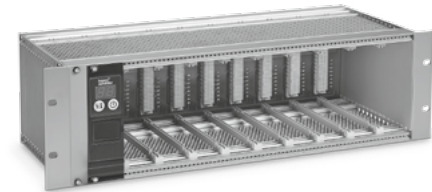


Module activateur de bus terrain PFA Rack d'intégration BGT

Information technique · F
6 Edition 03.11l

- Module 19" pour la transmission simple de signaux de commande et de rétrosignaux de commandes de brûleur via un câble de bus terrain
- Possibilité de télémaintenance et de télédiagnostic
- Permet d'économiser les frais d'installation et de câblage
- Le système de connecteurs industriels permet de changer les appareils pendant le fonctionnement du bus
- L'interface de bus reste en service lorsque le PFA est hors circuit (mode d'attente)
- Certification pour PROFIBUS DP



Sommaire

Module activateur de bus terrain PFA

Rack d'intégration BGT	1
Sommaire	2
1 Application	3
1.1 Exemples d'application	5
1.1.1 PFA 700 avec PFU 760, régulation étagée du brûleur Tout/Rien	5
1.1.2 PFA 700 avec PFU 760L, régulation étagée du brûleur Tout/Peu	5
1.1.3 PFA 710 avec PFU 780, brûleur principal à régulation étagée avec brûleur d'allumage à fonctionnement intermittent	6
1.1.4 PFA 710 avec PFU 780, brûleur principal à régulation étagée avec brûleur d'allumage à fonctionnement permanent	6
2 Certifications	7
2.1 Type CE testé et certifié	7
2.2 Homologation pour la Russie	7
3 Fonctionnement	8
3.1 Signaux de commande relatifs à la sécurité	8
3.2 Vanne d'air	9
3.3 BCSOft	9
3.4 Configuration en procédure maître-esclave	9
3.5 Adressage	10
3.6 Technologie de réseau	10
3.7 Configuration	11
3.7.1 Communication bus	11
3.8 État du programme	13
3.9 Indication de défaut	13
3.10 Plans de raccordement	14
3.10.1 PFA 700 et BGT SA-9U/1DP700	14
3.10.2 PFA 710 et BGT SA-8U/1DP	15
3.10.3 Contrôle de la flamme avec une électrode	16
3.10.4 Contrôle de la flamme avec cellule UV UVS	16

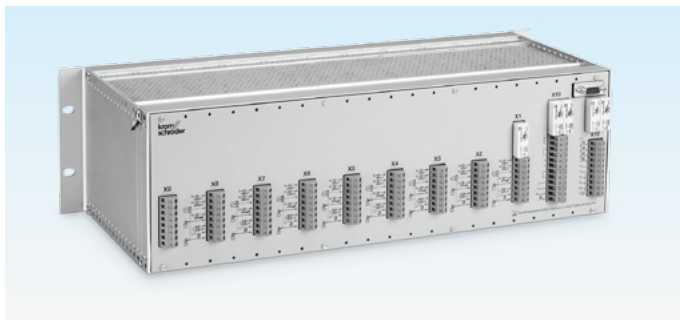
3.10.5 Contrôle de la flamme avec cellule UV pour fonctionnement continu UVD 1	16
--	----

4 Paramètres	17
4.1 Interrogation des paramètres	18
4.2 Modification des paramètres	18
4.3 Mode manuel	18
4.3.1 PFA 700	19
4.3.2 PFA 710	20
5 Sélection	21
5.1 PFA	21
5.1.1 Tableau de sélection	21
5.1.2 Code de type	21
5.2 BGT	21
5.2.1 Tableau de sélection	21
5.2.2 Code de type	21
6 Directive pour l'étude de projet	22
6.1 Montage	22
6.2 Remplacement de l'ancien PFA par un nouveau	22
6.3 Câblage	23
6.3.1 Signaux de commande relatifs à la sécurité	23
6.3.2 CEM	23
6.3.3 Connecteur PROFIBUS	23
6.4 Mode manuel	23
7 Accessoires	24
7.1 Connecteur PROFIBUS	24
7.2 Adaptateur optique et BCSOft	24
7.3 Étiquettes adhésives « Paramètres modifiés »	24
8 Caractéristiques techniques	25
8.1 PFA 700, PFA 710	25
8.2 BGT	26
9 Légende	27
Réponse	28
Contact	28

1 Application



Jusqu'à 9 commandes de brûleur peuvent être insérées dans le rack d'intégration BGT en association avec le PFA 700, et jusqu'à 8 avec le PFA 710.



Le BGT dispose d'un fond de panier avec bornes à vis pour un câblage simple et sûr.

Les vastes installations typiques dans la construction de fours industriels requièrent, pour le traitement du signal, le pontage de grandes distances.

Utilisé en combinaison avec le rack d'intégration précâblé BGT, le module activateur de bus terrain PFA sert à raccorder les commandes de brûleur PFU aux réseaux de communication industriels utilisant PROFIBUS DP, pour commander et surveiller les brûleurs dans les fours industriels et dans les installations de chauffage de l'industrie chimique, de l'industrie du fer et de l'acier, du verre et de la céramique ou du plastique par ex.

En tant que système de bus terrain standardisé, le PROFIBUS DP réduit considérablement les frais de développement, de montage et de mise en service par rapport au câblage traditionnel.

L'utilisation d'un système de bus standard présente des avantages considérables par rapport aux solutions spéciales spécifiques des fabricants. Sur le marché, de nombreux fabricants proposent des composants matériels éprouvés, une technique de raccordement standardisée et un grand nombre d'outils pour le diagnostic du bus et l'optimisation. La large diffusion du système garantit que les superviseurs et le personnel d'entretien sont bien familiarisés avec le mode de fonctionnement et la manipulation et qu'ils exploitent le système de façon efficace.

Application

PFA 700 avec BGT SA-9U/1DP700

Pour le raccordement de jusqu'à neuf commandes de brûleur PFU 760 pour brûleurs à allumage direct aux réseaux de communication utilisant PROFIBUS DP. Le PFA 700 est enfiché en combinaison avec les commandes de brûleur dans le rack d'intégration avec plaque à circuit imprimé et barrette de bornes à l'arrière.

PFA 710 avec BGT SA-8U/1DP710

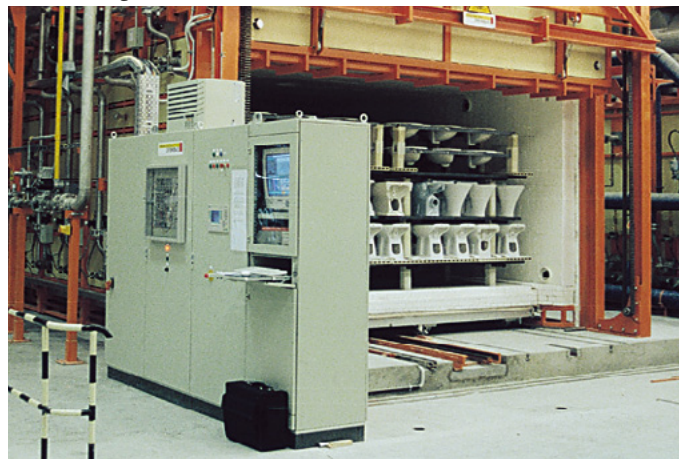
Pour le raccordement de jusqu'à huit commandes de brûleur PFU 780 pour brûleurs d'allumage et brûleur principal aux réseaux de communication utilisant PROFIBUS DP. Le PFA 710 est enfiché en combinaison avec les commandes de brûleur dans le rack d'intégration avec plaque à circuit imprimé et barrette de bornes à l'arrière.



