

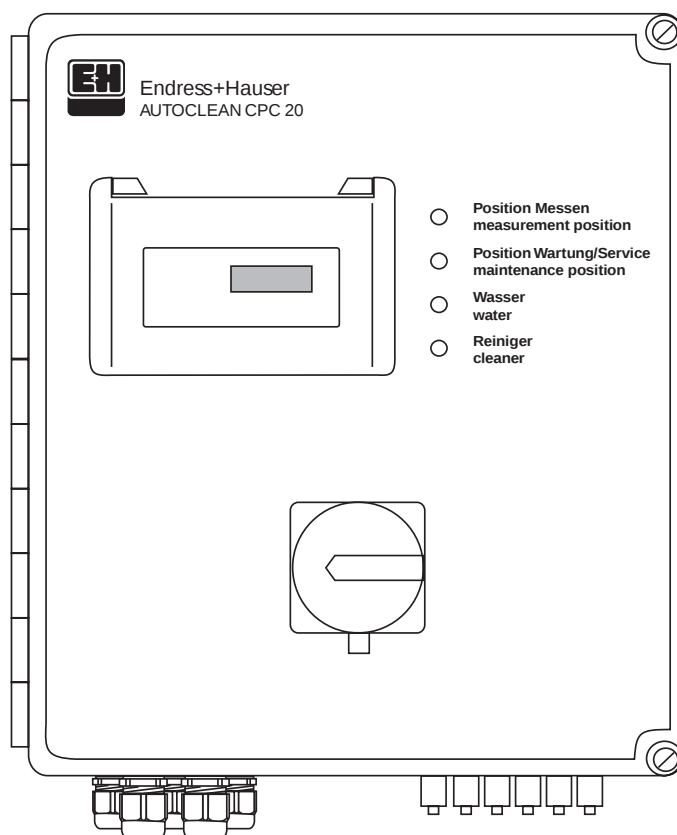
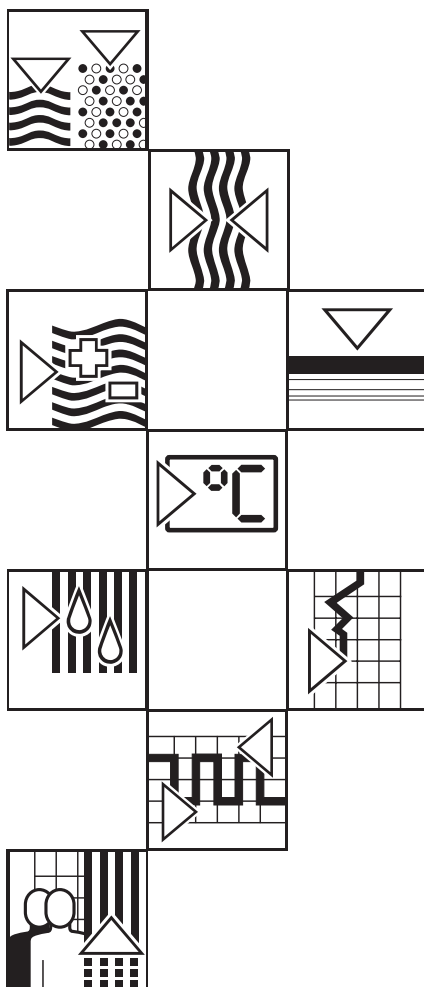
autoclean

CPC 20 / CPC 20 Z

Système de commande pour le nettoyage automatique des électrodes de pH

Instrumentation analyse

**Instructions de montage et
de mise en service**



Endress+Hauser

Le savoir-faire et l'expérience



Sommaire

1	Informations générales	2
1.1	Symboles utilisés	2
1.2	Certificat de conformité	2
2	Sécurité	3
2.1	Utilisation conforme à l'objet	3
2.2	Conseils de sécurité générale	3
3	Description	4
3.1	Composants du système	4
3.2	Système de mesure	5
3.3	Variantes d'appareils	6
3.3.1	Plaque signalétique	6
3.3.2	Structure de commande	7
4	Installation	8
4.1	Transport et stockage	8
4.2	Déballage	8
4.3	Dimensions	9
4.4	Montage	10
4.5	Raccordement pneumatique	11
4.6	Raccordement électrique	12
4.6.1	Conseils de sécurité	12
4.6.2	Installation en zone non Ex	13
4.6.3	Installation en zone Ex	15
4.7	Emballage	17
5	Installation et mise en service	18
5.1	Installation de la version C	18
5.2	Installation de la version M non Ex	18
5.3	Installation de la version Ex	19
5.4	Mise en service	19
6	Exploitation	20
6.1	Version C	20
6.1.1	Modes de fonctionnement	20
6.1.2	Démarrage externe	21
6.1.3	DEL sur le programmeur CYR 20	22
6.1.4	DEL sur le CPC 20-C	22
6.1.5	Fonctions des touches	23
6.1.6	Programmation	24
6.2	Version M	25
6.2.1	Intervalle de nettoyage / programme hebdomadaire	25
6.2.2	Mesure par intervalle	25
7	Maintenance	26
7.1	Messages de défaut	26
7.2	Nettoyage	26
7.3	Réparations	26
7.4	Accessoires	26
8	Annexe	27
8.1	Caractéristiques techniques	27
8.2	Exemples de raccordement	29
8.2.1	Version non Ex	29
8.2.2	Versi on Ex	30

1 Informations générales

1.1 Symboles utilisés

**Avertissement :**

Ce symbole vous met en garde contre des dangers éventuels. Le non-respect des remarques peut entraîner des dommages corporels et personnels.

**Attention :**

Ce symbole signale les éventuels défauts dus à des erreurs de manipulation.

**Remarque :**

Ce symbole attire votre attention sur des remarques importantes. Le non-respect de ces remarques peut entraîner des défauts de fonctionnement.

1.2 Certificat de conformité

Le système de commande Autoclean CPC 20 / CPC 20 Z a été développé et fabriqué selon les normes et les directives européennes.

**Remarque :**

Endress+Hauser fournit un certificat de conformité CE sur simple demande.
La variante CPC 20 Z pour les applications en zone explosible est fournie avec le certificat de conformité CE.

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme à l'objet

Le système de commande Autoclean CPC 20 / CPC 20 Z est destiné à la commande du nettoyage automatique des électrodes de pH. Il peut être raccordé à une sonde rétractable

CPA 463, CPA 463 S ou CPA 465.

La version CPC 20 Z permet une utilisation en zone explosible.

2.2 Conseils de sécurité générale



Avertissement :

Une exploitation différente de celle décrite dans ce manuel est interdite, elle peut compromettre tout le fonctionnement du système de mesure.

Montage, mise en service, exploitation



Avertissement :

Une utilisation non conforme à l'objet risque d'altérer la sécurité et le fonctionnement de la sonde et du système de mesure.

Montage, mise en service, utilisation

Le système Autoclean CPC 20 / CPC 20 Z a été construit selon les règles de sécurité et les directives CE en vigueur, voir les "caractéristiques techniques".

Il peut toutefois être source de danger s'il n'est pas utilisé correctement, par ex. un mauvais raccordement.

Seul un personnel qualifié est autorisé à faire le raccordement, la mise en service et la maintenance de l'appareil sous tension. Il doit suivre les instructions contenues dans ce manuel.

Protection contre les interférences

Cet appareil est protégé contre les parasites comme les transients, les impulsions haute fréquence et l'électricité statique conformément aux normes européennes en vigueur. Cette protection n'est cependant active que si l'appareil a été raccordé conformément aux instructions contenues dans ce manuel.

3 Description

3.1 Composants du système

Tous les composants sont livrés câblés et prêts à l'emploi. Sur le boîtier se trouvent des PE, des raccords pneumatiques et un raccord de purge. Le raccordement de l'alimentation, de l'injecteur CYR 10, des signaux de commande externes et des sorties de signal est effectué au bornier de l'armoire de commande.

Sur la version non Ex, l'alimentation de l'armoire de commande est au choix 230/110/110 V AC ou 24 V DC. Tous les composants du système reçoivent un courant 24 V DC de l'alimentation intégrée.

Sur la version Ex, l'alimentation est fournie par le transmetteur CPM 152 ou une alimentation à sécurité intrinsèque.

Version C

Le système CPC 20-C (commande avec programmeur CYR 20) comprend :

- un programmeur CYR 20
- des vannes pneumatiques pour la commande de la sonde
- des dispositifs pneumatiques ou inductifs pour recopie de signal
- commutateurs et touches de commande manuelle ou automatique
- DEL d'état

Version M

Le système de commande CPC 20-M (commandé via le transmetteur CPM 152) comprend :

- des vannes pneumatiques pour la commande de la sonde
- des dispositifs pneumatiques ou inductifs pour recopie de signal

Version Z

Le système de commande CPC 20 Z (commandé via le transmetteur CPM 152) comprend :

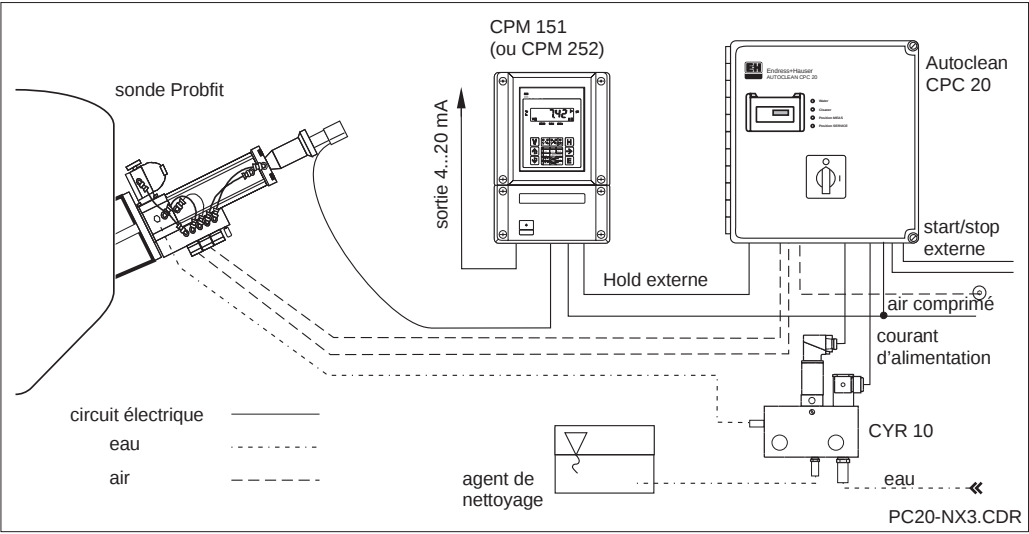
- des vannes pneumatiques pour la commande de la sonde
- des dispositifs pneumatiques ou inductifs pour recopie de signal



