

Mode d'emploi et d'installation

Commande électronique Type : 2210



Siemensstraße 10 - 14
D-50170 Kerpen
Allemagne
www.bollfilter.de

État	Version	Langue	N° de commande	N° de réf.
11.2019	005	fr	-	-

Table des matières

1	Consignes de sécurité générales pour la commande électronique . . .	5
2	Caractéristiques techniques des composants de la commande et de l'armoire électrique	7
2.1	Parties de puissance	7
2.1.1	Alimentation	7
2.1.2	Commande du moteur	7
2.1.3	Alimentation en tension	7
2.1.4	Fusibles	7
2.2	Entrées / sorties de platine de commande	8
2.2.1	Entrées coupleur optoélectronique (E1 - E5), bornes 31 - 40	8
2.2.2	Sorties de relais sans potentiel	8
2.3	Schéma électrique	8
3	Fonctionnement	9
3.1	Fonctions des appareils et séquence de commande	9
3.1.1	Interrupteur principal contact de réponse de fonctionnement	10
3.1.2	Surveillance de la tension de commande	10
3.1.3	Panne de moteur	10
3.1.4	DP - trop élevée au filtre de rétrolavage (100 %)	10
3.1.5	Touche Z (nombre de lavages)	10
3.2	Affichage du mode "Fonctionnement"	10
3.3	Messages de texte	11
3.3.1	Affichage de texte après le branchement	11
3.3.2	Affichage de texte en mode "Fonctionnement"	12
3.3.3	Messages d'alarme	12
3.4	Réglage et service	13
3.4.1	Niveau de réglage - Sélection et affichage des paramètres	13
3.4.2	Niveau de réglage - changement de paramètre et mémorisation	13
3.4.3	Retour au niveau de fonctionnement	13
3.5	Liste et description des paramètres	14
3.5.1	P0 Type de filtre	14
3.5.2	P2 Déclenchement de rétrolavage en fonction du temps	14
3.5.3	P3 Déclenchement de rétrolavage en fonction du temps	14
3.5.4	P4 Temps de rétrolavage	15
3.5.5	P9 Alarme de moteur	15
3.5.6	P11 Langue	15
3.5.7	P12 Code de test	16
4	Description et fonctionnement de la commande	17
4.1	Commande de type 6.18	17

1 Consignes de sécurité générales pour la commande électronique



DANGER!

Risque d'accident dû à l'installation non conforme

L'installation non conforme de la commande ou des équipements raccordés peut provoquer une panne de l'appareil, de graves dommages corporels voire des blessures mortelles. C'est pourquoi, en plus des règlements de sécurité généraux pour équipements dans des installations d'énergie industrielles, il est nécessaire que vous suiviez particulièrement les points indiqués ci-après :

- L'installation de la commande est exclusivement réservée à des spécialistes qualifiés conformément aux dispositions IEC 364, DIN VDE 0105 relatives aux équipements électriques.
 - Sur le site d'implantation, toutes les lois, dispositions, réglementations et consignes en vigueur sont à respecter pour le montage d'équipements électriques.
 - Les réglages sur des appareils de type de protection IP00 sans recouvrements ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé autorisé, à l'arrêt des appareils et dans le respect des prescriptions locales de sécurité et en matière d'accidents du travail.
 - La commande ne doit être utilisée que dans le domaine d'application admissible.
-

2 Caractéristiques techniques des composants de la commande et de l'armoire électrique

2.1 Parties de puissance

2.1.1 Alimentation

Alimentation L1-L2-L3 directement sur l'interrupteur principal à 4 pôles - Q1 (T1-T2-T3)

2.1.2 Commande du moteur

Connexion du moteur U-V-W directement sur le contacteur de moteur - K1 (2-4-6)

2.1.3 Alimentation en tension

Tensions primaires 0 - 208 V, 230 V 380 V, 400 V, 440 V, 500 V, 550 V

Tensions secondaires

0 V CA - 230 V CA

Tension de commande 230 V AC

0 V CA - 20 V CA

Tension d'alimentation de platine de commande

2.1.4 Fusibles

Fusibles dans l'armoire électrique

F1 à F4

chacun de 1 A

Fusibles sur la platine de commande

Fusible F1

0,8 A T (à action retardée)

Fusible F2

2,0 A T (à action retardée)

2.2 Entrées / sorties de platine de commande

2.2.1 Entrées coupleur optoélectronique (E1 - E5), bornes 31 - 40

2.2.2 Sorties de relais sans potentiel

Sorties A1 - A15 Messages 1 - 5 (changeur) Bornes 16 - 30



NOTE

Les raccords et les désignations figurent sur les schémas d'armoire électrique.