Four à longerons mobiles avec voûte radiante



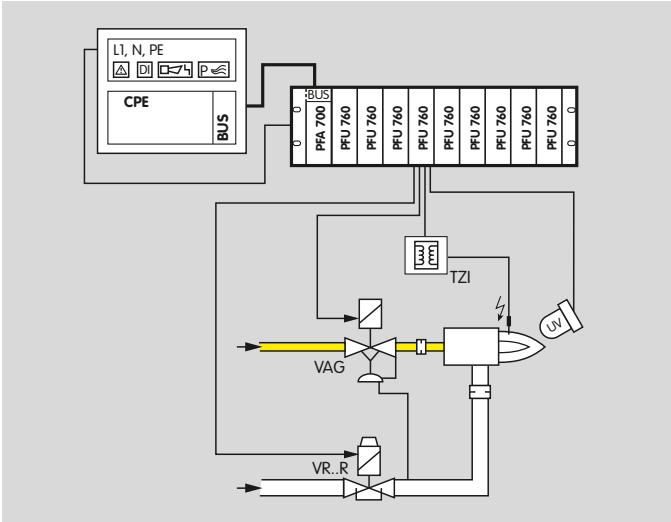
Four de forge à sole mobile dans l'industrie métallurgique



Four à sole mobile dans l'industrie de la céramique

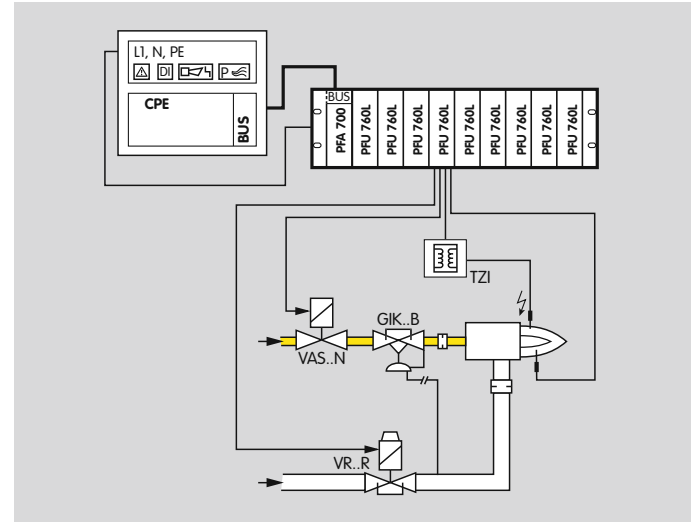
1.1 Exemples d'application

1.1.1 PFA700 avec PFU760, régulation étagée du brûleur Tout/Rien



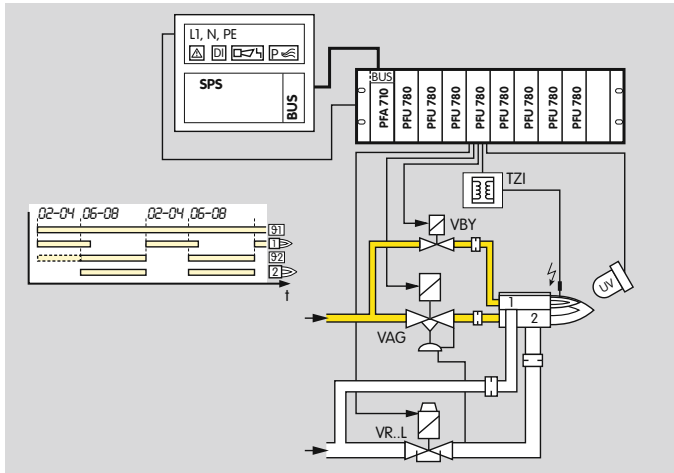
Le brûleur peut être démarré à puissance réduite.
Une cellule UV surveille le signal de flamme du brûleur.
La cellule UV UVD 1 est utilisée en cas de fonctionnement continu, la cellule UV UVS est utilisée en cas de fonctionnement intermittent.

1.1.2 PFA 700 avec PFU 760L, régulation étagée du brûleur Tout/Peu



Le brûleur démarre au débit minimum. Dès que les conditions de fonctionnement sont atteintes, la commande PFU 760L autorise la régulation. L'API peut alors commander la vanne d'air pour régler la puissance.

1.1.3 PFA 710 avec PFU 780, brûleur principal à régulation étagée avec brûleur d'allumage à fonctionnement intermittent

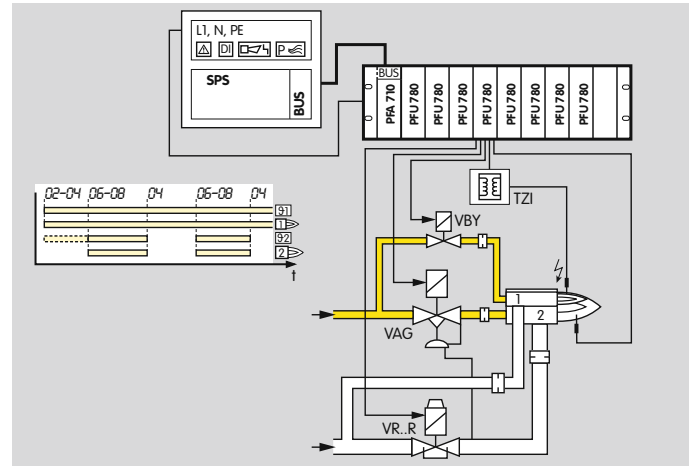


Régulation : brûleur principal TOUT/RIEN

Avec l'indication de service du brûleur d'allumage, le brûleur principal peut démarrer à puissance réduite. Le brûleur d'allumage s'éteint automatiquement après le démarrage du brûleur principal. Lorsque le brûleur principal est arrêté, le brûleur d'allumage se rallume automatiquement.

Une cellule UV surveille le signal de flamme du brûleur d'allumage et du brûleur principal. La cellule UV UVD 1 est utilisée en cas de fonctionnement continu, la cellule UV UVS est utilisée en cas de fonctionnement intermittent.

1.1.4 PFA 710 avec PFU 780, brûleur principal à régulation étagée avec brûleur d'allumage à fonctionnement permanent



Régulation : brûleur principal TOUT/RIEN

Avec l'indication de service du brûleur d'allumage, le brûleur principal peut démarrer à puissance réduite. Le brûleur d'allumage et le brûleur principal peuvent fonctionner en même temps. Ils sont contrôlés séparément par ionisation.

Régulation : brûleur principal Tout/Peu

Le brûleur principal démarre au débit minimum. Dès que les conditions de fonctionnement sont atteintes, la commande PFU 780L autorise la régulation. L'API peut alors commander la vanne d'air pour régler la puissance du brûleur principal.

2 Certifications

2.1 Type CE testé et certifié



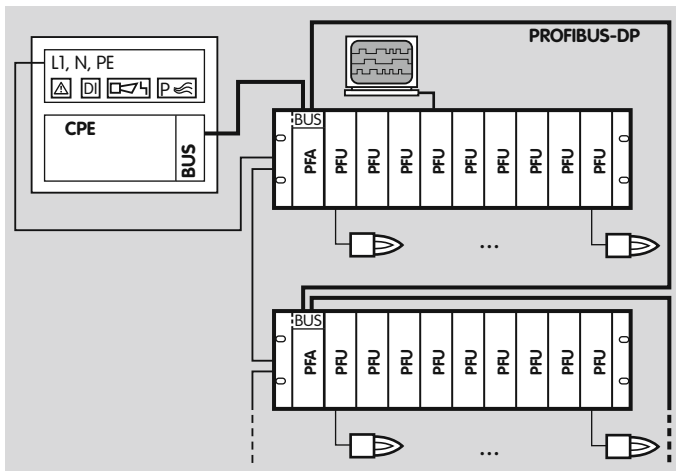
- Directive « basse tension » (2006/95/CE) en association avec EN 60730,
- Compatibilité électromagnétique (2004/108/CE) en association avec les normes relatives au rayonnement.

