

Boîte de transducteur 3.0



Notice d'utilisation

Traduction de l'original



27251 – B

Sommaire

1	Introduction	3
1.1	Déclaration de garantie	3
1.2	Données générales	3
1.3	Utilisation conforme à la finalité	3
1.4	Consignes de sécurité.....	4
2	Vue d'ensemble de l'appareil	5
2.1	Modes de service / adresse BUS.....	6
	Mode 0 – Fonctionnement par palpage.....	7
	Mode 1 – Commande à TROIS boutons-poussoirs (unicolore) avec signal analogique.....	8
	Schéma des connexions – Commande par valve à air.....	10
	Mode 2 – compact BUS.....	11
	Mode 4 – Commande à UN bouton-poussoir (unicolore) avec signal analogique.....	12
	Mode 5 – Fonctionnement avec verrouillage	13
	Mode 6 – Commande à UN bouton-poussoir (tricolore) avec signal analogique	14
	Mode 7 – Commande à TROIS boutons-poussoirs (tricolore) avec signal analogique.....	15
	Mode 8 – Signal OUT esclave passif	16
	Mode A – Mode F Connexion de commandes externes via adresse BUS.....	17
3	Instructions pour l'installation et longueurs de câble	18
4	Boîtier	19
	Dimensions	19
	Caractéristiques.....	19



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

1.1 Déclaration de garantie



L'installation complète, ou même des parties de cette installation, ne sont pas appropriées pour une application dans d'autres systèmes. Le fonctionnement de l'installation complète en combinaison avec d'autres systèmes ou composants ne peut pas être garanti. Pour cette raison nous attirons explicitement l'attention sur le fait qu'elle doit uniquement être utilisée de manière conforme. Le droit à la garantie n'est pas valable si les informations données dans cette notice d'utilisation ne sont pas respectées.

1.2 Données générales



Pour la sécurité de l'utilisateur et celle du produit, lire attentivement le notice 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 marche, 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 notice d'utilisation
- respecter les réglementations légales en vigueur

1.3 Utilisation conforme à la finalité

La boîte de transducteur 3.0 sert d'élément de sectionnement de sécurité et de dispositif d'évaluation des impulsions, notamment du bouton-poussoir à capteur. Les signaux sont émis par le biais de plusieurs sorties numériques, d'une sortie analogique ou via BUS.

La principale tâche de la boîte de transducteur 3.0 est le sectionnement fiable entre les connexions des boutons-poussoirs (bouton1-3) d'un côté et les connexions numériques et analogiques et Vcc de l'autre côté. Ceci permet un fonctionnement fiable du bouton-poussoir à capteur dans le bassin.

Non seulement la fonction de sécurité, mais également d'autres modes de service sont réalisés dans la boîte de transducteur 3.0.

Sous réserve de modifications techniques

1.4 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.
- Un dispositif de protection et de coupure doit être prévu pour la libération de la tension d'alimentation électrique.
- Le branchement d'alimentation doit être commuté hors tension avant de commencer avec les travaux d'installation et de service après-vente.
- L'appareil ne contient aucun composant nécessitant des travaux d'entretien par l'utilisateur.
- En cas de pannes, il est recommandé de contacter le fournisseur.
- Le sectionnement entre câble basse tension et ligne de données conformément à la norme DIN VDE 0100-502 doit être respecté lors de la pose des câbles et des lignes afin d'éviter toutes perturbations.

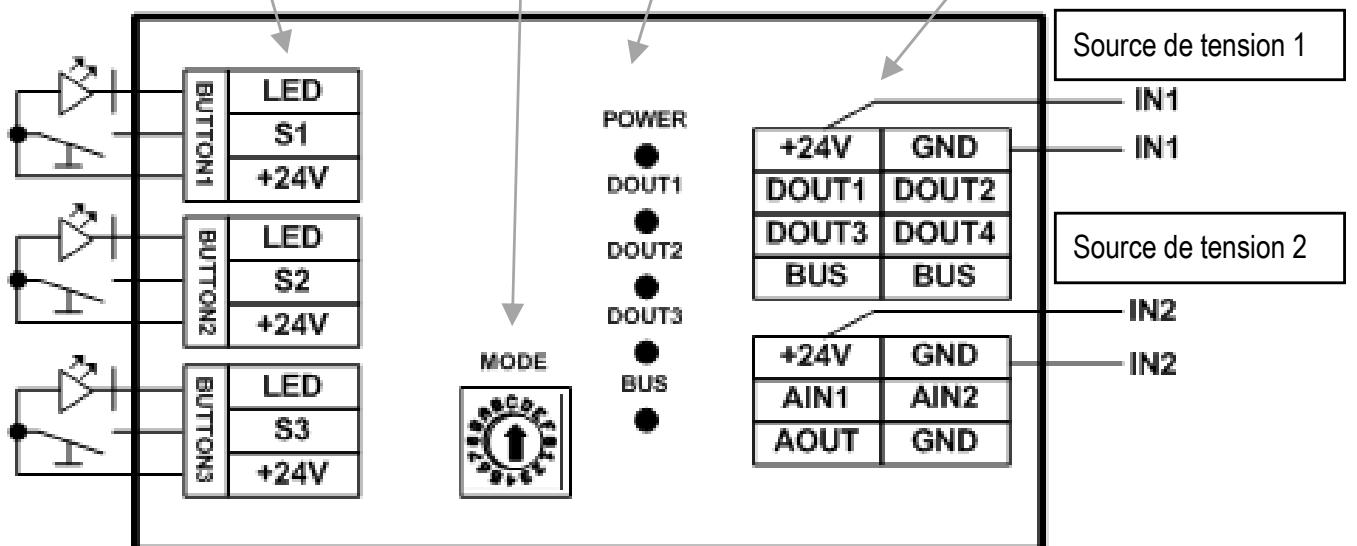
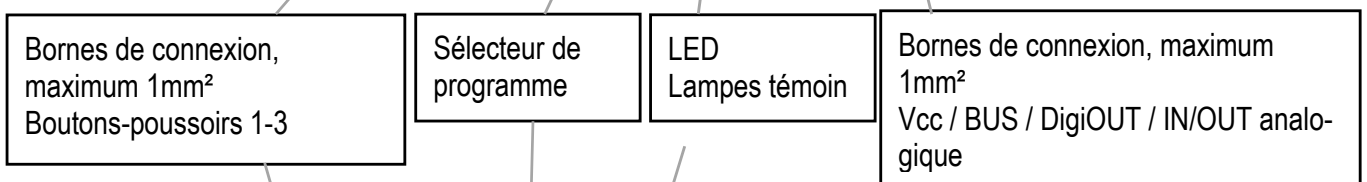
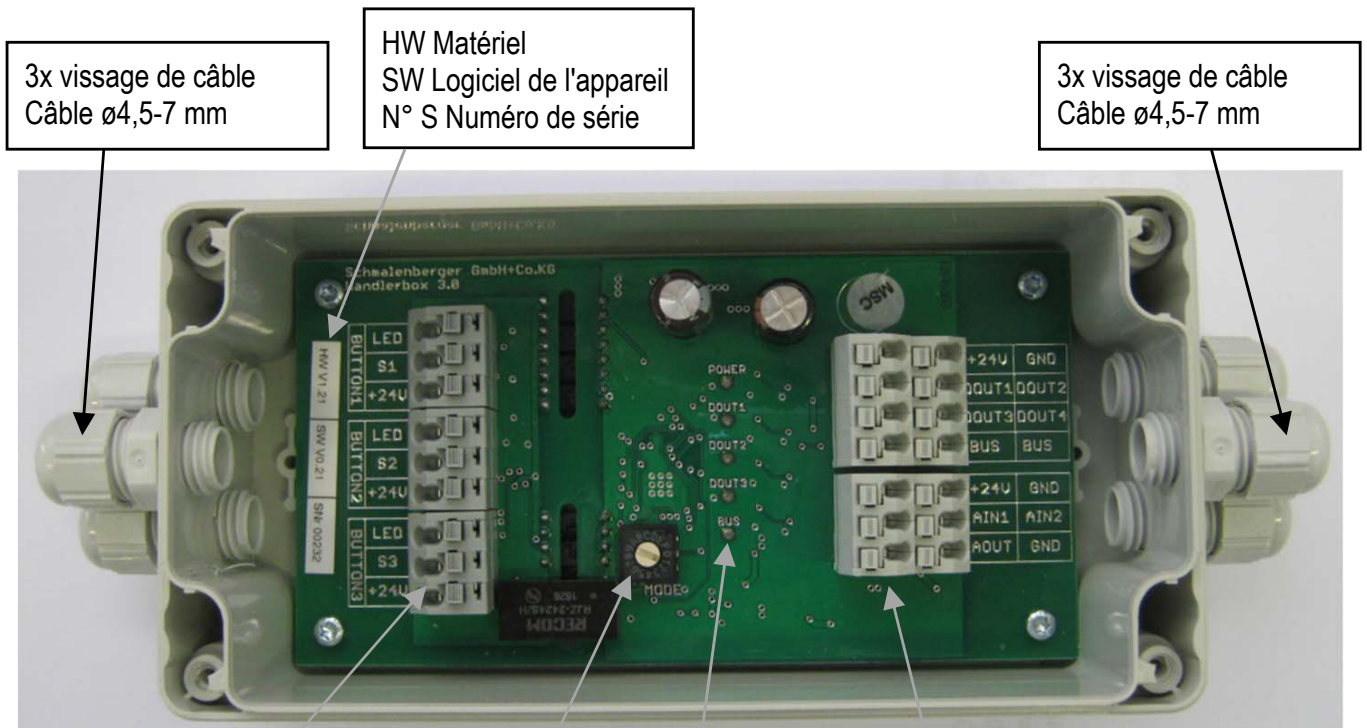
Attention :