2.3 Schéma électrique

Le schéma électrique pour la commande est annexé à ce mode d'emploi et d'installation.

3 Fonctionnement

3.1 Fonctions des appareils et séquence de commande

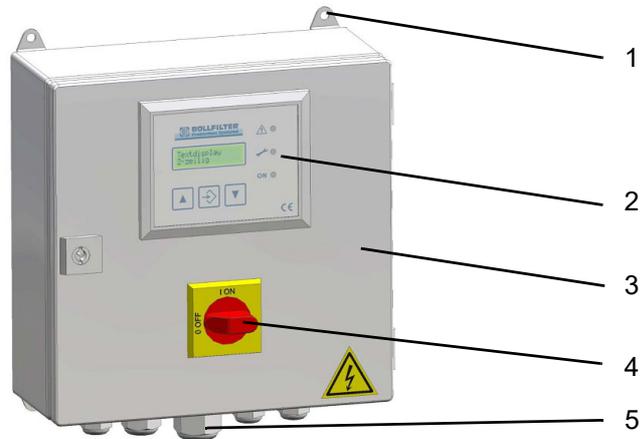


Fig. 3-1 Commande électrique type 2210

- 1 Fixation
- 2 Eléments d'affichage et de manoeuvre
- 3 Boîtier
- 4 Interrupteur principal
- 5 Raccord

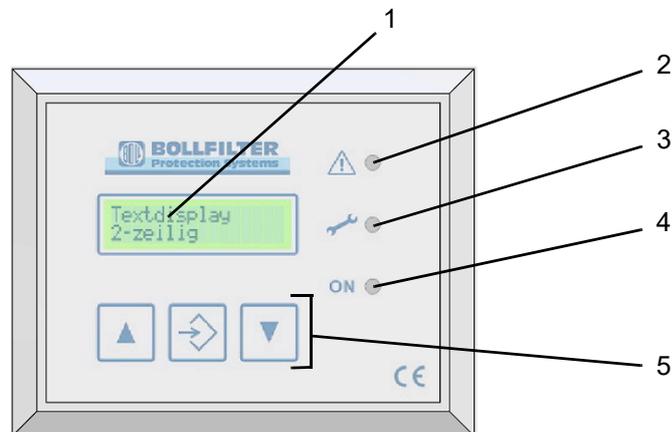


Fig. 3-2 Eléments d'affichage et de manoeuvre

- 1 Display pour affichage de texte, 2 lignes de 16 caractères
- 2 DEL "Alarme" (rouge)
- 3 DEL "Service" (jaune)
- 4 DEL "Fonctionnement" (verte)
- 5 Clavier



NOTE

Les trois touches du clavier sont attribuées comme suit aux références des touches affichées dans la seconde ligne du display :

Touche **C** : elle indique le nombre de lavages quand elle est actionnée

Touche **R** : elle déclenche un lavage manuel quand elle est actionnée

Touche **A** : elle acquitte les messages d'alarme quand elle est actionnée

3.1.1 Interrupteur principal contact de réponse de fonctionnement

Lorsque l'interrupteur principal se trouve sur "Marche", le contact est fermé.

3.1.2 Surveillance de la tension de commande

Dès que l'interrupteur principal est actionné, que la tension de réseau est appliquée et que la commande fonctionne correctement, la DEL "Fonctionnement" (verte) est allumée et le relais "Surveillance de la tension de commande" est activé. En cas de panne de tension de service ou d'un fusible défectueux sur la platine de commande, aucune DEL n'est allumée et le relais "Surveillance de la tension de commande" n'est plus activé.

3.1.3 Panne de moteur

Lorsque le courant de moteur mesuré dépasse la valeur consigne réglée du paramètre P9, un message apparaît sur le display et un message sans potentiel est transmis aux sorties de relais. Le moteur et le dispositif de rétrolavage s'arrêtent immédiatement. Après l'élimination du défaut, l'exploitant doit acquitter le message d'alarme en appuyant sur la touche A.

