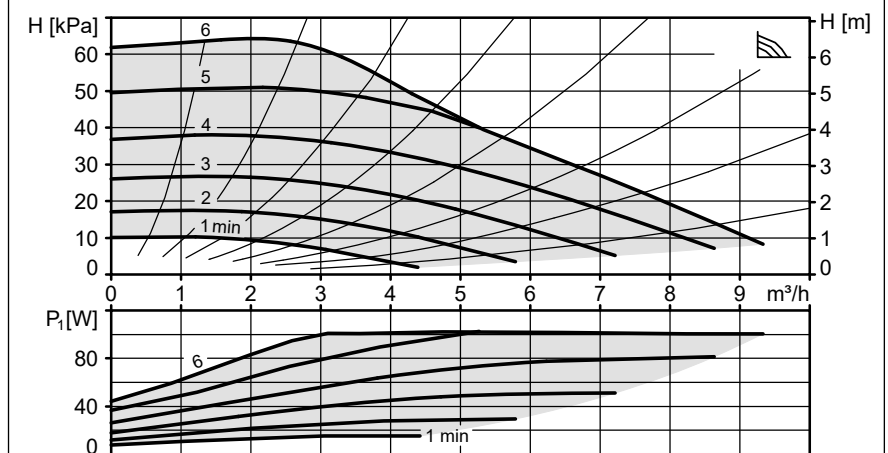
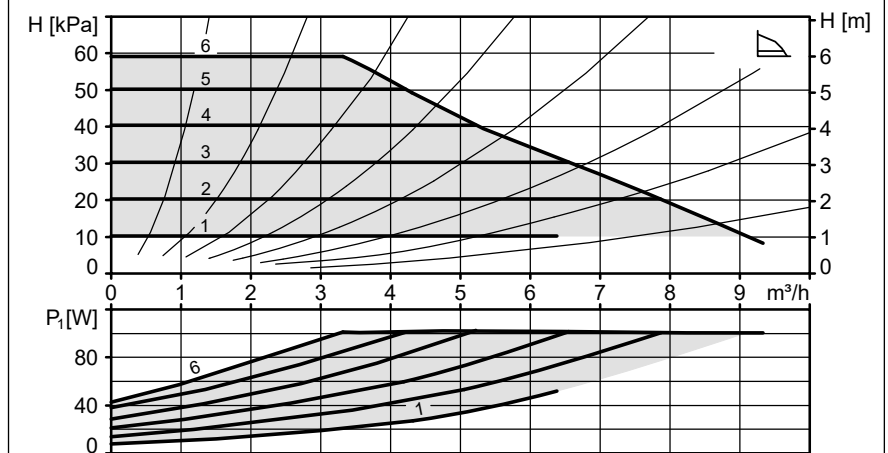
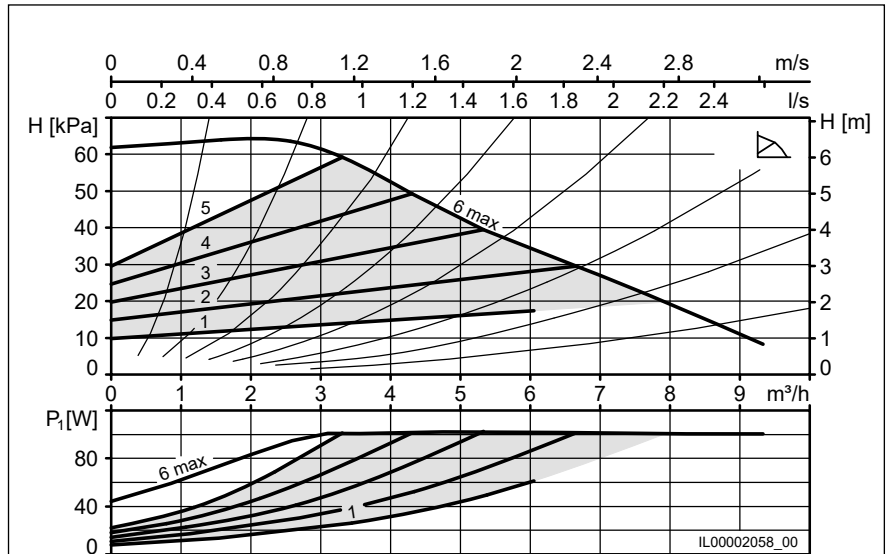
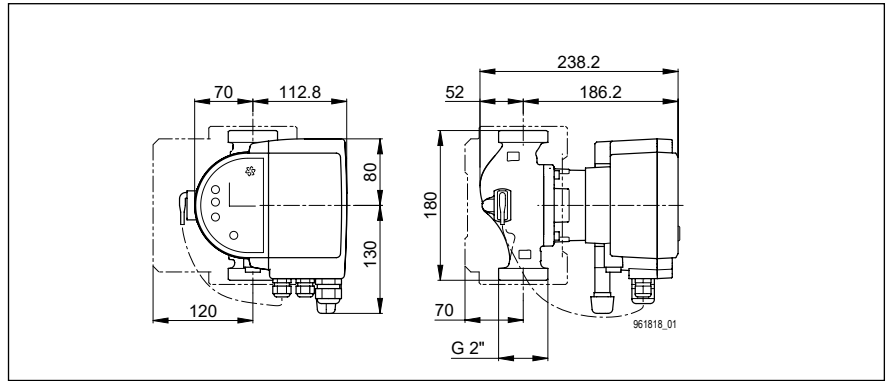
### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

### Παρατηρήσεις

Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 32-6 180 BLUE	7000000169





## ModulA 32-8 180 BLUE

Έκδοση	T2 S
Ονομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	8 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	35°fH/20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	25°fH/14°dH
Καθαρό βάρος	5.0 kg
Μικτό βάρος	5.75 kg

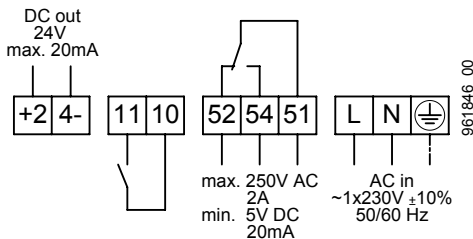
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	7-134 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.08-0.97 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.30 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



+24-	24 V DC out
11, 10	Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
52, 54, 51	Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
L, N, PE	Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

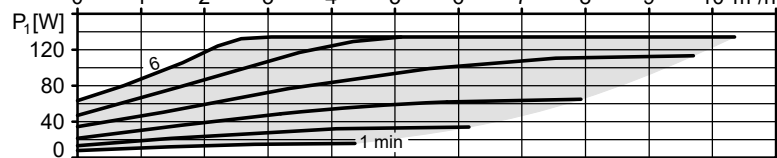
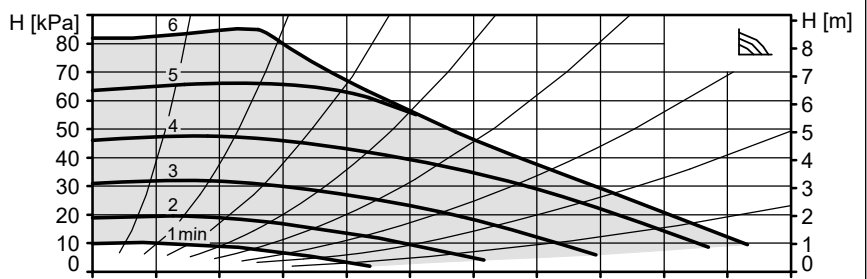
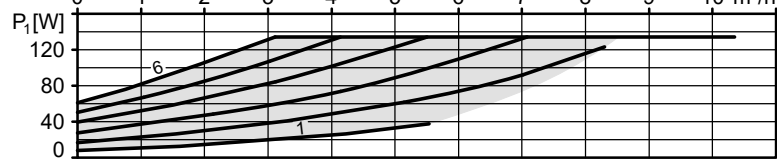
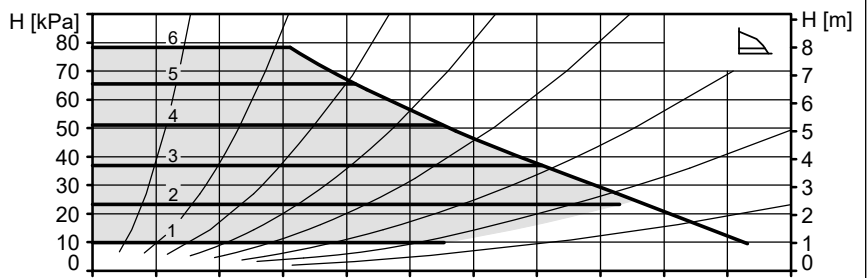
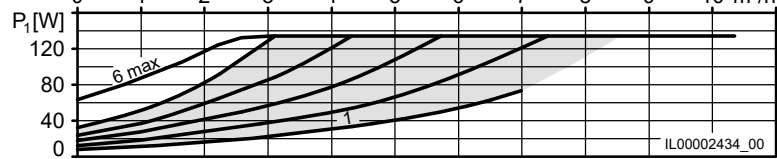
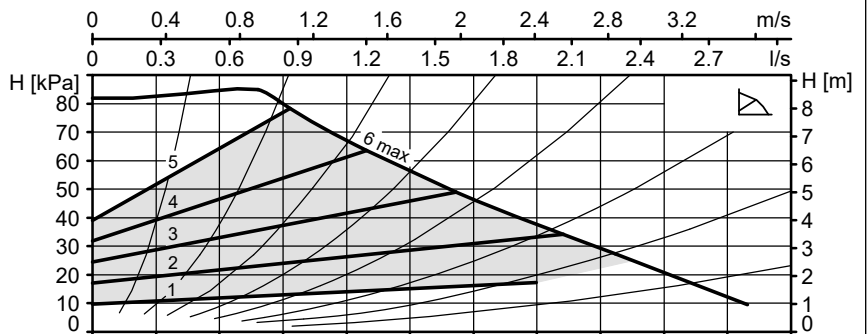
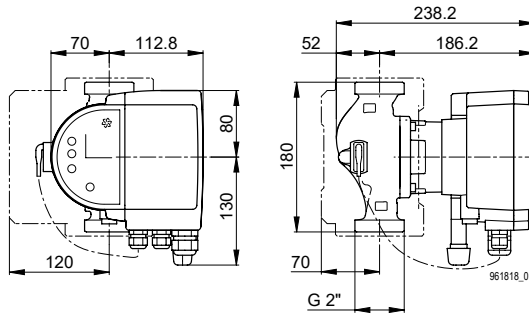
### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

