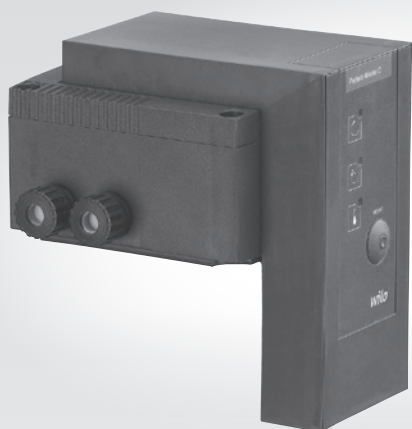


Wilo-Protect-Modul C



fr Notice de montage et de mise en service

Fig.1

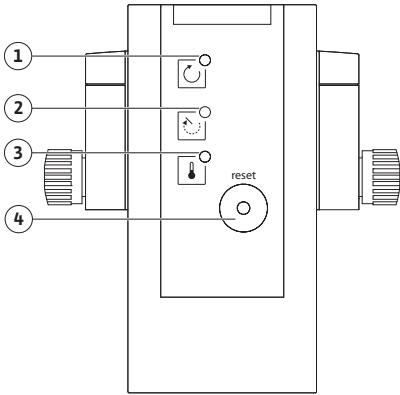


Fig.2a

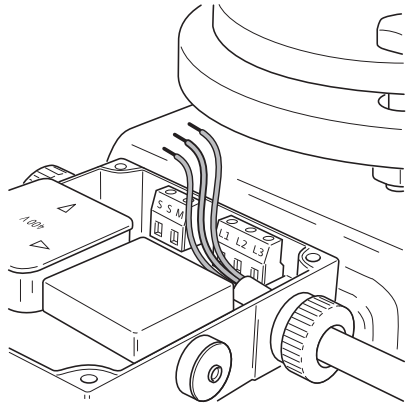


Fig.2b

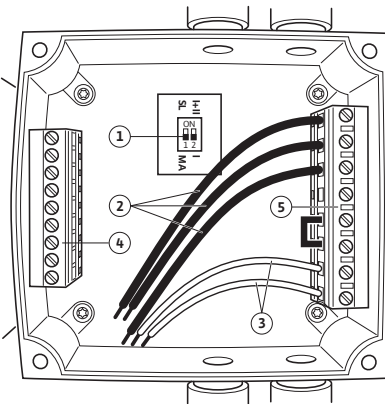


Fig.2c

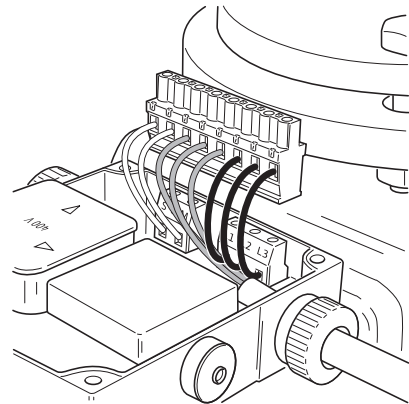


Fig.2d

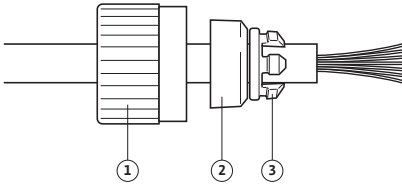


Fig.2e

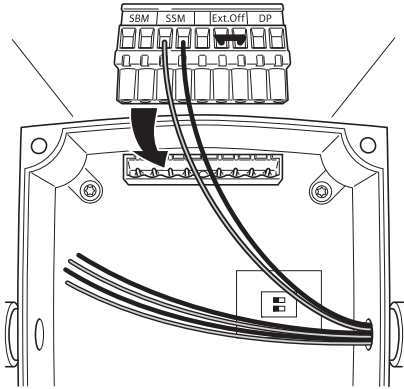


Fig.2f

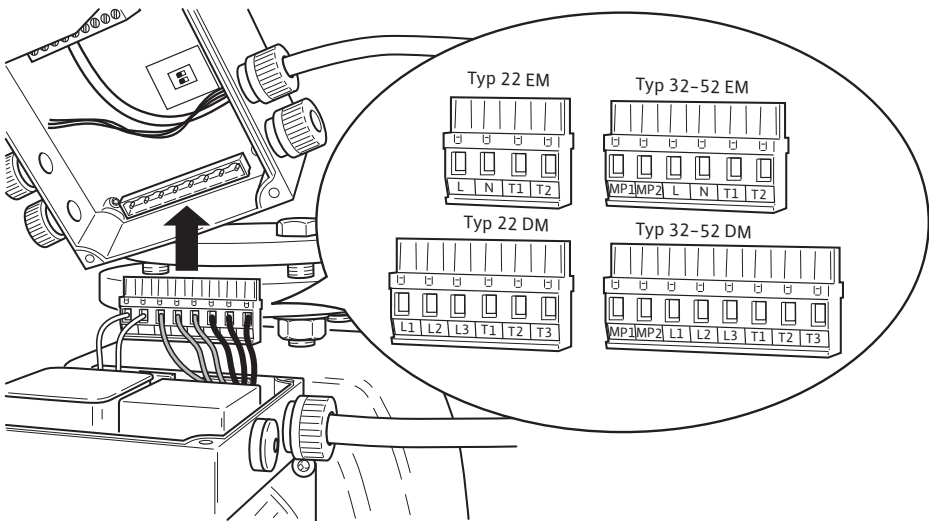


Fig.2g

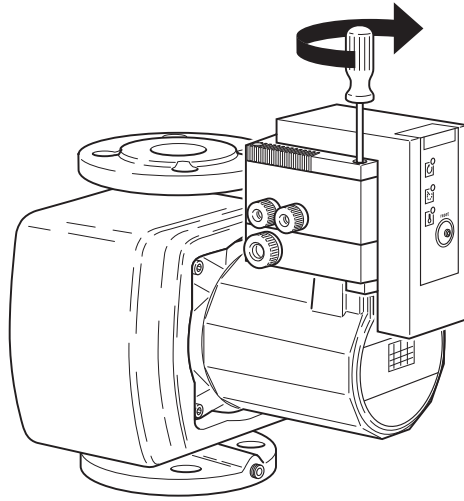


Fig.3a

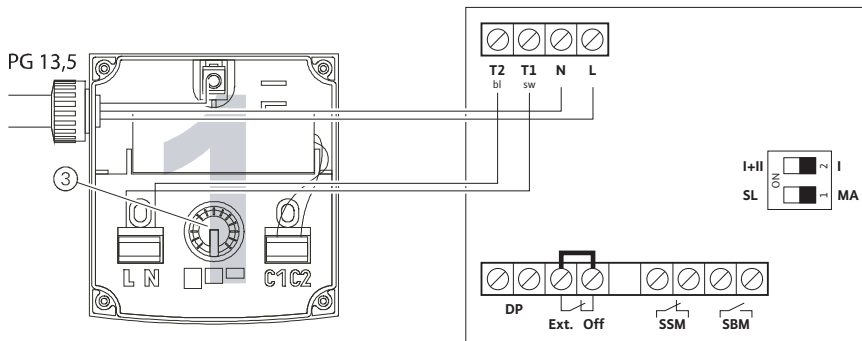


Fig.3b

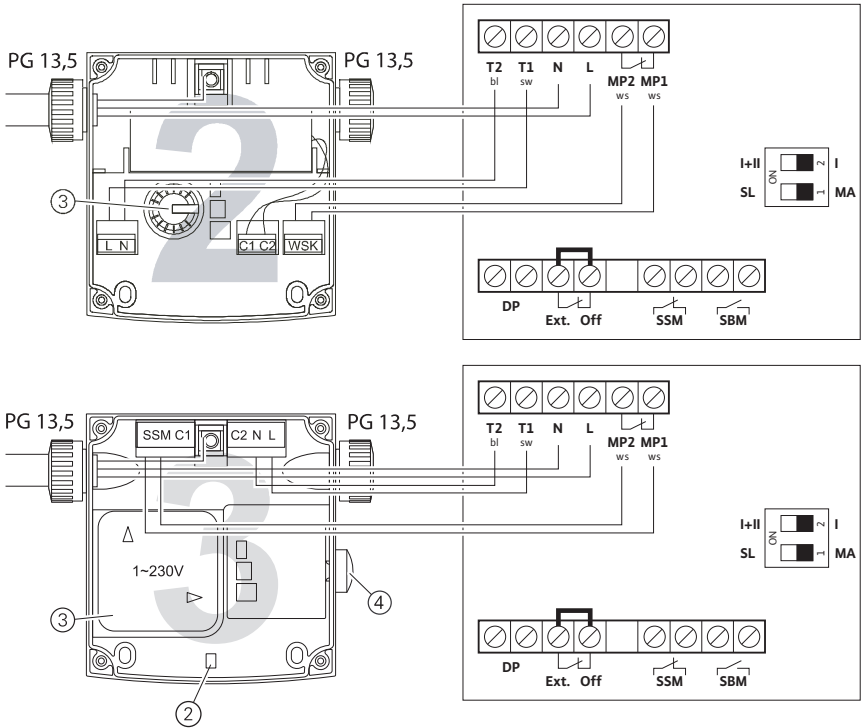


Fig.3c

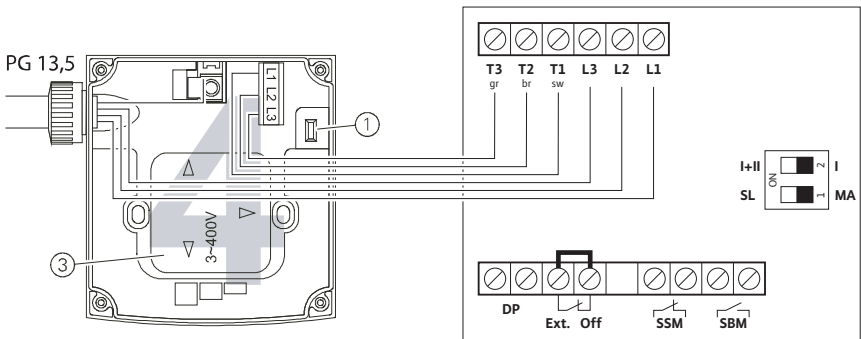


Fig.3d

