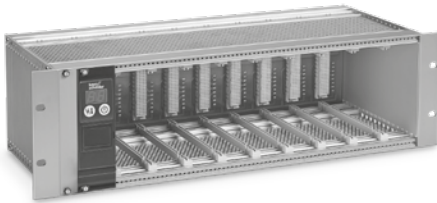


# Διεπαφή διαύλου πεδίου PFA Υποπλαίσιο στήριξης BGT

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

Cert. Version 10.24 · Edition 10.24 · EL · 03250197



## 1 ΑΣΦΑΛΕΙΑ

### 1.1 Να διαβαστούν και να φυλάγονται



Διαβάστε μέχρι το τέλος τις παρούσες οδηγίες πριν από την τοποθέτηση και τη λειτουργία. Μετά από την τοποθέτηση δώστε τις οδηγίες στον χρήστη. Η παρούσα συσκευή πρέπει να τοποθετηθεί και να τεθεί σε λειτουργία σύμφωνα με τους ισχύοντες Κανονισμούς και τα ισχύοντα Πρότυπα. Τις παρούσες οδηγίες μπορείτε να τις βρείτε και στην ιστοσελίδα [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### 1.2 Επεξήγηση συμβόλων

**1, 2, 3, a, b, c** = Βήμα εργασίας

→ = Υπόδειξη

### 1.3 Ευθύνη

Για ζημιές, αιτίες των οποίων είναι η μη τήρηση των οδηγιών και η μη αρμόζουσα χρήση, δεν αναλαμβάνουμε καμιά ευθύνη.

### 1.4 Υποδείξεις ασφαλείας

Πληροφορίες που είναι ουσιώδεις για την ασφάλεια, χαρακτηρίζονται στις οδηγίες ως εξής:

#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Υποδεικνύει θανατηφόρες καταστάσεις.

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει θανατηφόρους κινδύνους ή κινδύνους τραυματισμού.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδεικνύει πιθανούς κινδύνους πρόκλησης υλικών ζημιών.

Όλες οι εργασίες επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εκπαιδευμένο, αδειούχο, ειδικό προσωπικό εκτέλεσης εργασιών σε εγκαταστάσεις αερίου.

Ηλεκτρικές εργασίες επιτρέπεται να εκτελούνται μόνον από εκπαιδευμένο, αδειούχο ηλεκτρολόγο.

### 1.5 Μετασκευές, ανταλλακτικά

Απαγορεύεται κάθε είδους τεχνική αλλαγή. Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1 Ασφάλεια . . . . .	1
2 Έλεγχος χρήσης. . . . .	2
3 Τοποθέτηση BGT. . . . .	3
4 Καλωδίωση BGT . . . . .	3
5 Ρύθμιση PFA . . . . .	4
6 Τοποθέτηση PFA . . . . .	5
7 Αντικατάσταση PFA . . . . .	5
8 Σήμανση PFA. . . . .	5
9 Θέση σε λειτουργία . . . . .	5
10 Χειροκίνηση . . . . .	6
11 Αντιμετώπιση βλαβών. . . . .	8
12 Τεχνικά χαρακτηριστικά . . . . .	9
13 Διάρκεια ζωής . . . . .	9
14 Διοικητική μέριμνα . . . . .	9
15 Απόρριψη . . . . .	9
16 Σχέδιο συνδεσμολογίας BGT SA-9U/1DP . . . . .	10
17 Σχέδιο συνδεσμολογίας BGT SA-8U/1DP . . . . .	12
18 Επεξήγηση . . . . .	14
19 Εξαρτήματα . . . . .	14
20 Πιστοποίηση. . . . .	15

## 2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

### PFA 700

Διεπαφή διαύλου πεδίου για σύνδεση μέχρι και εννέα ελέγχων καυστήρα PFU 760 ή PFU 780 σε βιομηχανικά δίκτυα επικοινωνίας με PROFIBUS DP. Η PFA 700 μπορεί να περαστεί μαζί με τους ελέγχους καυστήρα στο προκαλωδιωμένο υποπλαίσιο στήριξης BGT SA-9U/1DP.

### PFA 710

Διεπαφή διαύλου πεδίου για σύνδεση μέχρι και οκτώ ελέγχων καυστήρα PFU 780 σε βιομηχανικά δίκτυα επικοινωνίας με PROFIBUS DP. Η PFA 710 μπορεί να περαστεί μαζί με τους ελέγχους καυστήρα στο προκαλωδιωμένο υποπλαίσιο στήριξης BGT SA-8U/1DP.

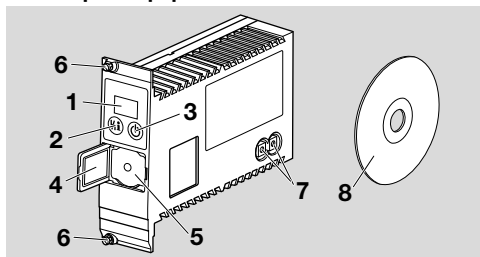
### PFA 700, PFA 710

Η σωστή λειτουργία εξασφαλίζεται μόνο εντός των αναφερομένων ορίων, βλέπε σελ. 9 (12 Τεχνικά χαρακτηριστικά). Κάθε άλλη χρήση είναι αντικανονική.

#### 2.1 Κωδικός τύπου

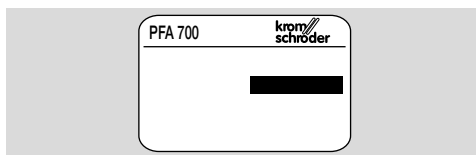
<b>PFA</b>	Διεπαφή διαύλου πεδίου
<b>7</b>	Σειρά κατασκευής 700
<b>00</b>	Στάνταρτ έκδοση
<b>10</b>	Έκδοση για καυστήρα πιλότου και κεντρικού καυστήρα
<b>T</b>	Τάση δικτύου 220/240 V~, 50/60 Hz
<b>N</b>	Τάση δικτύου 110/120 V~, 50/60 Hz

#### 2.2 Ονομασία μερών



- 1 Ένδειξη LED για κατάσταση προγράμματος και εμφανισθέντα σφάλματα
- 2 Πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών
- 3 Πλήκτρο On/Off
- 4 Πινακίδα τύπου
- 5 Σύνδεση για οπτοπροσαρμογέα
- 6 Βίδες για τη στερέωση στο υποπλαίσιο στήριξης
- 7 Κωδικοδιακόπτες για ρύθμιση διευθύνσεων
- 8 CD με κύρια στοιχεία της συσκευής (αρχείο GSD)

Τάση εισόδου και θερμοκρασία περιβάλλοντος – βλέπε πινακίδα τύπου.



### BGT SA-9U/1DP

Προκαλωδιωμένο υποπλαίσιο στήριξης για διεπαφή διαύλου πεδίου PFA 700 με εννέα περαιτέρω υποδοχές για ελέγχους καυστήρα PFU 760 ή PFU 780.

