

Coffret de commande Control NT

FR Notice d'utilisation

Traduction de l'original



27248 - C

Sommaire

1	Introduction	3
1.1	Données générales	3
1.2	Consignes de sécurité	3
2	Description du fonctionnement	4
2.1	Variante fonctionnelle	4
2.2	Indicateur de service	4
2.3	Limitation de la durée de marche, Relais temporisé	5
2.4	Bouton-poussoir piézo / bouton-poussoir à détecteur, commutateur avec verrouillage, bouton-poussoir pneumatique (fonctionnement d'onde de pression)	5
2.5	Calibrage du bouton-poussoir pneumatique	5
2.6	Surveillance du courant	6
2.7	Fonctionnement à 1 phase et 3 phases	6
2.8	Message de défaut	6
2.9	Fonction complémentaire	7
2.9.1	Bouton-poussoir externe à capteur	7
2.9.2	Fonction de la vanne à 2 voies (BESGO)	8
3	Installation murale avec dimensions	9
4	Raccords et réglages	10
4.1	Borne Réseau / pompe	10
4.2	Bornes Contacts de commande et de retour	10
4.2.1	Contact de retour	11
4.2.2	Contacts de commande	11
4.2.3	Fonctions réglables	11
4.3	Séparation de la boîte à bornes	12
4.4	Configuration via commutateurs DIP	13
4.5	Instructions pour l'installation	13
4.6	Schémas des connexions	14
4.6.1	Schéma des connexions monophasé 230V AC	14
4.6.2	Schéma de connexions réseau triphasé 400V AC	15
4.6.3	Schéma de connexions réseau triphasé 230V AC	16
4.6.4	External sensor button connection diagram	17
5	Caractéristiques techniques	18
6	Plaquette	19
7	SAV / Remarques	20



Les appareils électroniques ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères. Conformément à la directive 2002/96/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 janvier 2003, en rapport sur les appareils électriques et électroniques usés, ils doivent être éliminés de manière appropriée. Veuillez rendre ces appareils, à la fin de leur durée de vie, aux points de collecte publics destinés à l'élimination de tels appareils.

1 Introduction

Le modèle Control NT est un coffret électrique autonome étant destiné à une utilisation pour commuter des pompes à 1 phase et à 3 phases ainsi que des attractions de piscine. En fonction de la version de l'appareil, un contacteur externe et un bouton-poussoir piézo ou un bouton-poussoir pneumatique peuvent faire effet de déclencheur, une mise hors marche limitée par la durée de marche est possible en option. L'état de l'appareil est affiché au moyen de deux LED de service et au moyen de deux contacts de retour exempts de potentiel.

1.1 Données générales



Pour la sécurité de l'utilisateur et celle du produit, lire attentivement le manuel d'utilisation avant de procéder à la configuration et à l'installation !

Toutes les personnes chargées de travaux de mise en place, de mise en service, de maintenance, de remise en état ainsi que du maniement doivent :

- être en possession des qualifications adéquates
- respecter minutieusement le manuel d'utilisation
- considérer le manuel d'utilisation comme une partie du produit
- garder le manuel d'utilisation durant toute la durée de vie du produit
- remettre le manuel d'utilisation à tout propriétaire subséquent ou à tout utilisateur du produit
- garantir que tout complément compris dans le produit soit ajouté dans le manuel d'utilisation
- respecter les réglementations légales en vigueur

1.2 Consignes de sécurité



Danger de mort dû au courant électrique !

Seul un électricien a le droit d'effectuer des branchements électriques, conformément à la directive VDE 0100. Respecter les réglementations locales de la compagnie d'électricité responsable ainsi que les normes et les prescriptions de sécurité en vigueur pour des installations électriques montées dans des piscines.

En cas de dégâts suite au non respect des informations fournies dans cette notice d'utilisation, tout droit à la garantie est caduque. Le fabricant décline toute responsabilité pour d'éventuels dégâts consécutifs en résultant.

- Utiliser uniquement l'appareil s'il est en parfait état technique.
- En cas de problèmes de commande plus graves, débrancher l'installation du réseau.
- Eliminer immédiatement d'éventuelles erreurs.
- Contrôler régulièrement l'appareil et le câble réseau pour constater d'éventuels dégâts.
- Le branchement L/N/PE de la tension d'alimentation doit être exécuté conformément aux normes VDE 0100 et VDE 0160.
- Un dispositif de protection et de coupure doit être prévu pour la libération de l'alimentation électrique.
- Le branchement d'alimentation doit être commuté hors tension avant de commencer avec les travaux d'installation et de service après-vente.

Sous réserve de modifications techniques

- L'appareil ne contient aucun composant nécessitant des travaux d'entretien par l'utilisateur.
- Le recouvrement du boîtier doit uniquement être ouvert par le fabricant. (sigle de garantie)
- En cas de pannes, il est recommandé de contacter le fabricant.

Attention :

- Le non-respect des consignes de sécurité - comme par ex. le contact avec des pièces conductrices alors que l'appareil est ouvert ou encore un maniement non conforme de l'appareil - peut présenter des dangers de mort.
- Tout engagement à la garantie et engagement du fabricant deviennent caduques si le sigle de garantie est endommagé.
- Si les valeurs citées dans les données techniques sont dépassées, l'appareil risque de surchauffer, ceci pouvant occasionner une perturbation de l'alimentation électrique ainsi que l'atteinte à la sécurité électrique.

2 Description du fonctionnement

Le coffret de commande permet une mise en marche et hors marche d'une pompe à 1 phase ou 3 phases.

2.1 Variantes fonctionnelles

Les fonctions suivantes peuvent être sélectionnées lors de la commande de l'appareil :

- **Bouton-poussoir à détecteur / bouton-poussoir piézo et contact de travail avec verrouillage** **Fonction de base**
- Bouton-poussoir pneumatique (fonctionnement d'onde de pression) **Option supplémentaire**
- Limitation de la durée de marche, Relais temporisé **Option supplémentaire**

Les fonctions sont possibles individuellement ou sous forme combinée. Les fonctions validées sont indiquées sur la plaquette. Pour plus de détails à ce sujet, voir le chapitre 6.

2.2 Indicateur de service

Le coffret de commande montre l'état actuel de l'appareil par l'intermédiaire de deux LED sur la surface frontale. Directement au démarrage de l'appareil, la LED de service verte clignote quatre fois par seconde. Après cinq secondes, l'application est démarrée et la LED verte clignote une fois par seconde. Le coffret de commande est alors prêt au fonctionnement.

Lorsque la pompe est active, la LED verte reste allumée en permanence. Une LED de service clignote en rouge pour indiquer un défaut.