### Παρατηρήσεις

Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος

Τύπος	Art. no.
ModulA 32-8 180 BLUE	7000000170



## ModulA 32-10 180 BLUE

Έκδοση	T2 S
Όνομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	10 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	35°fH/20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	25°fH/14°dH
Καθαρό βάρος	5.0 kg
Μικτό βάρος	5.75 kg

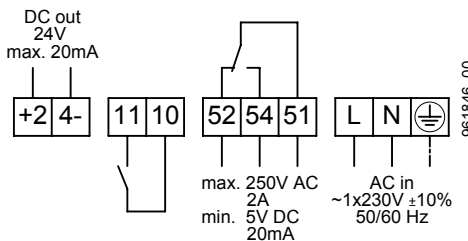
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	7-169 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.08-1.25 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.30 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



+24-	24 V DC out
11, 10	Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
52, 54, 51	Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
L, N, PE	Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

### Παρατηρήσεις

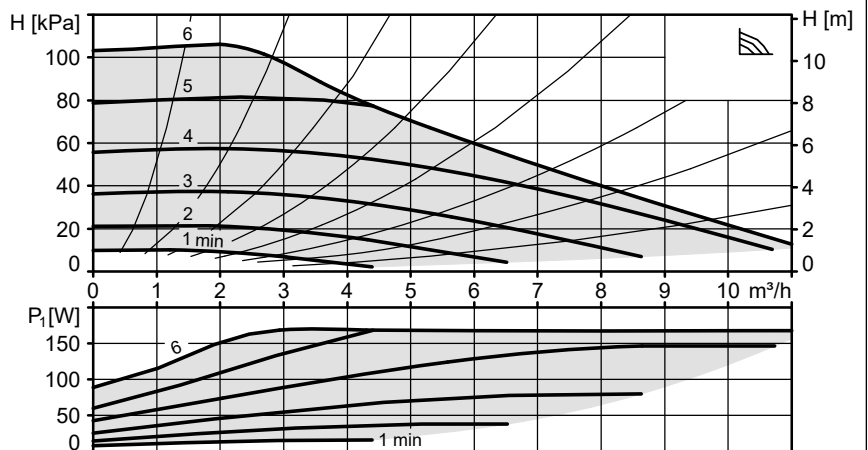
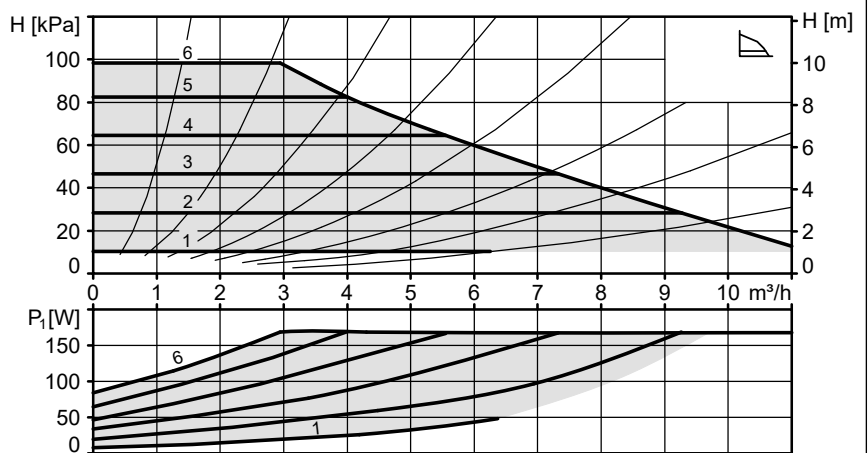
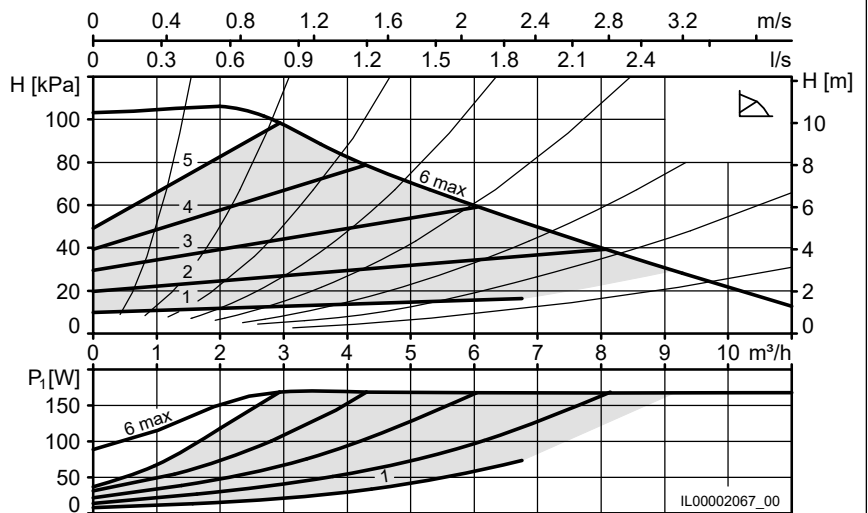
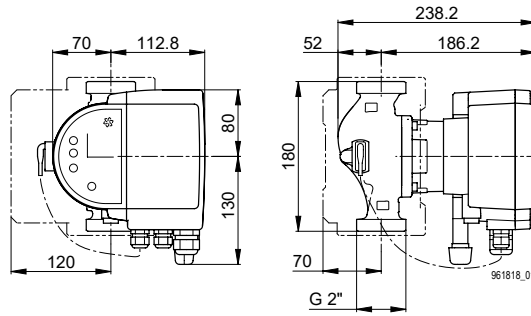
Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος

### Τύπος

ModulA 32-10 180 BLUE

### Art. no.

7000000171



## ModulA 32-12 180 BLUE

Έκδοση	T2 S
Όνομαστικό πλάτος	DN 32
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	180 mm
Σύνδεση σπειρώματος	G 2"
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	10 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	35°fH/20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	25°fH/14°dH
Καθαρό βάρος	5.0 kg
Μικτό βάρος	5.75 kg

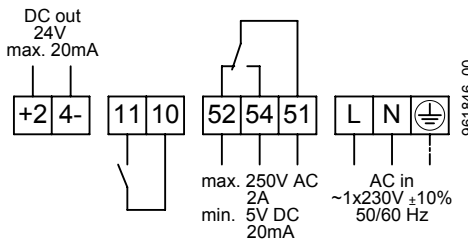
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	7-182 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.08-1.36 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.30 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



<b>+24-</b>	24 V DC out
<b>11, 10</b>	Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
<b>52, 54, 51</b>	Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
<b>L, N, PE</b>	Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- AFM στεγάνωση