2.2 Homologation pour la Russie



Modèle certifié par Gosstandart selon le règlement technique.

3 Fonctionnement



Le module activateur de bus terrain PFA 700 raccorde jusqu'à neuf commandes de brûleur PFU 760 à des réseaux de communication industriels utilisant PROFIBUS DP. Le PFA 700 est enfiché en combinaison avec les commandes de brûleur dans le rack d'intégration précâblé BGT SA-9U/1DP700.

Le module activateur de bus terrain PFA 710 raccorde jusqu'à huit commandes de brûleur PFU 780 à des réseaux de communication industriels utilisant PROFIBUS DP. Le PFA 710 est enfiché en combinaison avec les commandes de brûleur dans le rack d'intégration précâblé BGT SA-8U/1DP710.

À l'arrière du rack d'intégration se trouve un connecteur D-Sub pour le raccordement à PROFIBUS DP ainsi que

des bornes de raccordement pour envoyer des signaux d'entrée et de sortie à des transformateurs d'allumage, des vannes gaz et air ou des cellules UV par ex., via les commandes de brûleur PFU individuelles.

PROFIBUS DP

PROFIBUS est un bus terrain standard ouvert, réservé à de nombreuses utilisations multiples et ne dépendant d'aucun fabricant.

PROFIBUS DP constitue une variante optimisée en vitesse et en coûts de raccordement, pour ce qui concerne la communication de systèmes d'automatisation avec les appareils périphériques décentralisés.

Sur le PROFIBUS DP, la liaison maître-esclave s'effectue normalement au moyen d'un câble blindé à deux brins.

Le système de bus transmet les signaux de commande de démarrage, de réarmement et de commande de la vanne d'air de l'automate (API) au PFA pour la ventilation du four ou le refroidissement en position de démarrage et le chauffage pendant le service. Dans le sens inverse, il transmet les états de fonctionnement.

3.1 Signaux de commande relatifs à la sécurité

Les signaux de commande pour la chaîne de sécurité et l'entrée numérique sont transmis indépendamment de la communication par bus par l'intermédiaire de câbles séparés.

3.2 Vanne d'air

Les vannes d'air pour la ventilation du four peuvent être commandées via le PROFIBUS ou via un câble séparé (sur la barrette de bornes X10 du BGT ; avec 24 V CC à la borne 12 et 13 ou avec la tension secteur à la borne 18).

Il est possible via le PROFIBUS d'informer de la ventilation (par application de la tension secteur à la borne 17 de la barrette de bornes X10 du BGT).

3.3 BCSoft

Le logiciel Windows BCSoft permet un accès élargi aux statistiques individuelles, une visualisation des valeurs process et le paramétrage du module activateur de bus terrain par l'intermédiaire de l'interface optique. Les paramètres de l'appareil peuvent être adaptés à l'application donnée.

3.4 Configuration en procédure maître-esclave

L'architecture du PROFIBUS DP est de type maître-esclave. Celle-ci permet d'élaborer des systèmes maîtres simples ou multiples.

On peut distinguer trois types d'unités :

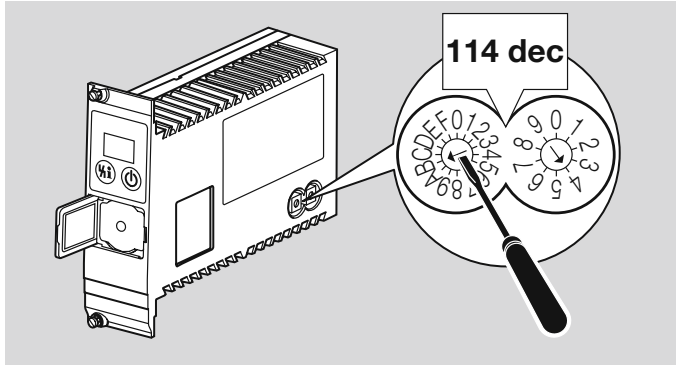
- Maîtres DP Classe 1 (DPM1)
Les DPM1 sont des organes de commande centralisés, qui peuvent échanger des informations avec des stations décentralisées (esclaves) et en fonction

d'un cycle préétabli. À cette catégorie appartiennent par exemple les API, PC, CNC ou VME, activés par le PROFIBUS DP.

- Maîtres DP Classe 2 (DPM2)
Les DPM2 sont des modules de programmation, d'étude de projet ou de commande. Leur utilisation se justifie lors de la configuration et la mise en service de systèmes, ou lors d'interventions et d'opérations de visualisation sur réseau en cours de fonctionnement.
- Esclaves DP
Sont considérés comme « esclaves » les appareils qui orientent les informations d'entrée vers l'unité maître et les informations de sortie de l'unité maître en direction des périphériques.
Le PFA appartient à cette catégorie.

3.5 Adressage

Le système PROFIBUS DP peut accepter jusqu'à 126 postes (maîtres et esclaves). Chaque élément de la chaîne bénéficie d'un adressage spécifique PROFIBUS. Cet adressage s'effectue par deux interrupteurs de codage sur la platine du PFA, plage de réglage de 0 à 126.



3.6 Technologie de réseau

Tous les appareils sont raccordés dans une structure de bus (ligne). Un segment peut comporter jusqu'à 32 postes (maîtres ou esclaves). Aux extrémités de chaque segment, le bus est fermé par une terminaison de bus active. Pour un fonctionnement sans défaut, il convient de s'assurer que les deux terminaisons de bus soient sous tension en permanence. L'alimentation en tension pour la terminaison de bus est mise à disposition par le PFA. La terminaison de bus peut être raccordée au connecteur de raccordement du bus.

Lorsqu'il y a plus de 32 postes ou dans le cas d'extension de réseau, des répéteurs doivent être employés afin de raccorder les segments de bus.

3.7 Configuration

Lors de l'étude d'un système PROFIBUS DP, chaque périphérique doit impérativement comporter des paramètres spécifiques.

Dans le but de simplifier et standardiser l'étude, les paramètres du PFA sont centralisés dans un fichier GSD « Fichier de données de base de l'appareil ». La structure des fichiers est normalisée, de façon à ce que les formats de fichiers puissent être correctement interprétés par les modules d'étude de projet émanant de différents constructeurs.

Le fichier GSD est enregistré sur CD et joint au PFA. Le fichier GSD peut également être obtenu sur www.docu-thek.com. Les étapes nécessaires pour lire le fichier sont décrites dans les instructions d'utilisation de votre système d'automatisation.

3.7.1 Communication bus

Octets d'entrée / de sortie : le programmeur peut sélectionner les données qui doivent être transmises.

	Octets d'entrée (PFA ► Maître)	Octets de sortie (Maître ► PFA)
PFA 700	5 octets	3 octets
PFA 710	5 octets	5 octets

Vitesse de transmission : jusqu'à 1500 kbit/s.

La portée maxi. par segment dépend de la vitesse de transmission :

Vitesse de transmission [kbit/s]	Portée	
	[m]	[ft]
93,75	1200	3937
187,5	1000	3280
500	400	1312
1500	200	656

La portée indiquée peut être augmentée en utilisant des répéteurs. Il ne faut pas installer plus de trois répéteurs en série.

Les portées indiquées correspondent au câble bus de type A (à 2 brins, blindé et torsadé) comme par ex. :

Siemens, n° réf. : 6XV1830-0EH10, ou
câble agrafé Unitronic, n° réf. : 2170-220T.