- 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.

Définition des abréviations utilisées

FU - convertisseur de fréquence, régulateur d'entraînement, pompe à vitesse variable

2 Vue d'ensemble de l'appareil



Sous réserve de modifications techniques

Bornes de connexion :

Bornes de connexion 0,5....1mm² / 20..18AWG

Bouton 1-3	Boutons-poussoirs 1-3, U _{out} =env.24 V / I _{max} = 20 mA
Mode	Sélecteur de programme avec 15 positions
LED Power	Lampe témoin de service
LED Dout 1-3	Lampe témoin, borne de sortie Dout 1-3 active
LED Bus	BUS actif
+24 V (IN1).....	Connexion source de tension1 pour 24 V DC ±10% I _{max} =150 mA
+24 V (IN2).....	Connexion source de tension2 pour 24 V DC ±10% I _{max} =150 mA



Les deux bornes +24 V sont uniquement destinées à l'alimentation en tension. Les bornes +24 V ne sont pas bouclées, mais biens plus séparées par une diode. La diode est destinée à la protection réciproque contre des différences de potentiel.

GND	Masse
DOUT 1-4	Sorties numériques env. U _{out} =24 V I _{max} =20 mA Résistant aux courts-circuits et à la surcharge
BUS/BUS	Bus de données protégé contre l'inversion de polarité
AIN1 + AIN2	Entrée numérique / analogique U _{in} =maximum 24 V Mode numérique : High U > 14V, Low U < 11V
AOUT	Sortie analogique 0-10 V I _{max} =20m A

2.1 Modes de service / adresse BUS

L'appareil dispose de 15 modes de service pouvant être activés au moyen d'un commutateur rotatif.

Les différents modes de service sont décrits aux pages suivantes.



Aperçu des modes de service :

- 0) Fonctionnement par palpage
- 1) ANALOGIQUE (3 boutons-poussoirs) LED
- 2) Compact BUS
- 3) Compact DIGI
- 4) ANALOGIQUE (1 bouton-poussoir) LED
- 5) Fonctionnement avec verrouillage
- 6) ANALOGIQUE (1 bouton-poussoir) RVB
- 7) ANALOGIQUE (3 boutons-poussoirs) RVB
- 8) Signal out (esclave passif)
- 9) ~
- A) Adresse de bus 0x60 (esclave actif)
- B) Adresse de bus 0x61 (esclave actif)
- C) Adresse de bus 0x62 (esclave actif)
- D) Adresse de bus 0x63 (esclave actif)
- E) Adresse de bus 0x64 (esclave actif)
- F) Adresse de bus 0x65 (esclave actif)

Les modes 0 – 7 sont des fonctions MAÎTRE

Les modes 8 et A – F sont des fonctions ESCLAVE

Esclave passif – uniquement sortie de signal

Esclave actif – entrée et sortie de signal

Sous réserve de modifications techniques

Mode 0 – Fonctionnement par palpage

Les impulsions des boutons-poussoirs (bouton 1-3) sont émises sous forme d'impulsions de sortie (DOUT1-3).

Conséquence d'une impulsion de palpage sur S1 :

- Une impulsion de tension sur Dout1.
- Témoin LED Dout1 s'allume à l'actionnement.
- Éclairage du bouton-poussoir : clignote 2x et puis allumé en permanence

Conséquence d'une impulsion de palpage sur S2 :

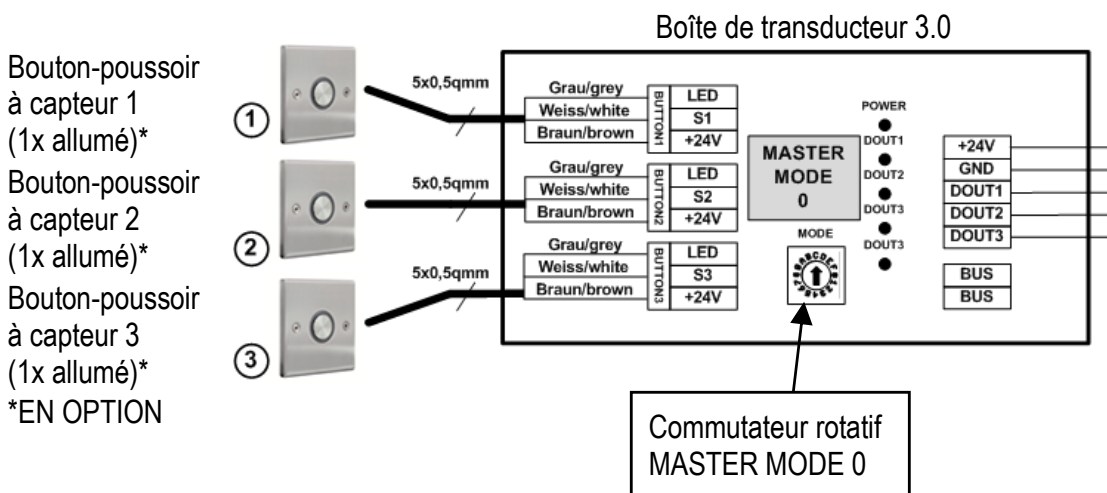
- une impulsion de tension sur Dout2.
- Témoin LED Dout2 s'allume à l'actionnement.
- Éclairage du bouton-poussoir : clignote 2x et puis allumé en permanence

Conséquence d'une impulsion de palpage sur S3 :

- une impulsion de tension sur Dout3.
- Témoin LED Dout3 s'allume à l'actionnement.
- Éclairage du bouton-poussoir : clignote 2x et puis allumé en permanence

Fonction X-JET - Bouton-poussoir individuel

Schéma de connexions de l'unité de commande avec 3 boutons-poussoirs à capteur individuels et câble électrique à 5 pôles



Sous réserve de modifications techniques

Mode 1 – Commande à TROIS boutons-poussoirs (unicolore) avec signal analogique

Les impulsions du bouton-poussoir (bouton1-3) entraîne une modification progressive sur la sortie analogique AOUT.