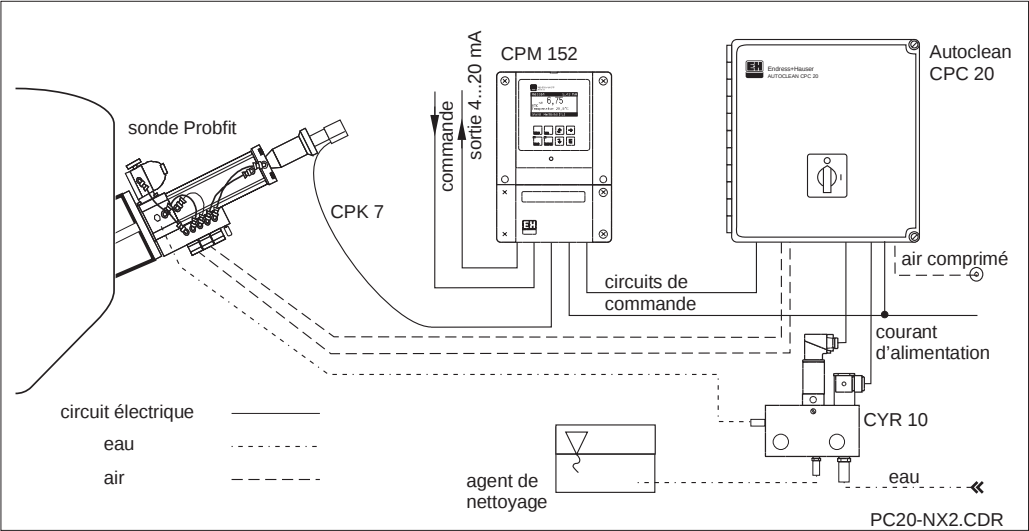
Remarque :

La commande du CPC 20-M / CPC 20Z-M avec le transmetteur CPM 152 ne sera possible qu'à partir de la version de software 2.10.

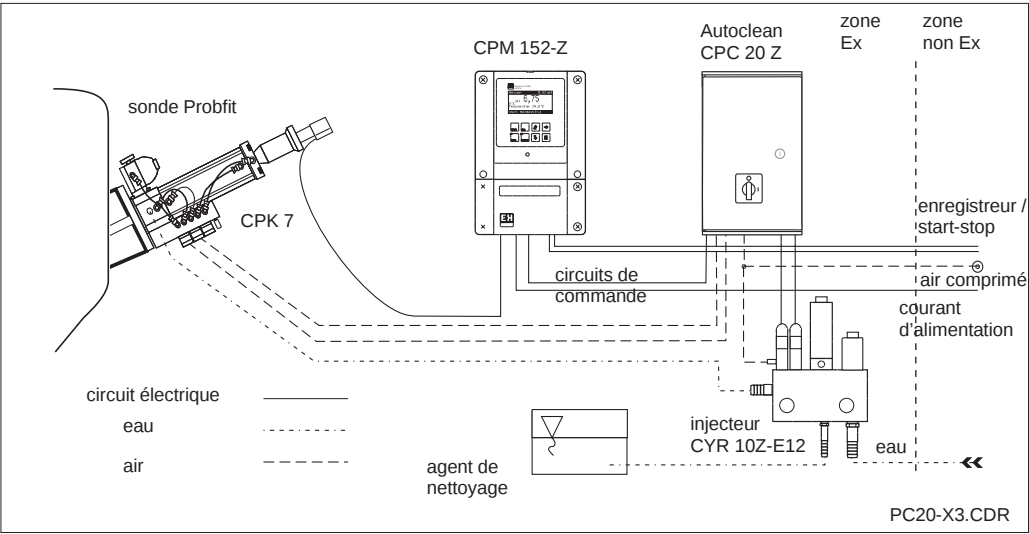
3.2 Système de mesure



Exemple d'un ensemble de mesure complet en zone non Ex (CPC 20-C)



Exemple d'un ensemble de mesure complet en zone Non Ex (CPC 20-M)



Exemple d'un ensemble de mesure complet en zone Ex (CPC 20Z)

3.3 Variantes d'appareils

3.3.1 Plaque signalétique

La référence de commande sur la plaque signalétique indique la variante de l'appareil.

Fig. 3.4 Plaque signalétique CPC 20

	ENDRESS + HAUSER AUTOCLEAN	
order- code:	CPC20-MPN00	
serial no./Ser.-Nr.:	012345	0N
power supply/Hilfsenergie:	230V 48...62Hz	6,5VA
air/Luft:	3-6 bar filtered/gefiltert	5um
ambient temp./Umgebungstemp.:	-5°C ≤Ta ≤+55°C	
		130240-4A

Fig. 3.5 Plaque signalétique CPC 20 Z

	ENDRESS + HAUSER AUTOCLEAN		
order- code:	CPC20Z-MPN00		
serial no./Ser.-Nr.:	012345	0N	
power supply/Hilfsenergie:	≤28V ≤66mA	≤654mW	
air/Luft:	3-6 bar filtered/gefiltert	5um	
ambient temp./Umgebungstemp.:	-5°C ≤Ta ≤+55°C		
EEx ib IIC T4		BVS 97.D.2069	123088-4A

3.3.2 Structure de commande

Autoclean CPC 20

Version

C Commande avec programmeur CYR 20

M Commande via transmetteur CPM 152

Y Version spéciale sur demande

Alimentation

0 230 V, 50/60 Hz

1 110 V, 50/60 Hz

5 100 V, 50/60 Hz

8 24 V Tension continue

9 Version spéciale sur demande

Signaux de recopie

PN Pour signaux pneumatiques (par ex. CPA 463)

ID Pour signaux inductifs (par ex. CPA 465)

YY Version spéciale sur demande

Equipement

00 Equipement de base

10 Avec surveillance de l'air comprimé (uniquement version-M)

99 Version spéciale sur demande

CPC 20-

← référence complète

Autoclean CPC 20 Z

Version

M Commande via transmetteur CPM152

Signaux de recopie

PN Pour signaux pneumatiques (par ex. CPA 463)

ID Pour signaux inductifs (par ex. CPA 465)

Equipement

00 Equipement de base

10 Avec surveillance de l'air comprimé

CPC 20 Z-

← référence complète

4 Installation

4.1 Transport et stockage

Pendant le transport et le stockage, l'appareil est protégé par un emballage d'origine résistant aux chocs et à l'humidité.

L'utilisateur veillera à observer les conditions ambiantes (voir caractéristiques techniques).

4.2 Déballage

A réception, vérifiez si l'emballage est intact. Sinon, contactez le transporteur ou la poste. Conservez l'emballage jusqu'à résolution du litige !

Conservez l'emballage d'origine, il pourra être réutilisé pour le stockage ou pour une expédition le cas échéant.

En cas de doute, contactez le fournisseur ou l'agence la plus proche (voir les adresses au dos de la notice).

- Veillez à ce que le contenu ne soit pas endommagé. Sinon, contactez le transporteur ou la poste et le fournisseur.
- Vérifiez si la livraison est complète à l'aide de la liste de colisage et de votre bon de commande :
 - quantité
 - type et version d'appareil (voir section 3.3)
 - accessoires (voir section 3.7)
 - instructions de mise en service

Contenu de la livraison

- CPC 20-M.PN..
armoire de commande avec set de fixation, manuel de mise en service
- CPC 20-M.ID..
armoire de commande avec set de fixation, manuel de mise en service, capteur inductif de positionnement
- CPC 20-C.PN..
armoire de commande avec set de fixation, manuel de mise en service
- CPC 20-C.ID..
armoire de commande avec jeu de fixation, capteur inductif de positionnement

- CPC 20Z-MPN..
armoire de commande avec jeu de fixation, manuel de mise en service, clé de verrouillage de l'armoire de commande, certificat de conformité Ex
- CPC 20Z-MID..
armoire de commande avec jeu de fixation, manuel de mise en service, clé de verrouillage de l'armoire de commande, capteur inductif de positionnement, certificat de conformité Ex