PFA 700

Octets d'entrée (PFA ► Maître)					
Bit	Octet 0	Octet 1	Octet 2	Octet 3	Octet 4
0	⬇ PFU 1	⬇ PFU 9	▢ PFU 8	⚡ PFU 7	☞ PFA
1	⬇ PFU 2	▢ PFU 1	▢ PFU 9	⚡ PFU 8	
2	⬇ PFU 3	▢ PFU 2	⚡ PFU 1	⚡ PFU 9	
3	⬇ PFU 4	▢ PFU 3	⚡ PFU 2	⬅ 1	
4	⬇ PFU 5	▢ PFU 4	⚡ PFU 3	⬅ 2	
5	⬇ PFU 6	▢ PFU 5	⚡ PFU 4	⬅ 3	
6	⬇ PFU 7	▢ PFU 6	⚡ PFU 5	⬅ 4	
7	⬇ PFU 8	▢ PFU 7	⚡ PFU 6	☞ PFA	⚡ PFA

Octets de sortie (Maître ► PFA)			
Bit	Octet 0	Octet 1	Octet 2
0	☞ PFU 1	☞ PFU 9	☞ PFU 8
1	☞ PFU 2	☞ PFU 1	☞ PFU 9
2	☞ PFU 3	☞ PFU 2	⚡ PFA
3	☞ PFU 4	☞ PFU 3	☞ PFA
4	☞ PFU 5	☞ PFU 4	➡ 1
5	☞ PFU 6	☞ PFU 5	➡ 2
6	☞ PFU 7	☞ PFU 6	➡ 3
7	☞ PFU 8	☞ PFU 7	➡ 4

PFA 710

Octets d'entrée (PFA ► Maître)					
Bit	Octet 0	Octet 1	Octet 2	Octet 3	Octet 4
0	⬇ PFU 1	⬇ PFU 3	⬇ PFU 5	⬇ PFU 7	☞ PFA
1	1▢ PFU 1	1▢ PFU 3	1▢ PFU 5	1▢ PFU 7	⬅ 1
2	2▢ PFU 1	2▢ PFU 3	2▢ PFU 5	2▢ PFU 7	⬅ 2
3	⚡ PFU 1	⚡ PFU 3	⚡ PFU 5	⚡ PFU 7	⬅ 3
4	⬇ PFU 2	⬇ PFU 4	⬇ PFU 6	⬇ PFU 8	⬅ 4
5	1▢ PFU 2	1▢ PFU 4	1▢ PFU 6	1▢ PFU 8	☞ PFA
6	2▢ PFU 2	2▢ PFU 4	2▢ PFU 6	2▢ PFU 8	
7	⚡ PFU 2	⚡ PFU 4	⚡ PFU 6	⚡ PFU 8	⚡ PFA

Octets de sortie (Maître ► PFA)					
Bit	Octet 0	Octet 1	Octet 2	Octet 3	Octet 4
0	☞ PFU 1	☞ PFU 3	☞ PFU 5	☞ PFU 7	⚡ PFA
1	☞ PFU 1	☞ PFU 3	☞ PFU 5	☞ PFU 7	➡ 1
2	☞ PFU 1	☞ PFU 3	☞ PFU 5	☞ PFU 7	➡ 2
3					➡ 3
4	☞ PFU 2	☞ PFU 4	☞ PFU 6	☞ PFU 8	➡ 4
5	☞ PFU 2	☞ PFU 4	☞ PFU 6	☞ PFU 8	☞ PFA
6	☞ PFU 2	☞ PFU 4	☞ PFU 6	☞ PFU 8	
7					

3.8 État du programme

AFFICHAGE	État du programme
--	PFA hors service
⏏	Mode programmation
0.0	(points clignotants) Mode manuel
OP	Mode normal
PB	Erreur Profibus

3.9 Indication de défaut

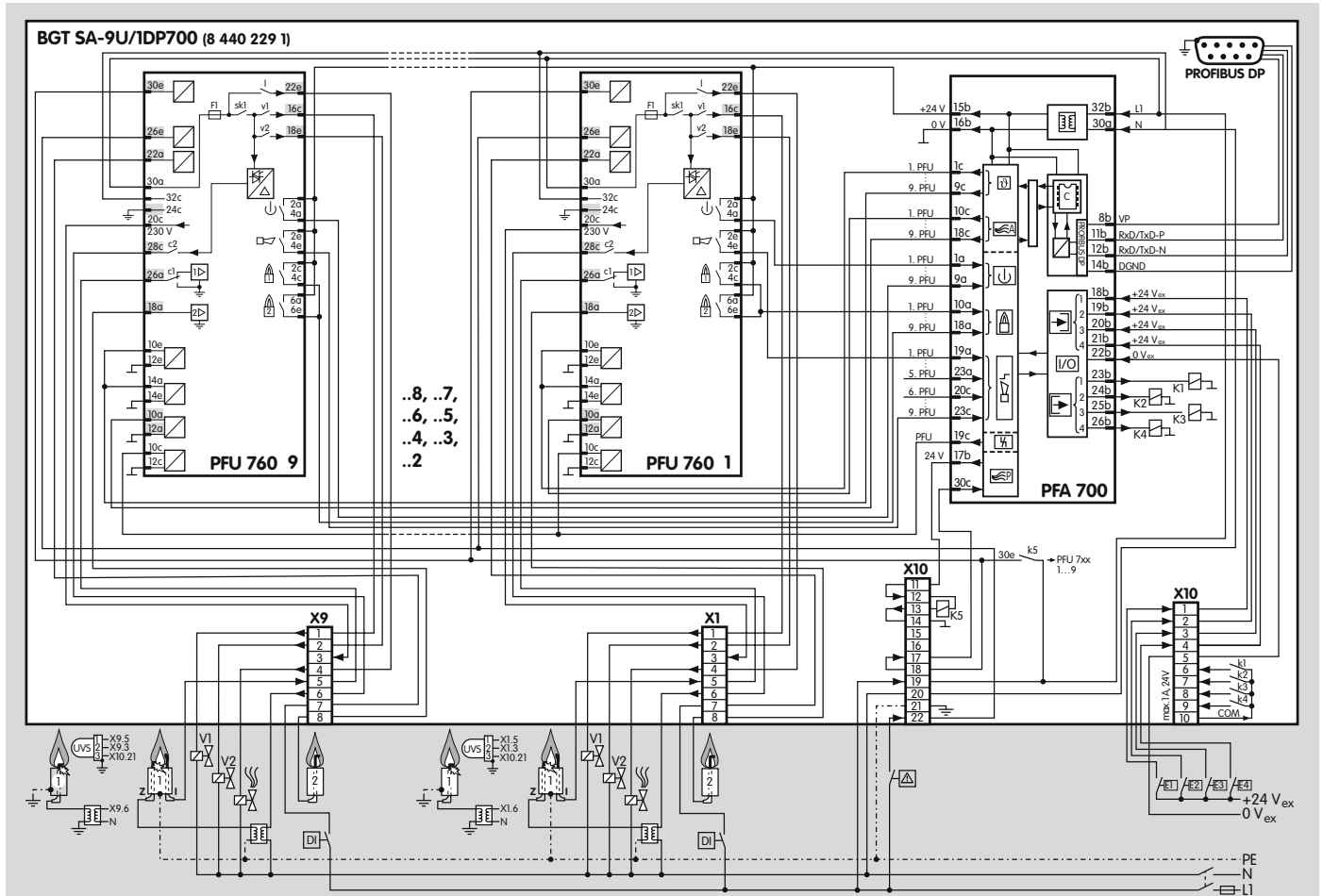
Indication de défaut (clignotant)	AFFICHAGE
Erreur bus	Pb
Sous-tension bloc d'alimentation	32
Erreur module bus	bE

En mode manuel, deux points clignotent.