Vert	POWER	Réseau MARCHÉ : LED clignote 4x par seconde Après 5 secondes, la LED clignote 1x par seconde -> coffret de commande est prêt au fonctionnement LED allumée en permanence : coffret de commande fonctionne
Rouge	SERVICE	Clignote en cas de défaut

Sous réserve de modifications techniques

2.3 Limitation de la durée de marche, Relais temporisé

Le coffret de commande permet de mettre une pompe à 1 phase ou à 3 phases hors marche par une limitation de la durée de marche. La durée de marche (1 - 60 minutes) peut être déterminée au moyen d'un potentiomètre figurant dans la boîte à bornes. Un réglage du potentiomètre pendant le fonctionnement de la pompe n'a aucune influence sur la durée de marche déjà commencée. Une modification de la durée de marche modifiée n'est alors appliquée qu'après le prochain démarrage de la pompe. La sortie de relais 1 "Pompe En marche" est active pendant le fonctionnement de la pompe.

2.4 Bouton-poussoir piézo / bouton-poussoir à détecteur, commutateur avec verrouillage, bouton-poussoir pneumatique (fonctionnement d'onde de pression)

Un contacteur externe exempt de potentiel (par ex. bouton-poussoir piézo), commutateur avec verrouillage ou un bouton-poussoir pneumatique **doivent** être utilisés comme déclencheur pour mettre la pompe en marche et hors marche. Les deux déclencheurs sont identiques et ils peuvent, en fonction de la validation, être utilisés individuellement ou en commun. Un commutateur avec verrouillage est raccordé à la même borne qu'un bouton-poussoir piézo, la fonctionnalité peut être configurée par le biais du commutateur DIP 6, voir chapitre 4.4.

Pour le bouton-poussoir piézo, une sortie est prévue pour l'éclairage. Celui-ci est allumé en dehors du temps d'interdiction de la pompe et il est éteint pendant le temps d'interdiction de la pompe. En appuyant sur le bouton-poussoir piézo ou sur le bouton-poussoir pneumatique, l'éclairage clignote brièvement ; cette fonction de message en retour est désactivée à l'état de livraison, mais elle peut être activée via commutateur DIP 5, voir le chapitre 4.4. La pompe peut être mise en marche par l'intermédiaire des déclencheurs. La mise hors marche a lieu en option, soit après écoulement de la durée de marche ou bien en appuyant de nouveau sur le déclencheur. Un temps d'interdiction de 2 secondes devient actif après la mise hors marche de la pompe. La pompe ne peut être réactivée qu'après écoulement de ce temps d'interdiction.

2.5 Calibrage du bouton-poussoir pneumatique

Un calibrage semi-automatique de l'entrée de pression de la commande est prévu afin de pouvoir utiliser différents boutons-poussoirs pneumatiques et des flexibles de différentes longueurs. A la livraison, la commande est configurée à une sensibilité maximale ; ceci permet une évaluation fiable, même de boutons-poussoirs de faible volume en liaison avec de longs flexibles. Un calibrage de l'entrée du bouton-poussoir pneumatique est réalisé 5 actionnements pendant un créneau horaire de 15 secondes.

Sur les lieux, la sensibilité peut à nouveau être configurée à la valeur de l'état de livraison sensible (par ex. après avoir remplacé le bouton-poussoir pneumatique, rallongé le flexible).

Les étapes ci-dessous sont à ce but nécessaires :

- Commuter la commande hors tension
- Débrancher le bouton-poussoir piézo et ponter les bornes pour le bouton-poussoir piézo sur la commande
- Alimenter la commande en courant et attendre le modèle d'allumage suivant de la LED : la LED verte clignote tout d'abord rapidement (quatre fois par seconde), ensuite la LED rouge reste allumée pendant cinq secondes. Après écoulement de ces cinq

Sous réserve de modifications techniques

secondes, la LED rouge s'éteint. La sensibilité est alors remise à la valeur configurée à la livraison. La commande ne réagit au bouton-poussoir piézo ou au bouton-poussoir pneumatique qu'après un redémarrage.

- Commuter la commande hors tension, retirer le pont et rebrancher le bouton-poussoir piézo.

2.6 Surveillance du courant

Lorsque la pompe est active, les courants de phase sont surveillés pour constater une éventuelle surintensité et sous-intensité. La surintensité est surveillée conformément à la norme CEI 60947-4-1. Le courant nominal configuré est indiqué sur la plaquette. La surveillance de sous-intensité contrôle si le courant minimal n'est pas atteint pendant une durée minimale. Si une erreur de surintensité ou de sous-intensité est constatée, la pompe est mise hors marche, la LED de défaut rouge est allumée et la sortie de relais 2 "Défaut" est active. Le coffret de commande doit être réinitialisé en le débranchant du réseau avant de pouvoir réactiver la pompe après un défaut.

2.7 Fonctionnement à 1 phase et 3 phases

Pour le coffret de commande, la différence est faite entre un fonctionnement à 1 phase et à 3 phases. C'est-à-dire des coffrets de commande programmés pour un fonctionnement à 1 phase ne peuvent **pas** être utilisés pour un fonctionnement à 3 phases et vice-versa. Des instructions pour la programmation sont indiquées sur la plaquette, voir chapitre 6.

En cas de configuration "1 phase", les deux autres phases sont contrôlées pour constater un éventuel courant inadmissible. Si le courant mesuré des phases V et W dépassent le courant minimal configuré pour la durée minimale configurée, une erreur de surintensité pour les phases V et W est émise.

En cas de configuration "3 phases", le courant minimal des trois phases est contrôlé. Si cette valeur mesurée est inférieure à la valeur configurée pour le courant minimal, une erreur de sous-intensité est émise.

2.8 Message de défaut

Affichage : LED rouge clignote

Contact de signalisation : fermé

		Eventuelles causes
1	Erreur de surintensité	- Courant de phase I > Courant nominal I_N (voir plaquette) - Moteur à 3 phases sur coffret de commande à 1 phase - Erreur de phase
2	Erreur de sousintensité	- Courant de phase I < 0,3 A - Moteur à 1 phase sur coffret de commande à 3 phases - Erreur de phase



Après avoir établi la sécurité de fonctionnement et l'élimination d'erreurs, le message de défaut du coffret de commande peut être réinitialisé par débranchement du réseau.

2.9 Fonction complémentaire

2.9.1 Bouton-poussoir externe à capteur

D'autres boutons-poussoirs à capteur peuvent être raccordés si une boîte de transducteur 3.0 est utilisée. Cette fonctionnalité peut être activée par l'intermédiaire du commutateur DIP 4. (Voir chap. 4)

Conditions nécessaires pour la fonction "Bouton-poussoir externe à capteur" :

- Coffret de commande NT avec logiciel SW 0.47 et supérieur (voir plaquette au chap. 6)
- Boîte de transducteur 3.0 avec SW 0.23 et supérieur
- La boîte de transducteur 3.0 **doit** être alimentée par le biais d'une source de tension externe 24 V CC avec $I_{min}=100$ mA.



D'éventuels boutons-poussoirs à capteur raccordés se comportent de manière identique au bouton-poussoir à capteur raccordé au coffret de commande. Les quatre boutons-poussoirs maintenant possibles sont liés par opération OU. Dès qu'un bouton-poussoir à capteur est confirmé, un message de retour visuel de tous les boutons-poussoirs à capteur raccordés est émis dans la mesure où ils sont éclairés. Les LED s'éteignent pendant le temps d'interdiction.