Message de retour optique via un bouton-poussoir unicolore.

Conséquence d'une impulsion de palpement sur S1 :

- une modification sur AOUT (croissant)
- Témoin LED Dout1 s'allume à l'actionnement.
- Éclairage du bouton-poussoir : clignote 2x et puis allumé en permanence

Conséquence d'une impulsion de palpement sur S2 :

- une modification sur AOUT (décroissant)
- Témoin LED Dout2 s'allume à l'actionnement.
- Éclairage du bouton-poussoir : clignote 2x et puis allumé en permanence

Conséquence d'une impulsion de palpement sur S3 :

- Démarrage / Arrêt – Activation / désactivation de AOUT
- Témoin LED Dout3 est allumé si AOUT est activé
- Éclairage du bouton-poussoir : clignote 2x et puis allumé en permanence

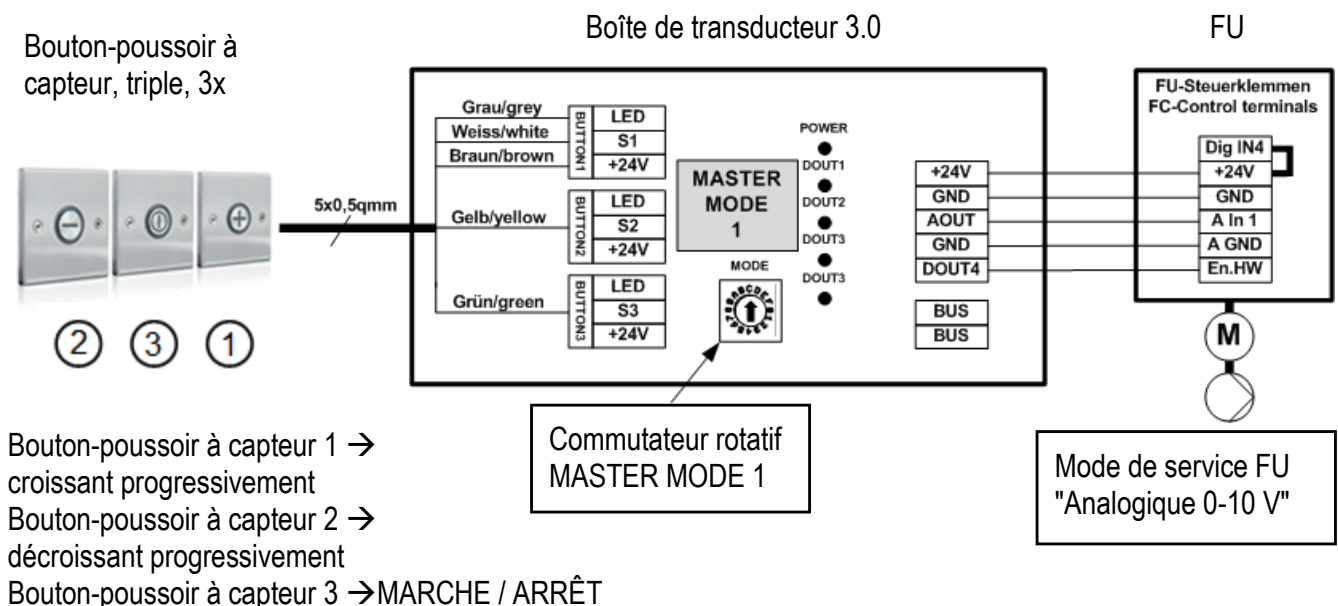
Si un bouton-poussoir allumé unicolore est raccordé, un message de retour optique (clignotement) est émis à l'actionnement.

AOUT: tension initiale 4 V Plage de régulation 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 V

Dout4: MARCHE si AOUT actif / MARCHE si AOUT 0 V et inactif (libération)

Fonction X-JET - Unité de commande

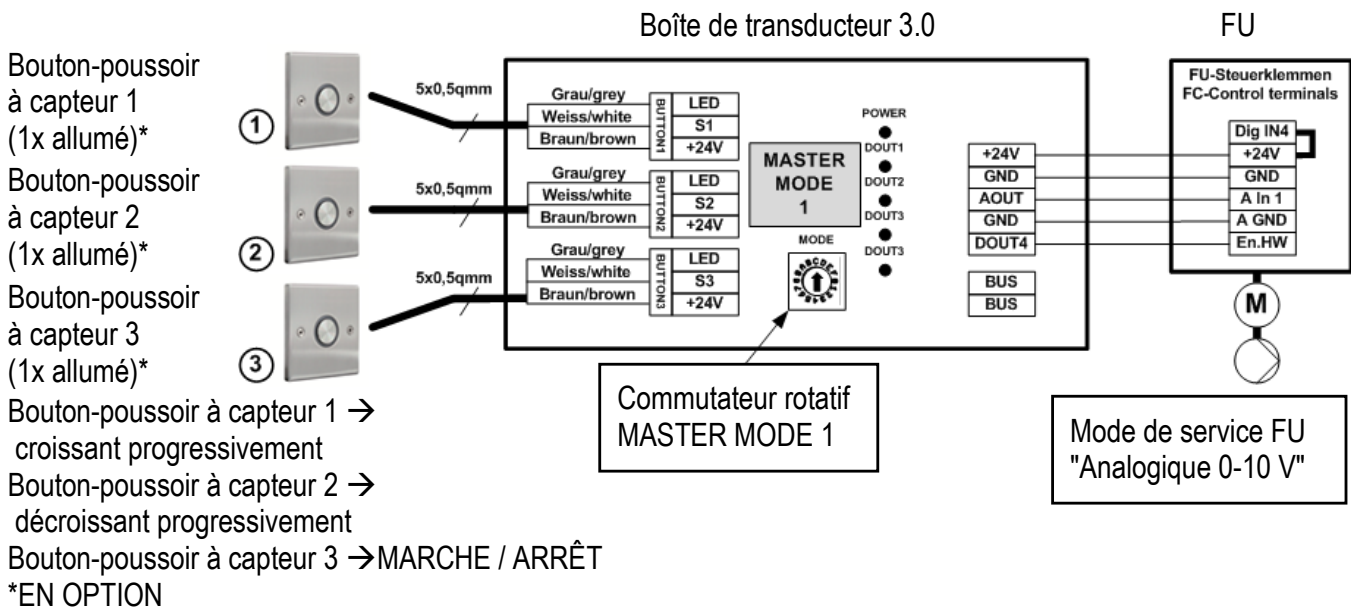
Schéma de connexions de l'unité de commande avec 3 boutons-poussoirs à capteur et câble électrique à 5 pôles