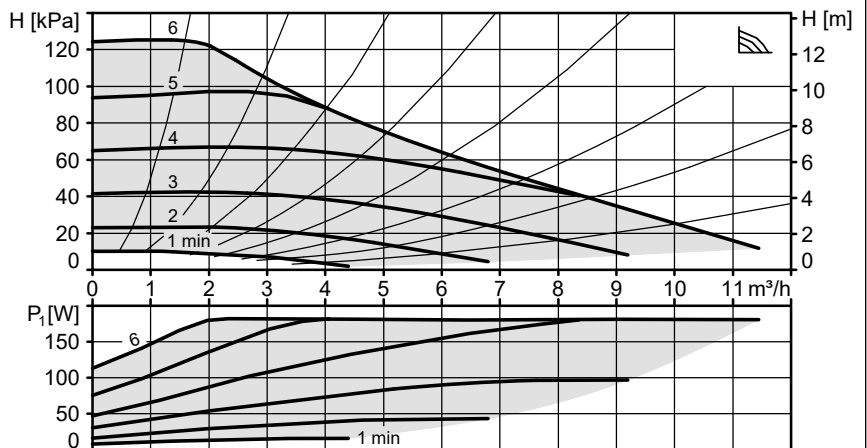
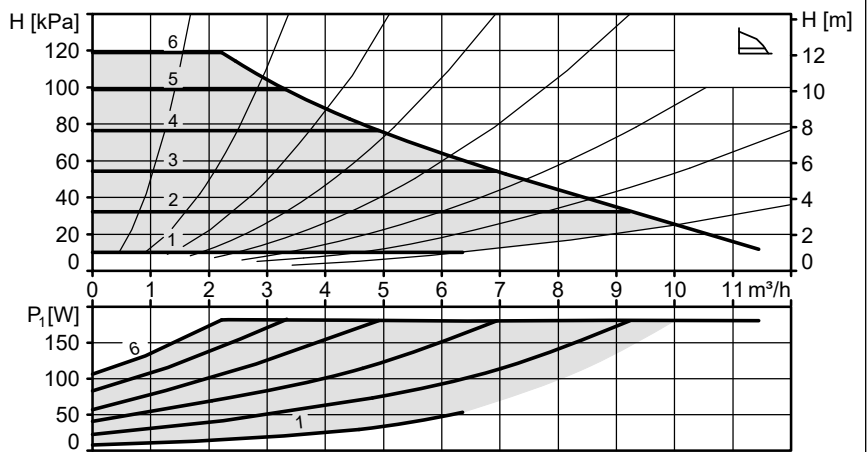
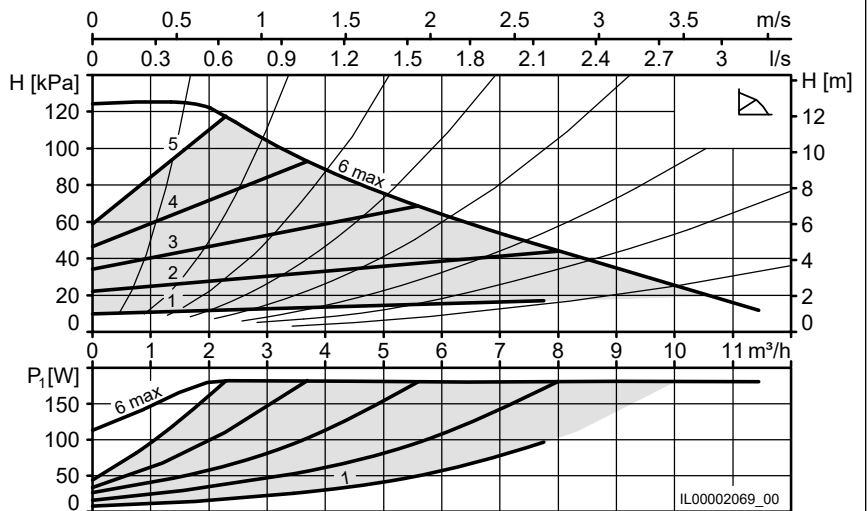
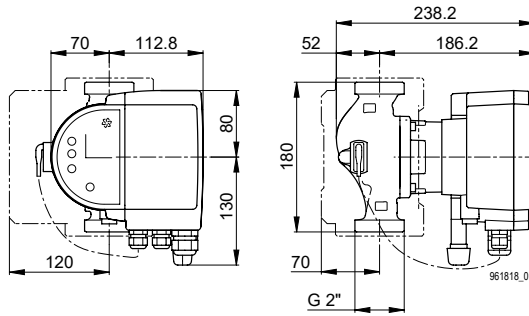
### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral

### Παρατηρήσεις

Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
ModulA 32-12 180 BLUE	7000000172





## Κυκλοφορητές ζεστού νερού χρήσης ModuA... BLUE T2 σύνδεση με φλάντζα

### Συνοπτική περιγραφή

Τύπος	Art. no.	Ονομαστικό πλάτος	Μέγιστο μανομετρικό Η	Απόσταση στομίων	Σύνδεση φλάντζας	Μέγιστη πίεση λειτουργίας bar	ΕΕΙ τιμή
		DN	m	mm			
ModuA 40-11 250 BLUE	7000000173	40	11	250	PN 6-16	16	ECO Design
ModuA 40-12 250 BLUE	7000000174	40	12	250	PN 6-16	16	ECO Design
ModuA 40-18 250 BLUE	7000000175	40	18	250	PN 6-16	16	ECO Design

### Επεξήγηση περιγραφής

Σειρά

Μονή αντλία  
Δίδυμη αντλία (-D)

Ονομαστικό πλάτος (DN) [mm]

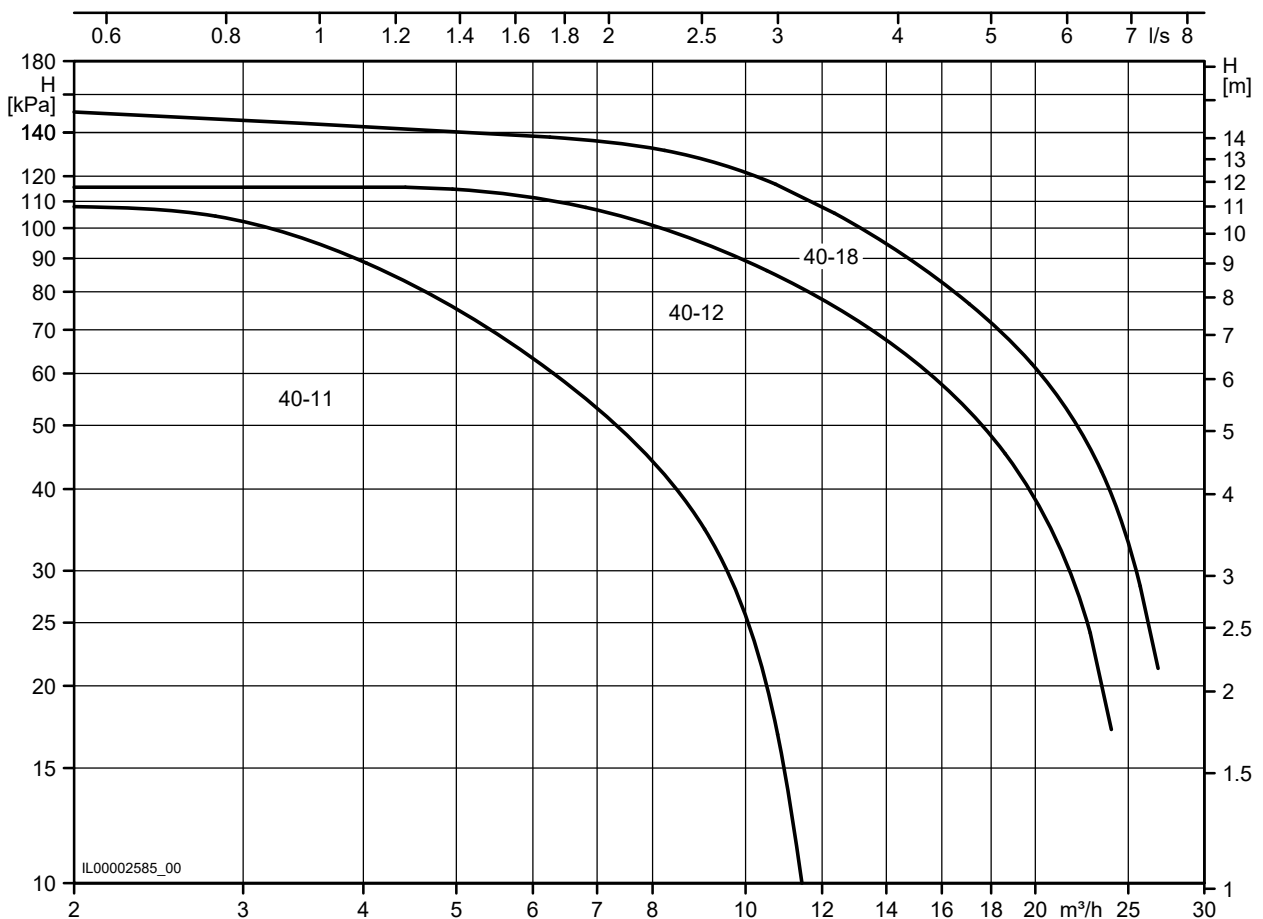
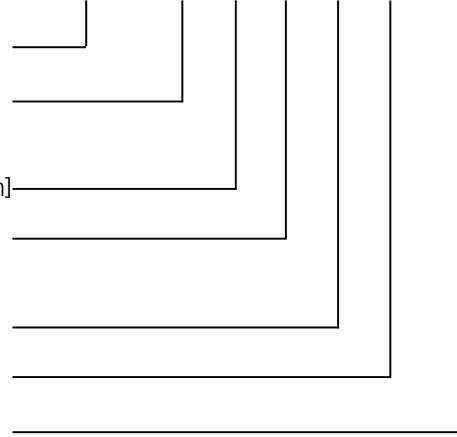
Σύνδεση με φλάντζα (F)