### BGT SA-8U/1DP

Προκαλωδιωμένο υποπλαίσιο στήριξης για διεπαφή διαύλου πεδίου PFA 710 με οκτώ περαιτέρω υποδοχές για ελέγχους καυστήρα PFU 780.

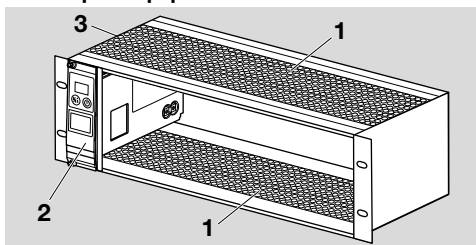
### BGT SA-9U/1DP, BGT SA-8U/1DP

Η σωστή λειτουργία εξασφαλίζεται μόνο εντός των αναφερομένων ορίων, βλέπε σελ. 9 (12 Τεχνικά χαρακτηριστικά). Κάθε άλλη χρήση είναι αντικανονική.

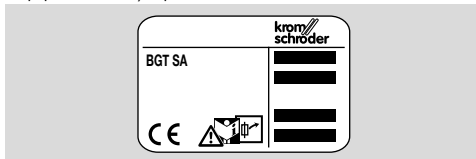
#### 2.3 Κωδικός τύπου

<b>BGT</b>	19" υποπλαίσιο στήριξης
<b>SA</b>	Στάνταρτ και PFA 700/PFA 710
<b>-8U</b>	Υποδοχές για 8 PFU
<b>-9U</b>	Υποδοχές για 9 PFU
<b>/1DP700</b>	1 PFA 700, διεπαφή διαύλου PROFIBUS DP
<b>/1DP710</b>	1 PFA 710, διεπαφή διαύλου PROFIBUS DP

#### 2.4 Ονομασία μερών



- 1 Διάτρητη λαμαρίνα
  - 2 Διεπαφή διαύλου πεδίου PFA 700/PFA 710
  - 3 Πινακίδα τύπου
- Τάση εισόδου και εξόδου, μόνωση και θερμοκρασία περιβάλλοντος – βλέπε πινακίδα τύπου.

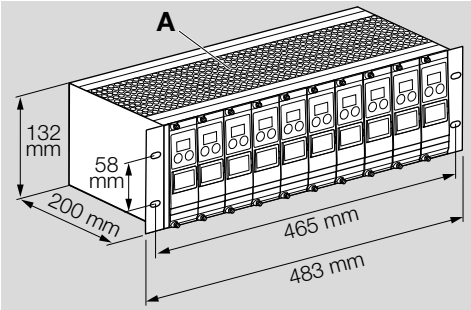
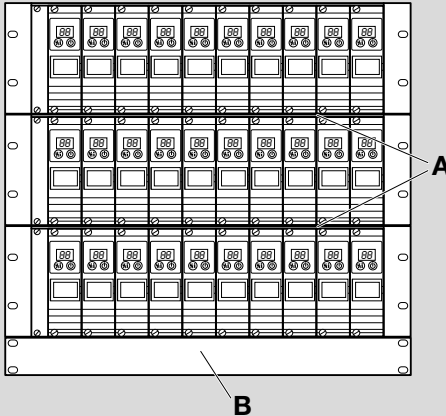


### 3 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΒΓΤ

#### **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Για την αποφυγή βλαβών στην PFA και στους ελέγχους καυστήρα PFU κατά τη λειτουργία, τηρείτε τα ακόλουθα:

- Για την αποφυγή υπερθέρμανσης πρέπει το υποπλαίσιο στήριξης να αερίζεται καλά.
- Όταν είναι τοποθετημένα πολλά υποπλαίσια στήριξης το ένα πάνω στο άλλο, συνιστούμε να αφαιρούνται οι διατηρητές λαμαρίνες Α που βρίσκονται μεταξύ των υποπλαίσιων στήριξης και να περαστεί ανεμιστήρας Β κάτω από τα υποπλαίσια στήριξης.



#### **⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Κίνδυνος-Θάνατος λόγω ηλεκτροπληξίας!  
Τα υποπλαίσια στήριξης να συνδεθούν οπωσδήποτε στο σύστημα εξίσωσης ηλεκτρικού δυναμικού.

- Θέση τοποθέτησης: οποιαδήποτε.
- Απόσταση μεταξύ PFU και καυστήρα: μέγ. 100 m (328 ft).

### 4 ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΒΓΤ

- 1 Αποσυνδέστε το σύστημα από την τροφοδοσία ρεύματος.
  - Γειώστε το ΒΓΤ χρησιμοποιώντας αντίσταση με χαμηλή εμπέδηση και υψηλή συχνότητα.
  - Προσοχή, εξίσωση δυναμικού μεταξύ των διαφόρων υπηρέτων (Slaves)!
  - Να τεθεί τερματική αντίσταση στον πρώτο (PLC) και τελευταίο (BGT/PFA) συνδρομητή στο φινι PROFIBUS – βλέπε σελ. 14 (19.3 Φινι PROFIBUS για PFA).
  - Διατίθενται τέσσερις ψηφιακές εισοδοί (X10.1 έως X10.4) και τέσσερις ψηφιακές εξοδοί (X10.6 έως X10.9).
  - Φορτίο ανά εισοδο:  $24\text{ V}=\pm 10\%$ ,  $< 10\text{ mA}$ .
  - Φορτίο ανά εξοδο: επαφή ρελέ, μέγ. 1 A, 24 V (χωρίς σωτηρική ασφάλιση).

#### **BGT SA-9U/1DP**

- a Καλωδίωση σύμφωνα με το διάγραμμα κυκλώματος, βλέπε σελ. 10 (16 Σχέδιο συνδεσμολογίας BGT SA-9U/1DP).

#### **BGT SA-8U/1DP**

- b Καλωδίωση σύμφωνα με το διάγραμμα κυκλώματος, βλέπε σελ. 12 (17 Σχέδιο συνδεσμολογίας BGT SA-8U/1DP).

## 5 ΡΥΘΜΙΣΗ PFA

→ Όλες οι ειδικές παράμετροι που αφορούν τη συσκευή PFA, είναι αποθηκευμένες σε αρχείο με τα κύρια στοιχεία της συσκευής (αρχείο GSD – βλ. [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)).

1 Να αντιγραφούν τα κύρια στοιχεία της PFA στον Προγραμματιζόμενο Λογικό Ελεγκτή (PLC).

→ Τα απαραίτητα βήματα για την αντιγραφή του αρχείου περιγράφονται στις Οδηγίες χειρισμού PLC.

2 Διαμορφώστε το PROFIBUS DP με τα αντίστοιχα εργαλεία του χρησιμοποιούμενου PLC.

→ Η PFA αναγνωρίζει αυτόματα τους ρυθμούς Baud (μέγ. 1,5 Mbit/s).

→ Η μέγιστη εμβέλεια εξαρτάται από τους ρυθμούς Baud:

Ρυθμοί Baud	Εμβέλεια	
	[kbit/s]	[m]
93,75	1200	1300
187,5	1000	1090
500	400	545
1500	200	220

→ Η εμβέλεια μπορούν να αυξηθούν με χρήση επαναληπτών. Μην τοποθετείτε όμως από τρεις επαναλήπτες στη σειρά.