3.10 Plans de raccordement

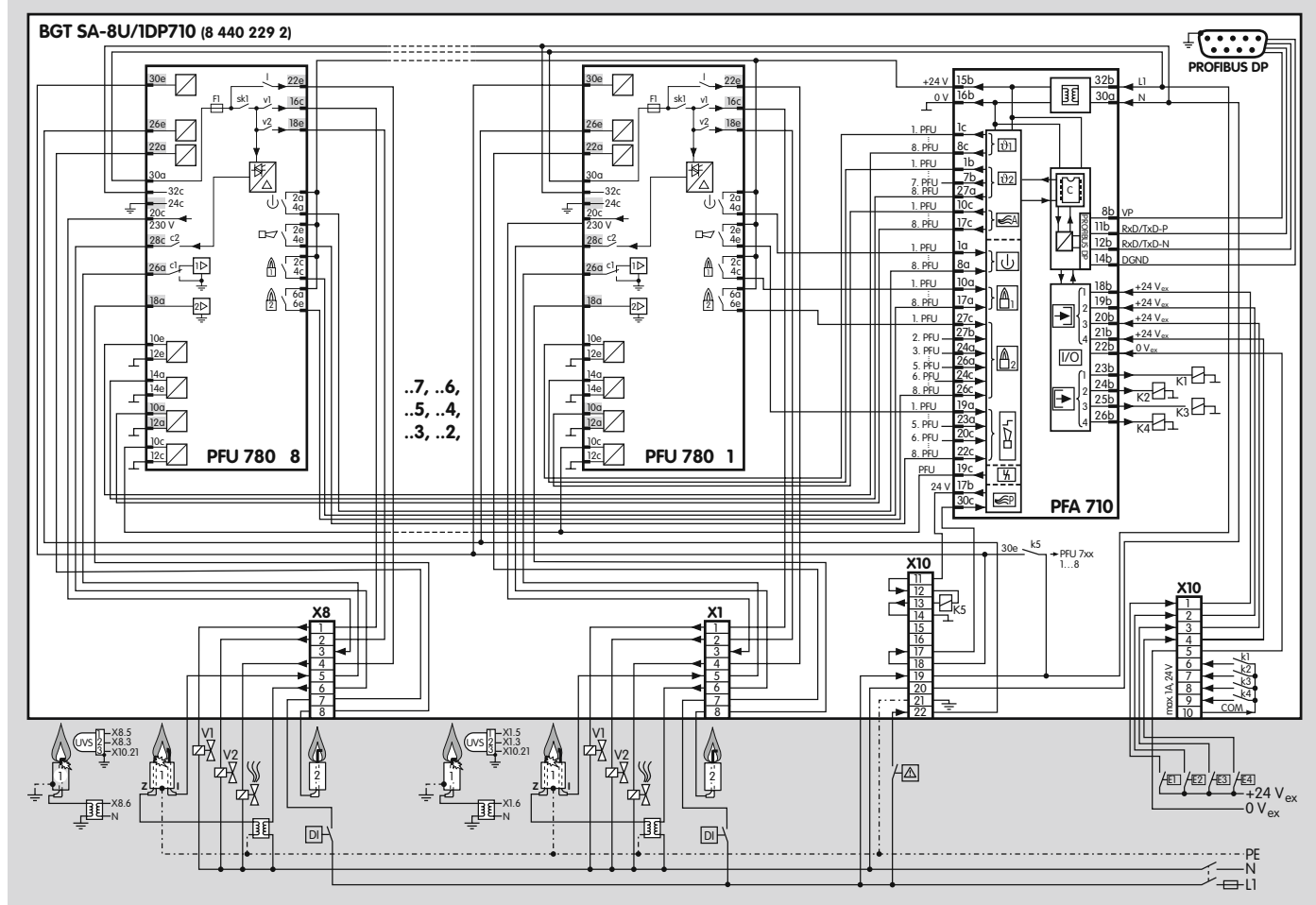
3.10.1 PFA 700 et BGT SA-9U/1DP700

Légende voir page 27 (Légende)

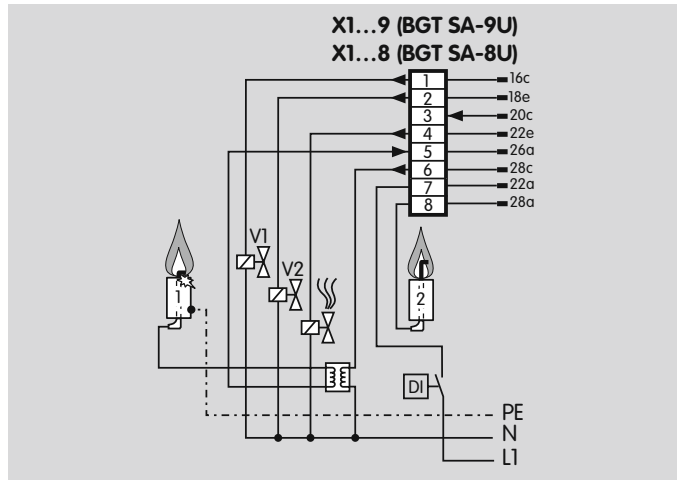


3.10.2 PFA 710 et BGT SA-8U/1DP

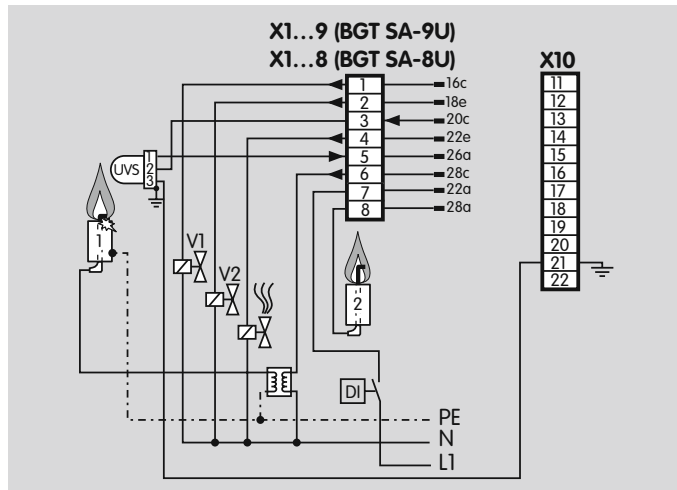
Légende voir page 27 (Légende)



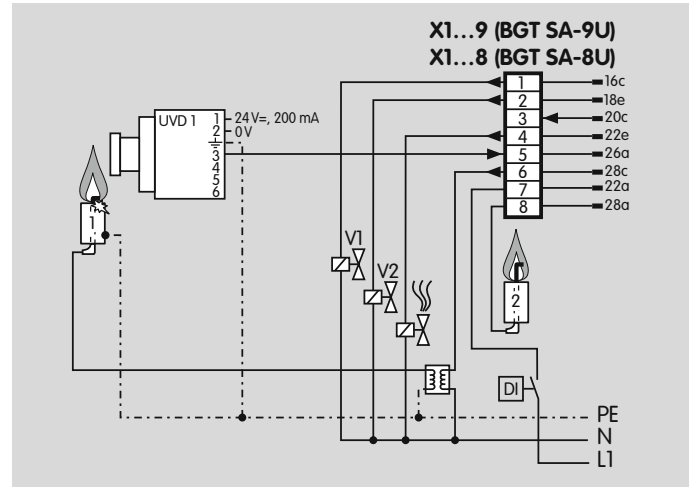
3.10.3 Contrôle de la flamme avec une électrode



