

AGRO *PILOT*

Radiocommande pour l'agriculture

Version du document : 2.4
Auteur : M. Kurmann
Exécution: 2K / 4K / 6K (canaux de relais 2 / 4 / 6)
MK (couplage magnétique)

Historique des versions

Date	Version	Description
14.05.2012	0.1	Création
09.07.2012	0.2	Plaque d'adaptation de massification du récepteur ajustée
13.07.2012	1.0	Station d'étiquetage ajustée
25.07.2012	1.1	Figure 12 (Exemple de connexion à 400VAC exécuté de manière plus compréhensible)
28.09.2012	1.2	Installation de l'antenne Yagi insérée
03.10.2012	2.0	Publication selon les procédures d'évaluation de la conformité CE
05.11.2012	2.1	Description de l'option „Telepilot intégré“
30.11.2012	2.2	Description de l'option „Antenne déportée“ (ModemPilot)
22.02.2013	2.3	Description de la structure de la connexion entre le récepteur et un ordinateur portable pour une configuration individuelle
16.10.2019	2.4	Adaptation de la déclaration de conformité CE après une nouvelle mesure RED

Contenu

2	Introduction.....	3
3	Consignes de sécurité	4
4	Émetteur manuel	5
4.1	Installation.....	5
4.2	Fonctions générales.....	5
4.3	Changement de piles	6
5	TelePilot intégré.....	7
5.1	Généralités.....	7
5.2	Utilisation	7
6	Récepteur	8
6.1	Consignes de montage du boîtier du récepteur	8
6.2	Consignes de montage de l'antenne.....	11
6.3	Installation.....	12
6.4	Exemples de connexion récepteur	16
6.4.1	Exemple de connexion à 400V~ avec contacteur et moteur.....	16
6.4.2	Exemple de connexion à 400V~ commande étoile-triangle	17
6.4.3	Exemple de connexion à 12V- avec relais sprint pour le couplage des courroies	20
6.4.4	Exemple de connexion à 12V pour le couplage magnétique	21
6.5	Mise en service	22
6.6	Connexion entre le récepteur et un ordinateur portable/PC	23
6.6.1	Configuration de la connexion LAN	23
6.6.2	Connexion de l'ordinateur portable/PC avec le récepteur.....	24
6.6.3	Configuration du récepteur radio	25
6.7	Tableau des fonctions	26
7	Changement de fréquence	27
8	Changement du fusible.....	28
9	Analyse des erreurs.....	29
10	Code d'erreurs.....	30
11	Utilisation conforme	30
12	Données techniques.....	31
13	CE Conformité.....	33
14	Mesure de CEM	34

2 Introduction

Le système de radiocommunication AgroPilot comprend un émetteur et un récepteur. La communication s'effectue principalement à partir de l'émetteur vers le récepteur. Avec l'option «rétroaction», les états de relais peuvent être affichés sur l'émetteur.

Grâce à la technologie sophistiquée de très grandes distances de plusieurs kilomètres peuvent être atteintes (liaison visuelle).

En outre, le récepteur dispose d'un API intégré (CoDeSys), de sorte que des liaisons plus complexes peuvent être réalisées. La fonctionnalité de l'API est facultative et n'est activée que sur demande.

L'émetteur manuel dispose de 12 touches en silicone robustes, résistantes à l'eau et aux intempéries avec une rétroaction tactile agréable. Elles sont rétro-éclairées et indiquent l'état du relais de chaque fonction. La légende peut être personnalisée et fonctionne avec un marquage laser robuste et de haute qualité.

Le récepteur dispose selon le modèle de 2, 4, 6, ou 7 sorties de relais et comporte un klaxon intégré. Les relais peuvent être programmés momentanément, par verrouillage, à l'heure et / ou avec retard comme vous le souhaitez. Si l'option "API" est activée, des liens et des retards peuvent être mises en œuvre de façon indépendante.

3 Consignes de sécurité



L'installation, l'entretien et les réglages du récepteur doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié électriquement.

Toutes les normes d'installation et de sécurité doivent être toujours respectées.



Avant la mise en service, vérifier à l'aide de la plaque signalétique du récepteur si la tension de fonctionnement correcte est utilisée en termes de performance et de puissance.



L'appareillage de commutation ne doit pas être utilisé sans fondement.



La boîte à bornes du récepteur ne doit être ouverte que dans l'état désactivé.



Ne jamais travailler sous tension aux bornes ou aux commandes !



Ne pas laver l'appareil avec de l'eau ou le nettoyer avec de l'eau à haute pression.



La télécommande radio AgroPilot NE doit PAS être utilisée pour les applications critiques de sécurité où une panne ou un dysfonctionnement du produit peuvent entraîner des blessures ou des dommages matériels.