4.3 Dimensions

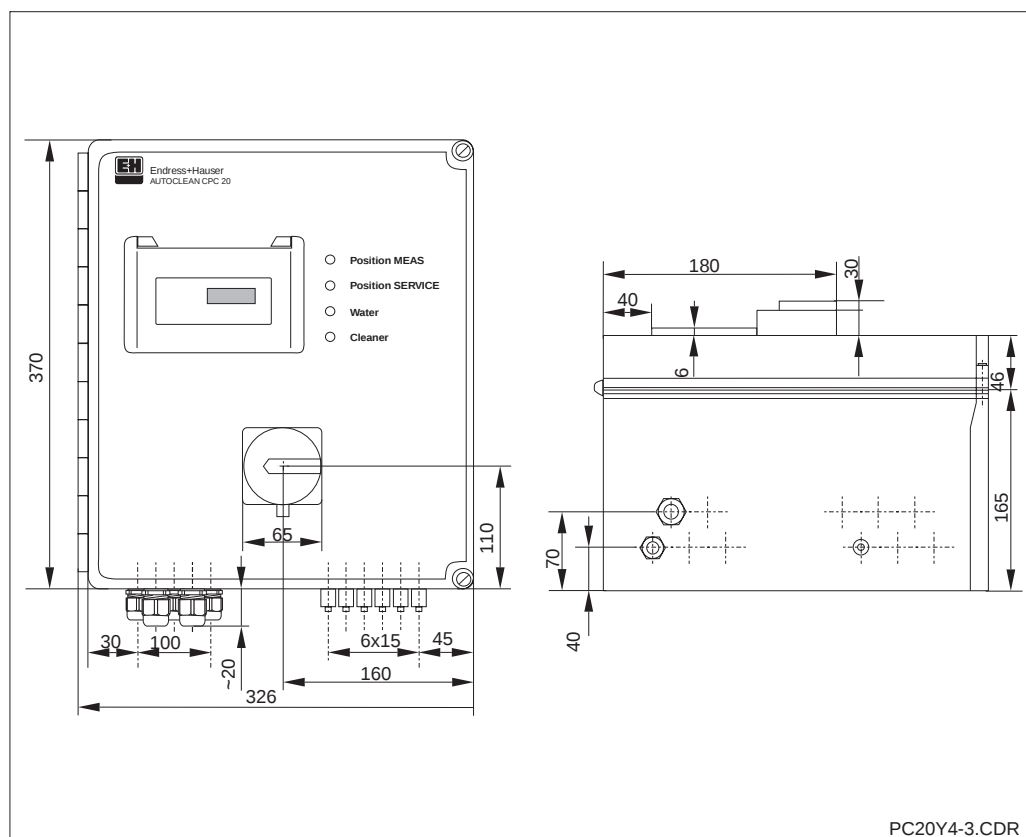


Fig. 4.1 Dimensions CPC 20

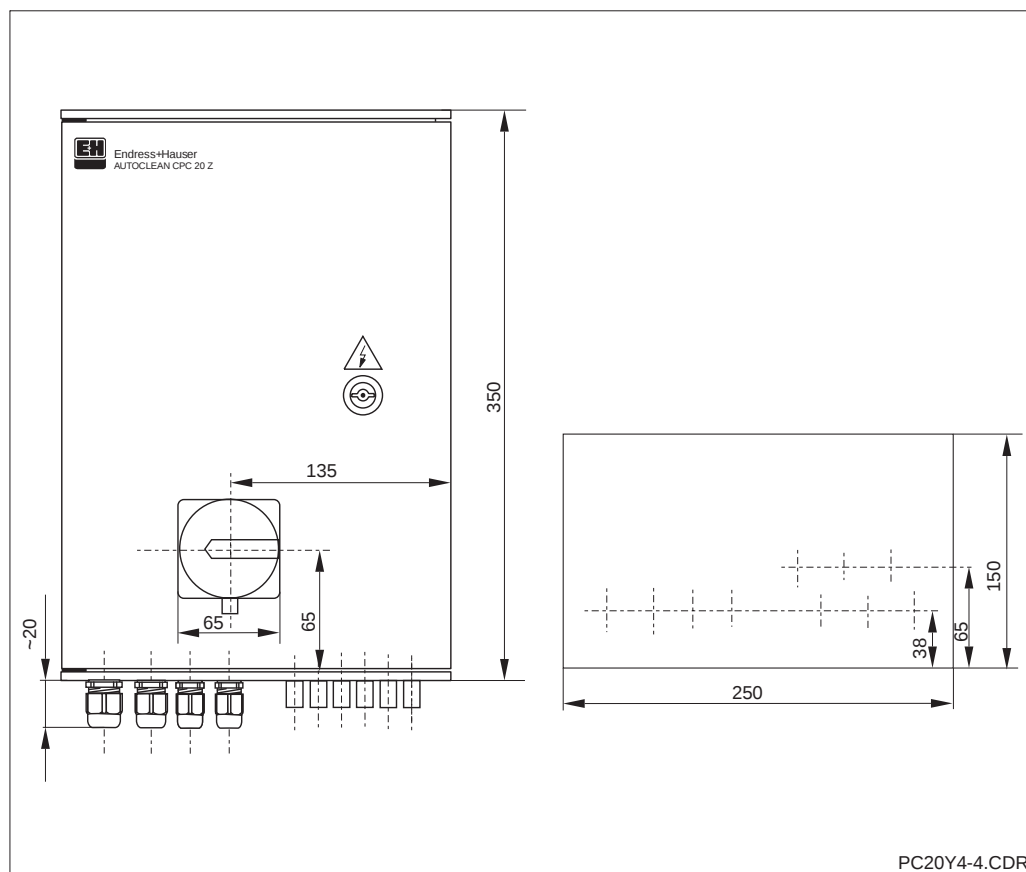
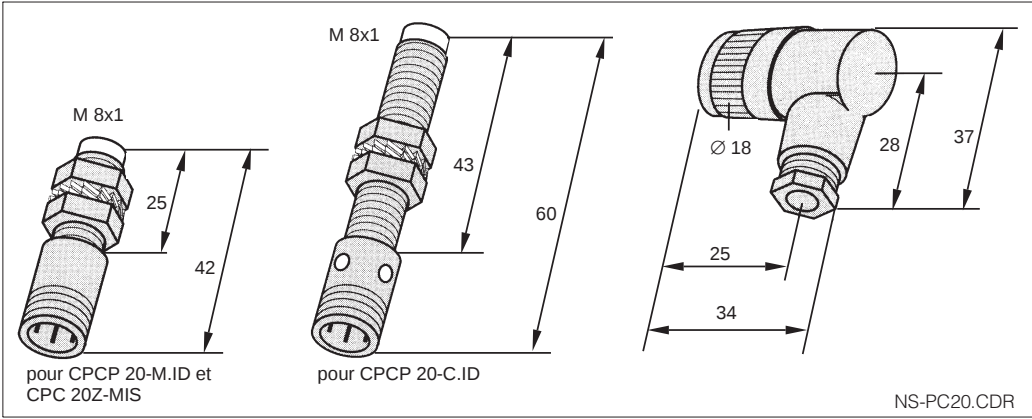


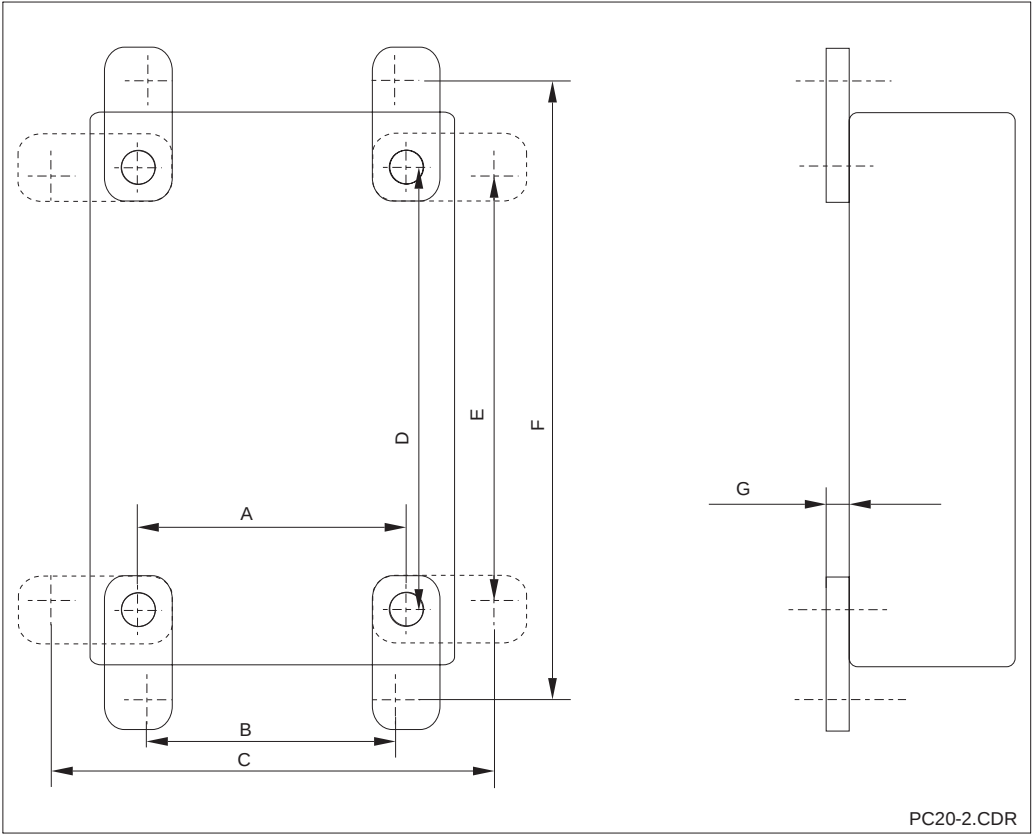
Fig. 4.2 Dimensions CPC 20 Z

Fig. 4.4 Dimensions des capteurs inductifs de positionnement (gauche) et connecteur coudé à droite



4.4 Montage

Fig. 4.3 Dimensions pour montage mural



	Longueur en mm						
Variante	A	B	C	D	E	F	G
CPC 20-M CPC 20-C	260	254		260		379	30
CPC 20 Z		176	269		370	277	30

4.5 Raccordement pneumatique

Conseils de sécurité :



Avertissement:

- Si les défauts ne peuvent pas être supprimés, mettre l'appareil hors service et le protéger contre toute mise en service intempestive.
- Le système doit être dépressurisé pour les travaux de maintenance, aussi, tenir compte des règles de sécurité.
- Prévoir des vannes d'isolement pour le raccordement de l'air comprimé et de l'eau.
- Vérifier régulièrement les vis et les le circuit d'air comprimé.



Remarque :

La distance entre le système Autoclean CPC 20 et la sonde rétractable ne doit pas excéder 10 m.

- Pour le raccordement de la sonde rétractable avec un dispositif de recopie de signal inductif (par ex. CPA 465) se trouvent deux presse-étoupe aux points 5 et 6 sur toutes les versions ID du CPC 20 / CPC 20Z.