3.10.4 Contrôle de la flamme avec cellule UV UVS



3.10.5 Contrôle de la flamme avec cellule UV pour fonctionnement continu UVD 1



4 Paramètres

Description	Paramètre	Gamme de valeurs	Réglage usine	Réglable*
Fonctionnement manuel limité à 5 minutes	34	0 ; 1	1	●
Mode de fonctionnement manuel	43	1 ; 2 ; 3 ; 4	1	●
Dernier défaut	81	Pb ; 32 ; bE*	-	-
Avant-dernier défaut	82	Pb ; 32 ; bE*	-	-
Antépénultième défaut	83	Pb ; 32 ; bE*	-	-
Quatrième défaut avant le dernier	84	Pb ; 32 ; bE*	-	-
Cinquième défaut avant le dernier	85	Pb ; 32 ; bE*	-	-
Sixième défaut avant le dernier	86	Pb ; 32 ; bE*	-	-
Septième défaut avant le dernier	87	Pb ; 32 ; bE*	-	-
Huitième défaut avant le dernier	88	Pb ; 32 ; bE*	-	-
Neuvième défaut avant le dernier	89	Pb ; 32 ; bE*	-	-
Dixième défaut avant le dernier	90	Pb ; 32 ; bE*	-	-

* Des messages de défaut apparaissent sur l'afficheur, voir page 13 (Indication de défaut).

4.1 Interrogation des paramètres

Pendant le service, l'afficheur 7 segments indique l'état du programme.

Une pression répétée (2 s) de la touche de réarmement / info permet de sélectionner les différents paramètres du PFA sur l'afficheur.

En cas de défaut, le PFA interrompt le programme, l'affichage clignote et indique la cause du défaut sous forme de codes.

Le PFA indique « -- » lorsque l'interrupteur principal est sur arrêt. Cela indique le mode d'attente. La connexion du bus continue à fonctionner pour maintenir le système de communication en fonction.

4.2 Modification des paramètres

Un mot de passe protège le PFA de modifications non autorisées des réglages des paramètres. Après l'entrée du mot de passe, les réglages des paramètres peuvent être modifiés. Observez ce faisant les conséquences sur la sécurité de l'installation. Le mot de passe est défini en usine comme la suite de chiffres 1234.

4.3 Mode manuel

Afin de régler un brûleur ou pour rechercher des défauts, le PFA peut être démarré en service manuel :

Lors de la mise en marche, la touche de réarmement / info est pressée jusqu'à ce que l'appareil passe en mode manuel. Deux points clignotent sur l'afficheur. Dans ce mode de fonctionnement, la commande de brûleur fonctionne indépendamment de l'état du bus et des entrées (sauf l'entrée de pré-ventilation et la chaîne de sécurité).

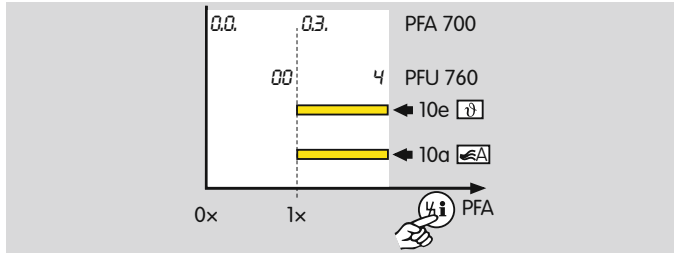
Le réglage usine limite le fonctionnement manuel à 5 minutes (paramètre 34 = 1). Pendant cette période, le brûleur par ex. peut être réglé. Si le paramètre 34 est réglé sur 0, la limite temporelle est supprimée. Un service d'urgence est alors possible, par exemple en cas de panne prolongée du bus. (En cas de panne du bus, **Pb** clignote sur l'afficheur.)

Les paramètres de fonctionnement pour le mode manuel peuvent être modifiés à l'aide de l'adaptateur optique et du logiciel BCSoft (voir page 24 (Adaptateur optique et BCSoft)). Lors du paramétrage, s'assurer que le programme convient à l'application. Sélectionner le paramétrage de sorte que le brûleur puisse fonctionner de manière réglementaire dans toutes les phases d'exploitation.

4.3.1 PFA 700

Paramètres de fonctionnement réglés en usine

Paramètre 43 = 1

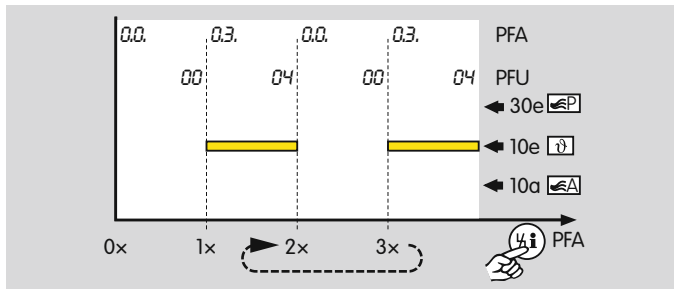


Le PFA 700 est pré-réglé de manière à ce qu'une tension soit présente sur toutes les commandes de brûleur PFU pour le signal de démarrage de tous les brûleurs et la commande externe de la vanne d'air.

Paramètres de fonctionnement ajustés

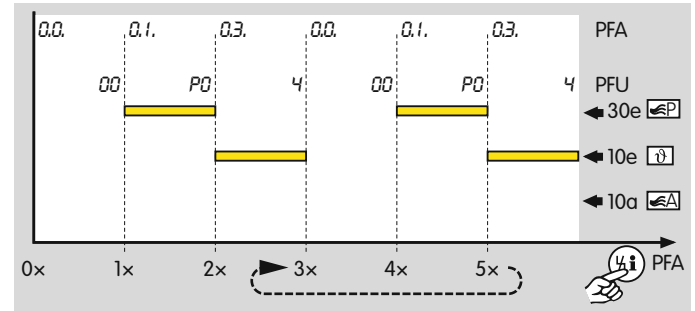
Paramètre 43 = 2

PFA 700 avec PFU 760, mode de fonctionnement TOUT/RIEN, exemple d'application voir page 5 (PFA 700 avec PFU 760, régulation étagée du brûleur Tout/Rien).



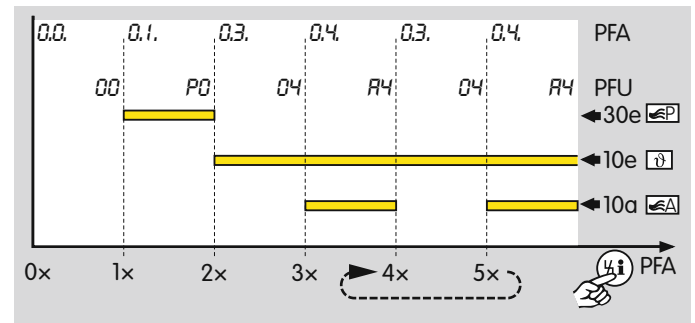
Paramètre 43 = 3

PFA 700 avec PFU 760L, mode de fonctionnement TOUT/RIEN, exemple d'application voir page 5 (PFA 700 avec PFU 760, régulation étagée du brûleur Tout/Rien).



Paramètre 43 = 4

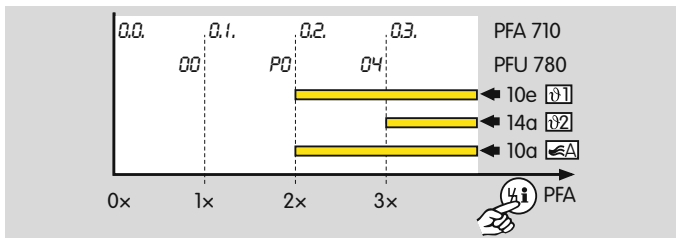
PFA 700 avec PFU 760L, mode de fonctionnement Tout/Peu, exemple d'application voir page 5 (PFA 700 avec PFU 760L, régulation étagée du brûleur Tout/Peu).