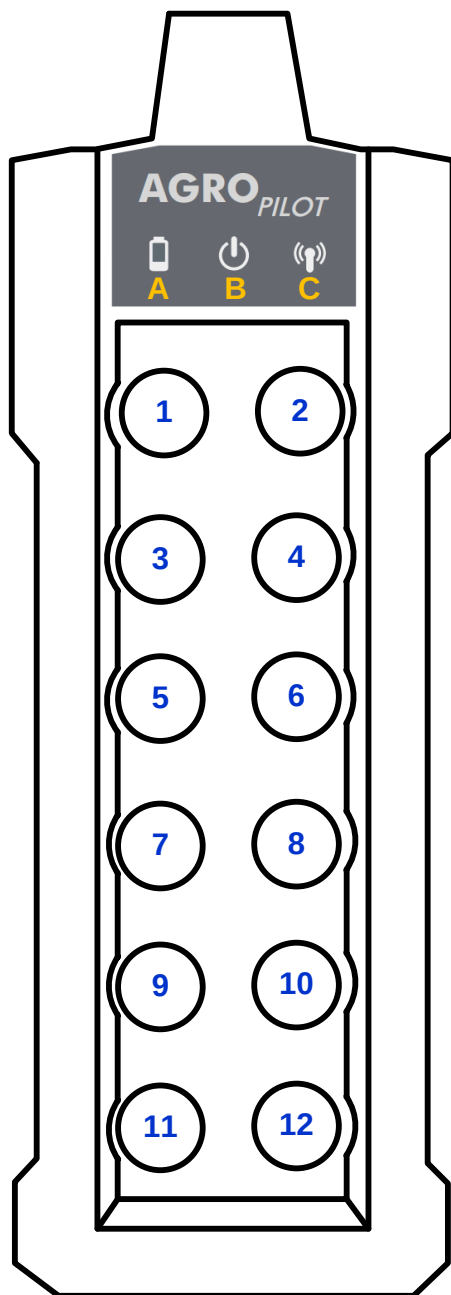
4 Émetteur manuel

4.1 Installation

L'émetteur est livré avec des piles pré-installées (3xAA alcalines) et est donc prêt à être utilisé sans autre préparation.

4.2 Fonctions générales

Figure 1 : Vue de face de l'émetteur



Affichage LED :

A : Piles faibles
(Affichage changement de piles)

LED clignote lorsque les piles sont faibles, mais l'appareil peut être encore exploité. LED est allumé, aucune opération n'est possible.

B : Émetteur manuel ON
(Affichage prêt au fonctionnement)

LED s'allume lorsqu'une touche est enfoncée et donc l'émetteur est prêt. Après environ 15 secondes sans entrée, l'émetteur revient en mode veille. Ceci est indiqué par le clignotement de la LED.

C : Liaison radio
(Affichage qualité radio)

Un clignotement rapide de la LED indique le trafic de communication entre l'émetteur et le récepteur. Si la LED est allumée de manière continue, la connexion est interrompue.

Touches:

1 : Pompe ON

2 : Pompe OFF

3 : Coulisseau sur l'eau

4 : Coulisseau sur lisier

5 : Retour ON

6 : Retour OFF

7 : Agitateur ON
(seulement lors de l'exécution 6K)

8 : Agitateur OFF
(seulement lors de l'exécution 6K)

9 : Réserve ON
(seulement lors de l'exécution 6K)

10 : Réserve OFF
(seulement lors de l'exécution 6K)

11 : Émetteur manuel ON
(appuyer pendant 1s au moins)