Μανομετρικό max. [m]

Απόσταση στομίων [mm]

Πεδίο εφαρμογής  
Θέρμανση (RED)  
Ψύξη (GREEN)  
Ανακυκλοφορία (BLUE)

**ModulA (-D) 32 (F) -6 220 RED**



Ανακυκλοφορία

## Modula 40-11 250 BLUE

Έκδοση	T2 S
Όνομαστικό πλάτος	DN 40
Μέγιστο μανομετρικό H	11 m
Απόσταση στομίων	250 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	35°fH/20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	25°fH/14°dH
Καθαρό βάρος	8.8 kg
Μικτό βάρος	11 kg

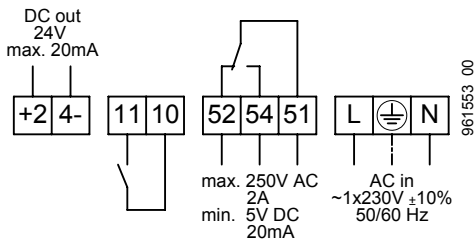
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	8-182 W
Όνομαστικό ρεύμα	0.08-1.39 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.27 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



<b>+24-</b>	24 V DC out
<b>11, 10</b>	Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
<b>52, 54, 51</b>	Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
<b>L, N, PE</b>	Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

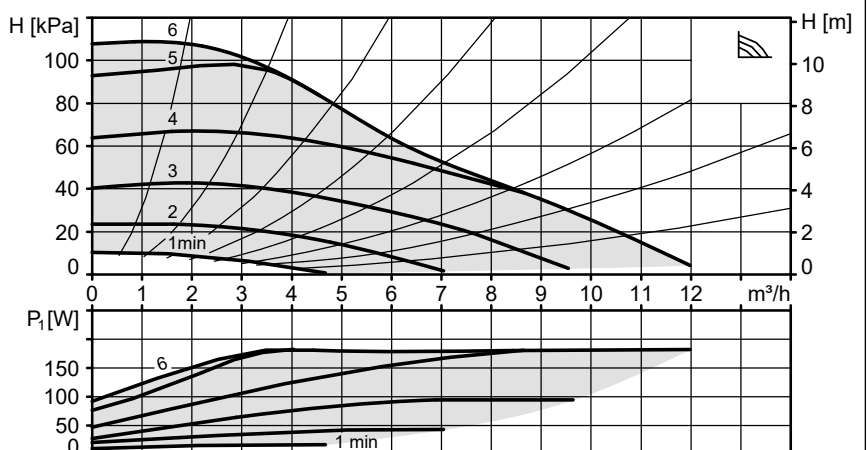
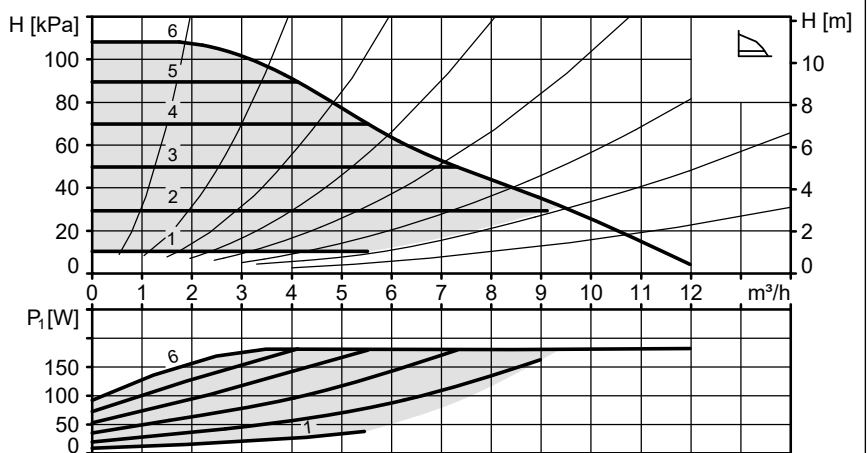
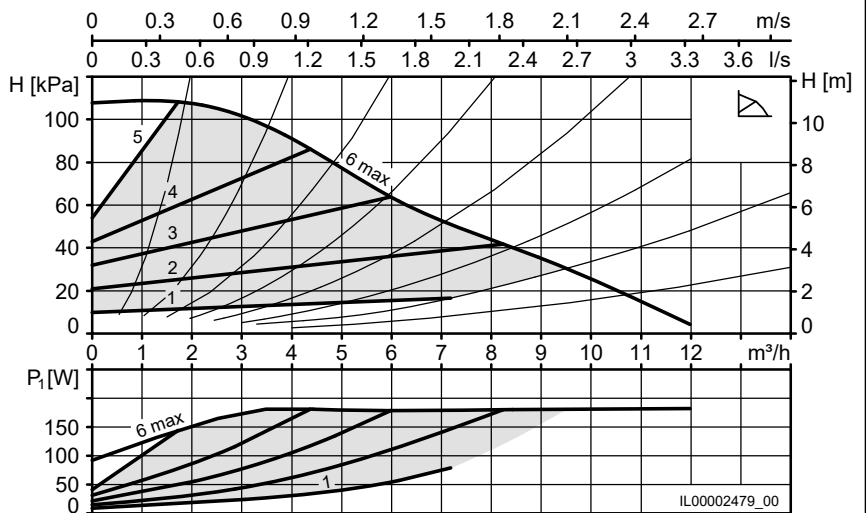
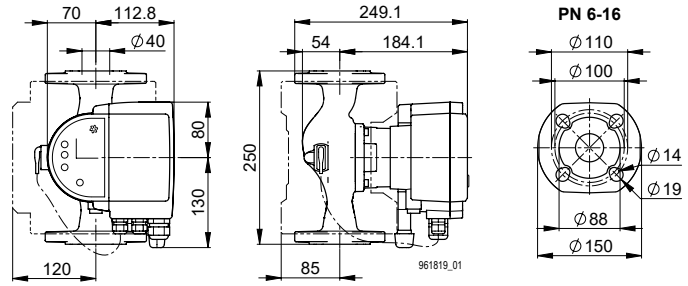
### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Kit στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16

### Παρατηρήσεις

Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
Modula 40-11 250 BLUE	7000000173



## ModuIA 40-12 250 BLUE

Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 40
Μέγιστο μανομετρικό H	12 m
Απόσταση στομίων	250 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	35°fH/20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	25°fH/14°dH
Καθαρό βάρος	18.1 kg
Μικτό βάρος	20 kg

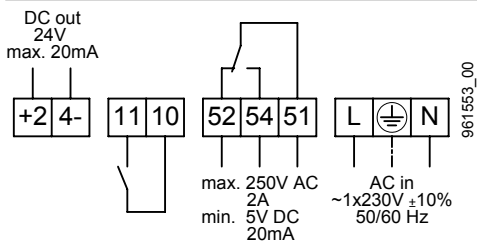
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	16-423 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.17-1.93 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.40 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



<b>+24-</b>	24 V DC out
<b>11, 10</b>	Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
<b>52, 54, 51</b>	Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
<b>L, N, PE</b>	Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