### PFA 700

→ Bytes εισόδου/εξόδου: 5 bytes εισόδοι, 3 bytes εξόδοι.

#### Bytes εισόδου (PFA ► Master)

Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
0	⌚ 1. PFU	⌚ 9. PFU	☐ 8. PFU	☐ 7. PFU	☞ PFA
1	⌚ 2. PFU	☐ 1. PFU	☐ 9. PFU	☐ 8. PFU	
2	⌚ 3. PFU	☐ 2. PFU	☐ 1. PFU	☐ 9. PFU	
3	⌚ 4. PFU	☐ 3. PFU	☐ 2. PFU	☐ 8. PFU	☞ 1
4	⌚ 5. PFU	☐ 4. PFU	☐ 3. PFU	☐ 7. PFU	☞ 2
5	⌚ 6. PFU	☐ 5. PFU	☐ 4. PFU	☐ 6. PFU	☞ 3
6	⌚ 7. PFU	☐ 6. PFU	☐ 5. PFU	☐ 5. PFU	☞ 4
7	⌚ 8. PFU	☐ 7. PFU	☐ 6. PFU	☐ 6. PFU	☐ PFA

#### Bytes εξόδου (Master ► PFA)

Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2
0	☐ 1. PFU	☐ 9. PFU	☐ 8. PFU
1	☐ 2. PFU	☐ 1. PFU	☐ 9. PFU
2	☐ 3. PFU	☐ 2. PFU	☐ PFA
3	☐ 4. PFU	☐ 3. PFU	☐ PFA
4	☐ 5. PFU	☐ 4. PFU	☐ 1
5	☐ 6. PFU	☐ 5. PFU	☐ 2
6	☐ 7. PFU	☐ 6. PFU	☐ 3
7	☐ 8. PFU	☐ 7. PFU	☐ 4

### PFA 710

→ Bytes εισόδου/εξόδου: 5 bytes εισόδοι, 5 bytes εξόδοι.

#### Bytes εισόδου (PFA ► Master)

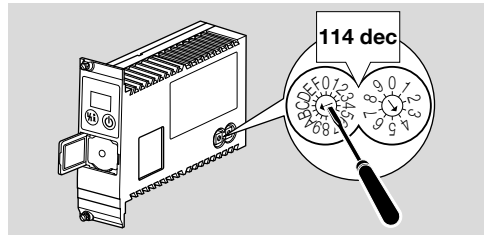
Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
0	⌚ 1. PFU	⌚ 3. PFU	⌚ 5. PFU	⌚ 7. PFU	☞ PFA
1	☐ 1. PFU	☐ 3. PFU	☐ 5. PFU	☐ 7. PFU	☞ 1
2	☐ 1. PFU	☐ 3. PFU	☐ 5. PFU	☐ 7. PFU	☞ 2
3	☐ 1. PFU	☐ 3. PFU	☐ 5. PFU	☐ 7. PFU	☞ 3
4	⌚ 2. PFU	⌚ 4. PFU	⌚ 6. PFU	⌚ 8. PFU	☞ 4
5	☐ 2. PFU	☐ 4. PFU	☐ 6. PFU	☐ 8. PFU	☐ PFA
6	☐ 2. PFU	☐ 4. PFU	☐ 6. PFU	☐ 8. PFU	
7	☐ 2. PFU	☐ 4. PFU	☐ 6. PFU	☐ 8. PFU	☐ PFA

#### Bytes εξόδου (Master ► PFA)

Bit	Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
0	☐ 1. PFU	☐ 3. PFU	☐ 5. PFU	☐ 7. PFU	☐ PFA
1	☐ 1. PFU	☐ 3. PFU	☐ 5. PFU	☐ 7. PFU	☐ 1
2	☐ 1. PFU	☐ 3. PFU	☐ 5. PFU	☐ 7. PFU	☐ 2
3					☐ 3
4	☐ 2. PFU	☐ 4. PFU	☐ 6. PFU	☐ 8. PFU	☐ 4
5	☐ 2. PFU	☐ 4. PFU	☐ 6. PFU	☐ 8. PFU	☐ PFA
6	☐ 2. PFU	☐ 4. PFU	☐ 6. PFU	☐ 8. PFU	
7					

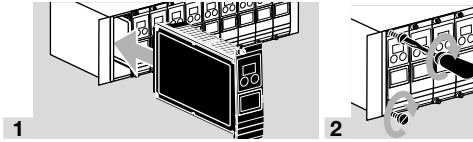
### Στήσιμο διεύθυνσης

3 Η διεύθυνση PROFIBUS στην PFA να ρυθμιστεί μέσω τους κωδικοδιακόπτες.



→ Η PFA είναι ρυθμισμένη από το εργοστάσιο στη διεύθυνση PROFIBUS 04.

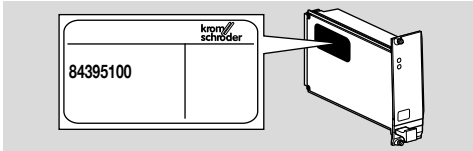
## 6 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ PFA



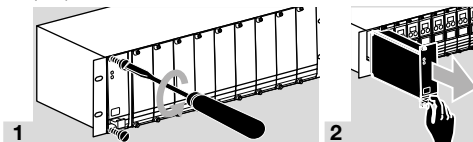
→ Προσέχετε, η PFA να κάθεται καλά.

## 7 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ PFA

→ Στο υποπλαίσιο στήριξης BGT SA-9U/1DP (κωδ. παραγγελίας 84402283) μπορεί η παλιά PFA 700 (κωδ. παραγγελίας 84395100 – βλέπε πινακίδα τύπου) να αντικατασταθεί με την καινούργια PFA 700 (κωδ. παραγγελίας 84395101 ή 84395102).

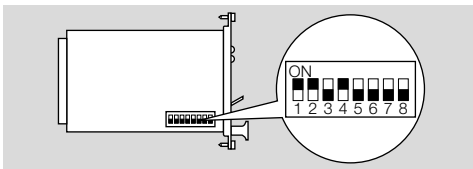


→ Για την αύξηση της θωράκισης της ΗΜΣ πρέπει σε καινούργιες PFA (κωδ. παραγγελίας 84395101 ή 84395102) να χρησιμοποιηθεί το καινούργιο φινι PROFIBUS που παραδίδεται μαζί.



**3** Ελέγξτε την τάση.

**4** Ανάγνωση της διεύθυνσης PROFIBUS στην παλιά PFA.



**5** Αποδοχή και ρύθμιση της διεύθυνσης PROFIBUS στην καινούργια PFA – βλέπε σελ. 4 (5 Ρύθμιση PFA).

**6** Τοποθέτηση καινούργιας PFA – βλέπε σελ. 5 (6 Τοποθέτηση PFA).

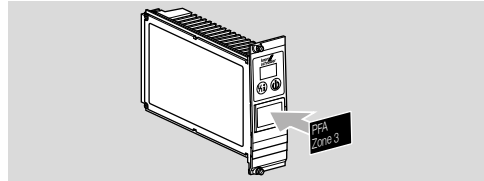
**7** Ελέγξτε και ενδεχομένως προσαρμόστε τις λειτουργικές παραμέτρους για χειροκίνηση στην καινούργια PFA.