3.1.4 DP - trop élevée au filtre de rétrolavage (100 %)

Le transmetteur de signaux est un contact à interrupteur poussoir, qui est raccordé à l'entrée du coupleur optoélectronique "Indicateur de pression différentielle DP trop élevée Filtre de rétrolavage". Si la durée du message dépasse 2 secondes, un message d'alarme apparaît sur le display et la DEL "Alarme" (rouge) est allumée. Après l'élimination du défaut, l'exploitant doit acquitter le message d'alarme en appuyant sur la touche A.

3.1.5 Touche Z (nombre de lavages)

A l'actionnement de la touche C (nombre de lavages), le nombre des lavages réalisés apparaît 3 secondes sur le display.

3.2 Affichage du mode "Fonctionnement"

La DEL "Fonctionnement" (verte) s'allume après le branchement de la tension de réseau, lorsque la commande se trouve au niveau de fonctionnement (Mode "Fonctionnement").

3.3 Messages de texte

3.3.1 Affichage de texte après le branchement

Boll & Kirch	Libellé de la raison sociale
xxxxxxxxxx	Numéro de programme

Peu de temps après, le type de commande paramétré est affiché dans la seconde ligne du display.

6.18	Type de commande	→	Schéma électrique
	0		Z46327

3.3.2 Affichage de texte en mode "Fonctionnement"

Rincage fo. 00:01 Temps de déclenchement restant pour un lavage forcé 00 h 01 min

C - R - A Références des touches

Lorsqu'un lavage a été démarré, les messages suivants apparaissent, selon leur source, dans la première ligne du display :

Rinçage manuel Pour déclenchement de lavage par la touche R

Rinçage forcé Pour déclenchement de lavage par déclenchement de rétrolavage en fonction du temps

Rinçage DP Pour déclenchement de lavage par pression différentielle du filtre de rétrolavage

Lorsqu'un lavage a été démarré, les messages suivants apparaissent, selon leur source, par exemple dans la seconde ligne du display :

Rinçage 3S Temps de lavage restant



NOTE

3S signifie que le temps de lavage restant est de 3 secondes.

En actionnant la touche C, le message suivant apparaît sur le display :

Nombre de rinçage

xxxxx nom Nombre des lavages

Le nombre de lavages est mémorisé et est protégé contre une panne de secteur.

3.3.3 Messages d'alarme



NOTE

- A chaque message d'alarme, la DEL "Alarme" (rouge) s'allume.
- Tous les messages d'alarme sont mémorisés et protégés contre une panne de secteur.
- Alternant aux messages de service, le message d'alarme apparaît toutes les 2 secondes dans la seconde ligne du display.
- Après avoir actionné la touche A, les messages d'alarme sont effacés, cependant seulement quand la source d'alarme a été éliminée. Si la source d'alarme n'est pas éliminée, le message d'alarme apparaît de nouveau.

Messages d'alarme sur le display :

Dérangement moteur En cas d'alarme "Panne de moteur"

DP- trop élevée En cas de "Pression différentielle élevée filtre 100 %"

3.4 Réglage et service

3.4.1 Niveau de réglage - Sélection et affichage des paramètres

Pour accéder au niveau de réglage "Sélection et affichage des paramètres", on actionne simultanément les touches ∇ et \triangle , jusqu'à ce que la DEL "Fonctionnement" (verte) s'éteigne (env. 3 secondes). La première ligne du display montre le paramètre, la seconde ligne la valeur du paramètre. A présent, tous les paramètres peuvent être affichés en appuyant plusieurs fois sur la touche ∇ ou \triangle .

3.4.2 Niveau de réglage - changement de paramètre et mémorisation

Pour accéder au niveau de réglage "Changement de paramètre et mémorisation", on actionne la touche du milieu, jusqu'à ce que la DEL "Fonctionnement" (verte) clignote (env. 3 secondes). A présent, le paramètre peut être changé en appuyant plusieurs fois sur la touche ∇ ou \triangle . Pour mémoriser la valeur réglée et retourner au niveau de réglage "Sélection et affichage des paramètres", on actionne la touche du milieu, jusqu'à ce que la DEL "Fonctionnement" (verte) s'éteigne (env. 3 secondes).