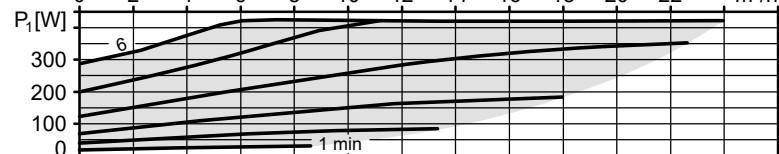
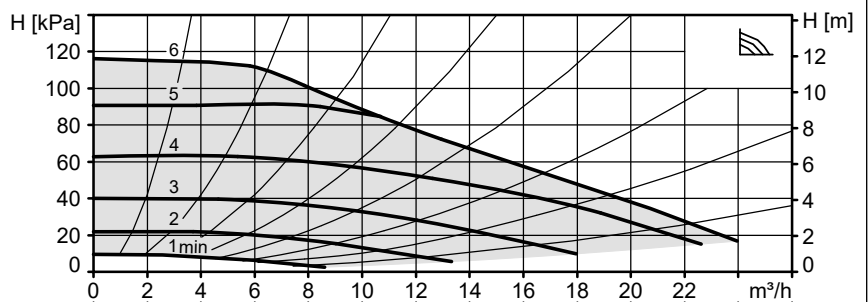
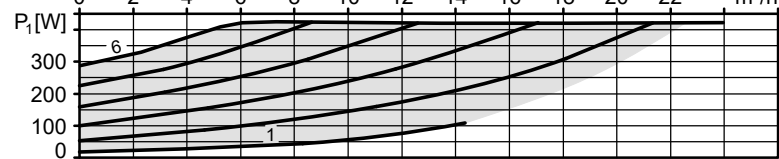
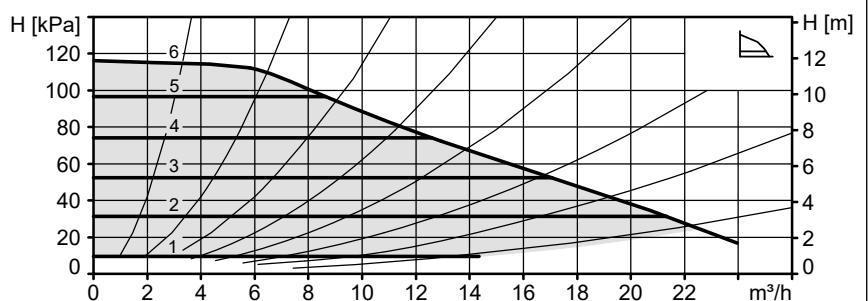
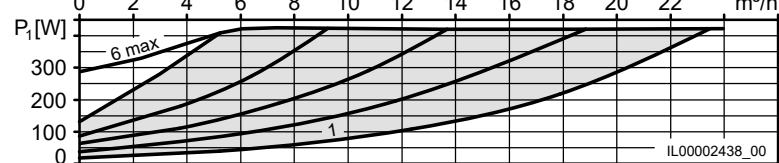
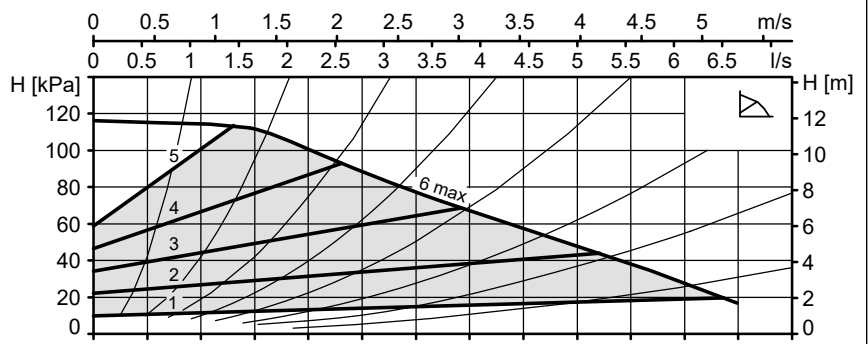
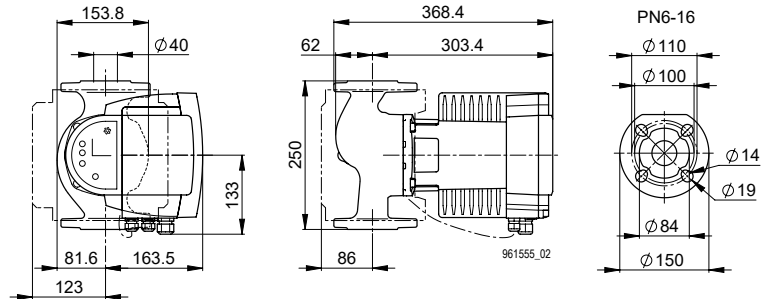
### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Kit στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16
- Σετ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών

### Παρατηρήσεις

Σώμα κυκλοφορητή: μπρούτζος

Τύπος	Art. no.
ModuIA 40-12 250 BLUE	7000000174





## Modula 40-18 250 BLUE

Έκδοση	T2 M
Ονομαστικό πλάτος	DN 40
Μέγιστο μανομετρικό H	18 m
Απόσταση στομίων	250 mm
Σύνδεση φλάντζας	PN 6-16
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	16 bar
Ελάχιστη θερμοκρασία υγρού	+15°C
Μέγιστη θερμοκρασία υγρού	+85°C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0°C έως 40°C
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 65 °C	35°fH/20°dH
Επιτρεπόμενος βαθμός σκληρότητας νερού στους 85 °C	25°fH/14°dH
Καθαρό βάρος	18.1 kg
Μικτό βάρος	20 kg

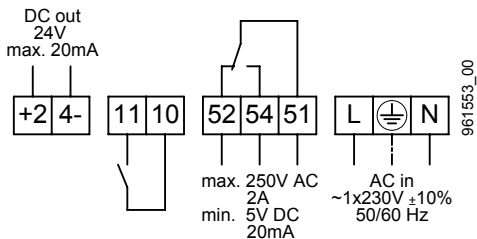
### Ηλεκτρικά δεδομένα

Τάση	1x230 V
Συχνότητα	50/60 Hz
Ισχύς P <sub>1</sub>	16-600 W
Ονομαστικό ρεύμα	0.17-2.70 A
Προστασία κινητήρα	ενσωματωμένη

### Απαιτούμενη πίεση λειτουργίας στα 500m a.s.l.

σε θερμοκρασία νερού 75 °C	0.10 bar
σε θερμοκρασία νερού 85 °C	0.40 bar
για κάθε ± 100 m υψόμετρο	±0.01 bar

### Διάγραμμα σύνδεσης



<b>+24-</b>	24 V DC out
<b>11, 10</b>	Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON
<b>52, 54, 51</b>	Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας
<b>L, N, PE</b>	Σύνδεση ρεύματος

### Διακόπτης

- 1 Μήνυμα σφάλματος ή λειτουργίας (εναλλάξιμο)
- 2 Εξωτερικό OFF ή εξωτερικό ON (εναλλάξιμο)
- 3 Όριο ισχύος (δυνατότητα ενεργοποίησης)

### Περιλαμβάνονται στη συσκευασία

- Θερμομονωτικό κέλυφος
- Σύνδεσμος Biral
- Φλάντζες περμανίτη PN 6

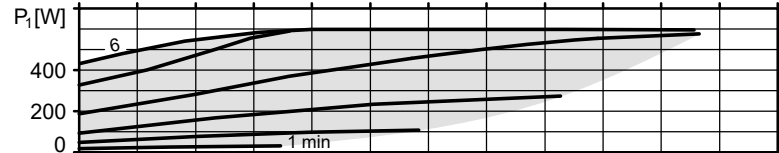
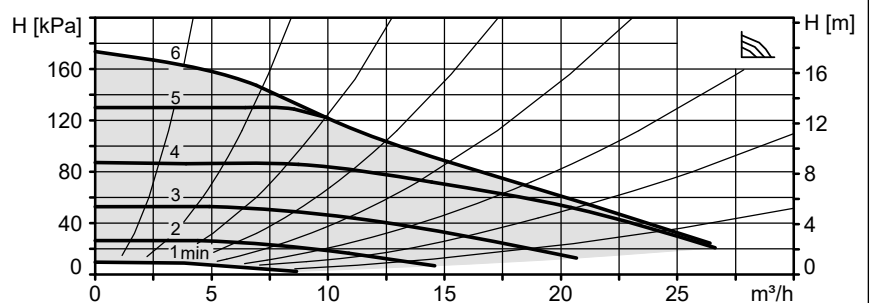
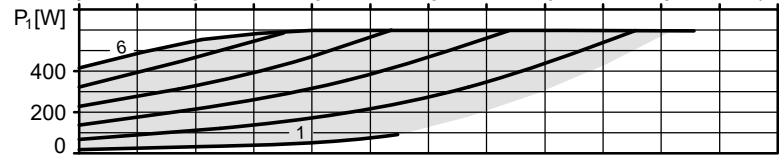
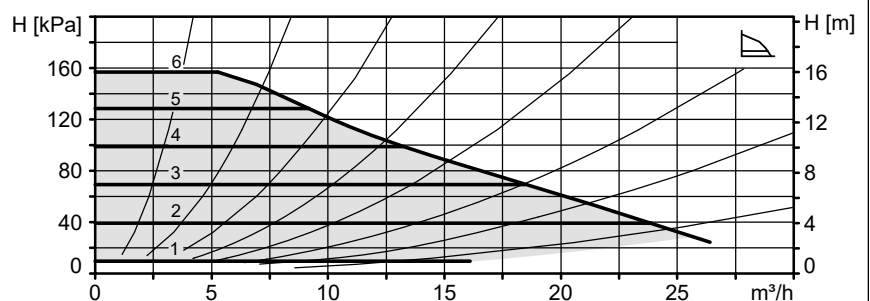
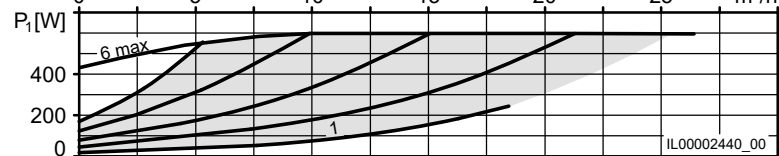
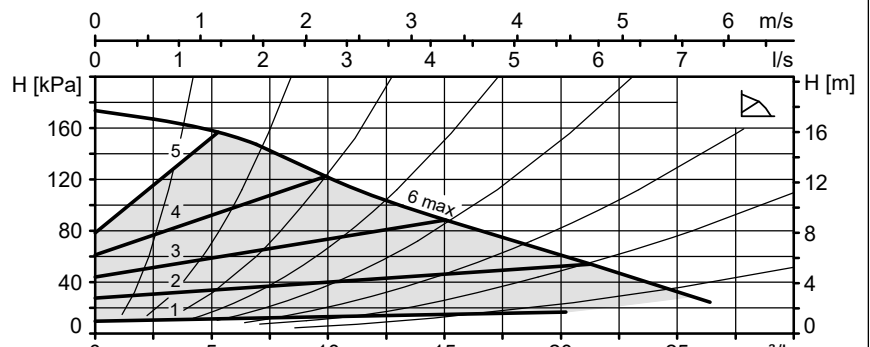
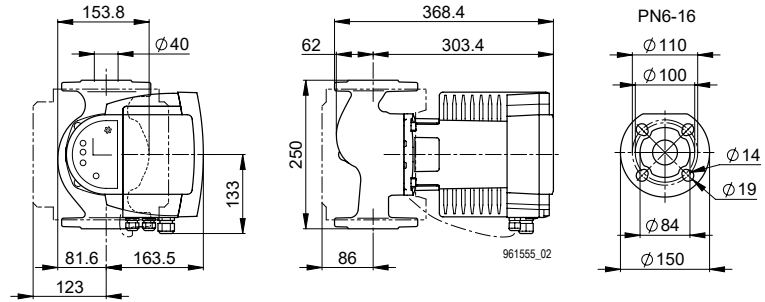
### Εξαρτήματα