Sous réserve de modifications techniques

Fonction - Bouton-poussoir individuel

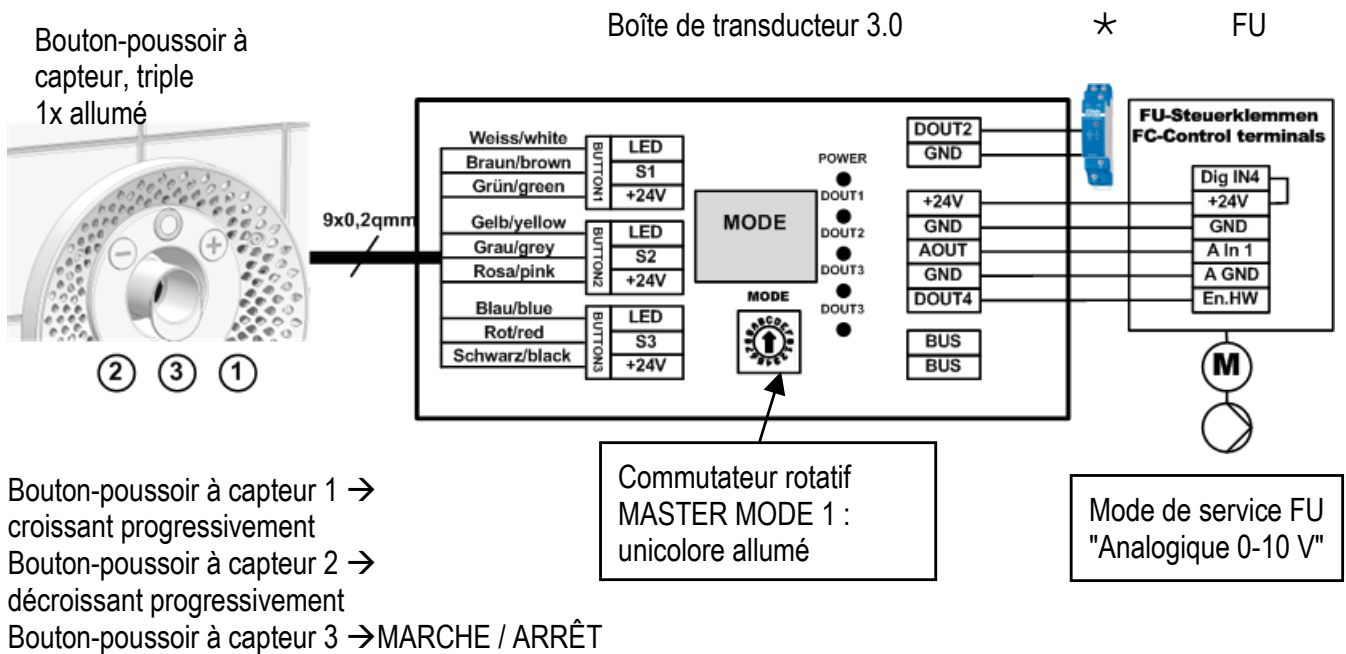
Schéma de connexions de l'unité de commande avec 3 boutons-poussoirs à capteur individuels et câble électrique à 5 pôles



Sous réserve de modifications techniques

Fonction Unité de commande XANAS avec 3 boutons-poussoirs à capteur

Schéma de connexions de l'unité de commande avec 3 boutons-poussoirs à capteur et câble électrique à 9 pôles



*Commande par valve à air :

Si AOUT est actif, une combinaison d'impulsions sur S2 (2 impulsions en l'espace de 0,5 s) entraîne une activation de la sortie numérique DOUT2.

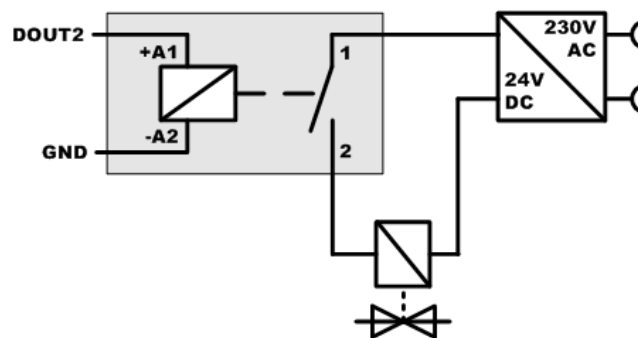
DOUT2 peut à nouveau être inactivé via

- S3 – Installation ARRÊT
- Combinaison d'impulsions sur S2 (2 impulsions en l'espace de 0,5 s)

Puissance de commutation DOUT2 : 24 V DC I_{max} = 20m A DC

Un relais multi-fonctions, réf. art. 55323, est raccordé sur DOUT2 afin de pouvoir commuter une valve à air avec une puissance électrique plus élevée.

Schéma des connexions – Commande par valve à air



Sous réserve de modifications techniques

Mode 2 – compact BUS

Fonction x-jet compact, activation par 3 boutons-poussoirs de deux coffrets de commande NT via adresses bus 0x50 et 0x51

Conséquence d'une impulsion de palpement sur S1 :

- Démarrage coffret de commande avec ADR 0x50
- Témoin LED Dout1 s'allume à l'actionnement.
- Éclairage du bouton-poussoir : clignote 2x et puis allumé en permanence

Conséquence d'une impulsion de palpement sur S2 :

- Démarrage coffret de commande avec ADR 0x51
- Témoin LED Dout2 s'allume à l'actionnement.
- Éclairage du bouton-poussoir : clignote 2x et puis allumé en permanence

Conséquence d'une impulsion de palpement sur S3 :

- Mise hors marche de tous les coffrets de commande avec ADR 0x50 et 0x51
- Témoin LED Dout3 est allumé si AOUT est activé
- Éclairage du bouton-poussoir : clignote 2x et puis allumé en permanence

Description du fonctionnement Groupe de montage du coffret de commande, réf. art. 89270 Schéma des connexions 100 006 270NT

Sous réserve de modifications techniques

Mode 4 – Commande à UN bouton-poussoir (unicolore) avec signal analogique

Les impulsions du bouton-poussoir (bouton1 ou 3) entraîne une modification progressive sur la sortie analogique AOUT.

Message de retour optique via un bouton-poussoir unicolore.

Sortie analogique AOUT est activée au moyen d'un bouton-poussoir.

Conséquence d'une impulsion de palpation sur S1 ou S3 :

- 1) Une modification continue sur AOUT 0 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 V
- 2) Témoin LED DOUT1 s'allume à l'actionnement.
- 3) Éclairage du bouton-poussoir : clignote 2x et puis allumé en permanence

Si un bouton-poussoir allumé est raccordé, un message de retour optique (clignotement) est émis à l'actionnement.

Conséquence d'une impulsion de palpation sur S2 : Arrêt / désactivation de AOUT

Dout4: MARCHE si AOUT actif / ARRÊT si AOUT 0 V et désactivé (libération)

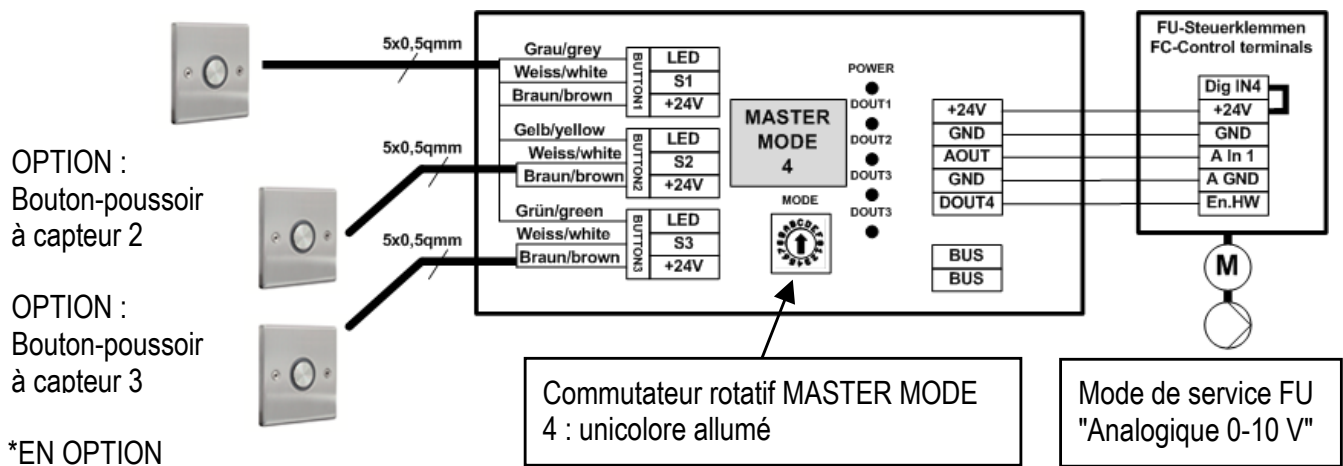
Fonction avec FU

Le signal analogique permet d'activer un FU avec régulation par rotation de vitesse via commande analogique 0-10 V. La libération du matériel du FU est réalisée via DOUT4.