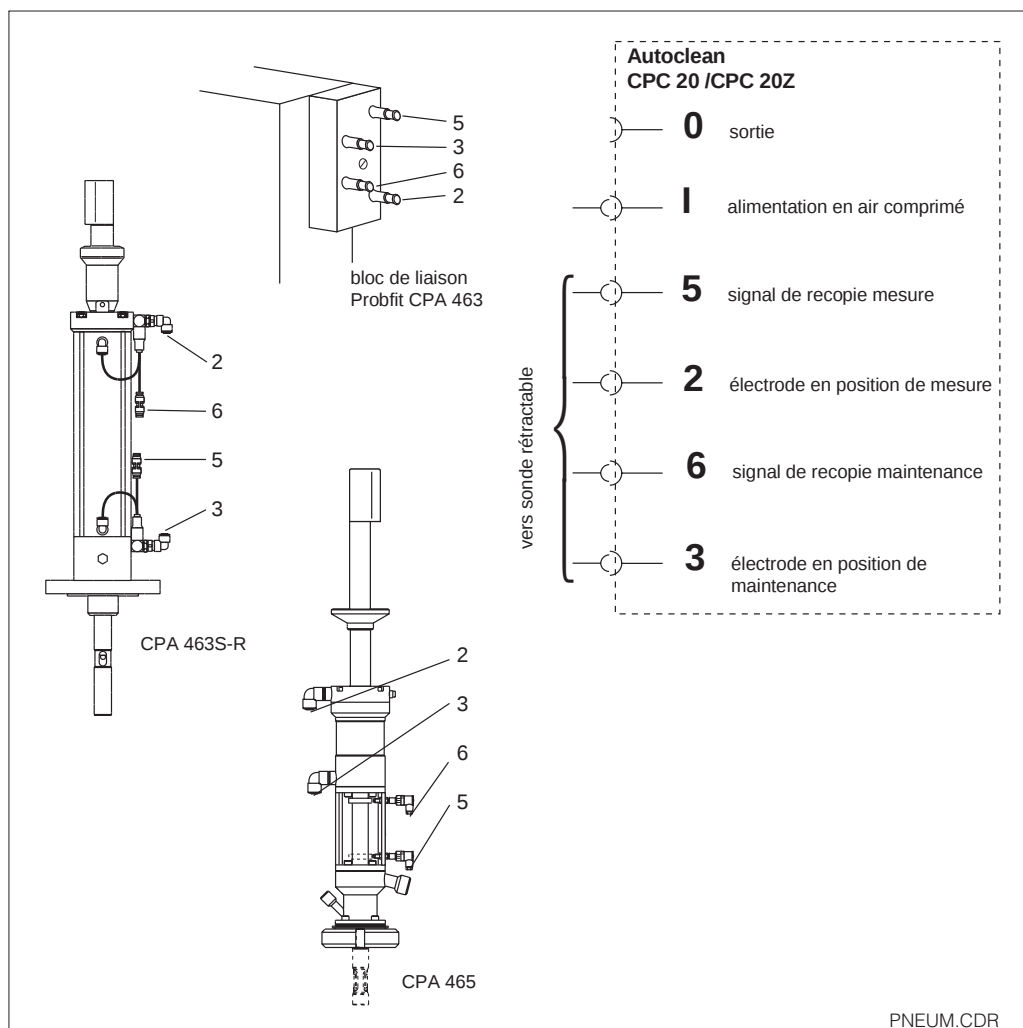


Fig. 4.5 Raccordements pneumatiques

4.6 Raccordement électrique

4.6.1 Conseils de sécurité



Avertissement :

- Les travaux sous tension et le raccordement au réseau ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- Ne faites pas de mise en service sans raccordement de terre.
- Avant le raccordement, assurez-vous que la tension du site correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique.
- Lors du raccordement d'un appareil avec protection pour zone explosible, tenez impérativement compte des directives en vigueur (voir section 4.6.3).



Attention :

- Toutes les lignes de transmission de signal doivent être blindées selon la norme VDE 0165 et être installées séparément des autres lignes.
- Sur les versions d'appareils CPC 20-.8.. 24 V DC, il n'y a pas de séparation galvanique entre l'entrée d'énergie auxiliaire, les raccordements de commande et de signal de recopie.



Remarque :

La protection contre les interférences n'est garantie que si les blindages sont reliés au PE.

4.6.2 nstallation en zone non Ex

Raccordement de la version M

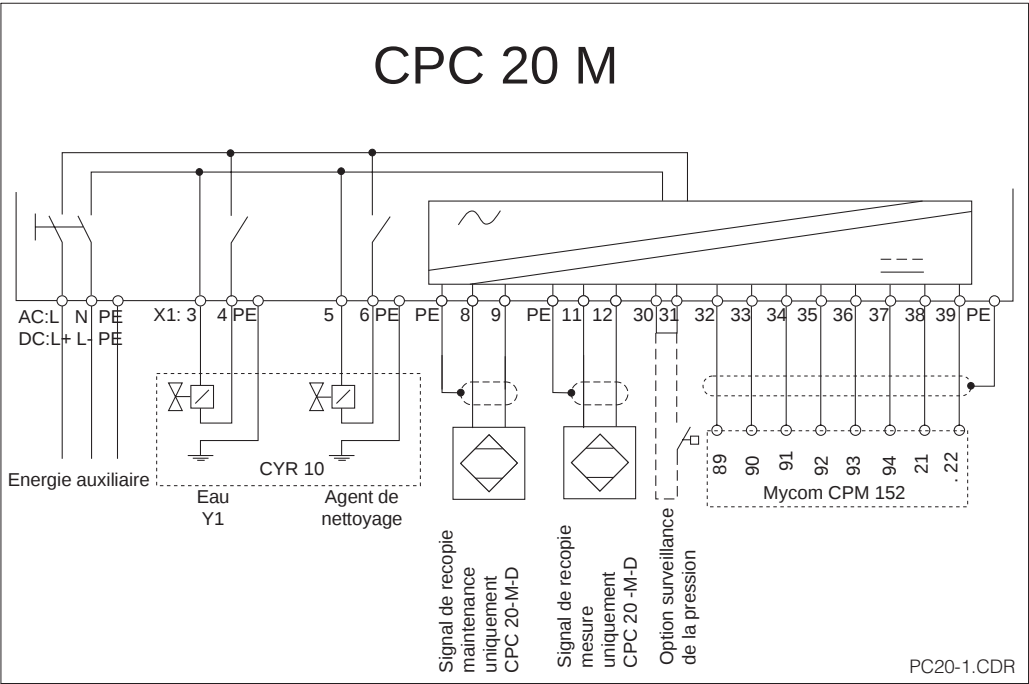
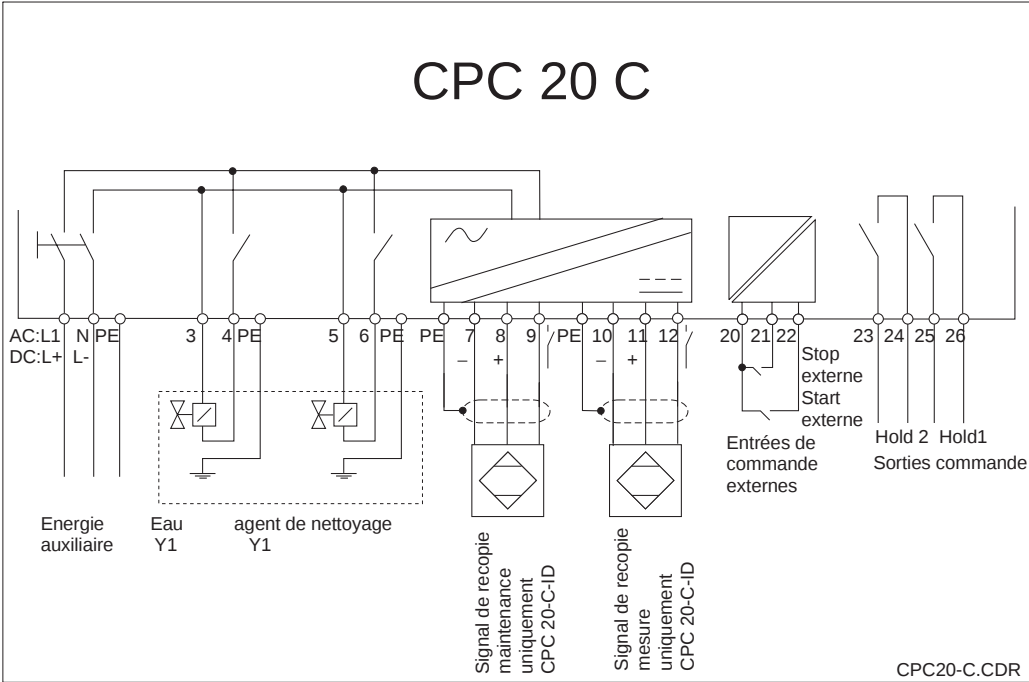


Fig. 4.6 Schéma de raccordement CPCP 20-M

Bornes	Occupation
L1 / N / PE	Energie auxiliaire : 230/110/100 V AC
L+ / L- / PE	Energie auxiliaire : 24 V DC
1 / 2 / PE	Circuit d'alimentation primaire en aval du commutateur principal
3 / 4 / PE	Vanne d'eau CYR 10
5 / 6 / PE	Vanne d'agent de nettoyage CYR 10
8 / 9	(8+) (9-) Raccordement du contact de proximité pour signal de recopie position de maintenance
11 / 12	(11+) (12-) Raccordement du contact de proximité pour signal de recopie position de mesure
30 / 31	Possibilité de raccordement d'un commutateur de pression (contact fermé) pour surveillance de l'air comprimé
32-37	Raccordement des signaux de commande sur les variantes CPM 152
38 / 39	Alimentation et signal de recopie sur les variantes CPM 152

Fig. 4.7 Schéma de raccordement
CPC 20-C



Bornes	Occupation
L1 / N / PE	Energie auxiliaire : 230/110/100 V AC
L+ / L- / PE	Energie auxiliaire : 24 V DC
1 / 2 / PE	Circuit d'alimentation primaire en aval du commutateur principal
3 / 4 / PE	Vanne d'eau CYR 10
5 / 6 / PE	Vanne d'agent de nettoyage CYR 10
7 / 8 / 9	(7-) (8+) Raccordement du contact de proximité pour signal de recopie position de maintenance
10 / 11 / 12	(10-) (11+) Raccordement du contact de proximité pour signal de recopie position de mesure
20 / 21	Stop externe
20 / 22	Start externe
23 / 24 et 25 / 26	Sortie HOLD sans potentiel

4.6.3 Installation en zone Ex

Remarques générales relatives à l'installation en zone explosible

Les appareils comportant la lettre Z sur la plaque signalétique ont été fabriqués et testés conformément aux normes européennes harmonisées (CENELEC), "Équipement électrique pour zone explosible". Une copie du certificat Ex est fournie sur simple demande.