**8** Το φινι PROFIBUS στο BGT να αλλάχθει με καινούργιο φινι PROFIBUS με θωρακισμένο πυκνωτή – βλέπε σελ. 14 (19.3 Φινι PROFIBUS για PFA).

## 8 ΣΗΜΑΝΣΗ PFA

→ Είναι δυνατή η σήμανση της κάθε μιας PFA ξεχωριστά.

**1** Στερεώστε την πινακίδα ή κολλήστε το αυτοκόλλητο στο σχετικό πεδίο στη λαβή της διαπαφής διαύλου πεδίου.



→ Οι διαστάσεις είναι 28 × 18 mm (1,10 × 0,71").

## 9 ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

→ Κατά τη λειτουργία δείχνει ένδειξη 7 τμημάτων την κατάσταση του προγράμματος.

--	Συσκευή Off
	Μεταβίβαση δεδομένων (τρόπος λειτουργίας προγραμματισμού)
	(αναβοσβήνοντα) Χειροκίνηση
	Κανονική λειτουργία
	Σφάλμα PROFIBUS

## ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν από την αρχική θέση της εγκατάστασης σε λειτουργία να ελεγχθεί η στεγανότητα. Να τεθεί η PFA σε λειτουργία, αφού προηγουμένως έχουν τεθεί κανονικά σε λειτουργία οι ελεγκοί καυστήρα που ακολουθούν!

**1** Θέστε την εγκατάσταση σε λειτουργία.

→ Η ένδειξη δείχνει --.

**2** Θέστε την PFA σε λειτουργία με πάτημα του πλήκτρου On/Off.

→ Αμέσως μόλις σβήσει η αναβοσβήνουσα ένδειξη Pb και η ένδειξη δείχνει OP, αρχίζει η κυκλοφορία δεδομένων.

## 10 ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΣΗ

Για ρύθμιση καυστήρα ή για την αναζήτηση βλαβών μπορεί η εκκίνηση της PFA να ρυθμιστεί με το χέρι:

→ Με τη βοήθεια του οπτοπροσαρμογέα και του λογισμικού BCSoft μπορούν να αλλαχθούν οι λειτουργικές παράμετροι για τη χειροκίνηση.

### ▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

Αν αλλαχθούν οι παράμετροι, να κολληθεί στην PFA το αυτοκόλλητο "Προσοχή, αλλαγμένες παράμετροι" – βλέπε σελ. 14 (19.1 Αυτοκόλλητο "Αλλαγμένες παράμετροι").

- 1 Θέστε την εγκατάσταση σε λειτουργία.
  - 2 Παροχή τάσης στους ακροδέκτες 19 και 20 στον πήχη ακροδεκτών X10.
  - 3 Με πατημένο το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών να τεθεί η PFA σε λειτουργία πατώντας το πλήκτρο On/Off. Πατάτε το πλήκτρο μέχρι που να αναβοσβήνουν στην ένδειξη οι δύο τελείες.
- Η ένδειξη δείχνει 00.
- Η χειροκίνηση απενεργοποιείται με πάτημα του πλήκτρου On/Off.
- Μετά από 5 λεπτά χειροκίνηση μεταβαίνει πάλι η PFA αυτόματα σε κανονική λειτουργία.

### Με λειτουργικές παραμέτρους από το εργοστάσιο

#### PFA 700, PFA 710

Παράμετρος 43 = 1

- a Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών επί 1 s.
- Η ένδειξη δείχνει το βήμα 04.
- Οι PFU θέτουν σε κίνηση τους καυστήρες και ανοίγουν τη βαλβίδα αέρα μέσω της εξωτερικής ενεργοποίησης (παραμετροποίηση του είδους λειτουργίας από το εργοστάσιο).

### Με προσαρμοσμένες λειτουργικές παραμέτρους

#### Είδος λειτουργίας ON/OFF

#### PFA 700 σε συνδυασμό με PFU 760

Παράμετρος 43 = 2

- a Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών επί 1 s.
- Η ένδειξη δείχνει το βήμα 03.
- Οι PFU θέτουν σε κίνηση τους καυστήρες.
- b Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών επί 1 s.
- Η ένδειξη δείχνει το βήμα 00.
- Οι PFU θέτουν όλους τους καυστήρες εκτός λειτουργίας.
- Πατώντας κατ' επανάληψη το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών ενεργοποιούνται οι PFU για τη μεταγωγή μεταξύ εκκίνησης του καυστήρα (η ένδειξη δείχνει το βήμα 03) ή θέσης του καυστήρα εκτός λειτουργίας (η ένδειξη δείχνει το βήμα 04).

#### PFA 700 σε συνδυασμό με PFU 760..L

Παράμετρος 43 = 3

### ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η διάρκεια της εκκαθάρισης δεν είναι μέρος της πορείας του προγράμματος. Εκκαθάριση μέχρι που να αεριστεί επαρκώς ο χώρος του καυστήρα.

- a Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών επί 1 s.
- Η ένδειξη δείχνει το βήμα 01.
- Οι PFU θέτουν σε κίνηση την εκκαθάριση των καυστήρων.
- b Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών επί 1 s.
- Η ένδειξη δείχνει το βήμα 03.
- Οι PFU θέτουν σε κίνηση τους καυστήρες.
- c Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών επί 1 s.
- Η ένδειξη δείχνει το βήμα 00.
- Οι PFU θέτουν όλους τους καυστήρες εκτός λειτουργίας.
- Πατώντας κατ' επανάληψη το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών ενεργοποιούνται οι PFU για τη μεταγωγή μεταξύ προεκκαθάρισης (η ένδειξη δείχνει το βήμα 01), εκκίνησης του καυστήρα (η ένδειξη δείχνει το βήμα 03) ή θέσης του καυστήρα εκτός λειτουργίας (η ένδειξη δείχνει το βήμα 00).

#### PFA 710 σε συνδυασμό με PFU 780..L

Παράμετρος 43 = 3

### ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η διάρκεια της εκκαθάρισης δεν είναι μέρος της πορείας του προγράμματος. Εκκαθάριση μέχρι που να αεριστεί επαρκώς ο χώρος του καυστήρα.