4.3.2 PFA 710

Paramètres de fonctionnement réglés en usine

Paramètre 43 = 1

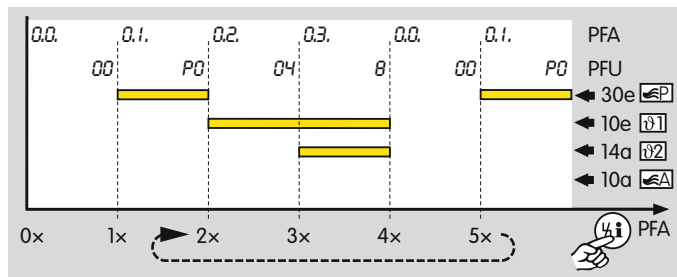


Le PFA 710 est pré-réglé de manière à ce qu'une tension soit présente sur toutes les commandes de brûleur PFU pour le signal de démarrage de tous les brûleurs et la commande externe de la vanne d'air.

Paramètres de fonctionnement ajustés

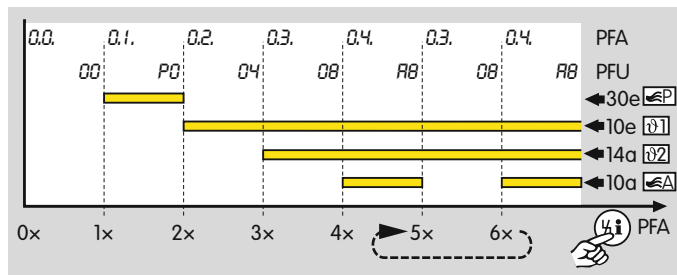
Paramètre 43 = 3

PFA 710 avec PFU 780L, mode de fonctionnement TOUT/RIEN, exemple d'application voir page 6 (PFA 710 avec PFU 780, brûleur principal à régulation étagée avec brûleur d'allumage à fonctionnement intermittent).



Paramètre 43 = 4

PFA 710 avec PFU 780L, mode de fonctionnement Tout/Peu, exemple d'application voir page 6 (PFA 710 avec PFU 780, brûleur principal à régulation étagée avec brûleur d'allumage à fonctionnement permanent).



5 Sélection

5.1 PFA

5.1.1 Tableau de sélection

Typ	700	710	T	N	Z*
PFA	●	●	●	●	○

* Si non applicable, cette mention est omise.

● = standard, ○ = option

Exemple de commande

PFA 700T

5.1.2 Code de type

Code	Description
PFA	Module activateur de bus terrain
700 710	Pour raccordement : du PFU 760 du PFU 780
T	Tension secteur : 220/240 V CA
N	110/120 V CA
Z*	Modèle spécial

* Si non applicable, cette mention est omise.

5.2 BGT

5.2.1 Tableau de sélection

Typ	SA	-8U	-9U	/1DP700	/1DP710
BGT	●	●	●	● ¹⁾	● ²⁾

1) Seulement en combinaison avec -9U.

2) Seulement en combinaison avec -8U.

Exemple de commande

BGT SA-8U/1DP710

5.2.2 Code de type

Code	Description
BGT	Rack d'intégration 19"
SA	Standard et PFA 700 / PFA 710
-8U -9U	Emplacements d'enfichage pour : 8 PFU 9 PFU
/1DP700 /1DP710	1 PFA 700, interface de bus PROFIBUS DP 1 PFA 710, interface de bus PROFIBUS DP

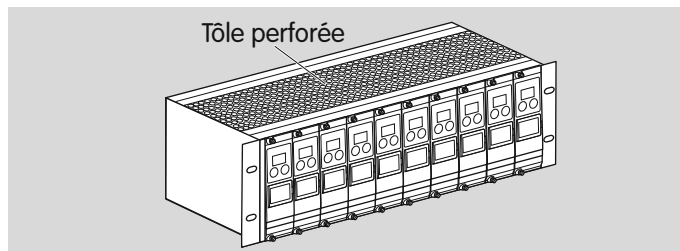
6 Directive pour l'étude de projet

6.1 Montage

Le BGT peut être monté dans n'importe quelle position.

Montage dans un endroit propre garantissant un type de protection \geq à IP 54, sachant qu'aucune condensation n'est admise.

Afin d'éviter une accumulation de chaleur, il est nécessaire d'assurer une ventilation correcte des racks d'intégration.



Pour les racks d'intégration montés les uns sur les autres, nous recommandons de retirer les tôles perforées situées entre les racks d'intégration ainsi que l'insertion d'un ventilateur de tiroir enfichable au-dessous des racks d'intégration.

6.2 Remplacement de l'ancien PFA par un nouveau

Lors du remplacement de l'ancien PFA 700 (n° réf. 8 439 510 0) par le nouveau PFA 700, la tension secteur pour les nouveaux appareils doit être choisie conformément aux exigences de l'application :

Ancien PFA 700		Nouveau PFA 700	
Tension secteur	N° réf.	Tension secteur	N° réf.
110 à 240 V CA	8 439 510 0	110/120 V CA	8 439 510 2
		220/240 V CA	8 439 510 1

En cas de commande d'un nouveau PFA 700 devant remplacer un ancien PFA 700, un connecteur PROFIBUS avec un circuit de protection CEM interne supplémentaire est fourni. Si le nouveau PFA est exploité dans une version ancienne de rack d'intégration avec le n° de réf. 8 440 228 3, ce connecteur doit être monté (voir page 23 (Câblage) et page 24 (Accessoires)).

6.3 Câblage

Insérer le rack d'intégration BGT dans le système de compensation de potentiel.

6.3.1 Signaux de commande relatifs à la sécurité

Les signaux de la chaîne de sécurité et de l'entrée numérique sont transmis indépendamment de la communication par bus par l'intermédiaire de câbles séparés.

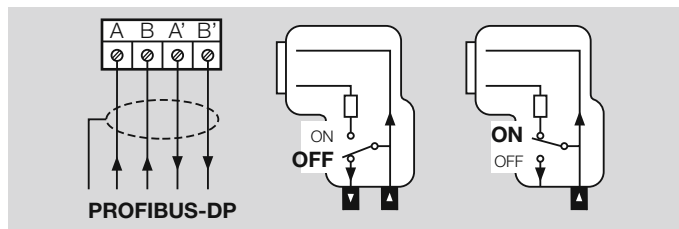
Les signaux de ventilation peuvent être transmis par l'intermédiaire de la communication par bus ou d'un câble séparé.

6.3.2 CEM

Afin d'assurer une immunité accrue du système contre les rayonnements parasites électromagnétiques, un câble de données blindé doit être utilisé. Le blindage doit être raccordé à la terre de protection des deux côtés, sur une grande surface et avec un bon conducteur via des colliers blindés.

Tous les câbles partant de et allant vers le PFA doivent être posés le plus loin possible des câbles à fort rayonnement (comme les convertisseurs de fréquence par ex.).

6.3.3 Connecteur PROFIBUS



Les câbles de données A et B ne doivent pas être inversés.

L'alimentation en tension pour la terminaison de bus est mise à disposition par le PFA. La terminaison de bus peut être raccordée au connecteur PROFIBUS.

Vérifier la compensation de potentiel entre les différents esclaves et maîtres.