12 : klaxon

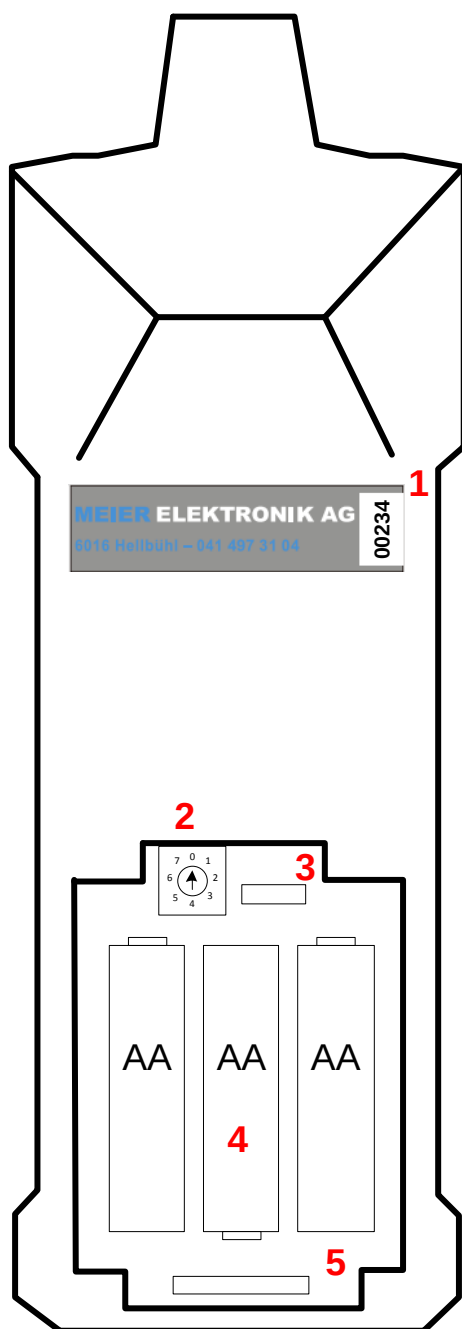
4.3 Changement de piles

En déposant le boîtier des piles en arrière, on atteint les piles et les interfaces du fabricant.



Pour que l'appareil fonctionne correctement, utilisez des piles alcalines 1,5 V du type AA ou LR3. Les piles peuvent être achetées auprès de l'entreprise Meier Elektronik AG ou dans les magasins.

Figure 2 : Vue d'arrière de l'émetteur



1: Numéro de l'appareil

2: Sélecteur de fréquence

3: Interface de programmation

4: Piles

5: Interface de configuration

Chaque paire d'émetteur/récepteur a un numéro d'appareil clair. le numéro d'appareil doit être identique dans l'émetteur et le récepteur.

8 fréquences différentes sont disponibles au maximum. Si vous modifiez la fréquence par le commutateur rotatif, ceci devrait également être effectué au niveau du récepteur.

Interface de programmation du fabricant (aucune signification pour l'utilisateur)

Piles alcalines 3 x AA (1.5V)

Interface de configuration USB du fabricant (aucune signification pour l'utilisateur)

5 TelePilot intégré

5.1 Généralités

Si l'AgroPilot a l'option de Telepilot intégré, vous obtenez l'accès global au contrôleur. Ainsi, les problèmes de la portée de la radio peuvent être facilement comblés. Ainsi, pour pouvoir utiliser cette fonction, vous devez avoir un téléphone (mobile ou fixe).

5.2 Utilisation

Vous choisissez avec votre téléphone le numéro qui se trouve sur le boîtier du récepteur et allumez ou éteignez avec le clavier du téléphone les fonctionnalités/canaux. Avec * (astérisque) on allume une fonction et avec # (dièse) on l'éteint, si elle est bistable. Les fonctions momentanées (telles que le klaxon) s'éteignent par elles-mêmes.

Tableau 1 : Aperçu des fonctions du TelePilot

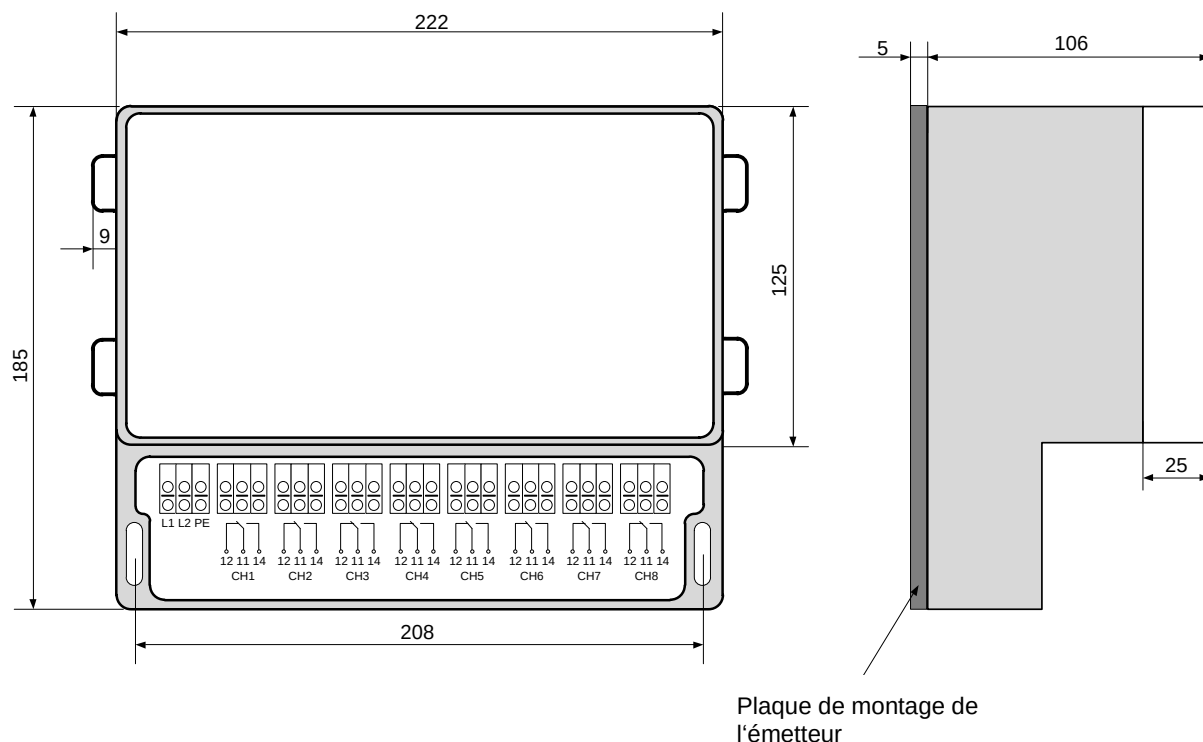
Pompe ON	1*
Pompe OFF	1#
Coulisseau augmenter l'eau	2*
Coulisseau lisier	2#
Retour ON	3*
Retour OFF	3#
Agitateur ON	4*
Agitateur OFF	4#
Réserve ON	5*
Réserve OFF	5#
Klaxon	8* (s'éteint par lui-même)

