



(EL)

Μεταγωγικοί διακόπτες φορτίου
ράγας 63-160A (4P) με ηλεκτρική
κίνηση και ελεγκτή αυτόματης
μεταγωγής

HIC4xxA



Προκαταρκτικές εργασίες

Ελέγξτε τα ακόλουθα κατά την παράδοση και μετά την αφαίρεση της συσκευασίας:

- Η συσκευασία και το περιεχόμενο είναι σε καλή κατάσταση.
- Ο κωδικός του προϊόντος αντιστοιχεί με αυτόν της παραγγελίας σας.
- Τα περιεχόμενα πρέπει να περιλαμβάνουν:
 - 1 HIC4xxA
 - 1 χειρολαβή έκτακτης ανάγκης για χειροκίνητη μεταγωγή
 - 1 σετ τερματικών
 - 1 φύλλο οδηγιών Quick Start

Εξαρτήματα

- μπάρες γεφύρωσης
- ακροδέκτες ανίχνευσης τάσης
- προστατευτικό κάλυμμα ακροδεκτών
- βοηθητική επαφή της θέσης των δύο πηγών
- προστατευτικό κάλυμμα ελεγκτή

Ο οδηγός Quick Start προορίζεται για εκπαιδευμένο προσωπικό στην εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία αυτού του προϊόντος. Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών του προϊόντος που διατίθεται στη διεύθυνση www.hager.com.

Το προϊόν αυτό πρέπει πάντα να εγκαθίσταται και να τίθεται σε λειτουργία από εξειδικευμένο και εγκεκριμένο προσωπικό.

Οι εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται από εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

Μη χειρίζεστε κανένα καλώδιο ελέγχου ή τροφοδοσίας συνδεδεμένο με το προϊόν όταν υπάρχει τάση ή μπορεί να υπάρχει στο προϊόν, απευθείας μέσω του δικτύου ή έμμεσα μέσω εξωτερικών κυκλωμάτων.

Χρησιμοποιείτε πάντα μια κατάλληλη συσκευή ανίχνευσης τάσης για να επιβεβαιώσετε την απουσία τάσης.

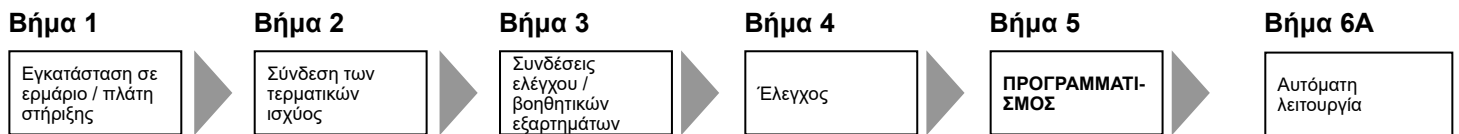
Βεβαιωθείτε ότι δεν επιτρέπεται να πέσουν αντικείμενα μετάλλων στο περίβλημα (κίνδυνος ηλεκτρικού τόξου).

Η μη τήρηση ορθών πρακτικών ηλεκτρολογικής ασφάλειας, καθώς και η τήρηση αυτών των οδηγιών ασφαλείας ενδέχεται να εκθέσουν τον χρήστη και τους άλλους σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.



Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, εγκαυμάτων ή τραυματισμού ατόμων και / ή ζημιάς στον εξοπλισμό. Κίνδυνος βλάβης της συσκευής: Σε περίπτωση που το προϊόν πέσει ή καταστραφεί με οποιονδήποτε τρόπο, συνιστάται η αντικατάσταση του πλήρους προϊόντος.

Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία



Βήμα 6B

Χειροκίνητη έκτακτη λειτουργία

Βήμα 6C

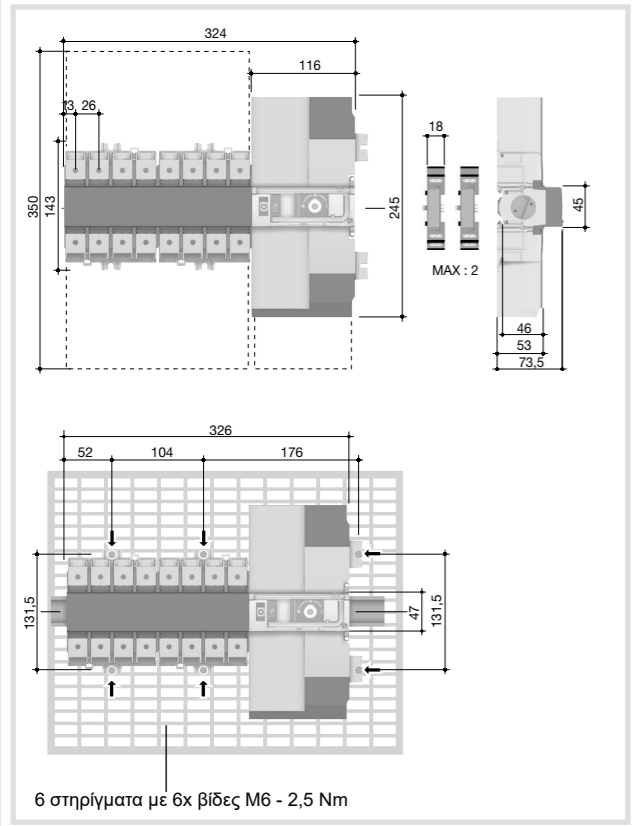
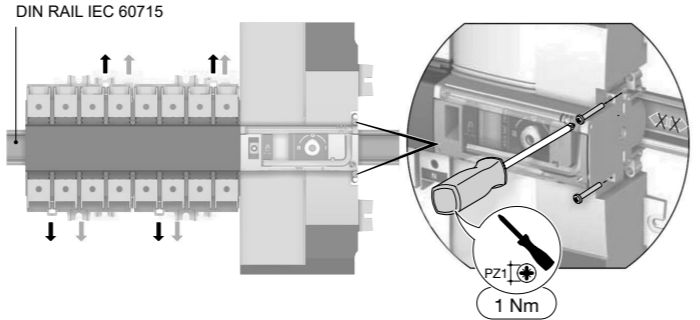
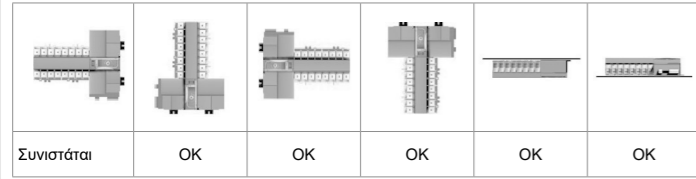
Κλειδωμα

1 Εγκατάσταση

Βεβαιωθείτε ότι το προϊόν είναι εγκατεστημένο σε επίπεδη, άκαμπτη επιφάνεια.

Σφίξτε όσο χρειάζεται για να αποφύγετε την μετακίνηση επάνω στη ράγα DIN.

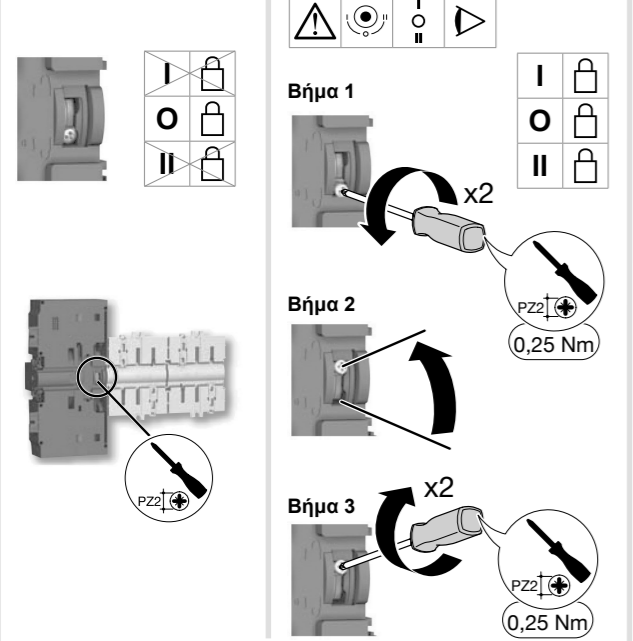
Προτεινόμενο προσανατολισμό



Διαμόρφωση κλειδώματος

Το HIC4xxA παραδίδεται με ρυθμισμένο κλειδώμα στη θέση O.