L'installation doit être réalisée selon les normes locales en vigueur.

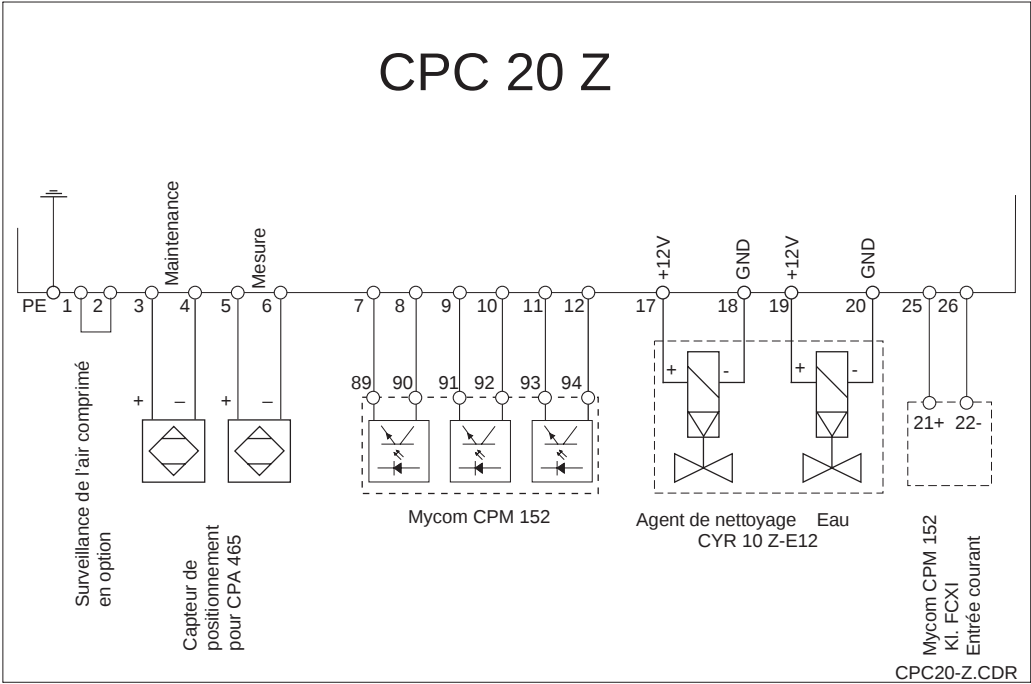
Le système de commande Autoclean CPC 20 Z peut être installé en zone 1.



Avertissement :

Au CPC 20 Z on peut uniquement raccorder un injecteur CYR 10 Z-E12 avec des vannes piézo 12 V.

Fig. 4.8 Schéma de raccordement pour CPC 20 Z



Bornes	Occupation
1 / 2	Raccordement en option d'un commutateur de pression (contact fermé) pour la surveillance de l'air comprimé
3 / 4	(3+) (4-) Raccordement du contact de proximité pour signal de recopie position de maintenance
5 / 6	(5+) (6-) Raccordement du contact de proximité pour signal de recopie position de mesure
7-12	Raccordement des signaux de commande binaires du CPM 152
17 / 18	(17+) (18-) Vanne piézo agent de nettoyage
19 / 20	(19+) (20-) Vanne piézo eau
25+ / 26-	Entrée courant / signal de recopie vers CPM 152

4.7 Emballage

Conservez l'emballage d'origine, il pourra être réutilisé pour le stockage ou pour une expédition le cas échéant.



5 Installation et mise en service



Attention :

raccordements ont été faits correctement.

Avant la mise sous tension du système, vérifiez si les

5.1 Installation de la version C

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Montage de l'armoire de commande, de la sonde et de l'injecteur CYR 10. 2. Raccordement du flexible de la sonde à l'armoire de commande. 3. Raccordement du flexible ou du tube de l'injecteur CYR 10 sur la chambre de nettoyage de la sonde. 4. Raccordement de l'eau motrice à l'injecteur CYR 10. 5. Raccordement de l'injecteur CYR 10 au bornier de l'armoire de commande :
- vanne d'arrivée d'eau aux bornes 3 et 4
- vanne d'arrivée d'agent de nettoyage aux bornes 5 et 6 6. Raccordement de l'énergie auxiliaire (au choix 230/110/100 V AC ou 24 V DC) | <p>au bornier de l'armoire de commande :</p> <ul style="list-style-type: none"> - bornes PE, L1 et N (pour AC) - bornes PE, L+ et L- (pour DC) <ol style="list-style-type: none"> 7. Le cas échéant, raccordement <ul style="list-style-type: none"> - Hold 1 aux bornes 25/26 - Hold 2 aux bornes 23/24 - start externe 20/21 - stop externe 20/22 8. Version -.CID...
Raccordement des contacts de proximité aux bornes 7-, 8+ et 9 ainsi que 10-, 11+ et 12 9. Raccordement de l'air comprimé à l'armoire de commande et de l'injecteur. 10. Raccordement de l'air comprimé à l'armoire de commande |
|---|---|

5.2 Installation de la version M non Ex

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Montage de l'armoire de commande, de la sonde et de l'injecteur CYR 10 2. Raccordement du flexible entre la sonde et l'armoire de commande. 3. Raccordement du flexible ou du tube de l'injecteur CYR 10 sur la chambre de nettoyage de la sonde. 4. Raccordement de l'eau motrice à l'injecteur CYR 10. 5. Raccordement de l'injecteur CYR 10 au bornier de l'armoire de commande :
- vanne d'arrivée d'eau aux bornes 3 et 4
- vanne d'arrivée d'agent de nettoyage aux bornes 5 et 6 | <ol style="list-style-type: none"> 6. Raccordement de l'énergie auxiliaire (au choix 230/110/100 V AC ou 24 V DC) au bornier de l'armoire de commande :
- bornes PE, L1 et N (pour AC)
- bornes PE, L+ et L- (pour DC) 7. Raccordement du transmetteur aux bornes 32-37 (pour version M) 8. Version -.CID...
Raccordement des contacts de proximité aux bornes 7-, 8+ et 9 ainsi que 11+ et 12 9. Raccordement de l'air comprimé à l'armoire de commande |
|--|--|

5.3 Installation de la version Ex

1. Montage de l'armoire de commande CPC 20 Z, de la sonde et de l'injecteur CYR 10 Z-E12.
2. Raccordement du flexible entre la sonde et l'armoire de commande.
3. Raccordement du flexible ou du tube de l'injecteur CYR 10 Z-E12 sur la chambre de nettoyage de la sonde.
4. Raccordement de l'eau motrice à l'injecteur CYR 10 Z-E12.
5. Raccordement de l'injecteur CYR 10 Z-E12 au bornier de l'armoire de commande :
 - vanne d'arrivée d'eau aux bornes 19 et 20
 - vanne d'arrivée d'agent de nettoyage aux bornes 17 et 18
6. Raccordement du transmetteur aux bornes 25-26 et 7-12
7. Version Z-.CID...
Raccordement des contacts de proximité aux bornes 7-, 8+ et 9 ainsi que 11+ et 12
8. Raccordement de l'air comprimé à l'armoire de commande

5.4 Mise en service

**Attention :**

Avant la mise sous tension du système, vérifiez si les raccordements ont été faits correctement.

**Remarque :**

Veuillez vous familiariser avec le fonctionnement du transmetteur Mycom CPM 152 avant la mise sous tension.

1. Mettre sous tension.
2. Vérifier toutes les fonctions manuellement.
3. Régler les temps de nettoyage sur le programmeur ou le transmetteur CPM 152.
4. Tester les fonctions automatiques.

6 Exploitation

Le système de commande Autoclean CPC 20 est disponible dans les versions suivantes :

- CPC 20-C
Commande avec programmeur CYR 20
- CPC 20-M / CPC 20 Z-M
Commande avec transmetteur Mycom CPM 152

Toutes les informations sur le programmeur CYR 20 et le transmetteur CPM 152 figurent dans le manuel de mise en service

- Mycom CPM 152,
BA 143C.00

Les pages suivantes nous décrivent l'exploitation du CPC 20.

6.1 Version C

Pour la version C, on utilise les touches du programmeur intégré CYR 20.