6 Récepteur

6.1 Consignes de montage du boîtier du récepteur

Le boîtier du récepteur dispose en arrière d'une plaque de montage en aluminium stable, qui permet les fixations individuelles. Selon l'option de montage, le récepteur peut être monté sur un rail DIN, par éclisses, sur un tampon en caoutchouc ou par aimant.

Figure 3 : Boîtier du récepteur avec une plaque de montage



Si le récepteur est utilisé à l'extérieur, il ne devrait pas être exposé aux influences directes des conditions météorologiques, pour ne pas réduire inutilement sa durée de vie.
Protégez le récepteur contre les éclaboussures et autres influences environnementales.

Figure 4: Plaque de montage du récepteur

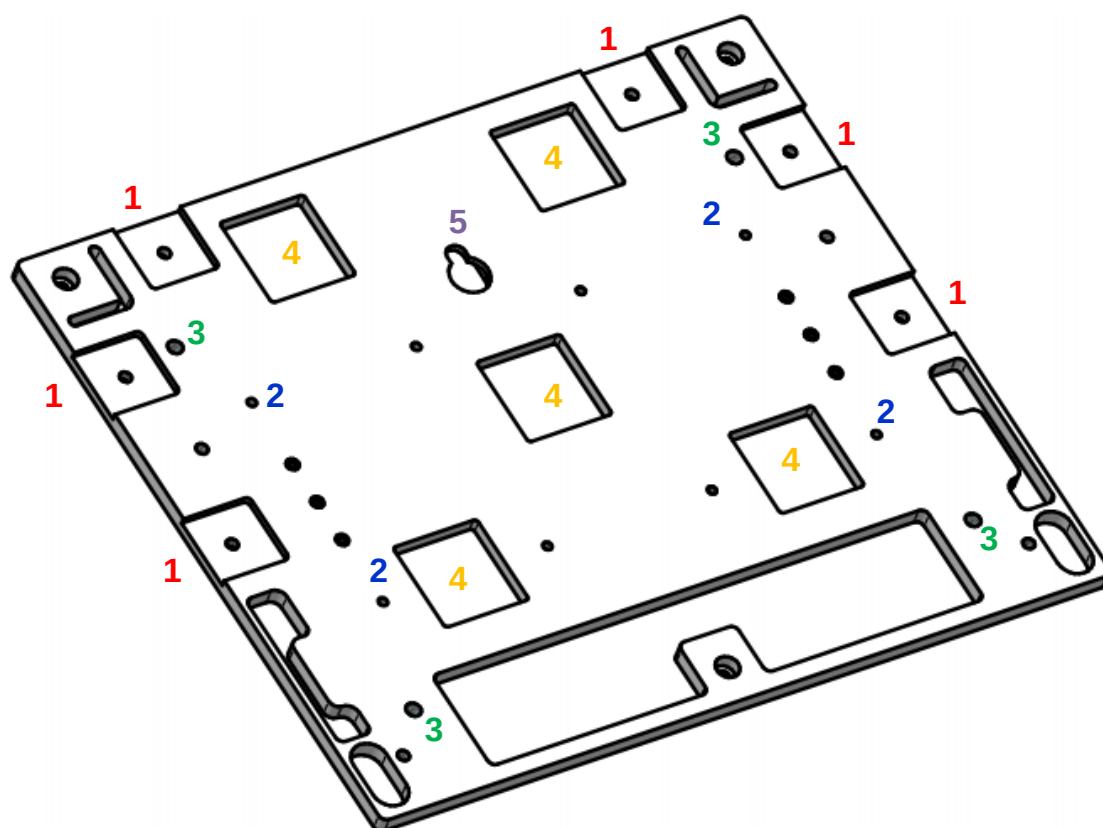
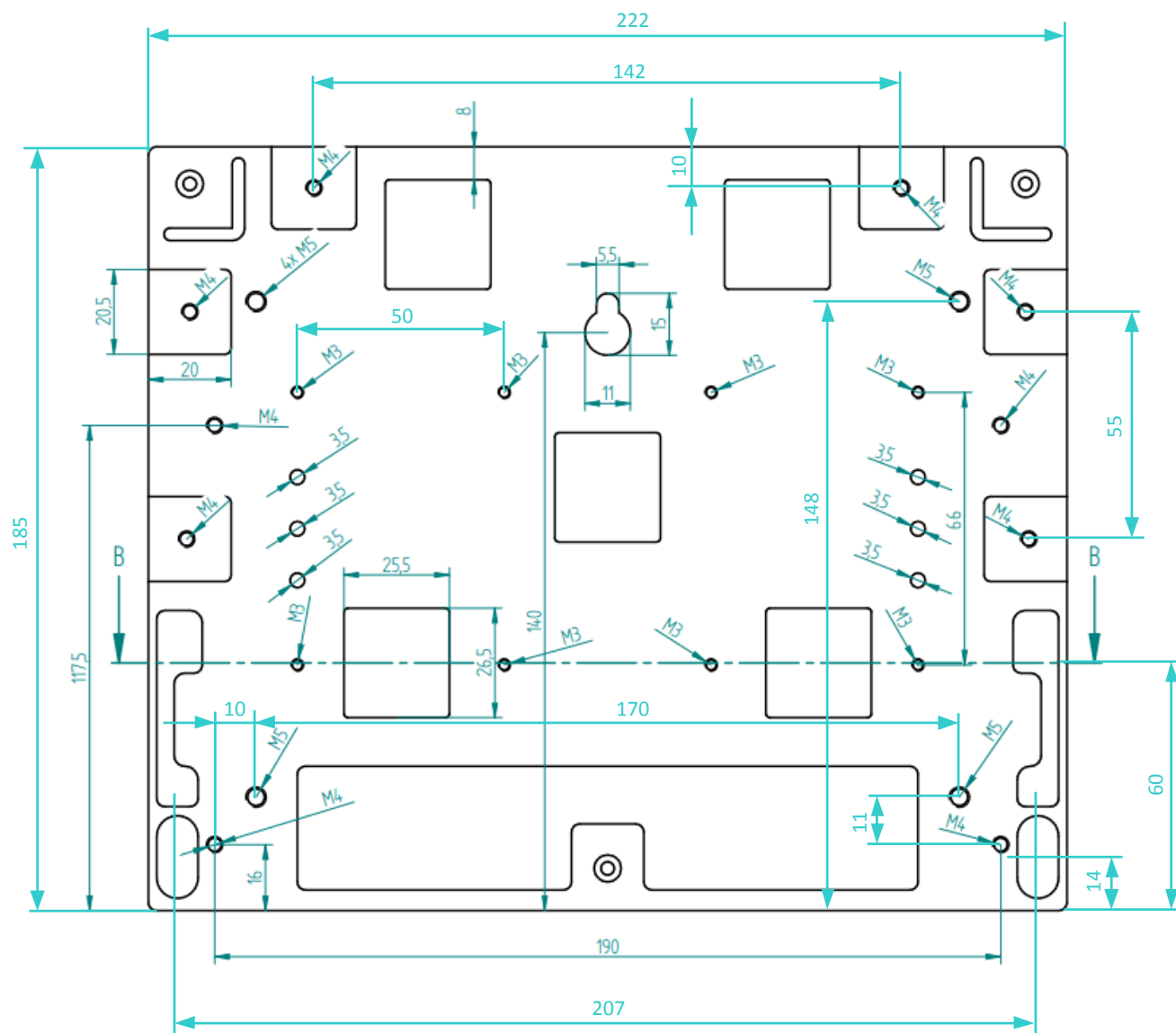