Dans la boîte de transducteur raccordée, l'affichage à LED et les sorties numériques DOUT1 à DOUT3 illustrent le statut suivant du coffret de commande :

Statut coffret de commande	Sortie boîte de transducteur	● LED boîte de transducteur	○ LED boîte de transducteur
Pompe MARCHE	DOUT1	Actif	Inactif
Défaut	DOUT2	Actif	Inactif
Validation	DOUT3	Actif	Inactif

Le statut des sorties numériques DOUT1 à DOUT3 est affiché au moyen de LED vertes dans la boîte de transducteur. La sortie est alors active lorsque la LED verte est allumée.

Configuration

	Pré-requis : SW 0.47 ou supérieur Mode Maître : DIP4 ON
	Pré-requis : SW 0.23 ou supérieur Mode BUS : MODE A
LED BUS ●	La communication entre la boîte de transducteur et le coffret de commande est active lorsque la LED <u>jaune</u> dans la boîte de transducteur est allumée
LED POWER ●	La tension de service de 24 V est appliquée dans la boîte de transducteurs lorsque la LED POWER <u>rouge</u> est allumée. La boîte de transducteur est alors fonctionnelle.

Le dispositif de commutation et la boîte de transducteur sont reliés à une ligne à deux brins par l'intermédiaire des prises "BUS", polarité quelconque.

Dans ce cas, aucun autre abonné au bus ne peut être raccordé mise à part la boîte de transducteur.

Sous réserve de modifications techniques

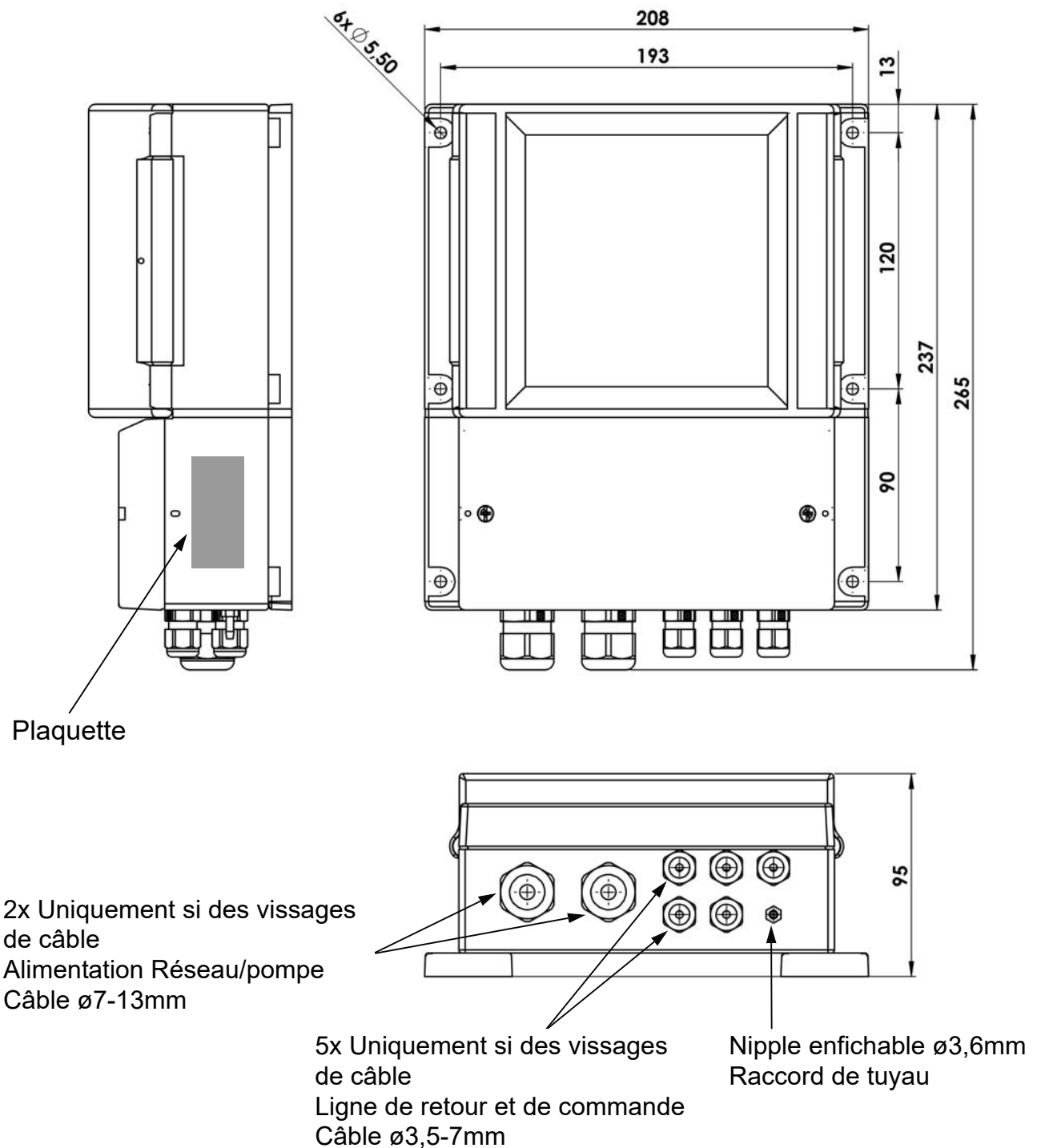
Voir schéma des connexions au chapitre 4.6.4

Tenir également compte de la notice d'utilisation 27251 „Boîte de transducteur 3.0“