- a Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών επί 1 s.
- Η ένδειξη δείχνει το βήμα 01.
- Οι PFU θέτουν σε κίνηση την εκκαθάριση των καυστήρων.
- b Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών επί 1 s.
- Η ένδειξη δείχνει το βήμα 02.
- Οι PFU θέτουν σε κίνηση τους καυστήρες πιλότους.
- c Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών επί 1 s.
- Η ένδειξη δείχνει το βήμα 03.
- Οι PFU θέτουν σε κίνηση τους κεντρικούς καυστήρες, οι καυστήρες πιλότοι παραμένουν σε λειτουργία.
- d Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών επί 1 s.
- Η ένδειξη δείχνει το βήμα 00.
- Οι PFU θέτουν όλους τους καυστήρες εκτός λειτουργίας.
- Πατώντας κατ' επανάληψη το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών ενεργοποιούνται οι PFU για τη μεταγωγή μεταξύ προεκκαθάρισης

(η ένδειξη δείχνει το βήμα *B1*), εκκίνησης του καυστήρα πιλότου (η ένδειξη δείχνει το βήμα *B2*), εκκίνησης του κεντρικού καυστήρα (η ένδειξη δείχνει το βήμα *B3*) ή θέσης του καυστήρα εκτός λειτουργίας (η ένδειξη δείχνει το βήμα *B3*).

### Είδος λειτουργίας Μεγάλος/Μικρός

#### PFA 700 σε συνδυασμό με PFU 760..L

Παράμετρος 43 = 4

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η διάρκεια της εκκαθάρισης δεν είναι μέρος της πορείας του προγράμματος. Εκκαθάριση μέχρι που να αεριστεί επαρκώς ο χώρος του καυστήρα.

- a** Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών επί 1 s.
  - Η ένδειξη δείχνει το βήμα *B1*.
  - Οι PFU θέτουν σε κίνηση την εκκαθάριση των καυστήρων.
- b** Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών επί 1 s.
  - Η ένδειξη δείχνει το βήμα *B3*. Οι PFU θέτουν σε κίνηση τους καυστήρες.
- c** Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών επί 1 s.
  - Η ένδειξη δείχνει το βήμα *B4*.
  - Οι PFU 760..L ενεργοποιούν τις εξωτερικές βαλβίδες αέρα, οι καυστήρες μεταβαίνουν σε μεγάλη (υψηλή) φλόγα.
- d** Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών επί 1 s.
  - Η ένδειξη δείχνει το βήμα *B3*.
  - Οι PFU 760..L απενεργοποιούν τις εξωτερικές βαλβίδες αέρα, οι καυστήρες μεταβαίνουν σε μικρή (χαμηλή) φλόγα.
  - Με κάθε νέο πάτημα του πλήκτρου επαναφοράς/πληροφοριών, οι βαλβίδες αέρα ανοίγουν (οι καυστήρες μεταβαίνουν σε μεγάλη (υψηλή) φλόγα, η ένδειξη δείχνει *B4*) ή κλείνουν (οι καυστήρες μεταβαίνουν σε μικρή (χαμηλή) φλόγα, η ένδειξη δείχνει *B3*).

#### PFA 700 σε συνδυασμό με PFU 780..L

Παράμετρος 43 = 4

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η διάρκεια της εκκαθάρισης δεν είναι μέρος της πορείας του προγράμματος. Εκκαθάριση μέχρι που να αεριστεί επαρκώς ο χώρος του καυστήρα.

- a** Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών επί 1 s.
  - Η ένδειξη δείχνει το βήμα *B1*.
  - Οι PFU θέτουν σε κίνηση την εκκαθάριση των καυστήρων.
- b** Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών επί 1 s.
  - Η ένδειξη δείχνει το βήμα *B2*. Οι PFU θέτουν σε κίνηση τους καυστήρες πιλότους.
- c** Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών επί 1 s.

→ Η ένδειξη δείχνει το βήμα *B3*. Οι PFU θέτουν σε κίνηση τους κεντρικούς καυστήρες, οι καυστήρες πιλότοι παραμένουν σε λειτουργία.

- d** Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών επί 1 s.
  - Η ένδειξη δείχνει το βήμα *B4*.
  - Οι PFU 780..L ενεργοποιούν τις εξωτερικές βαλβίδες αέρα, οι κεντρικοί καυστήρες μεταβαίνουν σε μεγάλη (υψηλή) φλόγα.
- e** Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς/πληροφοριών επί 1 s.
  - Η ένδειξη δείχνει το βήμα *B3*.
  - Οι PFU 780..L απενεργοποιούν τις εξωτερικές βαλβίδες αέρα, οι κεντρικοί καυστήρες μεταβαίνουν σε μικρή (χαμηλή) φλόγα.
  - Με κάθε νέο πάτημα του πλήκτρου επαναφοράς/πληροφοριών, οι βαλβίδες αέρα ανοίγουν (οι καυστήρες μεταβαίνουν σε μεγάλη (υψηλή) φλόγα, η ένδειξη δείχνει *B4*) ή κλείνουν (οι καυστήρες μεταβαίνουν σε μικρή (χαμηλή) φλόγα, η ένδειξη δείχνει *B3*).

## ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος-Θάνατος λόγω ηλεκτροπληξίας! Πριν από την εκτέλεση εργασιών σε ρευματοφόρα μέρη αποσυνδέστε τους ηλεκτρικούς αγωγούς έτσι, ώστε να μην επικρατεί σ' αυτούς ηλεκτρική τάση!

Αντιμετώπιση βλαβών μόνον από εξουσιοδοτημένο ειδικό προσωπικό.

→ Αντιμετώπιση βλαβών μόνο με λήψη μέτρων που περιγράφονται εδώ.

→ Δεν αντιδράει η PFA, αν και οι βλάβες έχουν αντιμετωπιστεί: αφαιρέστε τη συσκευή και στείλτε τη για έλεγχο στον κατασκευαστή.

### ? Βλάβες

#### ! Αιτία

- Αντιμετώπιση

### ? Η ένδειξη 7 τμημάτων LED δεν ανάβει;

! Δεν υπάρχει τάση δικτύου.

- Ελέγξτε την καλωδίωση, παρέχετε τάση δικτύου (βλέπε πινακίδα τύπου).



### ? Η ένδειξη αναβοσβήνει και δείχνει Pb

ή  
Εμφανίζεται βλάβη διαύλου στο σύστημα αυτοματισμού;

! Βλάβη στην κυκλοφορία δεδομένων PROFIBUS DP.

! Διακοπή στον αγωγό συστήματος διαύλου.

- Ελέγξτε τον αγωγό συστήματος διαύλου.

! Έγινε μπέρδεμα αγωγού συστήματος διαύλου στο φικ.

- Ελέγξτε την καλωδίωση.

! Έγινε μπέρδεμα αγωγών A και B.

- Ελέγξτε τους αγωγούς.

! Εσφαλμένη μεταγωγική τερματική αντίστασης.

- Ενεργοποιήστε τις τερματικές αντιστάσεις στον πρώτο και τελευταίο συνδρομητή στο τμήμα, απενεργοποιήστε σε όλους τους άλλους συνδρομητές.

! Λάθος ρυθμισμένη διεύθυνση PROFIBUS.

- Διορθώστε τη ρυθμισμένη διεύθυνση – για την αποθήκευση της διεύθυνσης απενεργοποιήστε/ενεργοποιήστε τη συσκευή.

! Υπερβολικό το μήκος του αγωγού συστήματος διαύλου.