3.4.3 Retour au niveau de fonctionnement

Pour accéder au niveau de fonctionnement, on actionne simultanément les touches ∇ et \triangle , jusqu'à ce que la DEL "Fonctionnement" (verte) s'allume (env. 3 secondes).

3.5 Liste et description des paramètres

3.5.1 P0 Type de filtre

Réglable par unité de un	Plage de 0 - 17
Réglage en usine	Valeur de base 0
Affichage de texte, ligne 1	P0 Type de filtre
Affichage de texte, ligne 2	6.18

3.5.2 P2 Déclenchement de rétrolavage en fonction du temps

Réglable par unité horaire	Plage de 0 - 59 h
Réglage en usine	Valeur de base 2 h
Affichage de texte, ligne 1	P2 rinçage forcé
Affichage de texte, ligne 2	XXX heures

3.5.3 P3 Déclenchement de rétrolavage en fonction du temps

Réglable par unité de minute	Plage de 0 - 59 min
Réglage en usine	Valeur de base 0 min
Affichage de texte, ligne 1	P3 rinçage forcé
Affichage de texte, ligne 2	XXX minutes

3.5.4 P4 Temps de rétrolavage

Réglable par unité de seconde Plage de 5 - 100 s
Réglage en usine Valeur de base 20 s

Affichage de texte, ligne 1 **P4 Rétro rincage**
Affichage de texte, ligne 2 **XXX secondes**

3.5.5 P9 Alarme de moteur

Réglable par unité de 0,01 A Plage de 0,10 à 0,99 A
Réglage en usine Valeur de base 0,4 A

Affichage de texte, ligne 1 **P9 Alarme de moteur**
Affichage de texte, ligne 2 **0000 mA**

3.5.6 P11 Langue

On peut choisir entre l'allemand, l'anglais, le français et l'espagnol.

Réglable F Allemand
 ES Espagnol
 F Français
 GB Anglais

Réglage en usine Valeur de base D Allemand

Affichage de texte, ligne 1 **P11 Langue**
Affichage de texte, ligne 2 **F Français**

3.5.7 P12 Code de test



NOTE

Ce paramètre est **uniquement** visible pour le type de filtre P0 = 0.



NOTE

Le code de test commute la commande dans un mode de test, qui est **uniquement** réservé aux personnes autorisées.

Réglable par unité de un

Plage de 0 à 250

Réglage en usine

Valeur de base 0

Affichage de texte, ligne 1

P12 Code test

Affichage de texte, ligne 2

XXX

4 Description et fonctionnement de la commande

4.1 Commande de type 6.18

Entrées

Par l'interrupteur à pression "DP atteinte au filtre de rétrolavage" → 75 %

Interrupteur à pression "DP trop élevée au filtre de rétrolavage" → 100 %

Sorties

Moteur

Soupape de lavage

Contacts sans potentiel

- | | |
|---|-----------------------|
| 1) Alarme "Surveillance de la tension de commande" | Sorties A1, A2, A3 |
| 2) Défaut global consistant en :
- Alarme "Pression différentielle maximale atteinte" et
- Alarme "Dérangement de moteur : servomoteur ou moto-réducteur" | Sorties A4, A5, A6 |
| 3) Alarme "Servomoteur fermé" | Sorties A7, A8, A9 |
| 4) Message "Servomoteur ouvert" | Sorties A10, A11, A12 |
| 5) Message "Rinçage actif" | Sortie A13, A14, A15 |

Description du fonctionnement 6.18

Pour le fonctionnement du filtre, consultez le mode d'emploi.

Un déclenchement de lavage a lieu :

- 1) Par l'actionnement de la touche R
- 2) A l'expiration du temps de lavage forcé
- 3) Par l'interrupteur à pression „DP atteinte au filtre de rétrolavage“

Particularités

- Toutes les alarmes sont affichées, signalées par des contacts sans potentiel et mémorisées.
- Quand la commande se trouve en mode de paramétrage, il n'est pas possible de déclencher un lavage à la main.
- En cas de changement du paramètre "Type de commande", les fonctions sont redémarrées.