2.9.2 Fonction de la vanne à 2 voies (BESGO)

→ voir feuille complémentaire 27265

3 Installation murale avec dimensions



Plaquette

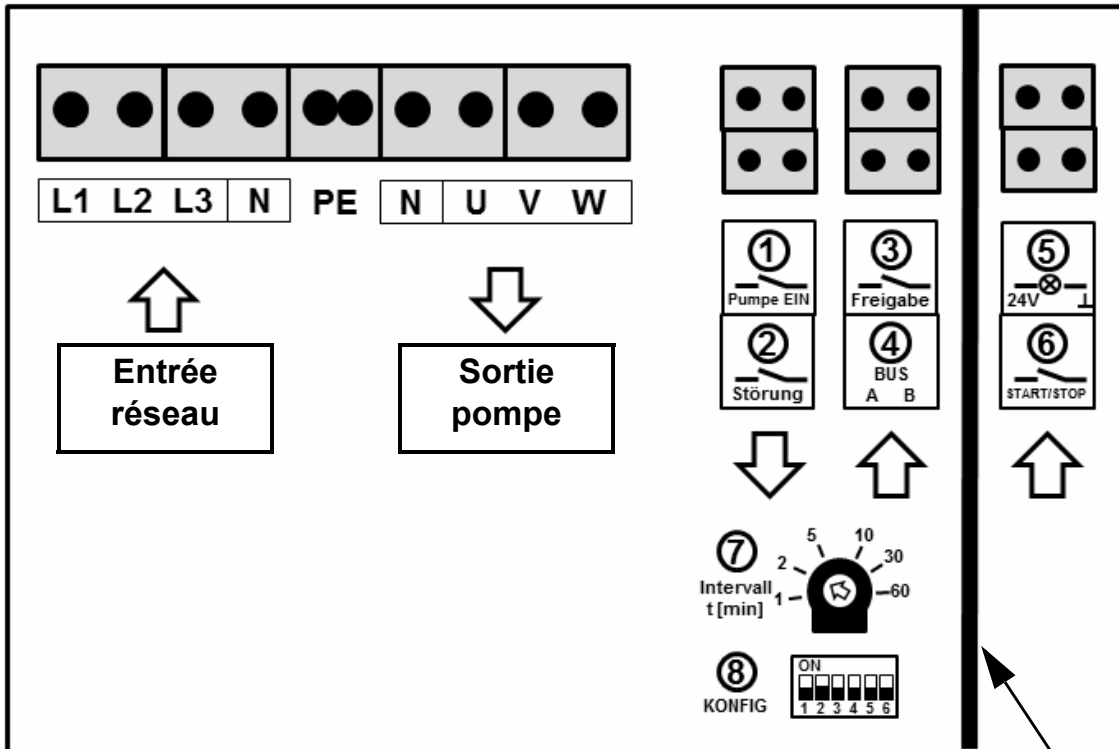
2x Uniquement si des vissages
de câble
Alimentation Réseau/pompe
Câble ø7-13mm

5x Uniquement si des vissages
de câble
Ligne de retour et de commande
Câble ø3,5-7mm

Nipple enfichable ø3,6mm
Raccord de tuyau

Sous réserve de modifications techniques

4 Raccords et réglages

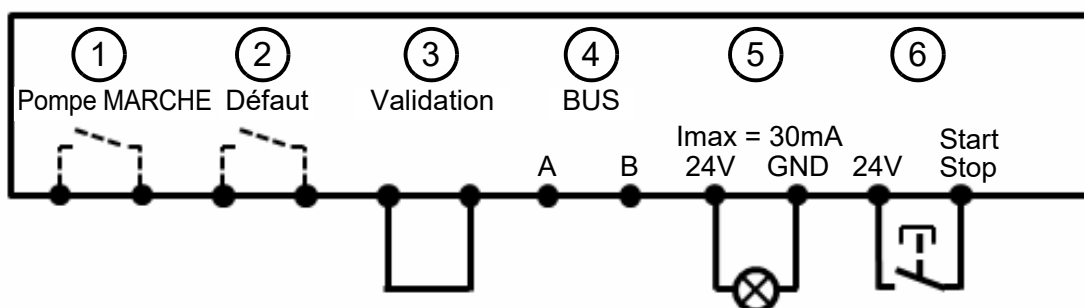


Séparation de la boîte à bornes

4.1 Borne Réseau / pompe

L1, L2, L3, N, PE	Entrée de réseau 3~
U, V, W, N, PE	Sortie de pompe 3~
L1, N, PE	Entrée de réseau 1~
U, N, PE	Sortie de pompe 1~

4.2 Bornes Contacts de commande et de retour



Contacteur externe exempt de potentiel



Sous réserve de modifications techniques

4.2.1 Contact de retour

1	Pompe MARCHÉ	Contact à fermeture exempt de potentiel (Contact relais)
2	Défaut / SAV	Contact à fermeture exempt de potentiel (Contact relais)

Remarque : les sorties 1 et 2 peuvent être utilisées, aussi bien pour la tension de réseau que pour la basse tension (par ex. 24 V). Si une des deux sorties est utilisée pour la tension de réseau, l'autre sortie n'est **pas** utilisée pour la basse tension.

4.2.2 Contacts de commande

Libération d'appareil

3	Validation	Entrée pour un contacteur exempt de potentiel avec verrouillage, tel par exemple une commande de volets roulants. Le dispositif de commutation est actif lorsque le contact est fermé. À la livraison, le contact est à l'état "fermé" au moyen d'un pontage à fil.
---	------------	---

Remarque : l'entrée 3 ne doit pas être reliée avec la tension de réseau ni avec la basse tension. Il est uniquement autorisé de raccorder un élément de commutation exempt de potentiel.

Raccordement BUS



4	BUS A BUS B	Interface pour un fonctionnement via bus. Le raccordement est protégé contre l'inversion de polarité. Pour le réglage de l'adresse, voir le chapitre 4.4.
---	----------------	---

Bouton-poussoir et contact de travail avec verrouillage

5	24V ⊥	Bornes pour l'éclairage du bouton-poussoir. Configurable, voir chapitre 4.4, point 5 OFF - LED est allumée en permanence ON - Clignote 3x lorsque l'appareil commute La valeur par défaut est OFF
6	24 V START/STOP	Borne pour bouton-poussoir piézo ou contact de travail avec verrouillage. Les deux contacteurs doivent obligatoirement être exempts de potentiel. Pour le réglage de la fonction, voir le chapitre 4.4.

4.2.3 Fonctions réglables

Durée de marche et configuration des commutateurs DIP

7	Intervalle 	Potentiomètre pour le réglage de la durée de marche (1 - 60 minutes)
8	KONFIG 	Commutateur DIP pour régler l'adresse de l'appareil et la fonctionnalité du commutateur. Voir le chapitre 4.4.

Sous réserve de modifications techniques

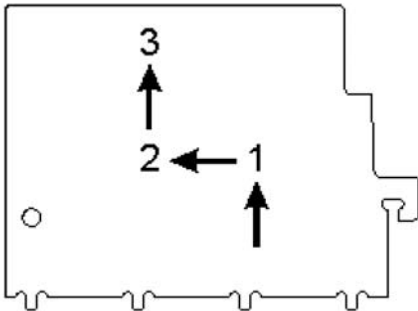
4.3 Séparation de la boîte à bornes



Consigne de sécurité :

Une séparation de la boîte à bornes est prévue pour le domaine de raccordement du bouton-poussoir piézo. Celle-ci est sensé empêcher que des lignes de branchement posées en vrac mettent le bouton-poussoir piézo sous tension.

Le dispositif de séparation de la boîte à bornes est enfiché comme suit et pour une réalisation plus simple du câblage, il peut être démonté comme suit :

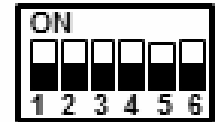


Séparation de la boîte à bornes

Le montage a lieu de manière identique dans le sens opposé.