Για να επιτρέψετε το κλειδώμα σε όλες τις θέσεις (I - O - II), διαμορφώστε το HIC4xxA ως εξής πριν από την εγκατάσταση. (Η βίδα βρίσκεται στο πίσω μέρος του προϊόντος).



2 Συνδέσεις τερματικού ισχύος

Είναι απαραίτητο να σφίξετε όλα τα τερματικά, συμπεριλαμβανομένων αυτών που δεν χρησιμοποιούνται.

Οι ακροδέκτες ανίχνευσης τάσης παρέχουν συνδέσεις 2x ≤ 1,5 mm². Μπορούν να τοποθετηθούν σε οποιοδήποτε ακροδέκτη στην πλευρά παροχής πηγής. Μην τους χρησιμοποιείτε στην πλευρά του φορτίου όταν είναι εξοπλισμένο με μπάρα γεφύρωσης.

Μπάρες γεφύρωσης πλευράς φορτίου
125A: HZI400
160A: HZI401

5 Nm	15 mm	15 mm	6 mm	6 mm
	10 έως 70 mm ²		0,5 έως 1,5 mm ²	0,5 έως 2,5 mm ²

3 Τερματικά ισχύος και καλωδίων ελέγχου / ρεύματος

Τύπος	Αριθμός τερματικού.	Εφαρμογή	Κατάσταση της επαφής	Περιγραφή	Χαρακτηριστικά εξόδου	Συνιστώμενη διατομή σύνδεσης
Είσοδοι	207 208 I1	Κοινός	—	Με προτεραιότητα	Ξηρή επαφή	6 mm 0,5 έως 1,5 mm ²
		Δίκτυο / Δίκτυο	—	Χωρίς προτεραιότητα		
	Δίκτυο / Genset	—	Αυτόματη επαναμεταφορά			
	Δίκτυο / Genset	—	Μη αυτόματη επαναμεταφορά			
209 I2	Δίκτυο / Δίκτυο	—	Προτεραιότητα πηγής I	Διακοπή δοκιμής στο φορτίο	6 mm 0,5 έως 2,5 mm ²	
	Δίκτυο / Genset	—	Προτεραιότητα πηγής II			
210 I3	Δίκτυο / Δίκτυο ή Δίκτυο / Genset	—	—	Δοκιμή φορτίου	0,5 Nm	
	Δίκτυο / Δίκτυο ή Δίκτυο / Genset	—	—	Λειτουργία AUTO		
Εξοδοι	63/64 O1	Δίκτυο / Δίκτυο ή Δίκτυο / Genset	—	Προϊόν μη διαθέσιμο: - Χειροκίνητη λειτουργία - Βλάβη λειτουργίας - Ηλεκτρονική αστοχία - Δεν υπάρχουν πηγές ενέργειας	Ρμικό φορτίο 2A 30Vdc 0,5A 230Vac	10 mm 0,5 έως 1,5 mm ²
		Δίκτυο / Δίκτυο ή Δίκτυο / Genset	—	Προϊόν διαθέσιμο	Ρmax: 60W ή 125VA Umax: 30Vdc ή 230Vac	
73/74 O2	Δίκτυο / Genset	—	Καμία εντολή εκκίνησης Genset	—	—	10 mm 0,5 έως 2,5 mm ²
73/74 O2	Δίκτυο / Genset	—	Εντολή εκκίνησης Genset	—	—	10 mm 0,5 έως 2,5 mm ²

Τύπος	Αριθμός τερματικού.	Κατάσταση της επαφής	Περιγραφή	Χαρακτηριστικά εξόδου	Συνιστώμενη διατομή σύνδεσης
Βοηθητική επαφή HZI300	11/12/14	11 — 14 12	Μεταγωγικός διακόπτης στη θέση I	250Vac 5A AC1 30Vdc 5A DC1	10 mm 0,5 έως 1,5 mm ²
	21/22/24	21 — 24 22	Μεταγωγικός διακόπτης στη θέση II		
	01/02/04	01 — 04 02	Μεταγωγικός διακόπτης στη θέση O		

Βοηθητικές επαφές:
Τοποθέτηση βοηθητικών επαφών: HZI300.