Références bibliographiques

- Spécification PROFIBUS, EN 50170 volume 2 (vers. 1.0).
- Directives concernant la structure PROFIBUS DP/FMS, pouvant être obtenues auprès de l'association PROFIBUS (Organisation des utilisateurs de Profibus).
- PROFIBUS, technologie et application, n° réf. : 4.001, pouvant être obtenu auprès de l'association PROFIBUS.
- M. Popp, Introduction rapide PROFIBUS DP, livre technique pour l'exploitant.
- M. Popp, PROFIBUS DP Bases, trucs et astuces pour l'utilisateur.
- www.profibus.com

6.4 Mode manuel

Pour le service d'urgence, le mode manuel limité dans le temps peut être désactivé.

À la livraison, le PFA est réglé sur le mode manuel limité dans le temps (paramètre 34 = 1).

7 Accessoires

7.1 Connecteur PROFIBUS



Pour un remplacement d'un connecteur PROFIBUS existant, si un nouveau PFA 700 est exploité dans une version ancienne de rack d'intégration avec le n° réf. 8 440 228 3, pour une amélioration de la CEM.

Avec capaciteur de découplage,
n° réf. : 74960621

CD avec fichiers de données de base de l'appareil pour PFA PROFIBUS DP,
n° réf. 74960460, ou sur www.docuthek.com

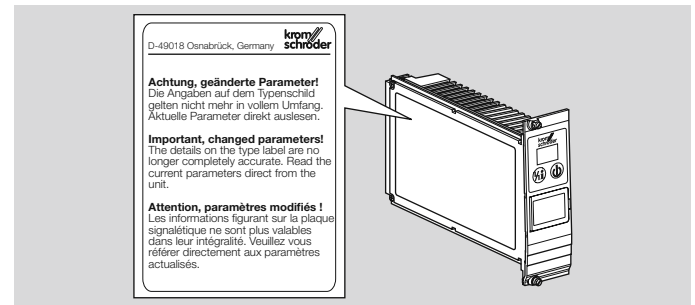
7.2 Adaptateur optique et BCSoft



Adaptateur optique et BCSoft sur CD-ROM,
n° réf. : 74960437.

La version actuelle du logiciel peut être téléchargée sur Internet à l'adresse www.docuthek.com. Vous devez pour cela vous inscrire dans la DOCUTHEK.

7.3 Étiquettes adhésives « Paramètres modifiés »



À coller sur le PFA après modification des paramètres de l'appareil réglés en usine.
100 pièces, n° réf. : 74921492.

8 Caractéristiques techniques

8.1 PFA 700, PFA 710

Largeur de la face avant 8 UP = 40,6 mm,
hauteur de construction 3 UH = 128,4 mm.

Température ambiante : de -20 °C à +60 °C.

4 entrées numériques : 24 V CC, $\pm 10\%$, < 10 mA.

4 sorties numériques pour la commande de petits relais
24 V, 250 mW (100 mA) maxi.

Tension secteur :

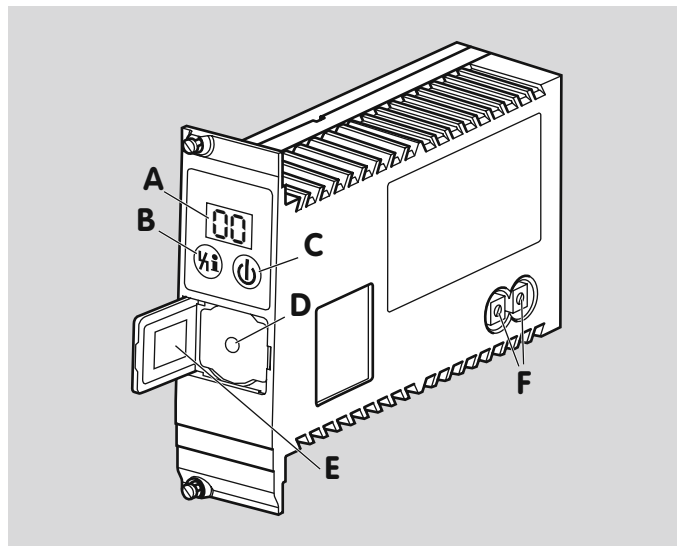
220/240 V CA, -15/+10 %, 50/60 Hz,

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

pour réseaux mis à la terre ou non.

Poids : env. 0,75 kg.

Éléments de commande



A : afficheur 7 segments à deux chiffres.

B : touche de réarmement / info pour le réarmement après un défaut ou pour la consultation des paramètres sur l'afficheur.

C : interrupteur principal.

D : interface optique.

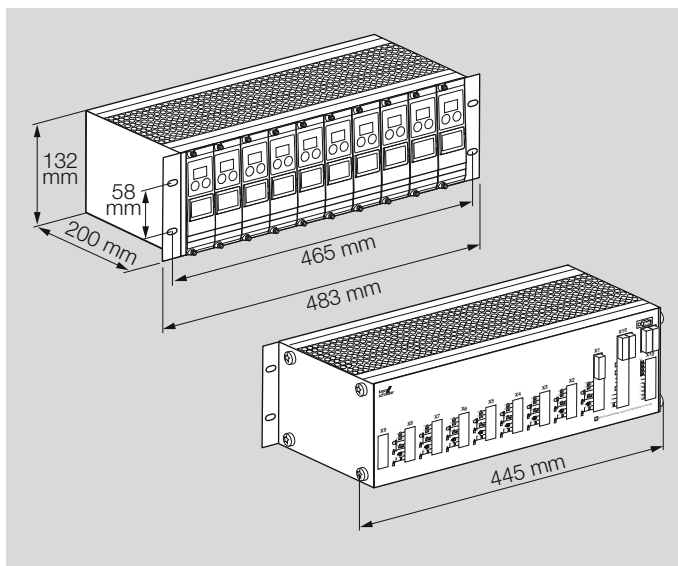
E : plaque signalétique.

F : interrupteurs de codage.

8.2 BGT

Poids : 2,3 kg.

Dimensions hors tout




9 Légende

 Affichage


 Opérationnel


 Chaîne de sécurité


 Signal de démarrage brûleur

 Entrée numérique

 Transformateur d'allumage

 Vanne gaz

 Vanne d'air

 Ventilation


 Commande externe de la vanne d'air

 Signal de flamme

 Indication de service brûleur

 Indication de service brûleur d'allumage

 Indication de service brûleur principal

 Indication de défaut

 Réarmement / réinitialisation

 Signal d'entrée

 Signal de sortie

 Entrée / sortie circuit de sécurité

Réponse

Vous avez à présent la possibilité de nous faire part de vos critiques sur ces « Informations techniques (TI) » et de nous communiquer votre opinion afin que nous continuions à améliorer nos documents et à adapter ceux-ci à vos besoins.

Clarté

Information trouvée rapidement
Longue recherche
Information non trouvée
Suggestions
Aucune déclaration

Approche

Compréhensible
Trop compliqué
Aucune déclaration

Nombre de pages

Trop peu
Suffisant
Trop volumineux
Aucune déclaration



Usage

Familiarisation avec les produits
Choix des produits
Étude de projet
Recherche d'informations

Navigation

Je me repère facilement
Je me suis « égaré »
Aucune déclaration

Ma branche d'activité

Secteur technique
Secteur commercial
Aucune déclaration

Remarques

Contact

Elster GmbH
Postfach 2809 · 49018 Osnabrück
Strothweg 1 · 49504 Lotte (Büren)
Allemagne
Tel +49 541 1214-0
Fax +49 541 1214-370
info@kromschroeder.com
www.kromschroeder.com

Vous trouverez les adresses actuelles de nos représentations internationales sur Internet : www.kromschroeder.de/Weltweit.20.0.html?&L=1

Sous réserve de modifications techniques visant à améliorer nos produits.
Copyright © 2016 Elster GmbH
Tous droits réservés.