4.4 Configuration via commutateurs DIP

L'adresse bus de l'appareil est configurée avec les positions de commutateur 1 - 4



Adresse hexadécimale	Pos.1	Pos.2	Pos.3
0x50	OFF	OFF	OFF
0x51	ON	OFF	OFF
0x52	OFF	ON	OFF
0x53	ON	ON	OFF
0x54	OFF	OFF	ON
0x55	ON	OFF	ON
0x56	OFF	ON	ON
0x57	ON	ON	ON

À partir de SW \geq 0.47 et supérieur (pour la caractérisation, voir la plaquette)

La position 4 détermine si une boîte de transducteur est raccordée pour brancher d'autres boutons-poussoirs à capteur. Dans ce cas, le coffret de commande joue le rôle du maître BUS et interroge lui-même la boîte de transducteur.

Fonction	Pos.4	Remarque
Coffret de commande Esclave	OFF	Mode normal
Coffret de commande Maître	ON	avec boîte de transducteur 3.0

Remarque : Communication possible à partir de boîte de transducteur 3.0 avec SW 0.23 et supérieur

La position 5 permet de déterminer si la sortie LED est en permanence sous courant ou bien si elle est utilisée comme sortie de message en retour pour l'entrée du bouton-poussoir piézo :

Fonction	Pos.5	Remarque
Message en retour inactif	OFF	LED est allumée en permanence
Message en retour actif	ON	Clignote 3x lorsque l'appareil commute

La position 6 permet de déterminer si l'entrée 6 „Fonctionnement bouton-poussoir“ doit être utilisée pour un bouton-poussoir ou pour un commutateur avec verrouillage :

Fonction	Pos.6	Remarque
Bouton-poussoir	OFF	L'appareil commute à chaque impulsion de signal
Commutateur avec verrouillage	ON	L'appareil est commuté tant que le signal est en suspens

4.5 Instructions pour l'installation

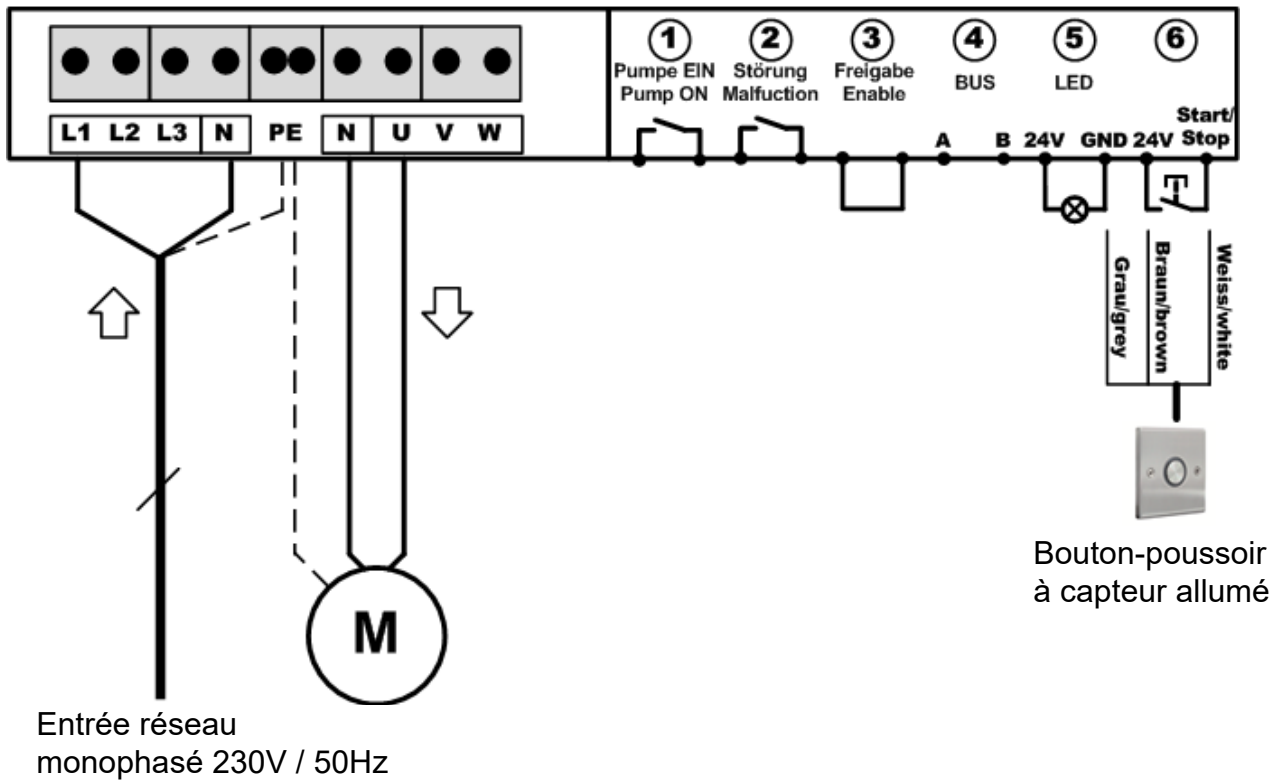
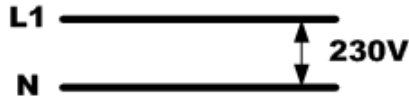
- Prévoir un disjoncteur de protection FI 0,03 A dans la conduite d'alimentation électrique.
- La protection par fusible est indiquée dans la caractérisation sur le recouvrement de la boîte de connexion.

Sous réserve de modifications techniques

4.6 Schémas des connexions

4.6.1 Schéma des connexions monophasé 230V AC

Pour réseau monophasé 230V AC



Attention !