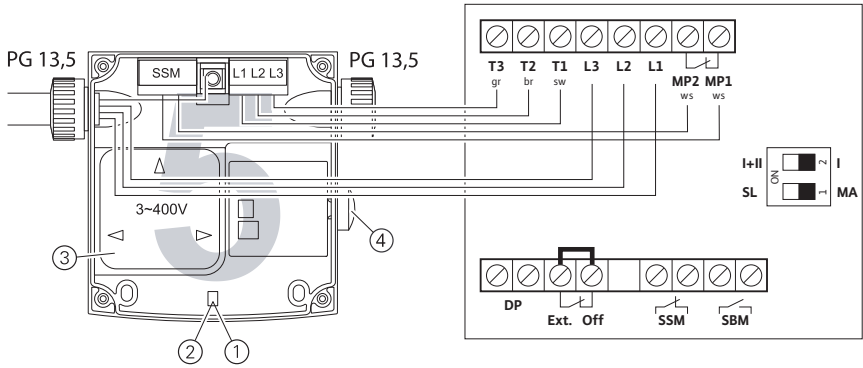
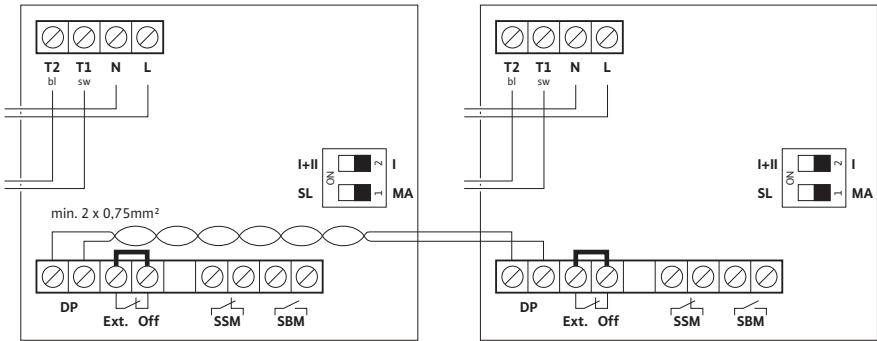


Fig.3e



de	Einbau- und Betriebsanleitung	3
en	Installation and operating instructions	12
fr	Notice de montage et de mise en service	22
nl	Inbouw- en bedieningsvoorschriften	33
es	Instrucciones de instalación y funcionamiento	43
it	Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione	53
el	Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	63

1 Généralités

1.1 À propos de ce document

La notice de montage et de mise en service fait partie intégrante du matériel et doit être disponible en permanence à proximité. Le strict respect de ses instructions est une condition nécessaire à l'installation et à l'utilisation conformes du matériel.

La rédaction de la notice de montage et de mise en service correspond à la version du matériel et aux normes de sécurité en vigueur à la date de son impression.

Cette notice doit être considérée comme le complément de la notice de montage et de mise en service de la pompe de circulation à rotor noyé de type TOP-S/-SD/-STG/-STGD/-Z.

2 Sécurité

Ce manuel renferme des instructions essentielles qui doivent être respectées lors du montage et de l'utilisation. C'est pourquoi il est indispensable que le monteur et l'opérateur du matériel en prennent connaissance avant de procéder au montage et à la mise en service.