Tableau 2 : Possibilités de montage du récepteur

Fixation	Description
1	Fixation des éclisses. La livraison comporte 4 pièces d'éclisses, si cette option de montage a été commandée.
2	Fixation des cliquets DIN. La livraison comporte 2 pièces de cliquets, si cette option de montage a été commandée.
3	Fixation des tampons en caoutchouc. La livraison comporte 4 pièces de tampons en caoutchouc, si cette option de montage a été commandée.
4	Fixation des aimants. La livraison comporte 4 pièces d'aimants, si cette option de montage a été commandée.
5	Fixation individuelle

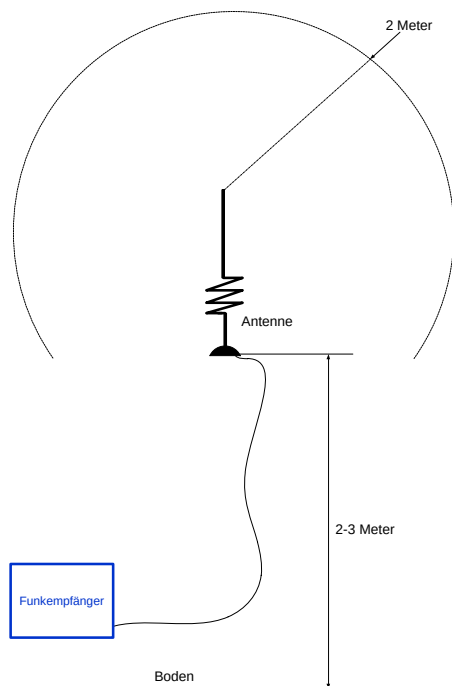
Figure 5 : Massification de la plaque de montage du récepteur



6.2 Consignes de montage de l'antenne

Les meilleures caractéristiques de réception peuvent être réalisées en liaison visuelle. Puisque cela n'est généralement pas possible, l'antenne du récepteur doit être positionnée de sorte qu'elle peut seule émettre ou recevoir.

Figure 6 : Montage de l'antenne

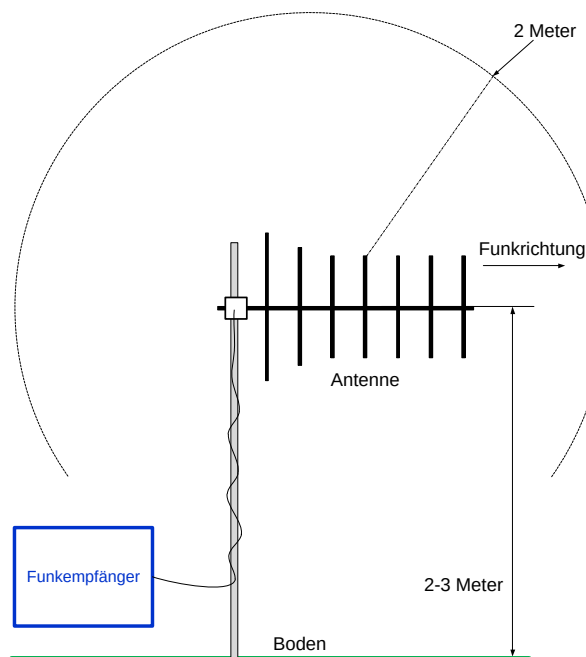


Idéalement, l'antenne peut émettre de 2-3 mètres librement. Pour cela aucun obstacle ne doit être présent dans ce domaine. En outre, la qualité de réception peut être accrue lorsque l'antenne est montée 3-2 mètres du sol.

Mettez l'antenne à montage magnétique sur un support métallique. Le support métallique prend ensuite en charge la fonction du potentiel opposé et contribue de façon importante à l'amélioration de la portée.