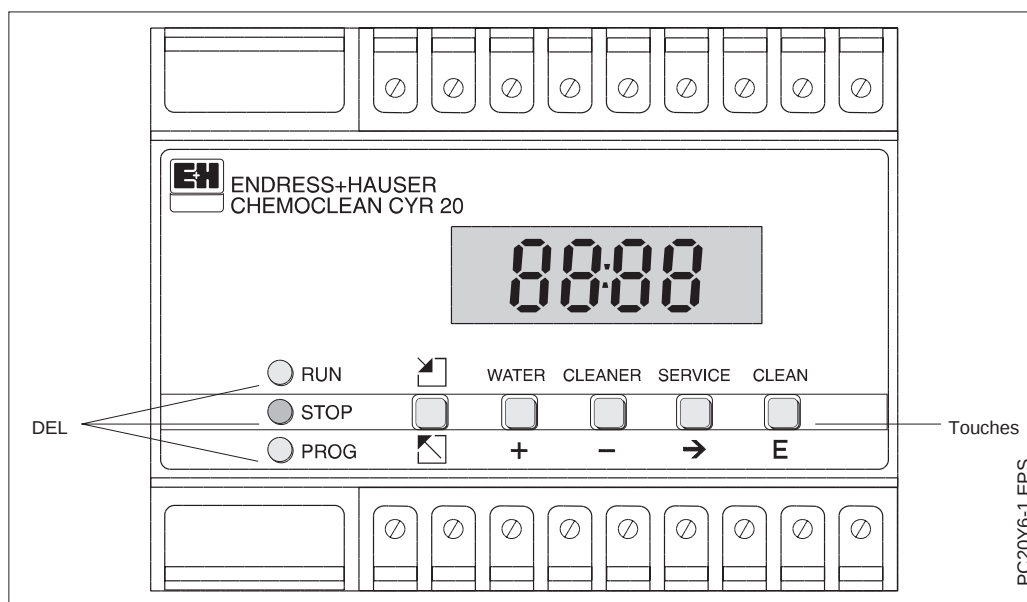


Fig. 6.1 Face avant du programmeur CYR 20 avec les éléments d'affichage et de commande

6.1.1 Modes de fonctionnement

Le programmeur fonctionne selon trois modes :

- automatique
- maintenance
- programmation

Mode automatique

Les fonctions de nettoyage vont de pair avec les paramètres réglés dans le mode de programmation. Dès qu'aucun cycle de nettoyage n'est lancé, il est possible d'en lancer un manuellement indépendamment des moments de lancement programmés.

Mode de maintenance

Le passage au mode de maintenance interrompt le mode automatique. L'électrode est amenée en position de maintenance, il est possible de faire un rinçage et un nettoyage manuellement.



Remarque :

Tout cycle de nettoyage déjà commencé, qu'il soit automatique, manuel ou externe, doit être terminé, il ne peut pas être interrompu. Aussi, le passage au mode de maintenance n'est pas possible pendant ce temps.

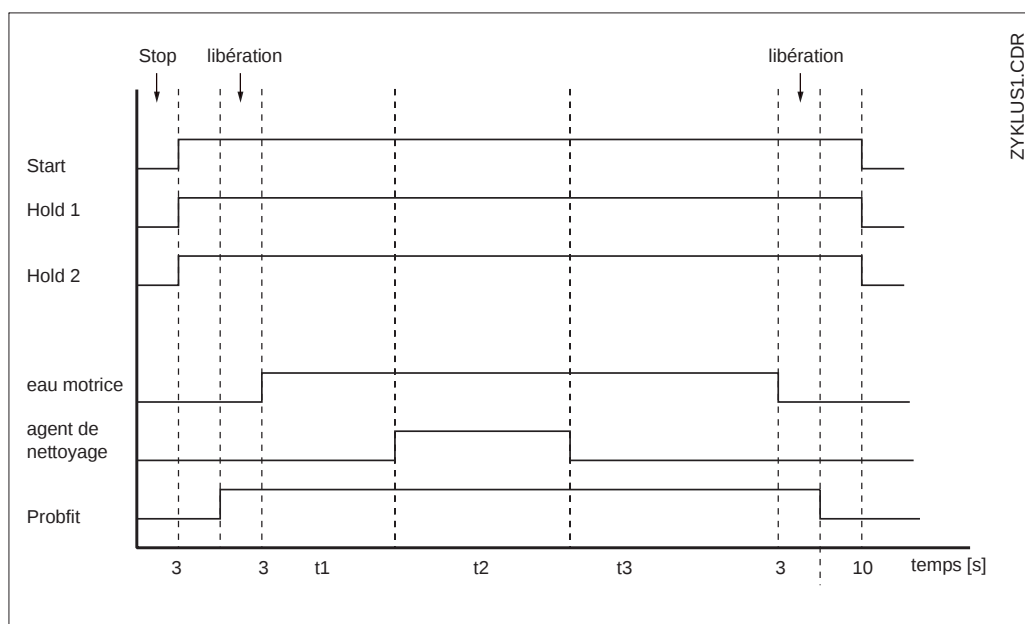


Fig. 6.2 Déroulement d'un cycle de nettoyage

Programmation

Les paramètres du nettoyage automatique sont réglés dans le mode "programmation" :

- Type de nettoyage
 - arrêt
 - nettoyage à intervalle fixe (10 min 99 h)
 - programme hebdomadaire avec 12 durées de démarrage par jour réglables individuellement pour chaque jour de la semaine
- Cycle de nettoyage
 - durée de prérinçage t1 (1...60 s)
 - durée de nettoyage t2 (1...60 s)
 - durée de rinçage t3 (1...60 s)
 - fonction économique, c'est à dire tous les x nettoyages (x = 1...9) avec agent de nettoyage, sinon uniquement rinçage avec de l'eau
- Heure (représentation 24 heures)

6.1.2 Démarrage externe

Le programmeur comprend des entrées et sorties contacts pour la communication avec d'autres appareils.

Celles-ci permettent de déclencher un cycle de nettoyage externe ou de le différer afin que les produits de nettoyage ne faussent pas des étapes de régulation importantes.



Remarque :

- Un cycle de nettoyage en cours ne peut pas être interrompu.
- Aucun démarrage externe n'est possible dans le mode de maintenance.
- Dans le cas d'un arrêt externe, l'appareil ne peut plus être commandé avec les touches.

6.1.3 DEL sur le programmeur CYR 20

Mode automatique

- ☒ RUN DEL verte "run" allumée.
- ☐ STOP
- ☐ PROG

- Cycle de nettoyage en cours

- ☒ RUN DEL verte "run" clignote.
- ☐ STOP
- ☐ PROG

- Stop externe

- ☐ RUN
- ☒ STOP DEL rouge "STOP" allumée
- ☐ PROG

Mode de maintenance

- ☐ RUN
- ☒ STOP DEL rouge "STOP"
- ☐ PROG

Mode de programmation

- ☐ RUN
- ☐ STOP
- ☒ PROG DEL jaune "PROG" allumée

6.1.4 DEL sur le CPC 20-C

- Electrode de pH en position de mesure

- ☒ Position Messen measurement position DEL de position de mesure allumée
- ☐ Position Wartung/Service maintenance position
- ☐ Wasser water
- ☐ Reiniger cleaner

- Electrode de pH en position de maintenance

- ☐ Position Messen measurement position
- ☒ Position Wartung/Service maintenance position DEL de position de maintenance allumée
- ☐ Wasser water
- ☐ Reiniger cleaner

- Vanne eau motrice ouverte

- ☐ Position Messen measurement position
- ☒ Position Wartung/Service maintenance position DEL de maintenance allumée
- ☒ Wasser water DEL "eau" allumée
- ☐ Reiniger cleaner

- Vanne agent de nettoyage ouverte

- ☐ Position Messen measurement position
- ☒ Position Wartung/Service maintenance position DEL de maintenance, eau et agent de nettoyage allumées
- ☒ Wasser water
- ☒ Reiniger cleaner

6.1.5 Fonctions des touches

Mode automatique

-  commutation mode automatique
_ → programmation
- CLEAN démarrage manuel d'un cycle
de nettoyage
- SERVICE commutation mode automatique
_ → maintenance

Mode de maintenance

- WATER ouverture de la vanne d'eau
motrice (tant que la touche est
enfoncée)
- CLEANER ouverture simultanée des vannes
d'eau motrice et de agent de
nettoyage (tant que la touche est
enfoncée)
- SERVICE commutation maintenance →
mode automatique

Mode de programmation

-  commutation programmation™
mode automatique ou retour au
niveau de programmation
- E confirmation / sauvegarde
des réglages
- sélection de la position du
point décimal
- ++ incrémentation de la valeur /
sélection de fonction au sein
du niveau de programmation
- décrémentation de la valeur /
sélection de fonction au sein du
niveau de programmation