Για την τοποθέτηση μιας βοηθητικής επαφής, ο διακόπτης πρέπει πρώτα να τεθεί στη θέση O. Μια βοηθητική επαφή περιλαμβάνει: μια μεταγωγική επαφή NO / NC για κάθε θέση (I-O-II). Για να την εγκαταστήσετε χρησιμοποιήστε τις μακριές βίδες που παρέχονται μαζί με την επαφή.

ΦΟΡΤΙΟ

5 A AC1 / DC1
250 Vac / 30Vdc

Βεβαιωθείτε ότι το προϊόν βρίσκεται σε χειροκίνητη λειτουργία (το μπροστινό κάλυμμα να είναι ανοιχτό).

ΦΟΡΤΙΟ

See instruction sheet

Χρησιμοποιήστε βίδες μήκους 20mm για 1 μονάδα
Χρησιμοποιήστε βίδες μήκους 35mm για 2 μονάδες

4 Έλεγχος

Ενώ βρίσκεστε σε χειροκίνητη λειτουργία, ελέγξτε την καλωδίωση και, αν είναι εντάξει, τροφοδοτήστε το προϊόν.

5 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ (Χειροκίνητη λειτουργία)

1 Ρυθμίσεις διακόπτη DIP

Τύπος δικτύου: A-B
A: 3P
B: 1P

Συχνότητα: C-D
C: 50 Hz
D: 60 Hz

Διακοπή στη θέση O: E-F
E: Δεν υπάρχει στάση στη θέση O
F: Σταματήστε 2 δευτερόλεπτα στη θέση O

Είδος εφαρμογής: G-H
G: Δίκτυο / Genset
H: Δίκτυο / Δίκτυο

Η σηματοδότηση LED και η λειτουργία είναι ενεργή μόνο όταν είναι διαθέσιμη η τροφοδοσία του προϊόντος. Για να ρυθμίσετε τους διακόπτες dip, είναι απαραίτητο να ανοίξετε το κάλυμμα Auto / Manual. Η θέση σε λειτουργία πρέπει πάντα να έχει ως αποτέλεσμα την ύπαρξη τουλάχιστον 1 αναμμένου LED πηγής. (Συνεπώς, η τάση και η συχνότητα πρέπει να είναι εντός των καθορισμένων ορίων).
Οποιαδήποτε ενέργεια στα ποτενσιόμετρα θα αλλάξει τις ρυθμίσεις, ακόμα και όταν το κάλυμμα είναι κλειστό.

3 Χρονοκαθυστερήσεις



4 Ενδείξεις LED

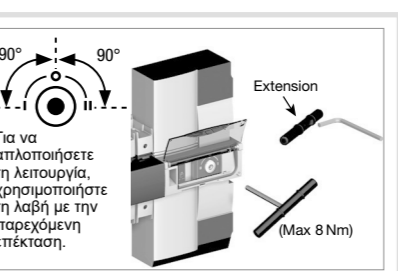
LED αναμμένη	LED διαθεσιμότητα πηγής	
	Πηγή I	Πηγή II
LED αναμμένη	Διαθέσιμη	
LED OFF	Λείπει ή εκτός ορίων	
Το LED αναβοσβήνει	- μετράει ένα χρονόμετρο	
	- λειτουργία δοκιμής	
Βλάβη και κατάσταση των LED των προϊόντων		
		AUT
LED αναμμένη	Σφάλμα	Λειτουργία AUTO
LED OFF	Το προϊόν OK	Χειροκίνητη λειτουργία
Το LED αναβοσβήνει	Αναμονή	Μη αυτόματη επαναμεταφορά
		Reset σφάλματος

6A Αυτόματη λειτουργία

Κλείστε το μπροστινό κάλυμμα όπως φαίνεται για να θέσετε το προϊόν σε αυτόματη λειτουργία.