2 Meter => 2 mètres
Antenne => Antenne
Funkempfänger => Récepteur radio
Boden => Sol
2-3 Meter => 2-3 mètres

Figure 7 : Montage de l'antenne Yagi



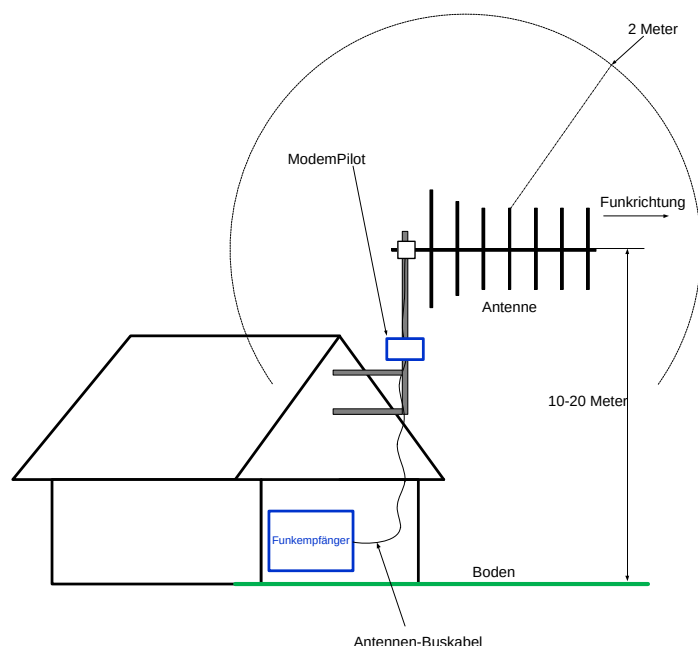
Idéalement, l'antenne peut émettre de 2-3 mètres librement. Pour cela aucun obstacle ne doit être présent dans ce domaine. En outre, la qualité de réception peut être accrue lorsque l'antenne est montée 3-2 mètres du sol.

L'antenne doit être montée sur une tige de métal isolé. Utilisez idéalement une tige en bois.

Le matériel d'installation complet (antenne, câble d'antenne et mâts d'antenne) peut être obtenu auprès de l'entreprise Meier Elektronik AG !

2 Meter => 2 mètres
Antenne => Antenne
Funkempfänger => Récepteur radio
Boden => Sol
2-3 Meter => 2-3 mètres
Funkrichtung => Direction radio

Figure 8 : Montage de l'antenne déportée « ModemPilot »

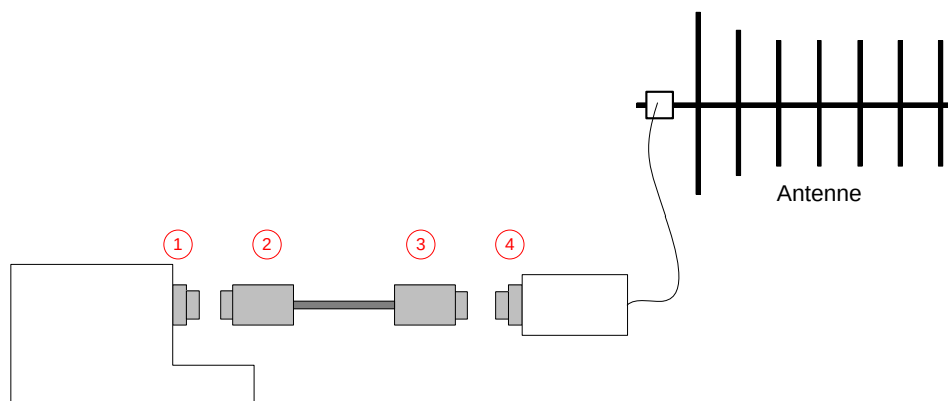


Si le récepteur dispose d'une antenne déportée active (ModemPilot), l'antenne peut être montée jusqu'à 50m du récepteur. L'antenne doit être montée aussi haut que possible et rayonnant librement.

2 Meter => 2 mètres
Antenne => Antenne
10-20 Meter => 10-20 mètres
Funkempfänger => Récepteur radio
Boden => Sol
Funkrichtung => Direction radio
Antennen-Buskabel => Câble de bus de l'antenne

L'antenne déportée (ModemPilot) est reliée au récepteur par l'intermédiaire d'un câble de bus 4x0.14mm². Le câble peut être branché et câblé sur les deux côtés 1:1.
Si le câble est assemblé alors la connexion s'effectue 1:1 ou comme suit :

Figure 9 : Connexion de l'antenne déportée "ModemPilot"



Prise femelle récepteur	Connecteur rond câble	Connecteur femelle câble	Fiche ModemPilot
Pin 1 →	Pin 1 →	Pin 1 →	Pin 1 →
Pin 2 →	Pin 2 →	Pin 2 →	Pin 2 →
Pin 3 →	Pin 3 →	Pin 3 →	Pin 3 →
Pin 4 →	Pin 4 →	Pin 4 →	Pin 4 →



L'antenne doit toujours être montée sans potentiel. Elle ne doit pas être montée ou mise à la terre ou au châssis d'un véhicule !

Le mât de l'antenne peut consister en métal, mais le montage du mât de l'antenne doit être fixé sur un poteau en bois ou un matériau isolé.