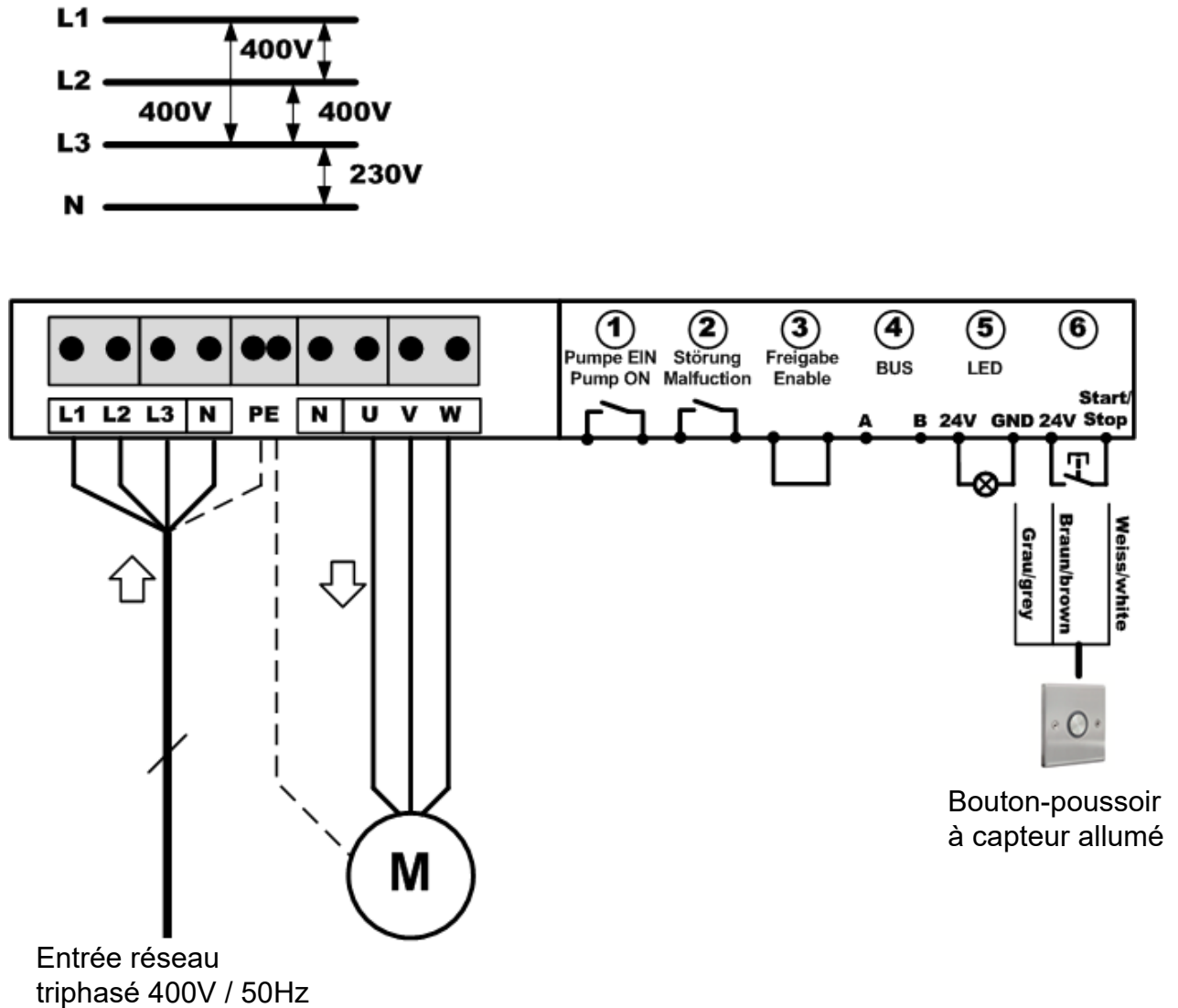
La tension de service entre L1 et N est de 230 V !

Des tensions plus élevées endommagent l'appareil.

Des tensions plus faibles entraînent des dysfonctionnements

4.6.2 Schéma de connexions réseau triphasé 400V AC

Pour réseau triphasé 400V AC



Attention !

La tension de service entre L1 et N est de 230 V !

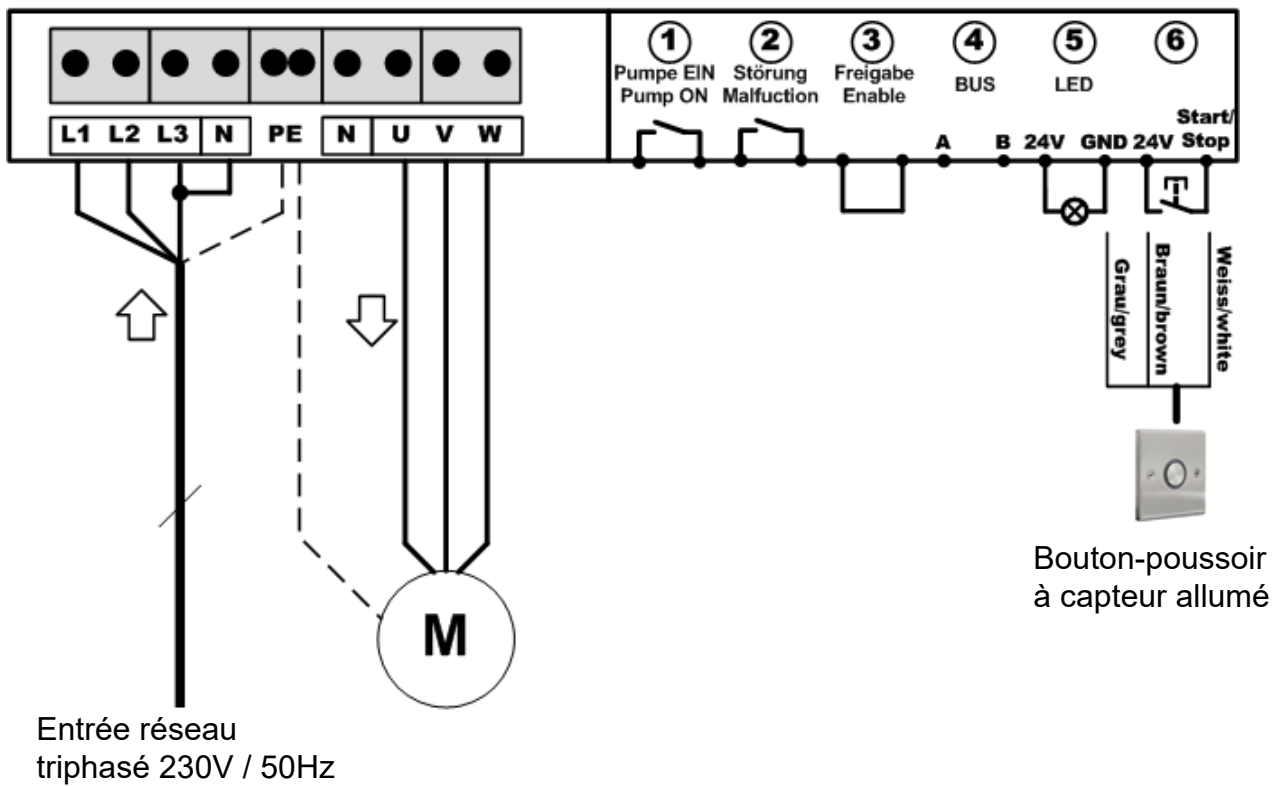
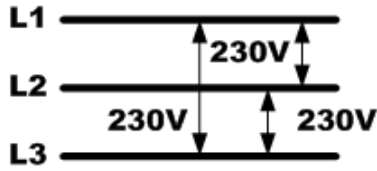
Des tensions plus élevées endommagent l'appareil.

Des tensions plus faibles entraînent des dysfonctionnements

Sous réserve de modifications techniques

4.6.3 Schéma de connexions réseau triphasé 230V AC

Pour réseau triphasé 230V AC



Bouton-poussoir à capteur allumé



Attention !