6B Χειροκίνητη λειτουργία

Ανοίξτε το μπροστινό κάλυμμα όπως φαίνεται για να θέσετε σε χειροκίνητη λειτουργία. Χρησιμοποιήστε τη λαβή που βρίσκεται στο μπροστινό πλαίσιο κάτω από το κάλυμμα για να λειτουργήσει ο διακόπτης μεταφοράς. Ελέγξτε τη θέση του διακόπτη αλλαγής στην ένδειξη πριν από τη λειτουργία.



6C Λειτουργία κλειδώματος

Για να κλείσετε με λουκέτο, θέστε το προϊόν σε χειροκίνητη λειτουργία. Τραβήξτε το μηχανισμό ασφαλισίας και τοποθετήστε ένα λουκέτο όπως φαίνεται. Η αρχική ρύθμιση είναι στη θέση O. Ρυθμίζεται σε I - O - II (βλ. Βήμα 1).

Συμπτώματα	Δράση που πρέπει να πραγματοποιηθεί	Αναμενόμενα αποτελέσματα
1 Το προϊόν είναι απενεργοποιημένο (OFF), δεν ανάβει καμία λυχνία LED	Ελέγξτε αν η τάση είναι μεταξύ 176 έως 288 Vac στους ακροδέκτες τροφοδοσίας: - Τα θερματικά 1-7 αντιστοιχούν στην πηγή (SOURCE) I - Τα θερματικά 1-7 αντιστοιχούν στην πηγή (SOURCE) II	Η λυχνία LED "AUT" ανάβει (αν το κάλυμμα είναι κλειστό)
2 Η ενδεικτική λυχνία LED "Διαθεσιμότητα της πηγής προτεραιότητας" δεν ανάβει	Ελέγξτε τις ακόλουθες παραμέτρους: • τύπος δικτύου => 3P (Διακόπτης DIP 1 στη θέση A) 1P (Διακόπτης DIP 1 στη θέση B) • συχνότητα => 50 Hz (Διακόπτης DIP 2 στη θέση C) 60 Hz (Διακόπτης DIP 2 στη θέση D) • την ονομαστική τάση => με ένα πολύμετρο, μετρήστε την τάση στους ακροδέκτες και αναφέρετε την τιμή στο ποτενσιόμετρο Ελέγξτε τα κατώτατα όρια και την υπέρηψη των ονομαστικών τάσεων (ΔU) και των συχνοτήτων (ΔF) και αναφέρετέ τους στο αντίστοιχο ποτενσιόμετρο Εάν χρησιμοποιείτε αυτόματο μετασχηματιστή - προχωρήστε ως εξής κατά την πρώτη ενεργοποίηση: • Βήμα 1: Το HIC4xxA πρέπει να συνδεθεί σε ένα δίκτυο τριών φάσεων + ουδέτερο (4NBL) για τη ρύθμιση της θέσης του ουδετέρου. Η θέση του ουδετέρου ανιχνεύεται κατά την πρώτη ενεργοποίηση • Βήμα 2: Συνδέστε τους αυτομετασχηματιστές. Προειδοποίηση: Ο ουδέτερος πρέπει να συνδεθεί στην ίδια πλευρά όπως στο βήμα 1  Πώς να κάνετε επαναφορά στη θέση του ουδετέρου: • Βήμα 1: Ανοίξτε το κάλυμμα • Βήμα 2: Ρυθμίστε τον διακόπτη DIP 1 από 3P σε 1P • Βήμα 3: Ρυθμίστε τον διακόπτη DIP 1 από 1P σε 3P • Βήμα 4: Κλείστε το κάλυμμα	Η ένδειξη "Διαθεσιμότητα της πηγής προτεραιότητας" ανάβει