Les instructions à respecter ne sont pas uniquement celles de sécurité générale de ce chapitre, mais aussi celles de sécurité particulière qui figurent dans les chapitres suivants, accompagnées d'un symbole de danger.

2.1 Signalisation des consignes dans la notice

Symboles :



Symbole général de danger



Consignes relatives aux risques électriques



REMARQUE : ...

Signaux :

DANGER !

Situation extrêmement dangereuse.

Le non-respect entraîne la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT !

L'utilisateur peut souffrir de blessures (graves). «Avertissement» implique que des dommages corporels (graves) sont vraisemblables lorsque l'indication n'est pas respectée.

ATTENTION !

Il existe un risque d'endommager la pompe/installation. «Attention» Signale une instruction dont la non-observation peut engendrer un dommage pour le matériel et son fonctionnement.

REMARQUE :

Remarque utile sur le maniement du produit. Elle fait remarquer les difficultés éventuelles.

2.2 Qualification du personnel

Il convient de veiller à la qualification du personnel amené à réaliser le montage.

2.3 Dangers encourus en cas de non-observation des consignes

La non-observation des consignes de sécurité peut constituer un danger pour les personnes, la pompe ou l'installation. Elle peut également entraîner la suspension de tout recours en garantie.

Plus précisément, les dangers encourus peuvent être les suivants :

- défaillance de fonctions importantes de la pompe ou de l'installation
- défaillance du processus d'entretien et de réparation prescrit
- dangers pour les personnes par influences électriques, mécaniques ou bactériologiques
- dommages matériels

2.4 Consignes de sécurité pour l'utilisateur

Il convient d'observer les consignes en vue d'exclure tout risque d'accident.

Il y a également lieu d'exclure tout danger lié à l'énergie électrique. On se conformera aux dispositions de la réglementation locale ou générale [IEC, VDE, etc.], ainsi qu'aux prescriptions de l'entreprise qui fournit l'énergie électrique.

2.5 Conseils de sécurité pour les travaux d'inspection et de montage

L'utilisateur doit faire réaliser ces travaux par une personne spécialisée qualifiée ayant pris connaissance du contenu de la notice.

Les travaux réalisés sur la pompe ou l'installation ne doivent avoir lieu que si les appareillages correspondants sont à l'arrêt.

2.6 Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréées

Toute modification de la pompe ou de l'installation ne peut être effectuée que moyennant l'autorisation préalable du fabricant. L'utilisation de pièces de rechange d'origine et d'accessoires autorisés par le fabricant garantit la sécurité. L'utilisation d'autres pièces dégage la société Wilo de toute responsabilité.

2.7 Modes d'utilisation non autorisés

La sécurité de fonctionnement de la pompe/l'installation livrée n'est garantie que si les prescriptions précisées au chap. 4 de la notice d'utilisation sont respectées. Les valeurs indiquées dans le catalogue ou la fiche technique ne doivent en aucun cas être dépassées, tant en maximum qu'en minimum.

3 Transport et stockage temporaire

À la livraison, assurez-vous immédiatement que le produit n'a subi aucune avarie de transport. Si vous constatez une avarie de transport, engagez les démarches nécessaires auprès de l'expéditeur dans les délais impartis.



ATTENTION ! Risque d'endommagement du module !

Toute manipulation non-conforme lors du transport et du stockage peut endommager le module.

- **Durant le transport et le stockage temporaire, le Protect-Modul C doit être protégé contre l'humidité, le gel et les dégradations mécaniques.**
- **Il ne doit pas être exposé à des températures qui ne seraient pas comprises entre - 10 °C et + 70 °C.**

4 Utilisation prévue

Les pompes de circulation de la gamme TOP ont dans leur équipement de base une boîte à bornes standard. Le Protect-Modul C embrochable est disponible en option (voir la couverture).

Le Protect-Modul C complète les fonctionnalités de la pompe à l'aide de signalisations complémentaires et lui confère des commandes supplémentaires.

L'utilisation du Protect-Modul C permet d'éviter l'adjonction de contacteurs externes, ainsi que les frais de mise en place qui sont associés.