- Μονάδες διεπαφής Biral
- Kit στεγανοποίησης για φλάντζες PN10/PN16
- Σετ για χωνευτή εγκατάσταση ηλεκτρονικών

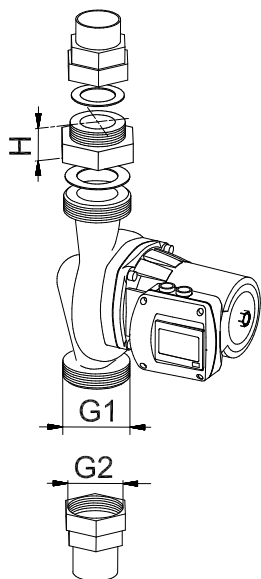
### Παρατηρήσεις

Σώμα κυκλοφορητή: μπρούντζος

<b>Τύπος</b>	<b>Art. no.</b>
Modula 40-18 250 BLUE	7000000175



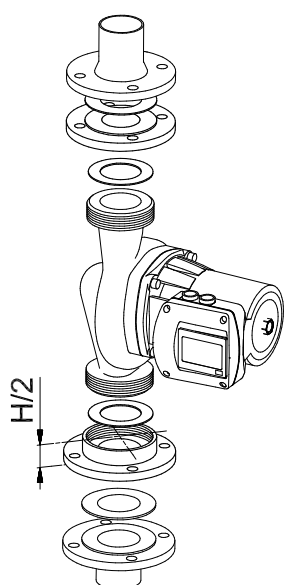


**Ενδιάμεσο κομμάτι / Φλάντζα με σπείρωμα / Ενδιάμεση φλάντζα**

**Ενδιάμεσο κομμάτι**

Το κιτ προσαρμογής περιλαμβάνει ένα ενδιάμεσο κομμάτι και παρεμβύσματα.

Z	G1/G2	H	Article no.
10	1 1/4" / 1 1/4"	30	1129120150*
11	1 1/4" / 2"	20	1124910150*
12	1 1/2" / 2"	20	1132970150
13	2" / 2"	10	1114770150
14	2" / 2"	15	1122190150
15	2" / 2"	20	1110190150
16	2" / 2"	34	1116750150
17	2" / 2"	40	1110200150
21	2" / 2 1/4"	20	1110210150
81	1 1/4" / 2"	40	1143020162*
82	1 1/4" / 2"	60	1143060162*
83	1 1/4" / 1 1/2"	30	1143580162*
84	1 1/4" / 2"	30	1143590162*

\* CuZn39Pb3-Hart

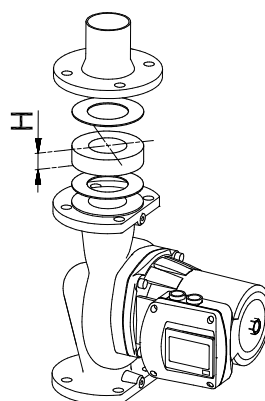

**Φλάντζα με σπείρωμα (PN 6)**

Το κιτ προσαρμογής περιλαμβάνει δύο φλάντζες, περμανίτες και μπουλόνια.

Z	G1/DN	H	Article no.
25	2" / 32	40	1138190150
26	2" / 32	16	1139900150
28	2" / 32	10	1138730150
29	2" / 40	30	1139490150
31	2" / 40	40	2204420150
30	2" / 50	40	1160440150

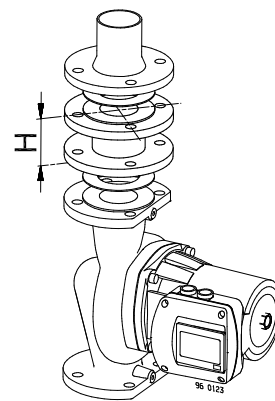
**Βιδωτή φλάντζα τετράγωνη (PN6)**

Z	G1/DN	H	Article no.
70	2" / 32	20	1160450150


**Ενδιάμεσο κομμάτι**

Το κιτ προσαρμογής περιλαμβάνει ενδιάμεσο κομμάτι, παρεμβύσματα και μπουλόνια.

Z	DN	H	Article no.
32	40	10	1132590150
33	40	20	1115750150
34	40	30	1115740150
35	40	40	1115770150
36	40	50	1122180150
41	50	10	1122170150
47	50	20	1139990150
42	50	30	1109900150
43	50	50	1120580150
56	65	10	1140000150
50	65	30	1109910150
51	65	40	1122160150
59	80	10	1109920150
60	80	30	1111150150
65	100	20	1122640150
66	100	50	1115760150

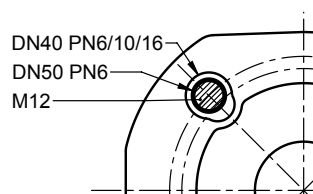

**Ενδιάμεση φλάντζα (PN 6)**

Το κιτ προσαρμογής περιλαμβάνει ενδιάμεσο κομμάτι, παρεμβύσματα και μπουλόνια.

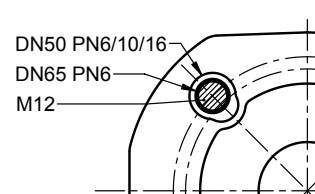
Z	DN	H	Article no.
37	40	73	1116760150
44	50	65	1127530150
46	50	135	1116770250
52	65	70	1127540150
53	65	85	1116780150
54	65	125	1127540250
55	65	155	1116780250
61	80	80	1127520150

**Αντικατάσταση κυκλοφορητή για διαφορετική ονομαστική διάμετρο**

Υπάρχων αγωγός DN 50, PN 6  
Κυκλοφορητής DN 40, PN 6/10/16



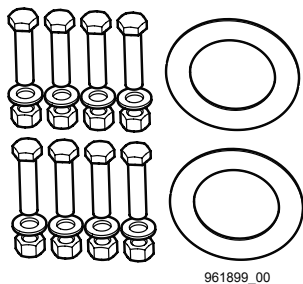
Υπάρχων αγωγός DN 50, PN 6  
Κυκλοφορητής DN 40, PN 6/10/16



961895\_00

## Εξαρτήματα

### Σετ στεγανοποίησης για φλάντζα PN10 / PN16 (γαλβανισμένο)



#### Το σετ αποτελείται από:

- τσιμούχες (AFM)
- βίδες στερέωσης
- ροδέλες

#### Σημείωση:

DN32, DN40, DN50, DN65 PN6

DN80, DN100 PN6

DN80, DN100 PN10/16

Σετ στεγανοποίησης περιλαμβάνεται στην συσκευασία.