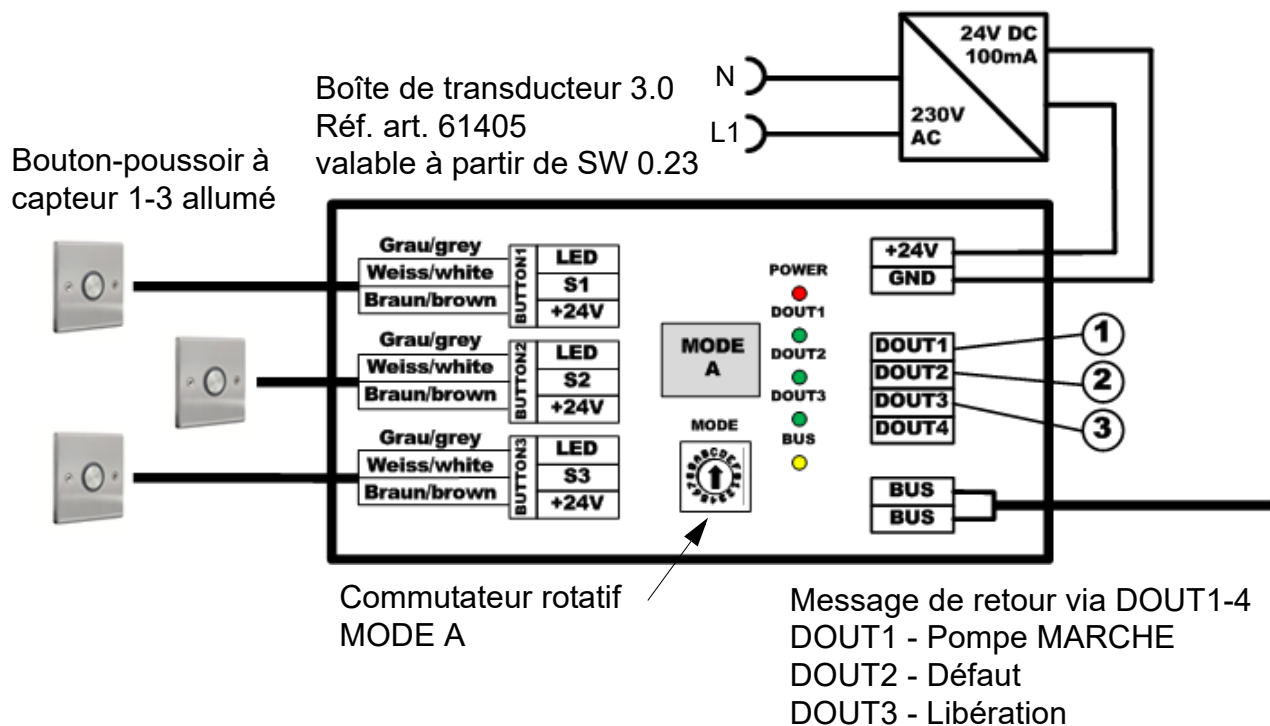
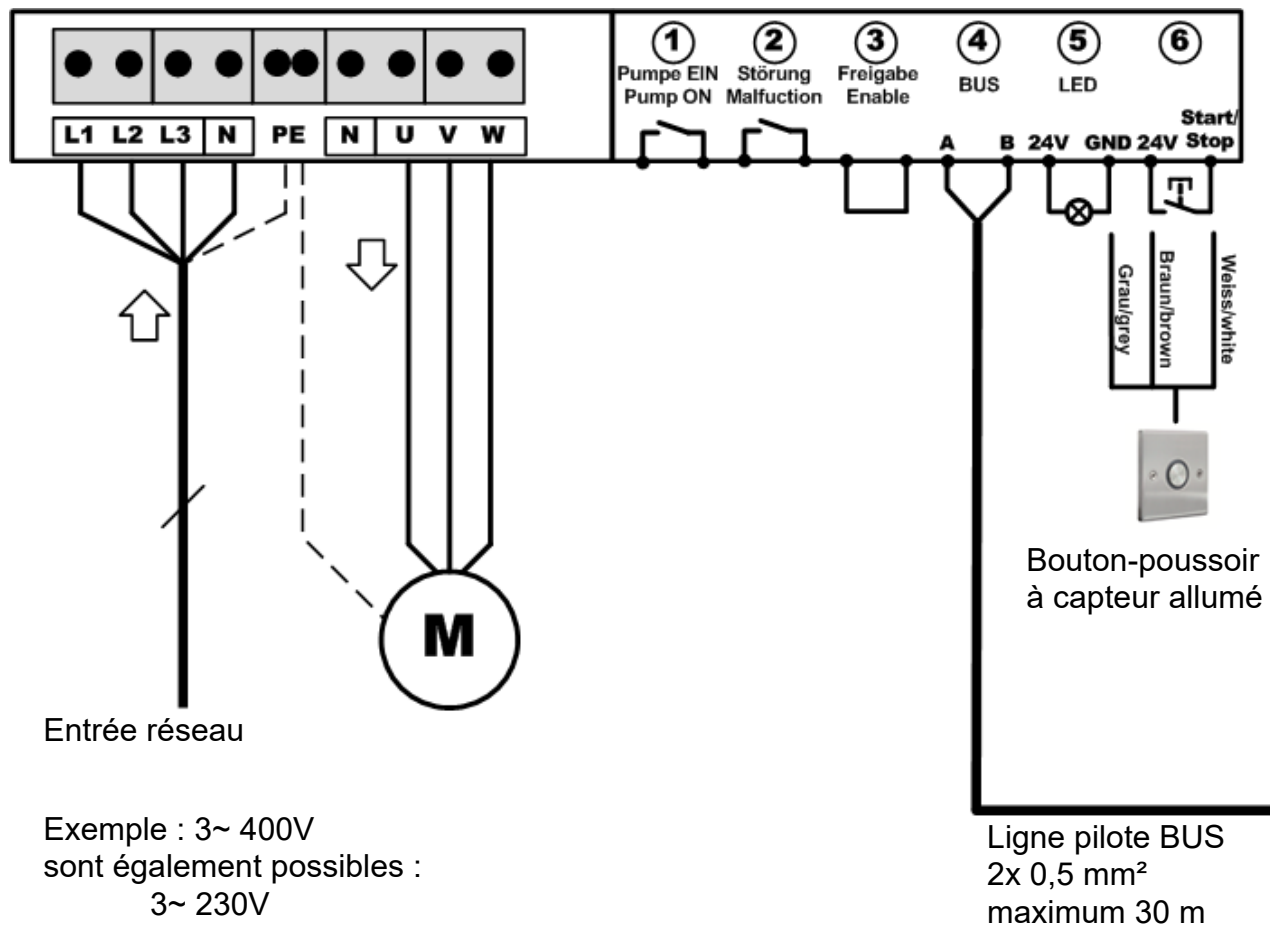
La tension de service entre L1 et N est de 230 V !

Des tensions plus élevées endommagent l'appareil.