5 Données caractéristiques du produit

5.1 Dénomination

Exemple : Wilo-Protect-Modul C Typ 22 EM	
Protect-Modul	Désignation de la gamme
C	Confort
Type 22	Désignation du type : 22 ou 32-52
EM	Pour le raccordement réseau : EM = 1~230 V, 50 Hz (moteur à courant monophasé) DM = 3~400 V, 50 Hz (moteur triphasé)

5.2 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	
Tension d'alimentation	
Type 22 EM	1~230 V, ±10 %, 50 Hz
Type 32-52 EM	1~230 V, ±10 %, 50 Hz
Type 22 DM	3~400 V, ±10 %, 50 Hz
Type 32-52 DM	3~400 V, ±10 %, 50 Hz
Fréquence	50 Hz
Section transversale de toutes les bornes	2,5 mm ² maxi.
Plage de températures du fluide véhiculé	-20 °C à +110 °C
Température ambiante maximale	+40 °C
Indice de protection de la pompe	IP 44
Presse-étoupes	4 x PG 9
Compatibilité électromagnétique :	
Émission	EN 61000-6-3
Immunité	EN 61000-6-2

5.3 Matériel fourni

- Protect-Modul C
- Bornier de commande et de signalisation
- Bornier de raccordement réseau et bornes de raccordement WSK/SSM avec câbles de connexion
- Vis de fixation (4 unités)
- Notice de montage et de mise en service

6 Description et fonction

6.1 Description du Protect-Modul C

Avec le montage du Protect-Modul C, les fonctions logées dans la boîte à bornes de la pompe (raccordement réseau, klixon WSK ou signal de défaut centralisé par contact sec) sont transférées vers celui-ci. La touche de validation des incidents, la LED témoin du sens de rotation et l'inverseur manuel de vi-tesse de rotation de la boîte à bornes standard (s'ils existent) restent en fonction lorsque le Protect-Modul C est monté.

Le Protect-Modul C est monté sur la boîte à bornes standard de la pompe à la place du couvercle de la boîte à bornes.

6.2 Fonctions et utilisation du Protect-Modul C

6.2.1 Indicateurs lumineux

Il existe trois indicateurs lumineux sur le panneau d'affichage :

- Voyant de fonctionnement (Fig. 1, pos. 1)



AVERTISSEMENT ! Danger électrique

Le Protect-Modul peut être sous tension même lorsque le voyant de fonctionnement est éteint.

- Voyant de défaut «Arrêt» (Fig. 1, pos. 2)
- Voyant de défaut «Surchauffe d'enroulement» (Fig. 1, pos. 3)

6.2.2 Touches de validation d'incident

- Touche de validation de défaut présente sur la pompe (Fig. 3b et 3d, pos. 4)
Lorsqu'elle existe, cette touche permet de réenclencher la protection complète (intégrée) du moteur. Cette validation de défaut survient avant la validation de défaut opérée au niveau du Protect-Modul C.
- Touche de validation de défaut présente sur le Protect-Modul C (Fig. 1, pos. 4)
 - Une pression brève (< 1s) sur cette touche permet de réinitialiser un défaut affiché sur le Protect-Modul C.
 - Une pression longue ($\geq 1s$) sur cette touche entraîne une permutation de pompe dans le cas d'un système à pompes jumelées avec gestion intégrée des pompes.

6.2.3 Erreurs, indicateurs lumineux, contacts de signalisation

- Pompe individuelle

Le tableau suivant met en relation les erreurs possibles et la réaction des indicateurs lumineux ou des contacts de signalisation :

Élément de contrôle	État	Causes possibles
Voyant de fonctionnement vert	éteint	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune tension d'alimentation. • Entrée de commande «Ext. Off» ouverte. • Défaut actuel non validé.
	clignotant	<ul style="list-style-type: none"> • Erreur de communication DP (pour les pompes jumelées uniquement).
Voyant d'incident «Arrêt» rouge	éteint	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun arrêt moteur détecté.
	allumé	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêt moteur détecté. • Blocage mécanique de la pompe. • Problème d'enroulement.
	clignotant	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêt moteur validé ; routine de contrôle en cours d'exécution dans la pompe ¹⁾.
Voyant d'incident «Surchauffe d'enroulement» rouge	éteint	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune surchauffe détectée.
	allumé	<ul style="list-style-type: none"> • Surchauffe détectée. • Surcharge de la pompe. • Problème d'enroulement. • Combinaison «Température de fluide – Température ambiante» inadmissible.
	clignotant	<ul style="list-style-type: none"> • Surchauffe validée ; routine de contrôle en cours d'exécution dans la pompe ¹⁾.
Contact de fonctionnement	ouvert	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune tension d'alimentation. • Entrée de commande «Ext. Off» ouverte. • Défaut actuel non validé.
	fermé	<ul style="list-style-type: none"> • La pompe fonctionne ; aucun incident détecté.
Contact d'incident	ouvert	<ul style="list-style-type: none"> • Incident en cours. • Routine de contrôle encore active dans la pompe ¹⁾.
	fermé	<ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement sans défaut.
Voyant d'incident «Arrêt» rouge	éteint	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun arrêt moteur détecté.
	allumé	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêt moteur détecté. • Blocage mécanique de la pompe. • Problème d'enroulement.