Μέγεθος	Article no.
DN32 PN10-16 γαλβανισμένο	7000001440
DN40 PN10-16 γαλβανισμένο	7000001434
DN50 PN10-16 γαλβανισμένο	7000001435
DN65 PN10-16 γαλβανισμένο	7000001436

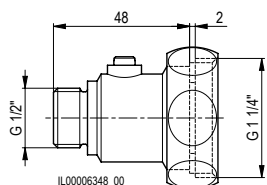
## Εξαρτήματα

### Σετ διακοπής λειτουργίας 1 1/4" x 1/2", 70 mm

Αποτελείται από βαλβίδα αντεπιστροφής και σφαιρική βάνα.

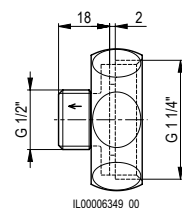
Υλικό: ορείχαλκος  
 Article no: 7000001532

#### Σφαιρική βάνα

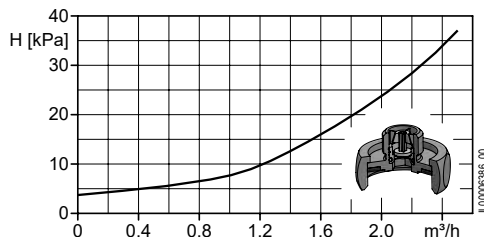


#### Βαλβίδα αντεπιστροφής

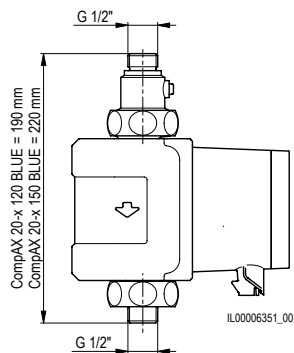
Πίεση ανοίγματος: 20-35 mbar



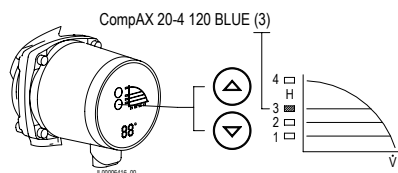
#### Καμπύλη απωλειών πίεσης



#### Σχέδιο διαστάσεων



### Οδηγός αντικατάστασης



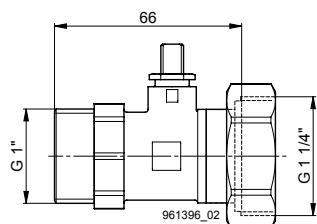
Τύπος	Αντικατάσταση	Σετ διακοπής λειτουργίας
AX 15-0.7 BLUE RV KH	= CompAX 20-1 120 BLUE (4)	+ 1 1/4" x 1/2", 70 mm
AX 15-1.6 BLUE RV KH	= CompAX 20-2.5 120 BLUE (3)	+ 1 1/4" x 1/2", 70 mm
AX 15-2.5 BLUE RV KH	= CompAX 20-4 120 BLUE (3)	+ 1 1/4" x 1/2", 70 mm

### Σετ διακοπής λειτουργίας 1 1/4" x 1", 110 mm

Αποτελείται από βαλβίδα αντεπιστροφής και σφαιρική βάνα.

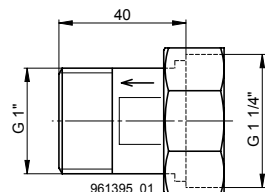
Υλικό: ορείχαλκος  
 Article no: 1161190150

#### Σφαιρική βάνα

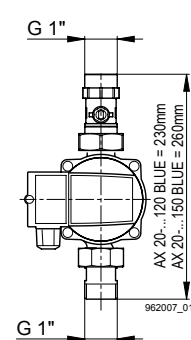


#### Βαλβίδα αντεπιστροφής

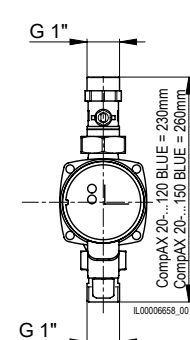
Πίεση ανοίγματος: 20-35 mbar



#### Διαστάσεις AX...



#### Διαστάσεις CompAX...



# Εξαρτήματα

## Biral μονάδα διεπαφής

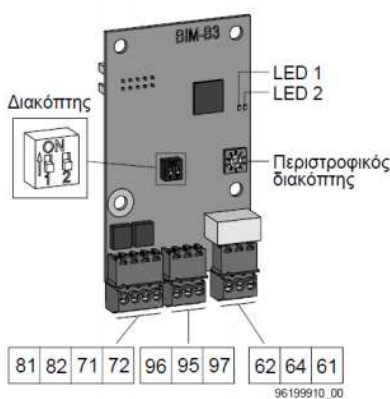
### Biral μονάδα διεπαφής BIM B3

Με τη μονάδα διεπαφής Biral, ο ModulA μπορεί εύκολα να ενσωματωθεί σε οποιοδήποτε σύστημα ελέγχου υπηρεσιών κτιρίου, όπως απαιτείται.

#### Μονάδα ελέγχου:

- αυτορυθμιζόμενες αντλίες
- εξωτερική προδιαγραφή ταχύτητας
- εξωτερικά καθορισμένη ρύθμιση
- Σήμα λειτουργίας ή ετοιμότητας (με δυνατότητα εναλλαγής)
- Λειτουργία εναλλαγής ή εφεδρείας (δυνατότητα εναλλαγής)

#### Περιγραφή σχεδίου σύνδεσης



#### Κλιπ

81	Ψηφιακή είσοδος +
82	Ψηφιακή είσοδος -
71	Αναλογική είσοδος +
72	Αναλογική είσοδος -
96, 95, 97	Biral Bus (Δίδυμη αντλία)
62, 64, 61	Σήμα λειτουργίας ή ετοιμότητας

#### Διακόπτης

1	Σήμα λειτουργίας ή ετοιμότητας
2	Εν αλλασσόμενη λειτουργία (24/24h) ή δέσμευσης (22/2h)

#### LED

1	Κατάσταση
2	Παλμός

#### Article no.

1672420150

## Λειτουργίες για BIM B3 μονάδα ελέγχου

### Εξωτερική ρύθμιση ταχύτητας

Περιστροφικός διακόπτης

Θέση	Προφίλ	Διάγραμμα	Σήμα	Ταχύτητα / Σημείο ρύθμισης
1	0-10 V		0... 9.5 V 9.5... 10 V	$\eta_{min} \dots \eta_{max}$ MAX
2	4-20 mA		4... 19.2 mA 19.2... 20 mA	$\eta_{min} \dots \eta_{max}$ MAX
3	PWM Θέρμανση		0... 10 % 10... 84 % 84... 93 % 93... 100 %	MAX $\eta_{max} \dots \eta_{min}$ MIN Stop (OFF)

# Εξαρτήματα

## Εξωτερική ρύθμιση ταχύτητας

Περιστροφικός  
διακόπτης  
θέση

Προφίλ	Διάγραμμα	Σήμα	Ταχύτητα / Σημείο ρύθμισης
PWM ηλιακός  CS		0... 7 % 7... 16 % 16... 90 % 90... 100 %	Stop (OFF) MIN $\pi_{stop}$ ... $\pi_{max}$ MAX
0-10 V... OFF  CS		0... 1 V 1... 2 V 2... 9.5 V 9.5... 10 V	MIN Stop (OFF) $\pi_{stop}$ ... $\pi_{max}$ MAX
OFF... 0-10 V  CS		0... 1.5 V 1.5... 2.5 V 2.5... 9.5 V 9.5... 10 V	Stop (OFF) MIN $\pi_{stop}$ ... $\pi_{max}$ MAX

## Εξωτερική ρύθμιση τιμής

OFF... 0-10 V  CP		0... 1.5 V 1.5... 2.5 V 2.5... 9.5 V 9.5... 10 V	Stop (OFF) MIN $H_{min}$ ... $H_{max}$ MAX
OFF... 0-10 V  PP		0... 1.5 V 1.5... 2.5 V 1.5... 9.5 V 9.5... 10 V	Stop (OFF) MIN $H_{min}$ ... $H_{max}$ MAX

## Αυτορυθμιζόμενο

Περιστροφικός  
διακόπτης  
θέση

Προφίλ	Περιγραφή
LOCAL  CS CP PP	Για αυτορυθμιζόμενους κυκλοφορητές, αυτή η θέση θα πρέπει να επιλέγεται. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στις οδηγίες λειτουργίας Biral ModulA ή VariA.

## Slave

SLAVE  CS CP PP	Στη λειτουργία Εναλλαγής ή εφεδρείας, αυτή η θέση θα πρέπει να επιλεγεί για την εφεδρική αντλία.
-----------------------	--



## Εξαρτήματα

### Biral μονάδα διεπαφής - Μονάδα BUS

#### BIM PROFIBUS DP (CIM 150)



Μονάδα διεπαφής Biral που χρησιμοποιείται για επικοινωνία με δίκτυο PROFIBUS

**Article no.**  
1672260000

Το BIM PROFIBUS DP διαθέτει ακροδέκτες για τη σύνδεση PROFIBUS DP. Οι διακόπτες DIP χρησιμοποιούνται για τη ρύθμιση του τερματισμού της γραμμής. Δύο δεκαεξαδικοί περιστροφικοί διακόπτες χρησιμοποιούνται για τη ρύθμιση της διεύθυνσης PROFIBUS DP. Δύο LED χρησιμοποιούνται για να υποδείξουν την πραγματική κατάσταση της επικοινωνίας CIM 150. Το ένα LED χρησιμοποιείται για την ένδειξη της σωστής σύνδεσης με την αντλία και το άλλο χρησιμοποιείται για την ένδειξη της κατάστασης επικοινωνίας PROFIBUS.