Des tensions plus faibles entraînent des dysfonctionnements

4.6.4 External sensor button connection diagram

Pré-requis : SW 0.47 ou supérieur



Sous réserve de modifications techniques

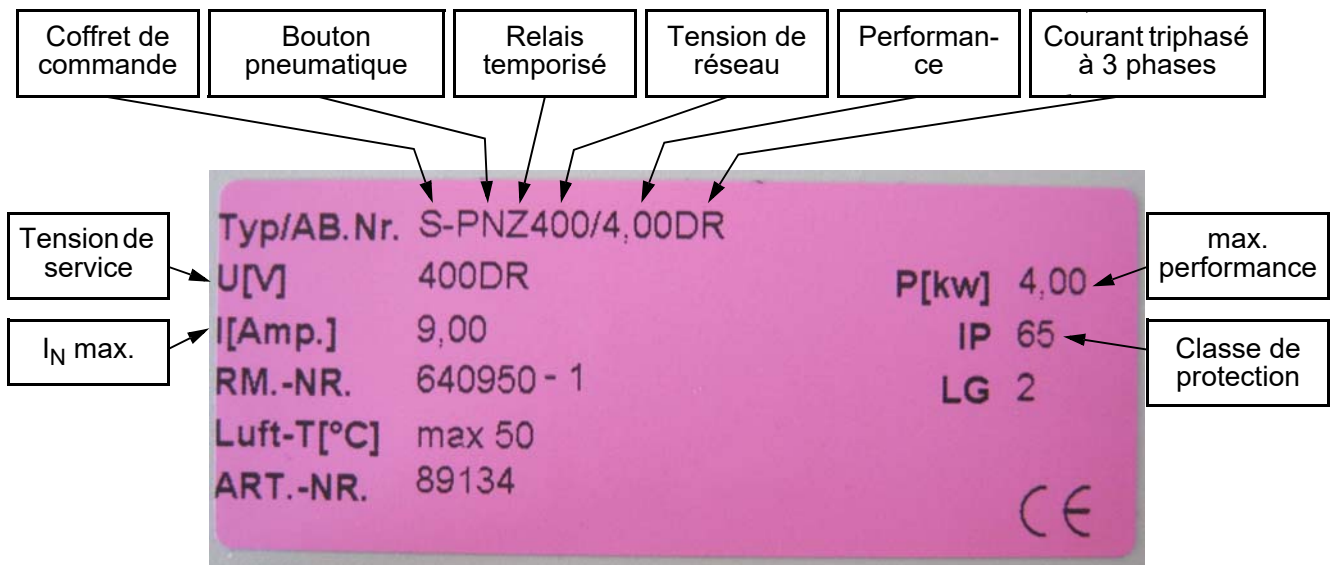
5 Caractéristiques techniques

Paramètres			Remarques
Dimensions	[mm]	270 x 205 x 95	
ENVIRONNEMENT			
Température ambiante	[°C]	- 25 ... + 55°C	
Degré de protection		IP65	Uniquement si des vissages de câble non utilisés sont fermés avec des bouchons
ALIMENTATION ELECTRIQUE			
Tension de réseau	[V AC]	207 ... 276V AC	Pour un fonctionnement à 1 phase
	[V AC]	360 ... 480V AC	Pour un fonctionnement à 3 phases
Fréquence de réseau	[Hz]	45 ... 65Hz	
SORTIE DE POMPE			
Courant nominal	[A]	Voir plaquette	
Courant minimal	[A AC]	0,3A AC	Valeur limite pour erreur de sous-intensité
Durée pour erreur de sous-intensité	[s]	60	
Temps d'interdiction	[s]	2	
SORTIES DE RELAIS			„Pompe Marche“ et „Défaut“
Tension d'activation	[V AC]	max. 276V AC	
Courant d'activation	[A AC]	max. 3A AC	
BOUTON-POUSSOIR PIEZO			
Tension sur bouton-poussoir et LED	[V DC]	22,5 ... 25,5V DC	
Seuil d'activation bouton poussoir	[V DC]	10 ... 14V DC	
Courant LED	[mA DC]	max. 30mA DC	
BOUTON PNEUMATIQUE			
Longueur du flexible	[m]	max. 20m	Tuyau en caoutchouc diamètre intérieur ø2,25x1mm
Nipple enfichable pour raccord de tuyau		ø3,6mm	
BORNES Réseau / Pompe			
Diamètre de conducteur rigide		max. 4,0 qmm	
Diamètre de conducteur souple avec manchon d'extrémité		max. 2,5 qmm	
BORNES Contacts de retour et de commande			
Diamètre de conducteur rigide		0,5 - 1,5 qmm	
Diamètre de conducteur souple avec manchon d'extrémité		0,5 - 1,0 qmm	
SURVEILLANCE DE SURINTENSITE			
CEI 60947-4-1		CLASSE 10	

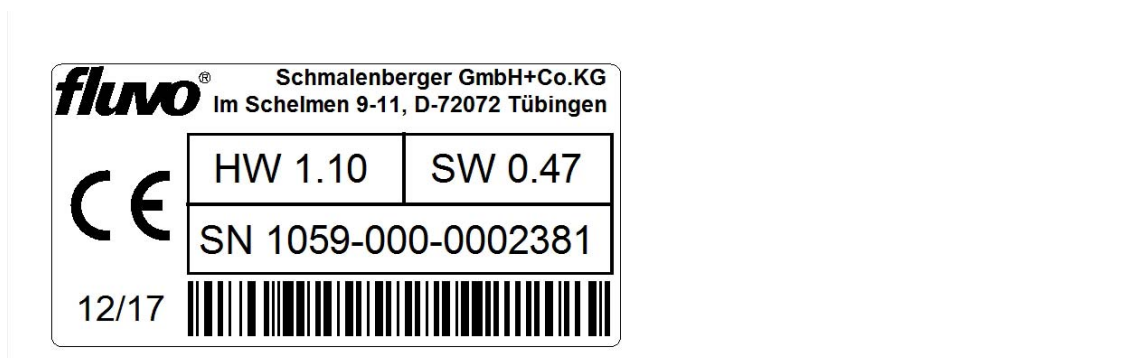
Sous réserve de modifications techniques

6 Plaquette

Position plaquette, voir chapitre 4



Abréviations pour la validation de fonction :	
S = Coffret de commande	DR = 3~ phases L1 / L2 / L3 / N / PE
PN = Bouton pneumatique	AC = 1~ phase L1 / N / PE
Z = Relais temporisé	I _N = Courant nominal de pompe
E = Externe / Piézo	P _N = Performance nominale du moteur
BESGO = vanne à 2 voies	



HW = version matérielle
 SW = version logicielle / firmware
 SN = numéro de série

Sous réserve de modifications techniques

7 SAV / Remarques

Qui	Quand	Quoi

Schmalenberger GmbH + Co. KG

Strömungstechnologie

Im Schelmen 9 - 11

D-72072 Tübingen / Allemagne

Téléphone: +49 (0)7071 70 08 - 0

Téléfax: +49 (0)7071 70 08 - 10

Internet: www.fluvo.de

E-Mail: info@schmalenberger.de

© 2018 Schmalenberger GmbH + Co. KG ; Tous droits réservés

Sous réserve de modifications de la notice

Coffret de commande Control NT

Version: 27248 - C