Schéma des connexions du bouton-poussoir à capteur avec câble électrique à 5 pôles.

Bouton-poussoir à capteur 1

(1x allumé)*



Fonction principale via bouton-poussoir à capteur 1

MARCHE → AOUT : 4 V - 5 V - 6 V - 7 V - 8 V - 9 V - 10 V - 0 V (ARRÊT)

MARCHE → DOUT4 : actif ARRÊT → DOUT4 : inactif

EN OPTION :

Bouton-poussoir à capteur 2 : Bouton-poussoir ARRÊT → AOUT=0 V / DOUT4=inactif

Bouton-poussoir à capteur 3 : Fonction de commutation analogique au bouton-poussoir à capteur 1

Sous réserve de modifications techniques

Mode 5 – Fonctionnement avec verrouillage

Les impulsions des boutons-poussoirs (Bouton1-3) sont émises sous forme de signal avec verrouillage (DOUT1-3).

Conséquence d'une impulsion de palpement sur S1 :

- activation ou désactivation de Dout1.
- Témoin LED Dout1 s'allume à l'actionnement.
- Éclairage du bouton-poussoir : clignote 2x et puis allumé en permanence

Conséquence d'une impulsion de palpement sur S2 :

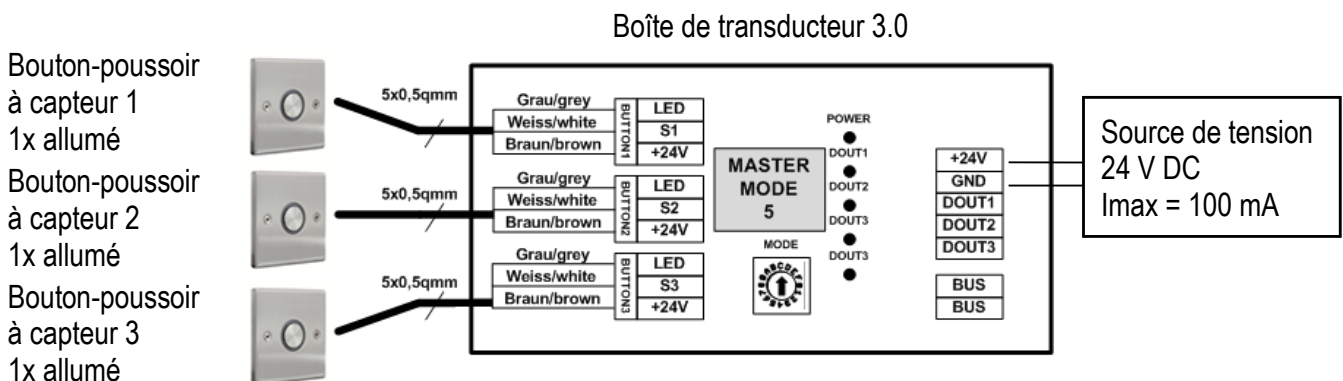
- activation ou désactivation de Dout2.
- Témoin LED Dout2 s'allume à l'actionnement.
- Éclairage du bouton-poussoir : clignote 2x et puis allumé en permanence

Conséquence d'une impulsion de palpement sur S3 :

- activation ou désactivation de Dout3.
- Témoin LED Dout3 s'allume à l'actionnement.
- Éclairage du bouton-poussoir : clignote 2x et puis allumé en permanence

Fonction avec FU

Schéma des connexions du bouton-poussoir à capteur avec câble électrique à 5 pôles.



Sous réserve de modifications techniques

Mode 6 – Commande à UN bouton-poussoir (tricolore) avec signal analogique

Les impulsions du bouton-poussoir (bouton1-3) entraîne une modification progressive sur la sortie analogique AOUT.

Message de retour optique via un bouton-poussoir tricolore.

Sortie analogique AOUT est activée au moyen d'un bouton-poussoir.

Conséquence d'une impulsion de palpation sur S1 ou S3 :

- 1) Une modification continue sur AOUT 0 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 V
- 2) Témoin LED Dout1 s'allume à l'actionnement.
- 3) Éclairage du bouton-poussoir : clignote 2x et puis allumé en permanence

Si un bouton-poussoir RVB est raccordé, un message de retour optique (clignotement+modification de la couleur affichée) est émis à l'actionnement

Conséquence d'une impulsion de palpation sur S2 : Arrêt / désactivation de AOUT

Dout4: MARCHE si AOUT actif / ARRÊT si AOUT 0 V et désactivé (libération)

Fonction avec FU

Le signal analogique permet d'activer un FU avec régulation par rotation de vitesse via commande analogique 0-10 V. La libération du matériel du FU est réalisée via DOUT4.

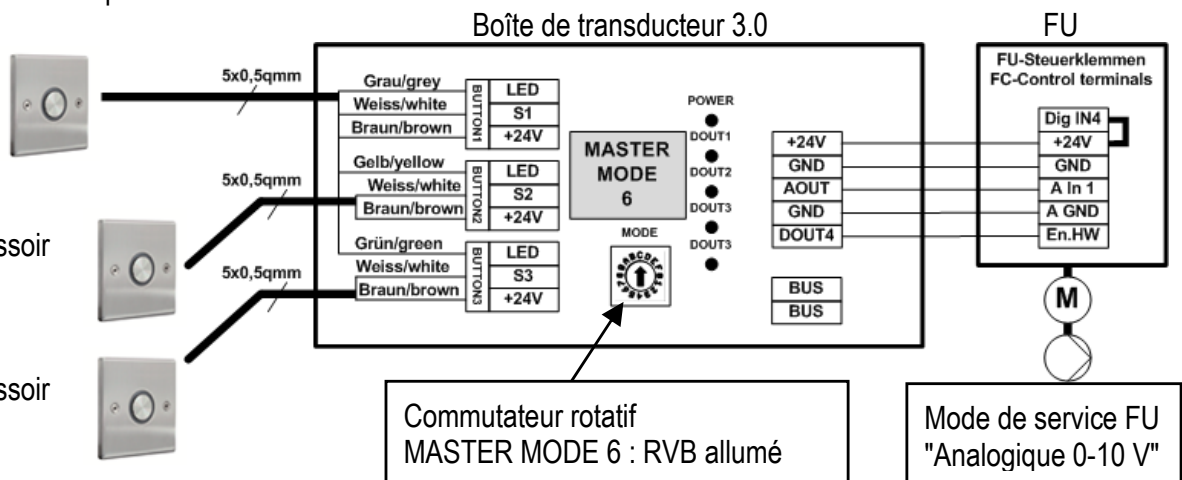
Schéma des connexions du bouton-poussoir à capteur avec câble électrique à 5 pôles.