3 Η ενδεικτική λυχνία LED "Διαθεσιμότητα της πηγής έκτακτης ανάγκης" δεν ανάβει	Ελέγξτε τις ακόλουθες παραμέτρους: • Τύπος δικτύου => 3P (Διακόπτης DIP 1 στη θέση A) 1P (Διακόπτης DIP 1 στη θέση B) • συχνότητα => 50 Hz (Διακόπτης DIP 2 στη θέση C) 60 Hz (Διακόπτης DIP 2 στη θέση D) • την ονομαστική τάση => με ένα πολύμετρο, μετρήστε την τάση στους ακροδέκτες και αναφέρετε την τιμή στο ποτενσιόμετρο ΠΡΟΣΟΧΗ: μια γεννήτρια που λειτουργεί χωρίς φορτίο μπορεί να παράγει συχνότητα (Fr) και τάση (U) χαμηλότερες από τις ονομαστικές τιμές. Ελέγξτε τα κατώτατα όρια και την υπέρηψη των ονομαστικών τάσεων (ΔU) και των συχνοτήτων (ΔF) και αναφέρετέ τους στο αντίστοιχο ποτενσιόμετρο. Εάν χρησιμοποιείτε αυτόματο μετασχηματιστή - προχωρήστε ως εξής κατά την πρώτη ενεργοποίηση: • Βήμα 1: Το HIC4xxA πρέπει να συνδεθεί σε ένα δίκτυο τριών φάσεων + ουδέτερο (4NBL) για τη ρύθμιση της θέσης του ουδετέρου. Η θέση του ουδετέρου ανιχνεύεται κατά την πρώτη ενεργοποίηση. • Βήμα 2: Συνδέστε τους αυτομετασχηματιστές. Προειδοποίηση: Ο ουδέτερος πρέπει να συνδεθεί στην ίδια πλευρά όπως στο βήμα 1  Πώς να κάνετε επαναφορά στη θέση του ουδετέρου: • Βήμα 1: Ανοίξτε το κάλυμμα • Βήμα 2: Ρυθμίστε τον διακόπτη DIP 1 από 3P σε 1P • Βήμα 3: Ρυθμίστε τον διακόπτη DIP 1 από 1P σε 3P • Βήμα 4: Κλείστε το κάλυμμα	Η ένδειξη "Διαθεσιμότητα της πηγής έκτακτης ανάγκης" ανάβει
4 Το προϊόν παραμένει απενεργοποιημένο μετά την απώλεια της πηγής προτεραιότητας	Ελέγξτε αν η τάση είναι μεταξύ 176 έως 288 Vac σε όλους τους ακροδέκτες τροφοδοσίας της πηγής έκτακτης ανάγκης - Οι ακροδέκτες 1-7 αντιστοιχούν στην πηγή έκτακτης ανάγκης Σε περίπτωση μεταγωγής μετασχηματιστή / γεννήτριας (GENSET), ελέγξτε ότι η χρονοκαθυστέρηση αποτυχίας της πηγής προτεραιότητας FT (Main Failure Timer) έχει τελειώσει: • Χρησιμοποιήστε ένα χρονόμετρο. • Ξεκινήστε το χρονόμετρο όταν το προϊόν χάσει την πηγή προτεραιότητας. - Η επαφή 73 - 74 πρέπει να κλείσει μετά από 60s max (εφαρμογή M-G) - εντολή εκκίνησης GENSET = επαφή 73-74 κλειστή - εντολή διακοπής GENSET = επαφή 73-74 ανοιχτή	Η λυχνία LED "AUT" ανάβει Η συσκευή Genset λειτουργεί και ανάβει η ενδεικτική λυχνία "Εκθεση έκτακτης ανάγκης"
5 Το προϊόν δεν προχωρά σε μεταγωγή μετά την απώλεια της πηγής προτεραιότητας	Ελέγξτε ότι το προϊόν δεν βρίσκεται σε χειροκίνητη λειτουργία: • Αυτόματη λειτουργία = κλειστό κάλυμμα • Χειροκίνητη λειτουργία = ανοιχτό κάλυμμα Ελέγξτε ότι η αυτόματη λειτουργία δεν έχει ανασταλεί από εξωτερική εντολή (θερματικά 207-210). Ελέγξτε την κατάσταση της λυχνίας LED "Διαθεσιμότητα της πηγής έκτακτης ανάγκης". Εάν δεν είναι αναμμένη, ανατρέξτε στο σχετικό πρόβλημα (παραπάνω στη λίστα) Σε περίπτωση μεταγωγής μετασχηματιστή / μετασχηματιστή, ελέγξτε τη ρύθμιση της χρονοκαθυστέρησης αποτυχίας της πηγής προτεραιότητας FT (Main Failure Timer). Η διάρκεια αυτής της καθυστέρησης είναι μεταξύ 0 και 60 δευτερολέπτων. Εάν είναι απαραίτητο, χρησιμοποιήστε ένα χρονόμετρο για να ελέγξετε την εναλλαγή πηγής μετά την χρονοκαθυστέρηση αυτή.	