- Μειώστε το μήκος των αγωγών ή των ρυθμών Baud – βλέπε σελ. 5 (9 Θέση σε λειτουργία).

→ Σε περίπτωση μείωσης του ρυθμού μετάδοσης πρέπει να ληφθεί υπόψη, ότι αυξάνονται οι χρόνοι που τρέχουν τα σήματα προς και από την εκάστοτε συσκευή.

! Κακή θωράκιση.

- Η θωράκιση πρέπει να είναι συνεχής και να καλύπτει όλα τα σημεία θωράκισης στα φικ PROFIBUS DP.

! Κακή εξίσωση δυναμικού.

- Η θωράκιση PROFIBUS DP θα πρέπει να είναι συνδεδεμένη μέσω των κλιπ του BGT παντού με το παρόμοιο γήινο δυναμικό. Αν χρειάζεται, να εγκατασταθεί αγωγός εξίσωσης δυναμικού.

! Για σφάλματα που παρουσιάζονται μόνο σποραδικά στο σύστημα PROFIBUS DP και τα οποία εμφανίζονται για λίγο στο πρωτεύον σύστημα διαύλου (Master διαύλου), θα πρέπει να ελέγχονται ιδιαίτερα οι τερματικές αντιστάσεις, η θωράκιση, το μήκος/η διαδρομή των αγωγών, η εξίσωση του δυναμικού και η χρήση αντιπαρασιτικών φικ ηλεκτροδίων ανάφλεξης (1 kΩ).

→ Περαιτέρω υποδείξεις σχετικά με την κατασκευή/εγκατάσταση δικτύων PROFIBUS DP υπάρχουν στις Οδηγίες του συστήματος αυτοματισμού ή π.χ. στις "Οδηγίες εγκατάστασης PROFIBUS DP/FMS" που διαθέτει η PUO (PUO = Οργάνωση Χρηστών PROFIBUS).

### ? Όλοι οι καυστήρες βρίσκονται σε λειτουργία ανεξάρτητα από την κυκλοφορία των δεδομένων.

! Η PFA βρίσκεται σε χειροκίνητη λειτουργία.

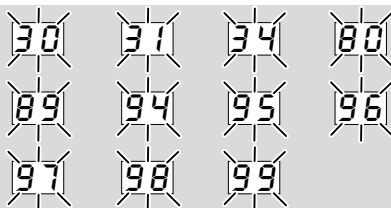
- Αλλάξτε τη PFA σε "Κανονική λειτουργία".



### ? Η ένδειξη αναβοσβήνει και δείχνει b E;

! Σφάλμα δομοστοιχείου PROFIBUS.

- Αφαιρέστε τη συσκευή και στείλτε την στον κατασκευαστή.



? Η ένδειξη αναβοσβήνει και δείχνει 30, 31, 34, 80, 89, 94, 95, 96, 97, 98 ή 99;

! Εσωτερικά σφάλματα συσκευής.

- Αφαιρέστε τη συσκευή και στείλτε την στον κατασκευαστή.

## 12 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

### BGT

Βάρος: 2,3 kg.

Διαστάσεις, βλέπε σελ. 3 (3 Τοποθέτηση BGT).

### PFA

Πλάτος μετώπου 8 μονάδες βάθους = 40,6 mm,

Ύψος κατασκευής 3 μονάδες ύψους = 128,4 mm.

Θερμοκρασία περιβάλλοντος: -20 °C έως +60 °C.

4 ψηφιακές εισοδοί: 24 V=, ± 10 %, < 10 mA.

4 ψηφιακές εισοδοί για ενεργοποίηση μικρο-ρελέ 24 V, μέγ. 250 mW (10 mA).

Τάση δικτύου:

220/240 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,

110/120 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,

για δίκτυα με και χωρίς γείωση.

Ιδιοκατανάλωση: < 25 VA.

Επιτρεπόμενο ύψος λειτουργίας: < 2000 m πάνω από το μέσο επίπεδο της θάλασσας.

Βάρος: περ. 0,75 kg.

## 13 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ

Τα στοιχεία σχετικά με τη διάρκεια ζωής βασίζονται σε χρήση του προϊόντος σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες λειτουργίας. Υπάρχει η ανάγκη αντικατάστασης προϊόντων που αφορούν στην ασφάλεια μετά την επίτευξη της διάρκειας ζωής τους.

Διάρκεια ζωής (σε σχέση με την ημερομηνία κατασκευής) σύμφωνα με το EN 230 und EN 298 για PFA/BGT: 10 έτη.

Περαιτέρω διασαφηνίσεις θα βρείτε στα έγκριτα συγγράμματα και στη διαδικτυακή πύλη της afecor ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)).

Αυτές οι ενέργειες ισχύουν για τις εγκαταστάσεις θέρμανσης. Για εγκαταστάσεις θερμικής διαδικασίας τηρείτε τις τοπικές διατάξεις.

## 14 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ

### Μεταφορά

Προστατεύετε τις συσκευές από εξαιρετική βία (κρούση, σύγκρουση, δονήσεις).

Θερμοκρασία μεταφοράς: βλέπε σελ. 9 (12

Τεχνικά χαρακτηριστικά).

Ισχύουν οι περιβαλλοντικές συνθήκες που περιγράφονται για τη μεταφορά.

Αναφέρετε άμεσα τις βλάβες κατά τη μεταφορά στη συσκευή ή στη συσκευασία.

Ελέγξτε τα περιεχόμενα παράδοσης.

### Αποθήκευση

Θερμοκρασία αποθήκευσης: βλέπε σελ. 9 (12

Τεχνικά χαρακτηριστικά).

Ισχύουν οι περιβαλλοντικές συνθήκες που περιγράφονται για την αποθήκευση.

Διάρκεια αποθήκευσης: 6 μήνες πριν από την πρώτη χρήση μέσα στην αυθεντική συσκευασία. Εάν η διάρκεια αποθήκευσης είναι μεγαλύτερη, μειώνεται η συνολική διάρκεια ζωής αναλόγως.