#### BIM Modbus RTU (CIM 200)



Μονάδα διεπαφής Biral που χρησιμοποιείται για επικοινωνία με δίκτυο Modbus RTU

**Article no.**  
1672280000

Το CIM 200 διαθέτει τερματικά για τη σύνδεση Modbus. Οι διακόπτες DIP χρησιμοποιούνται για την επιλογή των bit ισοτιμίας και διακοπής, για την επιλογή της ταχύτητας μετάδοσης και για τον καθορισμό του τερματισμού της γραμμής. Δύο δεκαεξαδικοί περιστροφικοί διακόπτες χρησιμοποιούνται για τον ορισμό της διεύθυνσης Modbus. Δύο LED χρησιμοποιούνται για να υποδείξουν την πραγματική κατάσταση της επικοινωνίας CIM 200. Το ένα LED χρησιμοποιείται για την ένδειξη της σωστής σύνδεσης με την αντλία και το άλλο χρησιμοποιείται για την ένδειξη της κατάστασης επικοινωνίας Modbus.

#### BIM BACnet MS/TP (CIM 300)



Μονάδα διεπαφής Biral που χρησιμοποιείται για επικοινωνία με δίκτυο BACnet MS/TP

**Article no.**  
1672300000

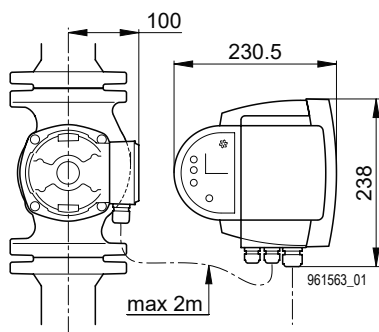
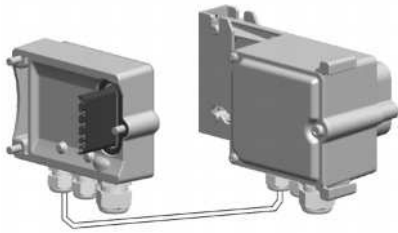
Το CIM 300 διαθέτει ακροδέκτες για τη σύνδεση BACnet MS/TP. Οι διακόπτες DIP χρησιμοποιούνται για τον ορισμό της ταχύτητας μετάδοσης, του τερματισμού της γραμμής και την επιλογή του προσαρμοσμένου αριθμού παρουσίας αντικειμένου συσκευής. Δύο δεκαεξαδικοί περιστροφικοί διακόπτες χρησιμοποιούνται για τον ορισμό της διεύθυνσης BACnet. Δύο LED χρησιμοποιούνται για να υποδείξουν την πραγματική κατάσταση επικοινωνίας του CIM 300. Το ένα LED χρησιμοποιείται για την ένδειξη της σωστής σύνδεσης με την αντλία και το άλλο για την ένδειξη της κατάστασης επικοινωνίας BACnet.

Περαιτέρω μονάδες BUS κατόπιν ζήτησης..

## Εξαρτήματα

### Κιτ για εγκατάσταση ηλεκτρονικών

#### ModulA... M/L



- Θερμοκρασία μέσου: έως 110 °C
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος: max. 40 °C
- Ο κυκλοφορητής μπορεί να μονωθεί με θερμοκρασία μέσου έως και 100 °C

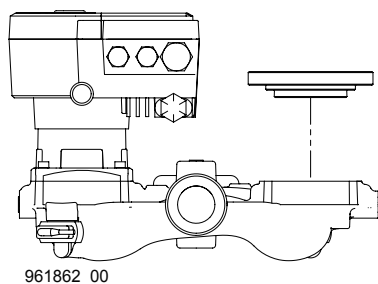
#### Σχόλιο

Εάν σχηματιστούν συμπυκνώματα (η θερμοκρασία του μέσου είναι χαμηλότερη από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος), συνίσταται να χρησιμοποιήσετε την έκδοση κρύου νερού (GREEN) με επίστρωση ανθεκτική στα συμπυκνώματα.

Τύπος κυκλοφορητή	Article no.
32F-12	
40-8, 40-10	
40-12, 40-18	
50-8, 50-12, 50-18	2200690100
65-6, 65-8, 65-12, 65-15	
80-8, 80-12	
100-8, 100-12	

### Τυφλή φλάντζα

Εάν σε ένα δίδυμο κυκλοφορητή αφαιρεθεί για επισκευή μια από τις κεφαλές του, τότε μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια τυφλή φλάντζα ώστε να κλείσει το άνοιγμα και να είναι δυνατή η συνέχιση της χρήσης του κυκλοφορητή.

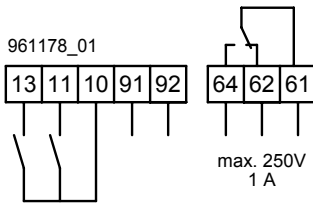
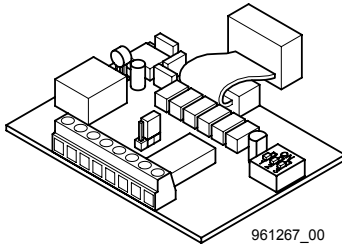


Τύπος κυκλοφορητή	Article no.
32-6, 32-8	
32F-6	2202510150
40-4, 40-6	
32F-12	
40-8, 40-10	
40-12, 40-18	
50-8, 50-12, 50-18	2204140150
65-6, 65-8, 65-12, 65-15	
80-8, 80-12	
100-8, 100-12	

## Εξαρτήματα

### Μονάδα διεπαφής Biral – BIM A μονάδα σήματος

(για αυτορυθμιζόμενες αντλίες)



#### Διάγραμμα σύνδεσης

- 10, 11** Εξωτερικό OFF με επαφή κλεισίματος
- 10, 13** Εξωτερική ελάχιστη ταχύτητα με επαφή κλεισίματος
- 61, 64** Μήνυμα λειτουργίας ή ετοιμότητας (με δυνατότητα εναλλαγής) ως επαφή κλεισίματος: κλείνει στο μήνυμα λειτουργίας/έτοιμο
- 61, 62** Μήνυμα λειτουργίας ή ετοιμότητας (με δυνατότητα εναλλαγής) ως επαφή κλεισίματος: κλείνει στο μήνυμα λειτουργίας/έτοιμο
- 91, 92** Λειτουργία δίδυμης αντλίας

#### Λειτουργίες

- Μήνυμα λειτουργίας ή ετοιμότητας (με δυνατότητα εναλλαγής)
- Εξωτερικό OFF
- Εξωτερική ελάχιστη ταχύτητα
- Λειτουργία δίδυμης αντλίας

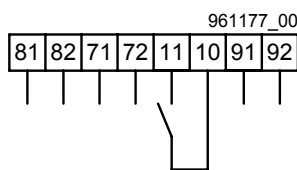
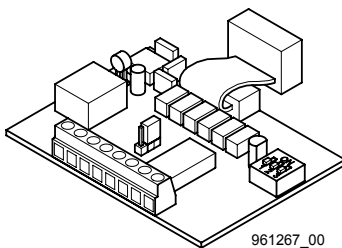
#### Σχόλιο

Δεν είναι δυνατός ο συνδυασμός με μονάδα ελέγχου

**Article number:** 1671660150

### Μονάδα διεπαφής Biral – BIM B μονάδα συστήματος ελέγχου

(για ρυθμιζόμενες αντλίες)



#### Διάγραμμα σύνδεσης

- 10, 11** Εξωτερικό OFF με επαφή κλεισίματος
- 81, 82** Digital input PWM profile heating
- 71, 72** Analogue input 0 – 10 V / 0 – 20 mA
- 91, 92** Λειτουργία δίδυμης αντλίας

#### Λειτουργίες

- Εξωτερική προδιαγραφή ταχύτητας 0 – 10 V / 0 – 20 mA
- Εξωτερική προδιαγραφή ταχύτητας PWM προφίλ θέρμανσης
- Εξωτερικό OFF
- Λειτουργία δίδυμης αντλίας

#### Σχόλιο

Λειτουργία δίδυμης αντλίας

**Article number:** 1671670150







**Switzerland**

**Biral AG**  
Südstrasse 10  
CH-3110 Münsingen  
T +41 31 720 90 00  
info@biral.ch  
www.biral.eu