¹⁾ Après la validation d'un incident, le Protect-Modul C est soumis, pendant 10 secondes maximum, à une routine de contrôle spécifique dépendant du type de la pompe et de l'erreur. Si l'erreur est à nouveau détectée pendant cette routine, la pompe se remet dans l'état défaut.

Tableau 1

- Pompes jumelées :
Les rapports existant entre les erreurs possibles et la réaction des indicateurs lumineux ou des contacts de signalisation dépendent des facteurs suivants :
 - Paramétrage des contacts de signalisation sur Message de fonctionnement/défaut individuel ou Message de fonctionnement/défaut centralisé (fonction, voir Tableau 2)
 - Affectation des entrées de commande «Ext. Off» (Maître/Esclave)

6.2.4 Système à pompes jumelées

Il convient d'installer un Protect-Modul C pour chacune des deux pompes.

Les fonctions de la pompe jumelée au niveau du Protect-Modul C sont les suivantes :

- Fonctionnement principal / de réserve avec permutation automatique vers la pompe de réserve opérationnelle après 24 heures de service effectives ; l'instruction de commande externe «Ext. Off» interrompt le compteur d'heures de service.
- La permutation s'exécute avec une période de chevauchement ; au moment de la permutation, les deux pompes fonctionnent donc simultanément (pendant environ 10 s). Ce chevauchement évite les coups de bélier et la sous-alimentation, par exemple dans les installations de réfrigération/climatisation.
- L'interrupteur DIP 1 (Fig. 2b, pos. 1) détermine quelle est la pompe Maître (MA) et quelle est la pompe Esclave (SL) (fonction, voir Tableau 2).
- L'interrupteur DIP 2 (Fig. 2b, pos. 1) détermine si les contacts de signalisation «SSM» et «SBM» sont des indicateurs individuels ou centralisés (fonction, voir Tableau 2).
- En cas d'incident sur la pompe en service, la commutation vers la pompe de réserve opérationnelle s'effectue après un délai d'environ 3 secondes.

Pompe individuelle	Pompes jumelées	
	Maître (MA)	Esclave (SL)
Interrupteur DIP 1 : MA	Interrupteur DIP 1 : MA	Interrupteur DIP 1 : SL
Interrupteur DIP 2 : I	Interrupteur DIP 2 : -	Interrupteur DIP 2 : -
Occuper bornes Ext. Off	Occuper bornes Ext. Off	Shunter bornes Ext. Off
Interrupteur DIP 1 : MA	Interrupteur DIP 1 : MA	Interrupteur DIP 1 : SL
Interrupteur DIP 2 : I	Interrupteur DIP 2 : I	Interrupteur DIP 2 : -
SSM : de défaut centralisé Pompe	SSM : de défaut individuel MA Interrupteur DIP 2 : I + II SSM : de défaut général MA + SL	SSM : de défaut individuel SL Interrupteur DIP 2 : - SSM : de défaut individuel SL
Interrupteur DIP 1 : MA	Interrupteur DIP 1 : MA	Interrupteur DIP 1 : SL
Interrupteur DIP 2 : I	Interrupteur DIP 2 : I	Interrupteur DIP 2 : -
SBM : message de fonctionnement individuel Pompe	SBM : message de fonctionnement individuel MA Interrupteur DIP 2 : I + II SBM : message de fonctionnement général MA + SL	SBM : message de fonctionnement individuel SL Interrupteur DIP 2 : - SBM : message de fonctionnement individuel SL

- : position de l'interrupteur DIP sans importance

Tableau 2

7 Installation et raccordement électrique

L'installation et le raccordement électrique doivent être exécutés exclusivement par un personnel spécialisé, dans le respect absolu des réglementations locales en vigueur !



AVERTISSEMENT ! Risque de dommages corporels

Les réglementations en vigueur concernant la prévention des accidents doivent être respectées.



AVERTISSEMENT ! Danger électrique

Il convient d'exclure toute menace inhérente à l'énergie électrique.

Il est impératif de respecter les instructions énoncées dans les réglementations locales ou générales [par ex. IEC, VDE, etc.] ainsi que les prescriptions émises par les fournisseurs d'énergie locaux.

7.1 Installation et raccordement électrique de la ligne de réseau

1. Mettre la pompe hors tension.



ATTENTION ! Risque d'endommagement pour le Protect-Modul C

Le module ne peut être monté et démonté que si la pompe a été mise hors tension sur tous les pôles.