Η λυχνία LED "AUT" ανάβει Οι λυχνίες "AUT" και "Διαθεσιμότητα της πηγής έκτακτης ανάγκης" είναι αναμμένες Στο τέλος της χρονικής καθυστέρησης, το προϊόν μεταβαίνει στη θέση 0, και μετά στην πηγή έκτακτης ανάγκης
6 Το προϊόν δεν προχωρά σε μεταγωγή όταν αποκαθίσταται η πηγή προτεραιότητας	Ελέγξτε ότι το προϊόν δεν βρίσκεται σε χειροκίνητη λειτουργία: • Αυτόματη λειτουργία = κλειστό κάλυμμα • Χειροκίνητη λειτουργία = ανοιχτό κάλυμμα Ελέγξτε ότι η αυτόματη λειτουργία δεν έχει ανασταλεί από εξωτερική εντολή (θερματικά 207-210). Ελέγξτε την κατάσταση της λυχνίας LED "Διαθεσιμότητα της πηγής προτεραιότητας". Εάν δεν είναι αναμμένη, ανατρέξτε στο σχετικό πρόβλημα (παραπάνω στη λίστα) Ελέγξτε τη ρύθμιση της χρονοκαθυστέρησης επιστροφής της πηγής προτεραιότητας RT (Main Return Timer). Η διάρκεια αυτής της καθυστέρησης είναι μεταξύ 0 και 30 λεπτών. Χρησιμοποιήστε ένα χρονόμετρο για να ελέγξετε την εναλλαγή πηγής μετά την χρονοκαθυστέρηση αυτή. Ελέγξτε ότι η λειτουργία "μη αυτόματης επανάληψης" δεν είναι ενεργή * • Η λειτουργία επανάληψης ενεργοποιημένη = η επαφή 207-208 είναι κλειστή • Απενεργοποιημένη λειτουργία επανάληψης = ανοικτή επαφή 207-208 * εάν δεν απαιτείται αυτή η λειτουργία	Η λυχνία LED "AUT" ανάβει Οι λυχνίες "AUT" και "Διαθεσιμότητα της πηγής προτεραιότητας" είναι αναμμένες Στο τέλος της χρονικής καθυστέρησης, το προϊόν μεταβαίνει στη θέση 0, και μετά στην πηγή προτεραιότητας Η επαφή 207-208 πρέπει να είναι ανοιχτή για να επιτρέπεται η μεταγωγή στην πηγή προτεραιότητας
7 Η μεταγωγή στην πηγή προτεραιότητας εκτελέστηκε, αλλά η πηγή έκτακτης ανάγκης συνεχίζει να λειτουργεί (ισχύει για γεννήτρια)	Ελέγξτε τη χρονοκαθυστέρηση ψύξης CDT (Cool Down Timer) έχει τελειώσει - Σταθερή καθυστέρηση: 4 λεπτά • Χρησιμοποιήστε ένα χρονόμετρο. - Ξεκινήστε το χρονόμετρο όταν το προϊόν έχει μεταβεί στην πηγή προτεραιότητας. - Η επαφή 73-74 πρέπει να είναι ανοιχτή μετά από το πέρας της χρονοκαθυστέρησης CDT Ελέγξτε ότι το προϊόν δεν βρίσκεται σε αυτόματη λειτουργία: • Αυτόματη λειτουργία = κλειστό κάλυμμα • Χειροκίνητη λειτουργία = ανοιχτό κάλυμμα Ελέγξτε ότι η αυτόματη λειτουργία δεν έχει ανασταλεί από εξωτερική σειρά (ακροδέκτες 207-210).	Η GenSet απενεργοποιείται και η λυχνία "Διαθεσιμότητα της πηγής έκτακτης ανάγκης" είναι σβηστή Η λυχνία LED "AUT" ανάβει