Bouton-poussoir à capteur 1

(1x allumé)*

OPTION :
Bouton-poussoir
à capteur 2

OPTION :
Bouton-poussoir
à capteur 3



*EN OPTION

Fonction principale via bouton-poussoir à capteur 1

MARCHE → AOUT : 4 V - 5 V - 6 V - 7 V - 8 V - 9 V - 10 V - 0 V (ARRÊT)

MARCHE → DOUT4 : actif ARRÊT → DOUT4 : inactif

EN OPTION :

Bouton-poussoir à capteur 2 : Bouton-poussoir ARRÊT → AOUT=0 V / DOUT4=inactif

Bouton-poussoir à capteur 3 : Fonction de commutation analogique au bouton-poussoir à capteur 1

Sous réserve de modifications techniques

Mode 7 – Commande à TROIS boutons-poussoirs (tricolore) avec signal analogique

Les impulsions du bouton-poussoir (bouton1-3) entraîne une modification progressive sur la sortie analogique AOUT.

Message de retour optique via un bouton-poussoir tricolore.

Sortie analogique AOUT est activée au moyen de 3 boutons-poussoirs S1/S2/S3.

Conséquence d'une impulsion de palpement sur S1 :

- une modification sur AOUT (croissant)
- Témoin LED Dout1 s'allume à l'actionnement.
- Éclairage du bouton-poussoir : clignote 2x et puis allumé en permanence

Conséquence d'une impulsion de palpement sur S2 :

- une modification sur AOUT (décroissant)
- Témoin LED Dout2 s'allume à l'actionnement.
- Éclairage du bouton-poussoir : clignote 2x et puis allumé en permanence

Conséquence d'une impulsion de palpement sur S3 :

- Démarrage / Arrêt – Activation / désactivation de AOUT
- Témoin LED Dout3 est allumé si AOUT est activé
- Éclairage du bouton-poussoir : clignote 2x et puis allumé en permanence

Si un bouton-poussoir tricolore allumé est raccordé, un message de retour optique (clignotement+modification de la couleur affichée) est émis à l'actionnement

AOUT: tension initiale 4 V Plage de régulation 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 V

Dout4: MARCHE si AOUT actif / MARCHE si AOUT 0 V et inactif (libération)

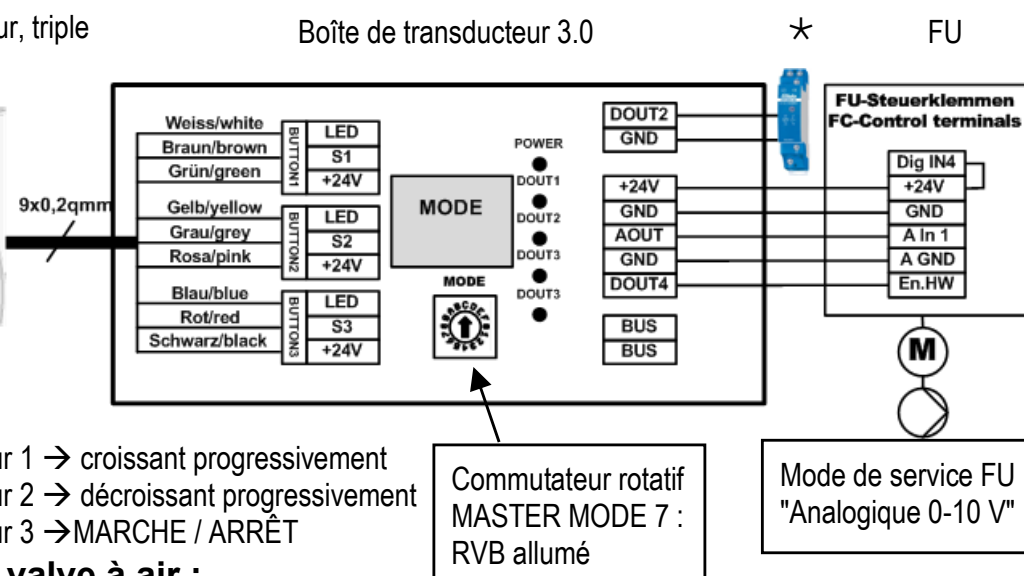
Fonction Unité de commande XANAS avec 3 boutons-poussoirs à capteur

Schéma de connexions de l'unité de commande avec 3 boutons-poussoirs à capteur et câble électrique à 9 pôles

Bouton-poussoir à capteur, triple

1x allumé

2x éteint



Bouton-poussoir à capteur 1 → croissant progressivement

Bouton-poussoir à capteur 2 → décroissant progressivement

Bouton-poussoir à capteur 3 → MARCHE / ARRÊT

★ **Commande par valve à air :**

Si AOUT est actif, une combinaison d'impulsions sur S2 (2 impulsions en l'espace de 0,5 s) entraîne une activation de la sortie numérique DOUT2.

DOUT2 peut à nouveau être inactivé via

a) S3 – Installation ARRÊT

b) Combinaison d'impulsions sur S2 (2 impulsions en l'espace de 0,5 s)

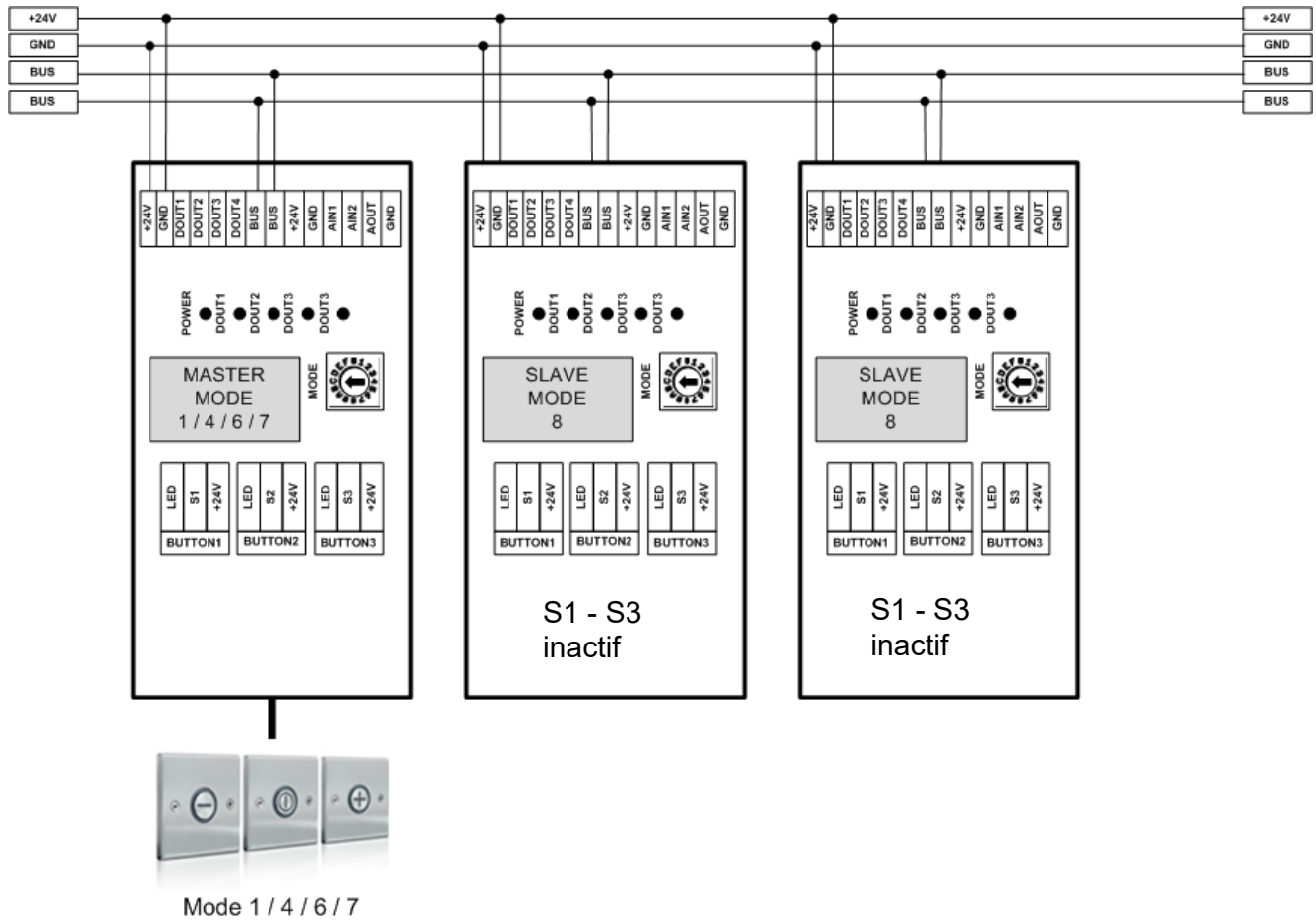
Pour d'autres explications, voir la page 9.