6.1.6 Programmation

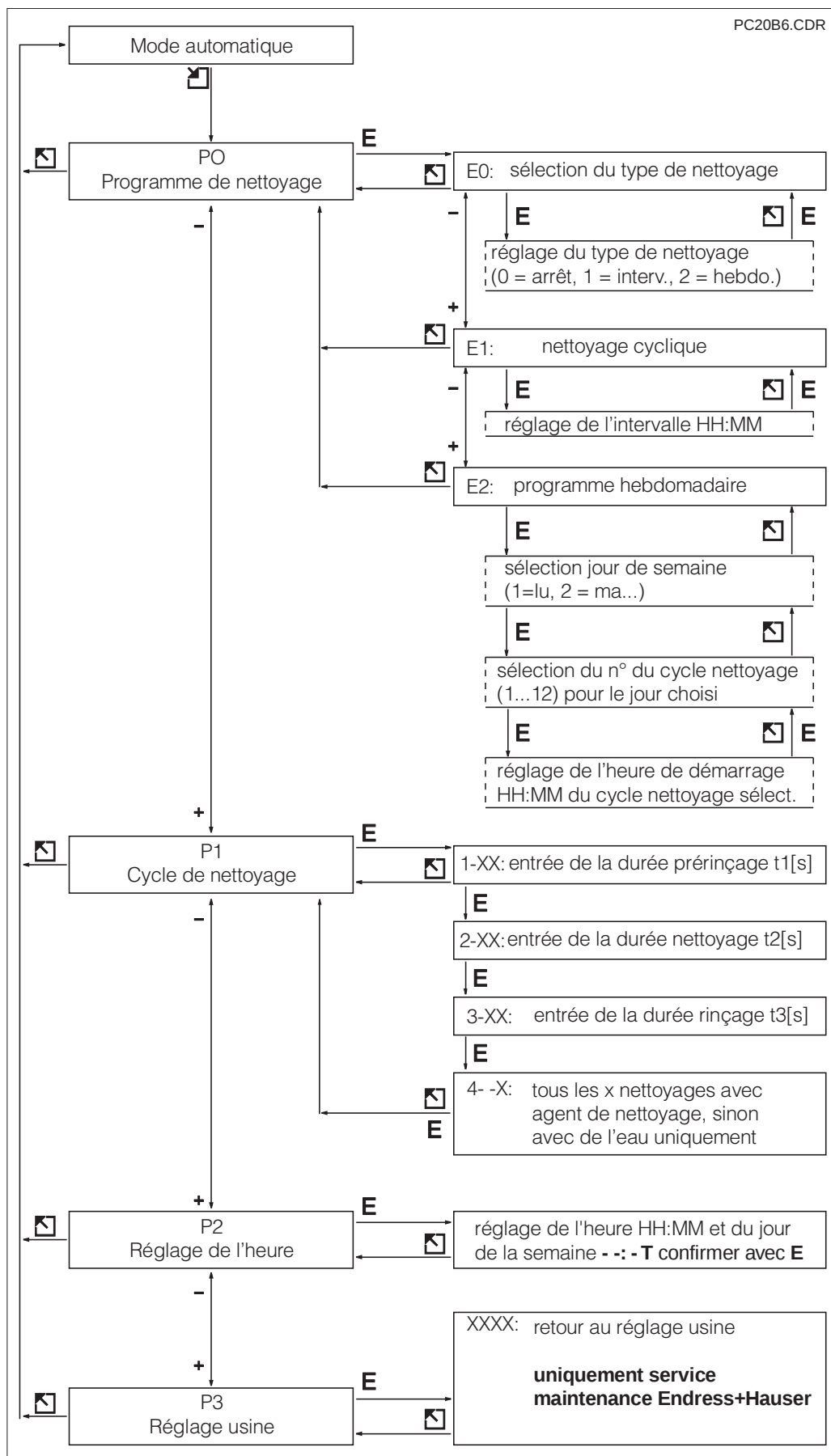


Bild 6.3 Programmierplan

6.2 Version M

Pour commander le système de nettoyage en version M, on utilise les touches du transmetteur CPM 152. Les fonctions des touches et les structures de menu complètes figurent dans le manuel de mise en service BA 143C.

- Dans le menu “données de l'appareil/configuration du système”, aller dans “contacts de sortie” et sélectionner la fonction de nettoyage “Chemoclean”.

- Dans le menu “données de l'appareil/Chemoclean”, régler les paramètres des fonctions de nettoyage.
 - Il existe des possibilités de sélection similaires pour le réglage du CYR 20 (voir section 6.6.1.1).
- Dans le menu “utilisation en bref”, aller dans “sonde” pour amener la sonde en position de maintenance et commencer le nettoyage.

6.2.1 Intervalle de nettoyage / programme hebdomadaire

Après écoulement de l'intervalle, un nettoyage est déclenché au moment t_0 . Une fois le cycle terminé, s'écoule un intervalle d'attente jusqu'au prochain cycle de

nettoyage. Dans le programme hebdomadaire on définit le temps de déclenchement pour chaque jour de la semaine.

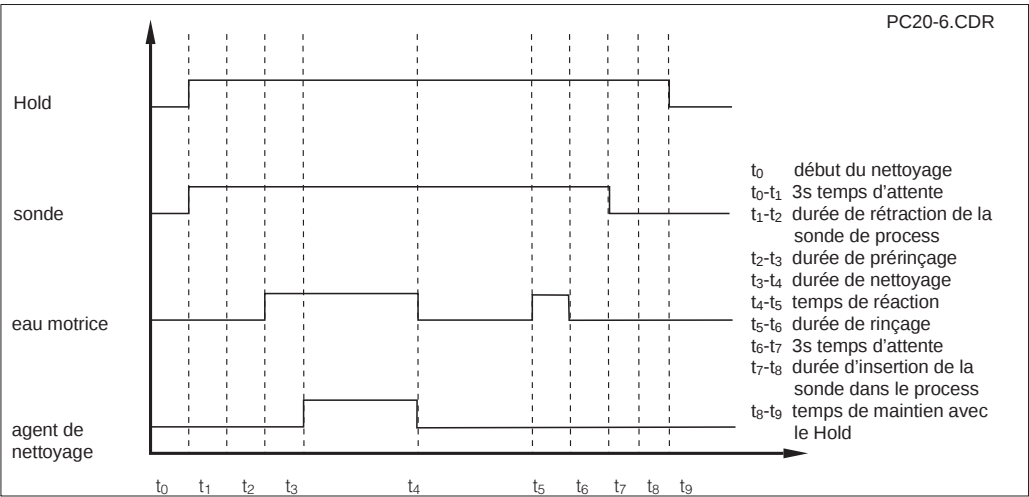


Fig. 6.4 Déroulement d'un cycle de nettoyage

6.2.2 Mesure par intervalle

Pendant le temps d'attente, l'électrode se trouve en dehors du produit. Elle n'est immergée que le temps de la mesure, après

quoi, elle est de nouveau amenée en position de maintenance.

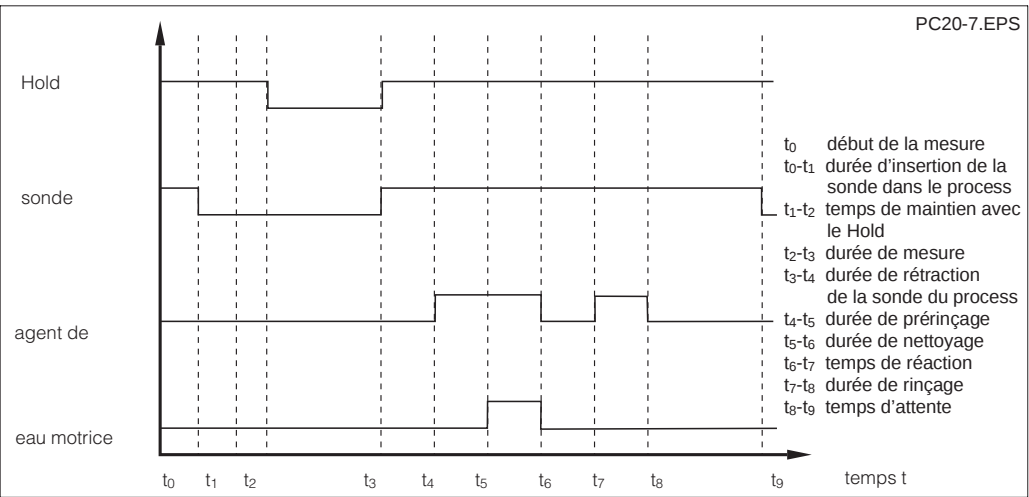


Fig. 6.5 Déroulement d'un intervalle de mesure

7 Maintenance

7.1 Messages de défaut

En cas de défaut de la sonde commandée par le système CPC 20-M ou CPC 20 Z-M, le transmetteur CPM 152 signale l'erreur n° E013. Vérifier dans ce cas la sonde (air comprimé, blocage mécanique, coupure de courant, position du commutateur principal).

7.2 Nettoyage

Pour le nettoyage de la face avant, nous conseillons d'utiliser un produit sans solvant. Pour d'autres nettoyages (par ex. partie externe du boîtier), utiliser de l'air comprimé sans huile filtré à 5 µm dans la gamme 4 à 6 bar.

7.3 Réparations

Les réparations ne doivent être effectuées que par le service maintenance E+H, les adresses figurent à la dernière page.

7.4 Accessoires

- capteur inductif de positionnement contact ouvert pour CPC 20-M et CPC 20Z-M
- capteur inductif de positionnement contact fermé pour CPC 20-C
- Contacteur de pression (contact NF)
Réf. 50062030

8 Annexe

8.1 Caractéristiques techniques

Généralités

Longueur de câble max. entre la sonde et le système nettoyage CPC 20	10 m (standard 5 m)
Signaux de commande	au bornier
Conditions ambiantes	
Température de service	-5 ... +55 °C
Température de stockage	-40 ... +60 °C
Humidité	max. 90 %
Protection	IP 54
Air comprimé	4...6 bar, sans huile, filtré (< 5 µm)
Débit min.	80 l / min. (débit nominal)
Surveillance de l'air comprimé (option)	résolution pour 2,5 bar ± 10 %
Raccordements	
Air comprimé	raccord pour flexible ID 4 / AD 6
Capteur inductif de positionnement	filetage M8 x 1

CPC 20 (version M ou C)

Alimentation	au choix 230/110/100 V AC, 24 V DC
Consommation (version M-/C-)	6,5W / 10W
Tolérances	+10/-15 %
Fréquence AC	50/60 Hz
Gehäuseabmessungen (B x H x T)	326 x 370 x 211 mm
Sortie alimentation injecteur CYR 10	en fonction de l'alimentation du CPC 20
Poids (version M-/C-)	3,9 kg / 7,5 kg
Poids (version M-/C-)	
Version C	contact fermé
Version M	contact ouvert Namur
Bornes : section de câble max.	2,5 mm ²

CPC 20 Z

Résistance de série maximale dans le circuit d'alimentation	300 Ω
Dimensions du boîtier (lxhxp)	250 x 350 x 150 mm
Matériau du boîtier	polyester renforcé fibres de verre
Poids	4,8 kg
Commutateur de pression pneumatique	contact ouvert
Capteur inductif de positionnement	contact ouvert Namur
	contact fermé pour surveillance de pression
Sortie alimentation pour injecteur CYR 10Z-E12	12 V DC / 0,5 mA
Bornes : sections de câble max.	2,5 mm ²

CPC 20 Z (suite)

Alimentation alimentation EEx(i) par CPM 152
 Courant d'alimentation à sécurité intrinsèque $20\text{ V} \leq U \leq 28\text{ V DC}$
 $15\text{ mA} \leq I \leq 66\text{ mA}$
 $150\text{ mW} \leq P \leq 654\text{ mW}$
 Mode de protection EEx ib IIC T4
 Certificat de conformité Ex BVS 97.D.2069