2. Sur la pompe, desserrer les vis du couvercle de la boîte à bornes.

3. Retirer le couvercle de la boîte à bornes.

4. Débrancher le câble d'alimentation réseau jusqu'au conducteur de protection PE :

Modèle EM (1~230V) : L, N

Modèle DM (3~400V) : L1, L2, L3 (Fig. 2a)

5. Saisir le bornier de raccordement réseau et de bornes de raccordement MP1/MP2 (Fig. 2b, pos. 5) avec câbles de connexion (Fig. 2b, pos. 2 et 3) et la tirer hors du Protect-Modul C en commençant par un coin de la barrette au lieu de tirer en parallèle.

6. Raccorder les câbles de la barrette de connexion aux bornes correspondantes de la boîte à bornes de la pompe (Fig. 2c et 3).

7. Raccorder le câble d'alimentation réseau au bornier ; le tableau 3 indique quel est le schéma de raccordement spécifique à chaque type de module.

Protect-Modul C	Schéma des raccordements
Type 22 EM	3a
Type 32-52 EM	3b
Type 22 DM	3c
Type 32-52 DM	3d

Tableau 3

8. Saisir le bornier de commande et de signalisation (Fig. 2b, pos. 4) et le tirer hors du Protect-Modul C en commençant par un coin de la barrette au lieu de tirer en parallèle.
 - 8.1 Démontez le presse-étoupe (PG 9) du Protect-Modul C.
 - 8.2 Couper la membrane du joint.
 - 8.3 Enfiler les composants du presse-étoupe sur le câble de commande (Fig. 2d) :
 - Pos°1: manchon
 - Pos°2: joint
 - Pos°3: décharge de traction
 - 8.4 Guider le câble de commande dans le Protect-Modul C par le presse-étoupe.
 - 8.5 Monter le presse-étoupe en serrant le manchon si fortement que le câble ne puisse plus être tiré du presse-étoupe à la main.



ATTENTION ! Risque d'endommagement pour le Protect-Modul C

Un presse-étoupe monté de façon incorrecte peut provoquer un court-circuit dans le module en cas d'infiltration d'eau. Ce danger concerne tout particulièrement les installations à eau froide dans lesquelles des eaux de condensation se forment en permanence.

9. Raccorder le câble de commande au bornier (Fig. 2e).
10. Dans le Protect-Modul, embrocher le bornier avec son câble de commande à l'emplacement correspondant.
11. Régler l'interrupteur DIP (Fig. 2b, pos. 1) conformément au tableau 2.
12. Embrocher le Protect-Modul C sur le bornier avec les raccordements réseau (Fig. 2f).



REMARQUE : disposer le câble réseau et les câbles de connexion de telle sorte qu'ils ne puissent pas être écrasés lors du serrage final du module.

Pour les modèles DM, il est impératif de contrôler le sens de rotation avant le serrage final du module, en observant la lampe témoin dans la boîte à bornes de la pompe (Fig. 3c et 3d, pos. 1).

13. Ajuster le Protect-Modul C sur le contour de la boîte à bornes et le fixer sur les dômes de la boîte à bornes à l'aide des vis fournies, en serrant les vis en croix de façon uniforme (Fig. 2g).
- En cas de nouvelle installation, les étapes de travail 1 à 4 ne sont pas nécessaires. Le raccordement réseau s'effectue directement sur le bornier de raccordement réseau et bornes de raccordement MP1/MP2.
 - Dans le cas d'une pompe jumelée, deux modules de protection C doivent être montés comme décrit précédemment. Pour le système de gestion intégré des deux pompes, les bornes DP des deux modules de protection C doivent être reliés entre elles (voir aussi Fig. 3e).

7.2 Raccordement électrique des bornes de commande et de signalisation

Les raccordements prévus pour la connexion à un système de gestion technique centralisée (GTC) ou GTB du bâtiment sont les suivants :

- **Ext. Off** : entrée de commande avec fonction «Priorité OFF» pour contact sec au repos, charge de contact 24V, 10 mA.

Dans un système à pompes jumelées, la borne Ext. Off du Maître doit être occupée par un contact sec au repos, la borne Ext. Off de l'Esclave doit rester shuntée. La borne Ext. Off du Maître agit sur l'ensemble du système à pompes jumelées, autrement dit sur le Maître et sur l'Esclave.

- **SBM** : message de fonctionnement programmable, contact travail hors potentiel, capacité de charge de contact 250 VCA, 1 A.
- **SSM** : message de défaut programmable, contact repos hors potentiel, capacité de charge de contact 250 VCA, 1 A.