Sous réserve de modifications techniques

Mode 8 – Signal OUT esclave passif

Ce mode de service est uniquement possible en combinaison avec un appareil maître (Mode1-7). Les deux appareils sont reliés au moyen du BUS.

L'appareil fonction uniquement comme appareil de sortie. Le signal 1:1 est émis aux bornes LED1 + LED2 + LED3 ainsi qu'aux bornes OUT (DOUT1-4, AOUT) comme sur l'appareil maître.



Sous réserve de modifications techniques

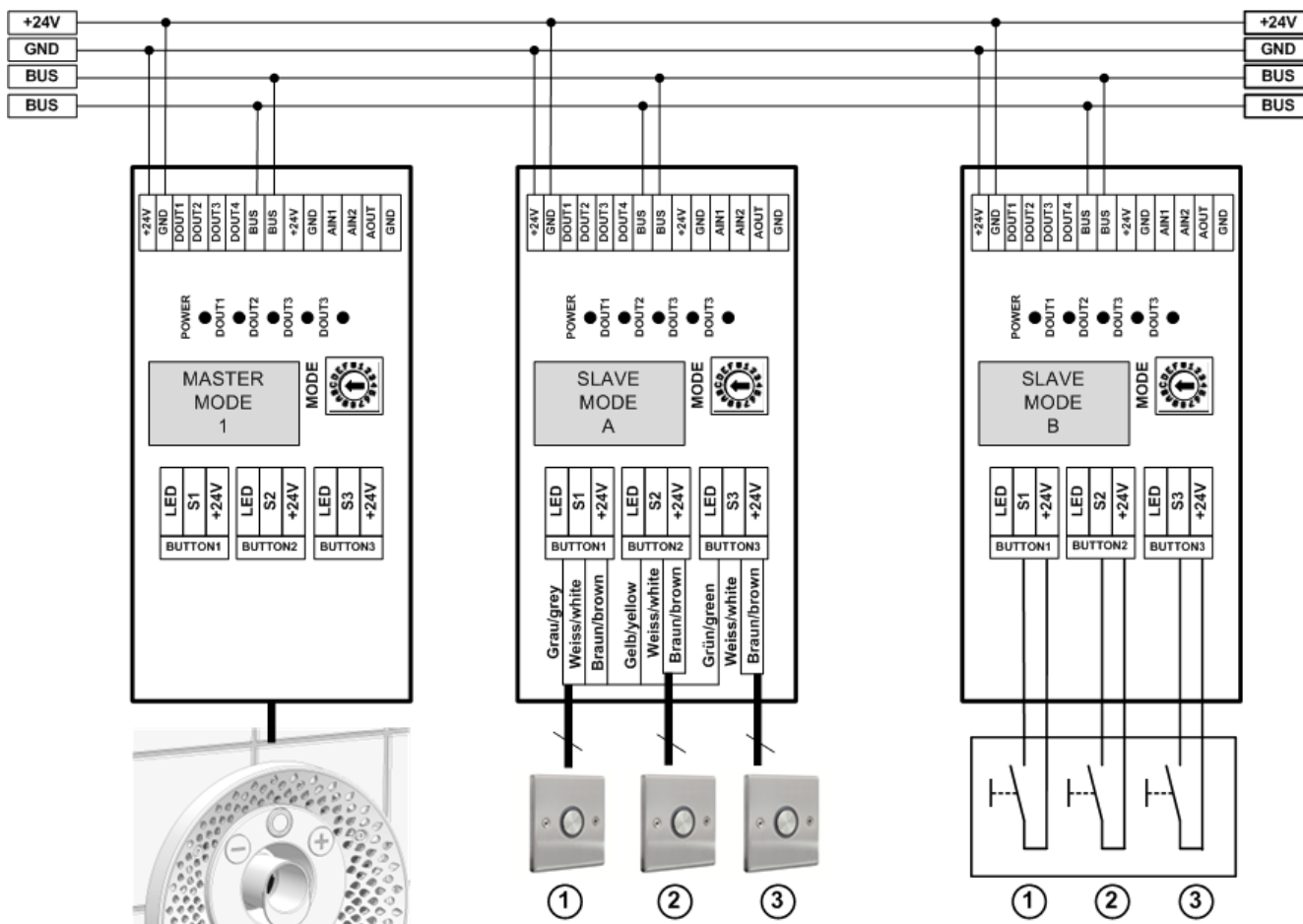
Mode A – Mode F Connexion de commandes externes via adresse BUS

Dans ce cas, l'appareil fonctionne en mode ESCLAVE. L'appareil doit à ce but être exploité par le biais du BUS avec un appareil maître Mode1-7 ou bien par le biais de la **commande pour piscines BEHNKE 2.0 Profi Control**.

La boîte de transducteur a une fonction ESCLAVE et elle obtient les ordres de commande directement de l'appareil maître ou de la **commande BEHNKE 2.0 Profi Control**. L'appareil doit être configuré avec une adresse Bus unique, c.a.d. qu'il est interdit d'exploiter deux appareils avec la même adresse Bus configurée et que des défaillances pourraient être la conséquence d'une telle exploitation. Différentes adresses Bus entre 0x60 et 0x65 peuvent être configurées avec le commutateur rotatif, c.a.d. qu'au maximum 7 appareils peuvent être exploités comme ESCLAVE sur le MAÎTRE.

Position du commutateur rotatif Mode	Adresse BUS	Position du commutateur rotatif Mode	Adresse BUS
A	0x60	D	0x63
B	0x61	E	0x64
C	0x62	F	0x65

Les appareils accordent leur état par le biais du BUS. Les appareils en mode A – F ont des entrées actives DOUT et servent d'appareils de saisie supplémentaires optionnels, par ex. pour raccorder la domotique, des relais, des boutons-poussoirs supplémentaires.