## 15 ΑΠΟΡΡΙΨΗ

Συσκευή με ηλεκτρονικά εξαρτήματα:

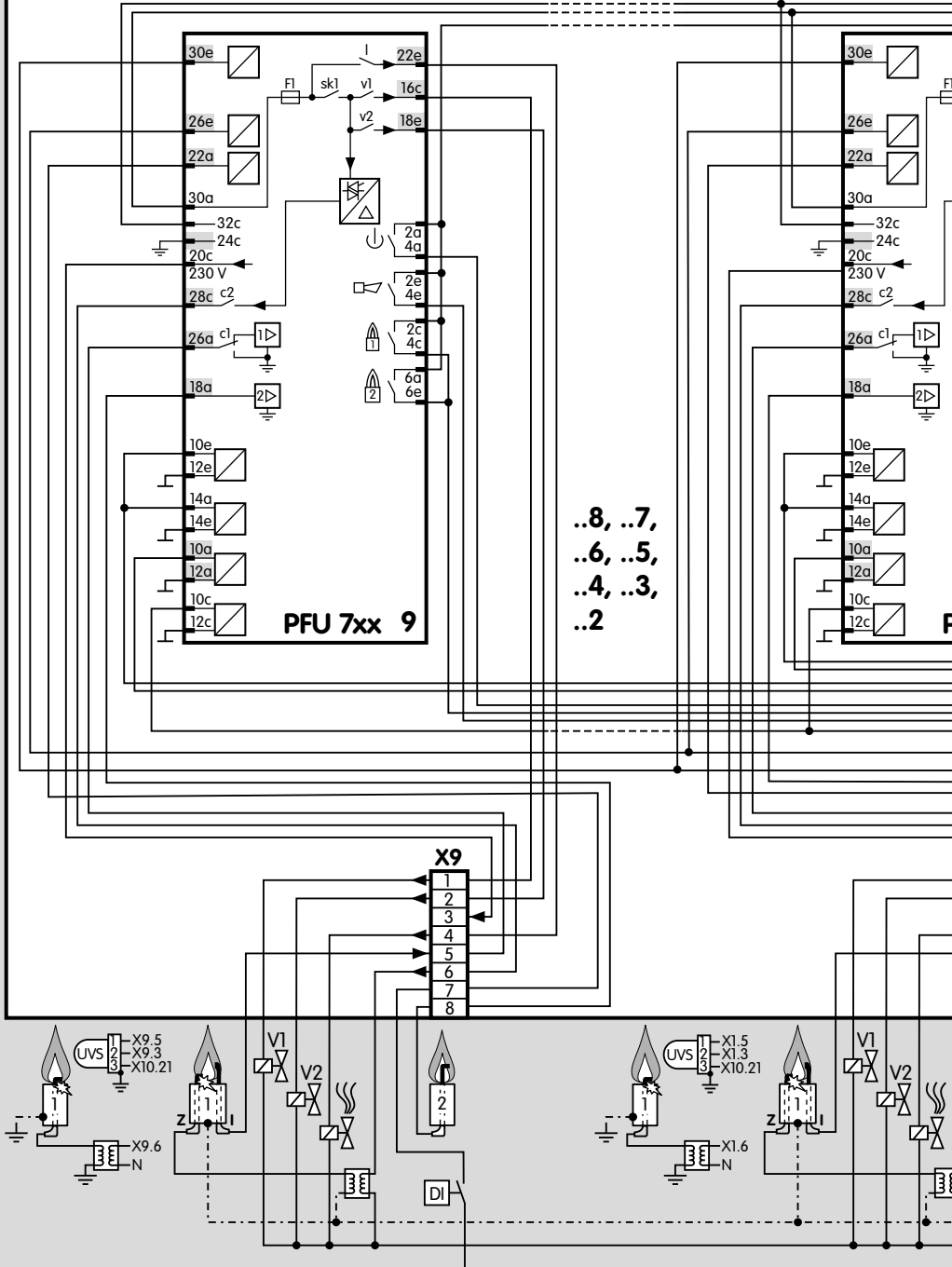
**Οδηγία ΑΗΗΕ 2012/19/ΕΕ – Οδηγία σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού**



■ Απορρίψτε το προϊόν και τη συσκευασία του μετά το πέρας της διάρκειας ζωής προϊόντος (αριθμός λειτουργικών κύκλων) σε σχετικό κέντρο ανακύκλωσης υλικών. Μην απορρίπτετε τη συσκευή σε συμβατικά οικιακά απορρίμματα. Μην καίτε το προϊόν.

Εφόσον το επιθυμείτε, οι παλιές συσκευές επιστρέφονται από τον κατασκευαστή στο πλαίσιο των κανονισμών περί αποβλήτων κατά την παράδοση στην οικία.