Valeurs de sécurité selon EN 50020

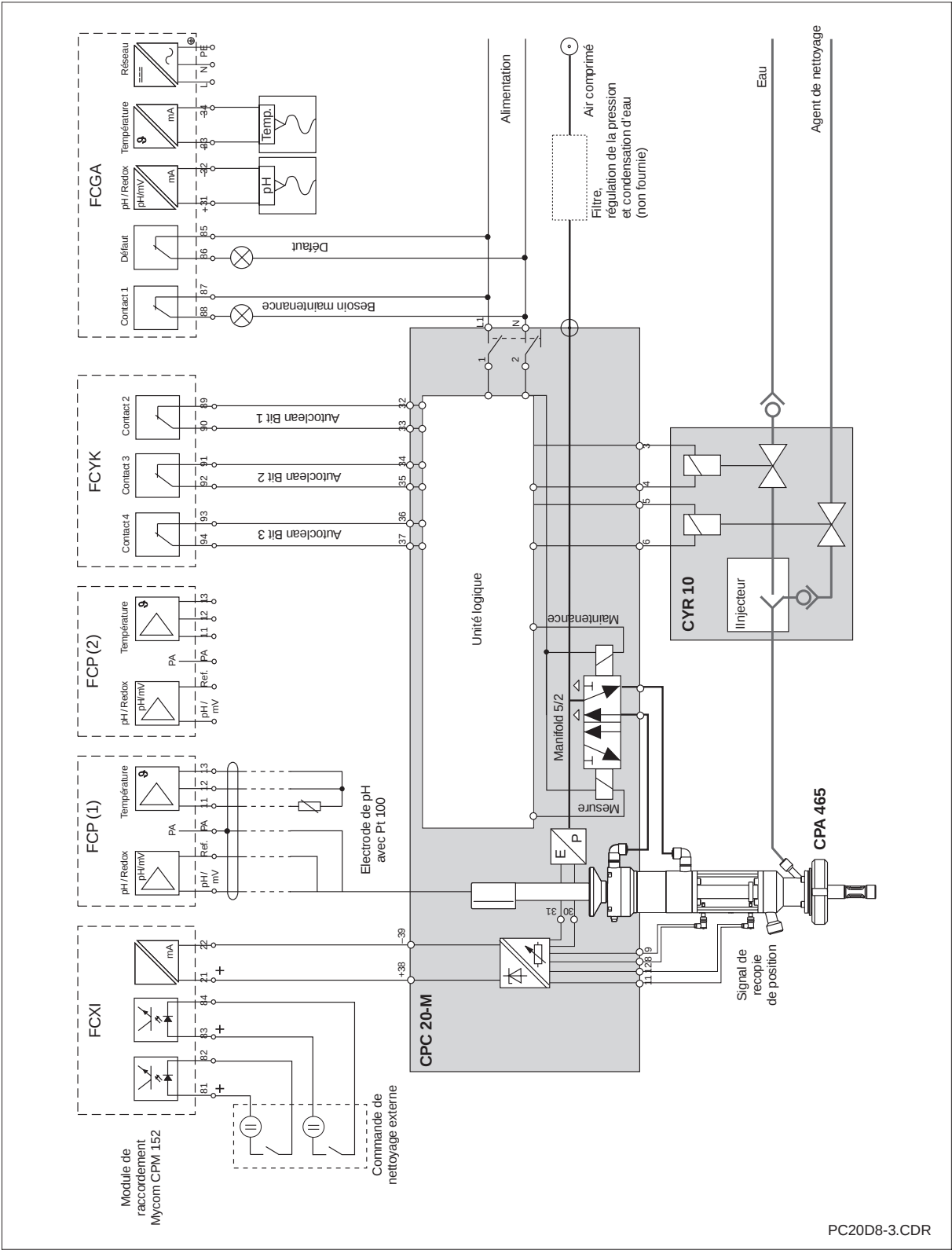
Désignation	Bornes	U max.	I max.	P max.
Surveillance de pression	X 1/1 et 2	28 V	66 mA	654 mW
Signal de recopie maintenance	X 1/3 et 4	14 V	4 mA	12 mW
Signal de recopie mesure	X 1/5 et 6	14 V	7 mA	24,5 mW
Interface 1	X 1/7 et 8	28 V	66 mA	654 mW
Interface 2	X 1/9 et 10	28 V	66 mA	654 mW
Interface 3	X 1/11 et 12	28 V	66 mA	654 mW
Circuit de courant d'alimentation	X 3/25 et 26	28 V	66 mA	654 mW
Vanne de mesure	X 2/13 et 14	28 V	66 mA	654 mW
Vanne de nettoyage	X 2/17 et 18	28 V	66 mA	654 mW
Vanne d'eau	X 2/19 et 20	28 V	66 mA	654 mW
Vanne de maintenance	X 2/21 et 22	28 V	66 mA	654 mW

Pour plus d'informations sur la version C :

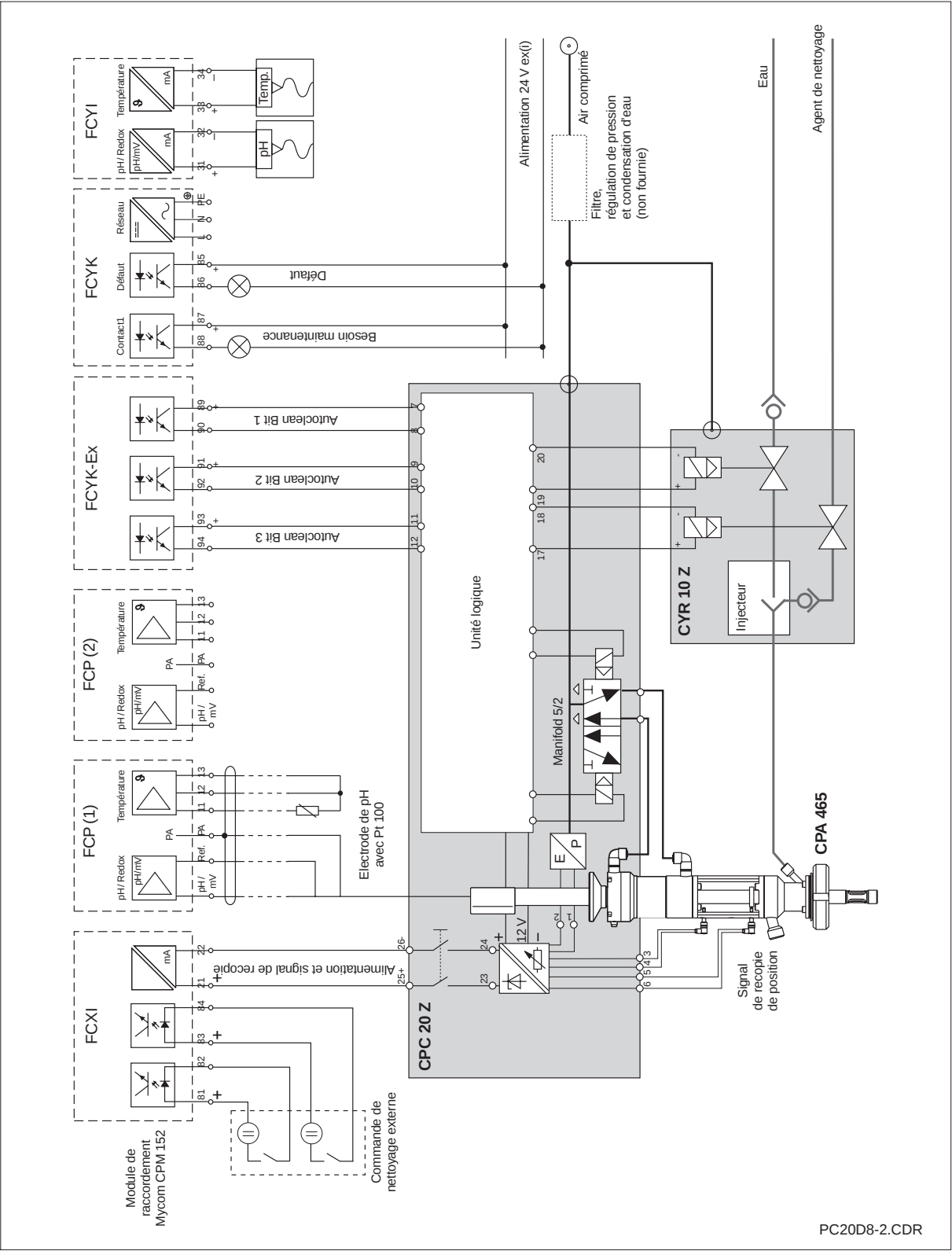
Chemoclean plus CYR 10 / CYR 20
 manuel de mise en service BA 046C

8.2 Exemples de raccordement

8.2.1 Version non Ex



8.2.2 Versi on Ex



PC20D8-2.CDR

France		Canada	Belgique Luxembourg	Suisse	
Siège et Usine 3 rue du Rhin BP 150 68331 Huningue Cdx Tél. 03 89 69 67 68 Téléfax 03 89 69 48 02	Agence de Paris 8 allée des Coquelicots BP 69 94472 Boissy St Léger Cdx Tél. 01 45 10 33 00 Téléfax 01 45 95 98 83	Agence du Sud-Est 30 rue du 35ème Régiment d'Aviation Case 91 69673 Bron Cdx Tél. 04 72 15 52 15 Téléfax 04 72 37 25 01	Endress+Hauser 6800 Côte de Liesse Suite 100 H4T 2A7 St Laurent, Québec Tél. (514) 733-0254 Téléfax (514) 733-2924	Endress+Hauser SA 13 rue Carli B-1140 Bruxelles Tél. (02) 248 06 00 Téléfax (02) 248 05 53	Endress+Hauser AG Sternenhofstrasse 21 CH-4153 Reinach /BL 1 Tél. (061) 715 62 22 Téléfax (061) 711 16 50
Agence du Sud-Ouest 200 avenue du Médoc 33320 Eysines Tél. 05 56 16 15 35 Téléfax 05 56 28 31 17	Agence du Nord 7 rue Christophe Colomb 59700 Marcq en Baroeul Tél. 03 20 06 71 71 Téléfax 03 20 06 68 88	Agence de l'Est 3 rue du Rhin BP 150 68331 Huningue Cdx Tél. 03 89 69 67 38 Téléfax 03 89 67 90 74	Endress+Hauser 1440 Graham's Lane Unit 1 Burlington, Ontario Tél. (416) 681-9292 Téléfax (416) 681-9444	Endress+Hauser Le savoir-faire et l'expérience 	