En option : connexion client

Sous réserve de modifications techniques

3 Instructions pour l'installation et longueurs de câble



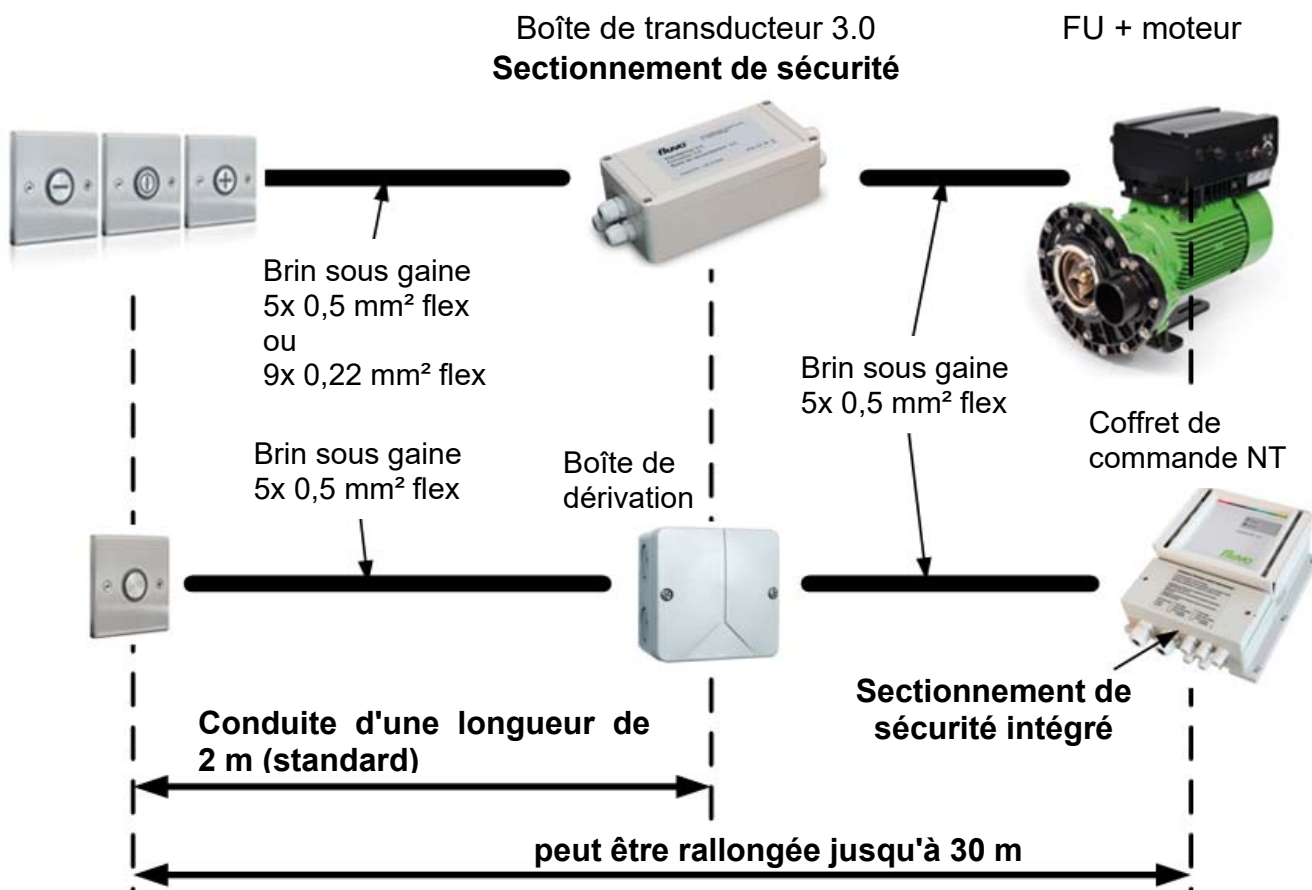
Remarque :

Lors de la pose des câbles, obligatoirement veiller à garantir un sectionnement fiable des différents types de courant au sein d'un système d'installation.

Les exigences d'un câblage de communication requises dans les normes DIN EN 50174 et DIN VDE 0100-520 doivent être respectées pour la pose des câbles.

Sectionnement de sécurité

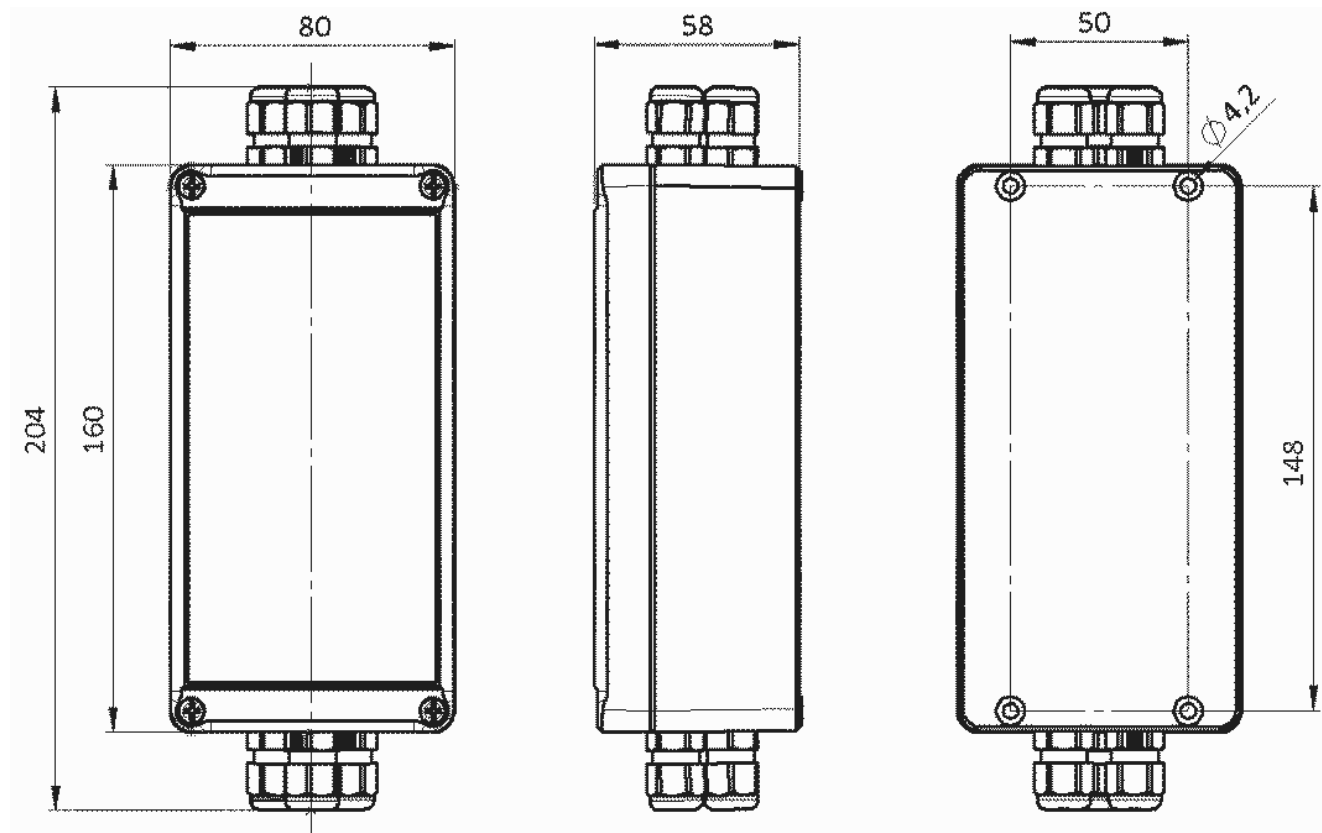
Pour des raisons de la sécurité électrique, le bouton-poussoir à capteur doit obligatoirement être exploité par le biais d'un "sectionnement de sécurité" tel une boîte de transducteur, réf. art. 61405, ou directement sur le coffret de commande NT. Les longueurs maximales pour les conduits doivent alors être respectées.



Sous réserve de modifications techniques

4 Boîtier

Dimensions



Trous de fixation

4x trou de passage
 $\varnothing 4,2$ mm

Caractéristiques

Matériau du boîtier, polycarbonate

Teinte gris clair, semblable à RAL 7035

Classe de protection IP 65

Matériau du boîtier ABS, PC (stabilisé aux UV)

Sous réserve de modifications techniques

Schmalenberger GmbH + Co. KG

Strömungstechnologie

Im Schelmen 9 – 11

D-72072 Tübingen / Allemagne

Téléphone : +49 (0)7071 70 08-0

Fax : +49 (0)7071 70 08-10

Internet : www.fluvo.de

Email : info@schmalenberger.de

© 2020 Schmalenberger GmbH + Co. KG ; tous droits réservés

Sous réserve de modifications de la notice

Sous réserve de modifications techniques