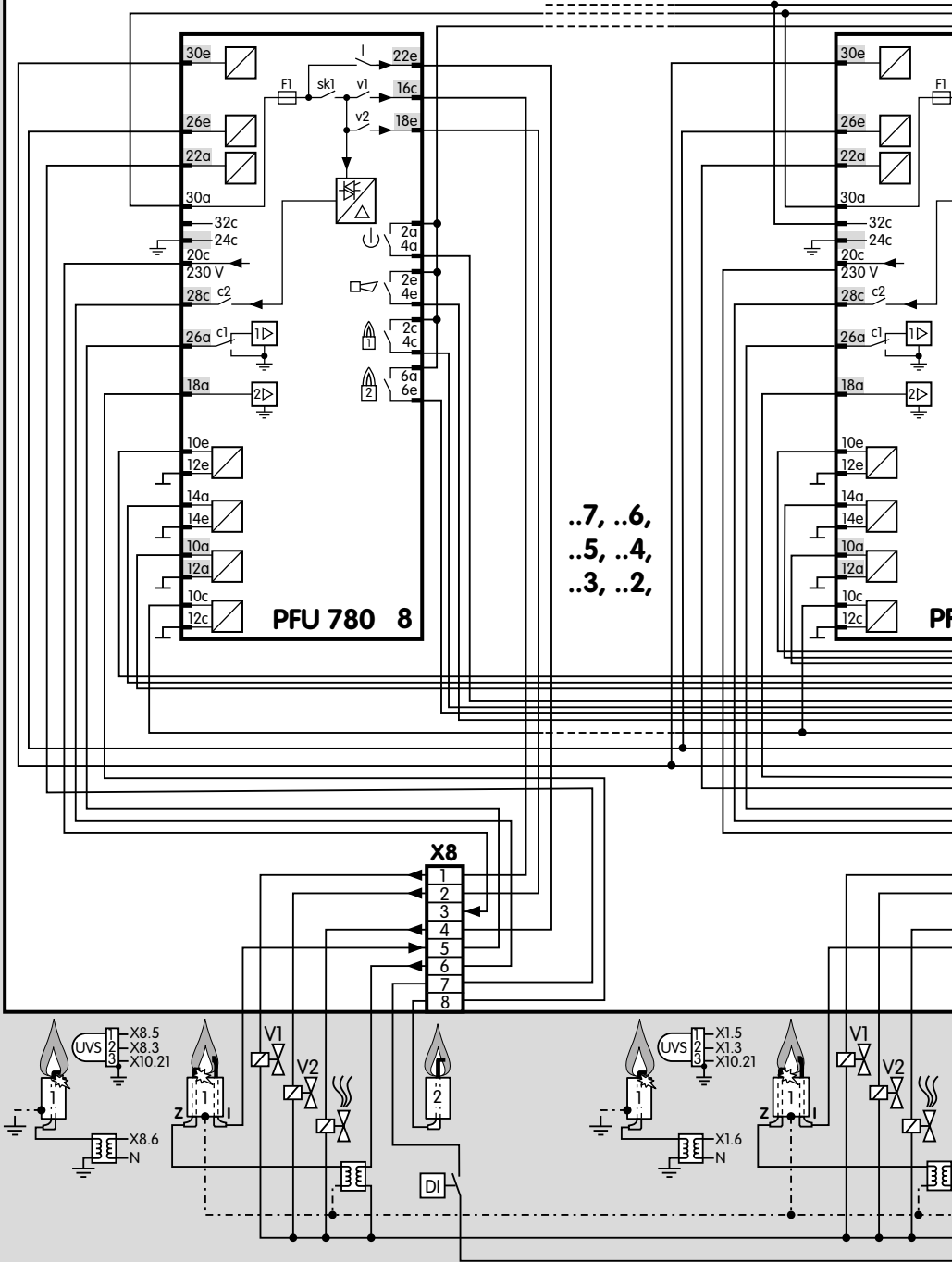
**BGT SA-9U/1DP700 (8 440 229 1)**





**17 ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ BGT SA-8U/1DP**

**BGT SA-8U/1DP710 (84402292)**





## 18 ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ

	Έτοιμος προς λειτουργία
	Σήμα εκκίνησης καυστήρα
	Σήμα εκκίνησης καυστήρα πιλότου
	Σήμα εκκίνησης κεντρικού καυστήρα
	Εκκαθάριση
	Εξωτερικός έλεγχος βαλβίδας αέρα
	Σήμα λειτουργίας καυστήρα
	Σήμα λειτουργίας καυστήρα πιλότου
	Σήμα λειτουργίας κεντρικού καυστήρα
	Μήνυμα βλάβης
	Χειροκίνηση
	Επαναφορά
	Σήμα εισόδου
	Σήμα εξόδου

## 19 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

### 19.1 Αυτοκόλλητο “Αλλαγμένες παράμετροι”

D-49018 Osnabrück, Germany

**Achtung, geänderte Parameter!**  
Die Angaben auf dem Typenschild gelten nicht mehr in vollern Umfang. Aktuelle Parameter direkt auslesen.

**Important, changed parameters!**  
The details on the type label are no longer completely accurate. Read the current parameters direct from the unit.

**Attention, paramètres modifiés!**  
Les informations figurant sur la plaque signalétique ne sont plus valables dans leur intégralité. Veuillez vous référer directement aux paramètres actualisés.

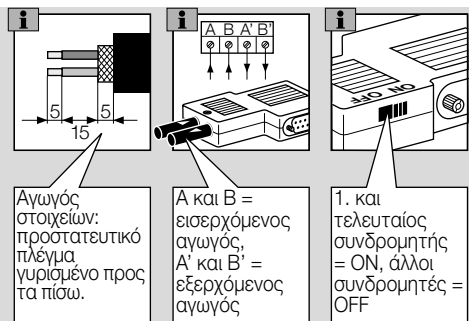
Να κολληθεί πάνω στην PFA, αν αλλαχθούν οι παράμετροι που είχαν ρυθμιστεί από το εργοστάσιο. 100 τεμ., κωδ. παραγγελίας: 74921492.

### 19.2 Οπτοπροσαρμογές PCO 200

Συμπεριλαμβάνεται CD-ROM BCSof, κωδ. παραγγελίας: 74960625.

### 19.3 Φις PROFIBUS για PFA

Για σύνδεση συνδρομητών PROFIBUS στον αγωγό συστήματος διαύλου PROFIBUS. Για ανταλλαγή της υπάρχουσας σύνδεσης PROFIBUS, όταν χρησιμοποιείται καινούργια PFA 700 σε παλιό υποπλάσιο στήριξης με κωδ. παραγγελίας 84402283, για βελτίωση της ΗΜΣ – βλέπε σελ. 5 (7 Αντικατάσταση PFA).



- Δεν επιτρέπεται το μπέρδεμα των αγωγών δε-δομένων A και B (A' έρχεται από A, B' έρχεται από B).
- Η PFA διαθέτει την παροχή ηλεκτρικής τάσης (ρεύματος) για το τέρμα διαύλου. Το τέρμα διαύλου μπορεί να συνδεθεί στο φις PROFIBUS. Εάν ο διακόπτης είναι ρυθμισμένος στο ON, τίθενται οι εξοδοί A' και B' εκτός λειτουργίας.
- Για ιδανική σύνδεση καλωδίων ανάλογα με το πάχος να τοποθετηθεί στο περιβλήμα ένα των εξαρτημάτων πλήρωσης που παραδίδονται μαζί. Συμπαράδιδονται: φις PROFIBUS με θωρακισμένο πυκνωτή, τεμάχια πλήρωσης για σύνδεση καλωδίων, κωδ. παραγγελίας: 74960621.

## 20 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

### 20.1 Δήλωση συμμόρφωσης



Εμείς, σαν κατασκευαστές δηλώνουμε, ότι τα προϊόντα PFA 700 και PFA 710 πληρούν τις απαιτήσεις των αναφερομένων Οδηγιών και Προτύπων.

Οδηγίες:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Πρότυπα:

- EN 50170-2
- EN 60730

Το αντίστοιχο προϊόν συμφωνεί με το εγκεκριμένο υπόδειγμα κατασκευής.

Η κατασκευή υπόκειται στη διαδικασία παρακολούθησης κατά DIN EN ISO 9001.

Elster GmbH

### 20.2 Ευρασιατική Τελωνειακή Ένωση



Τα προϊόντα PFA/BGT ανταποκρίνονται στα τεχνικά στοιχεία της Ευρασιατικής Τελωνειακής Ένωσης.

### 20.3 Κανονισμός REACH

Η συσκευή περιέχει ουσίες που προκαλούν πολύ μεγάλη ανησυχία, οι οποίες αναφέρονται στον κατάλογο υποψήφιων ουσιών του ευρωπαϊκού κανονισμού REACH αριθ. 1907/2006. Βλέπε Reach list HTS στη διεύθυνση [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### 20.4 China RoHS

Οδηγία για τον περιορισμό της χρήσης επικίνδυνων ουσιών (ΠΕΟ) στην Κίνα. Σαρώστε την ετικέτα δημοσιοποίησης (Disclosure Table China RoHS2) – βλέπε πιστοποιητικό στη διεύθυνση [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το εύρος των προϊόντων της Honeywell Thermal Solutions περιλαμβάνει Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder και Maxon. Για να μάθετε περισσότερα για τα προϊόντα μας, επισκεφθείτε τη σελίδα [ThermalSolutions.honeywell.com](http://ThermalSolutions.honeywell.com) ή επικοινωνήστε με τον μηχανικό του τμήματος πωλήσεων της Honeywell.

Elster GmbH  
Strotheweg 1, D-49504 Lotte  
Τηλ. +49 541 1214-0  
[hts.lotte@honeywell.com](mailto:hts.lotte@honeywell.com)  
[www.kromschroeder.com](http://www.kromschroeder.com)

Κεντρική διεύθυνση σέρβις-εφαρμογής παγκοσμίως:  
Τηλ. +49 541 1214-365 ή -555  
[hts.service.germany@honeywell.com](mailto:hts.service.germany@honeywell.com)

Μετάφραση από τα Γερμανικά  
© 2024 Elster GmbH

**Honeywell**  
**krom**  
**schröder**