Une interface série est disponible pour intégrer un système de gestion des pompes jumelées :

- **DP** : interface pour une gestion intégrée des pompes jumelées ; les bornes de raccordement sont munies d'un détrompeur. Le câble de connexion ($2 \times 0,75 \text{ mm}^2$) doit être mis à disposition sur site. Le câblage s'effectue selon l'exemple de la Fig. 3e pour tous les modules de protection.

8 Mise en service



ATTENTION ! Risque d'endommagement pour le Protect-Modul C

Pour la mise en service, il convient de respecter la notice de montage et de mise en service de la pompe de circulation à rotor noyé, Type TOP-S/-SD/-STG/-STGD/-Z.



REMARQUE : contrôle du sens de rotation (pour les moteurs triphasés uniquement)

Pour les pompes raccordées au courant triphasé, il est impératif de contrôler le sens de rotation avant le serrage final du module, en observant la lampe témoin dans la boîte à bornes de la pompe (Fig. 3c et 3d, pos. 1).

- Après le montage réussi du Protect-Modul C, brancher la tension de réseau.

9 Maintenance

Les travaux de maintenance et de réparation doivent être exécutés exclusivement par un personnel spécialisé dûment qualifié !



AVERTISSEMENT ! Danger électrique

Il convient d'exclure tout danger inhérent à l'énergie électrique.

Pour tous les travaux de maintenance et de réparation, la pompe doit être mise hors tension et protégée contre tout redémarrage intempestif.

10 Incidents, causes et solutions

lire le paragraphe 6.2

Si vous ne parvenez pas à éliminer un incident de fonctionnement concernant la pompe, le Protect-Modul C ou l'installation, veuillez vous adresser à un professionnel spécialisé ou au service après-vente/représentant Wilo le plus proche de chez vous.

11 Pièces de rechange

Les pièces de rechange doivent être commandées auprès des artisans spécialisés locaux et/ou du service après-vente de Wilo.

Pour éviter les retours et les erreurs de commande, il convient d'indiquer pour chaque commande l'ensemble des caractéristiques inscrites sur la plaque signalétique.

Sous réserve de modifications techniques !

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T + 54 11 4361 5929
info@salmson.com.ar

Australia

WILO Australia Pty Limited
Murrarie, Queensland,
4172
T +61 7 3907 6900
chris.dayton@wilo.com.au

Austria

WILO Pumpen
Österreich GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan

WILO Caspian LLC
1014 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2535363
wilo@wilo.by

Belgium

WILO SA/NV
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria

WILO Bulgaria Ltd.
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Brazil

WILO Brasil Ltda
Jundiaí – São Paulo – Brasil
ZIP Code: 13.213-105
T + 55 11 2923 (WILO) 9456
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T +1 403 2769456
bill.love@wilo-na.com

China

WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wiloobj@wilo.com.cn

Croatia

Wilo Hrvatska d.o.o.
10430 Samobor
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic

WILO CS, s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark

WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia

WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee

Finland

WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi

France

WILO S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T +33 1 30050930
info@wilo.fr

Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.
Burton Upon Trent
DE14 2WJ
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece

WILO Hellas AG
14569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary

WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

India

WILO India Mather and Platt
Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

WILO Pumps Indonesia
Jakarta Selatan 12140
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland

WILO Ireland
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy

WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera Borromeo
(Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
618-220 Gangseo, Busan
T +82 51 950 8000
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 6714-5229
info@wilo.lv

Lebanon

WILO LEBANON SARL
Jdeideh 1202 2030
Lebanon
T +961 1 888910
info@wilo.com.lb

Lithuania

WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt

Morocco

WILO MAROC SARL
20600 CASABLANCA
T + 212 (0) 5 22 66 09
24/28
contact@wilo.ma

The Netherlands

WILO Nederland b.v.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway

WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
05-506 Lesznówola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
Portugal Lda.
4050-040 Porto
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania

WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ilfov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro

Russia

WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia

WILO ME – Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@watanaiind.com

Serbia and Montenegro
WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.rs

Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zložka
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
info@wilo.sk

Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa

Salmson South Africa
1610 Edenvale
T +27 11 6082780
errol.cornelius@
salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO Sverige AB
35246 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland

EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch

Taiwan

WILO Taiwan Company Ltd.
Sanchong Dist., New Taipei
City 24159
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.,
34956 İstanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraine t.o.w.
01033 Kiev
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone-South
PO Box 262720 Dubai
T +971 4 880 9177
info@wilo.ae

USA

WILO USA LLC
Rosemont, IL 60018
T +1 866 945 6872
info@wilo-usa.com

Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn

wilo

Pioneering for You

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
D-44263 Dortmund
Germany
T +49(0)231 4102-0
F +49(0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com