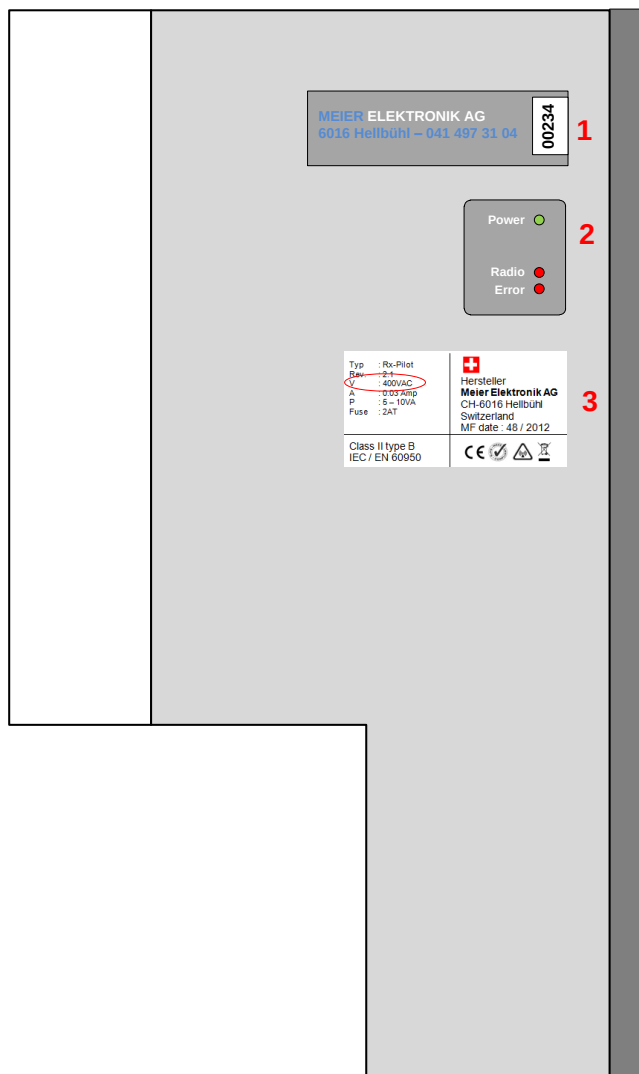
6.3 Installation

Avant de mettre le récepteur en marche, il doit être connecté à l'alimentation et câblé aux sorties du relais.



Vérifiez la tension sur la plaque signalétique du récepteur avec votre tension de fonctionnement (voir Figure 10 – point 3).

Figure 10 : Étiquettes du récepteur



1 : Numéro de l'appareil

Chaque paire d'émetteur/récepteur a un numéro d'appareil clair. Le numéro d'appareil doit être identique dans l'émetteur et le récepteur.

2 : Betriebs-LED

Affiche l'état de l'appareil.

→ Power

Si l'appareil est allumé, la LED verte (**power**) s'allume

→ Radio

La LED Radio clignote si le récepteur envoie et reçoit des télégrammes corrects

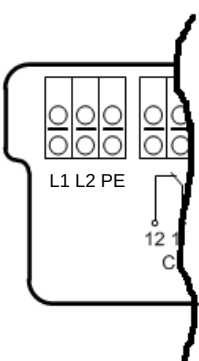
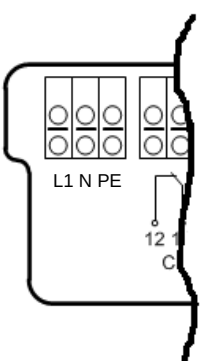
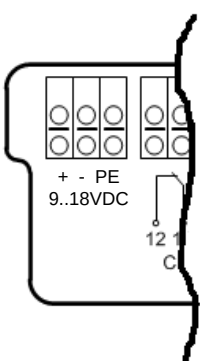
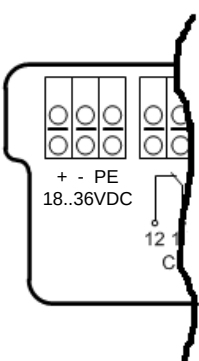
→ Error

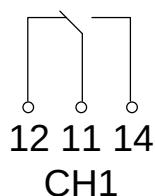
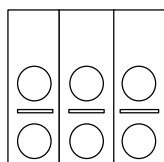
Si l'appareil est dans un état d'erreur, ou qu'il ne démarre pas comme souhaité, la cause possible de l'erreur est indiqué par un code clignotant en utilisant la LED Error. Reportez-vous à la liste des codes d'erreurs page 30 / Tableau 9

3: Plaque signalétique

Informations générales sur le dispositif comme la tension de fonctionnement, le fusible, la puissance et la fréquence.

Tableau 3 : Brochage des différentes tensions d'alimentation du récepteur

400V~	230V~	9..18VDC	18..36VDC
Phase 1 → L1 Phase 2 → L2 Terre → PE	Phase 1 → L1 Conducteur neutre → N Terre → PE	9..18V → + GND / 0V → - Terre → PE	18..36V → + GND / 0V → - Terre → PE
			

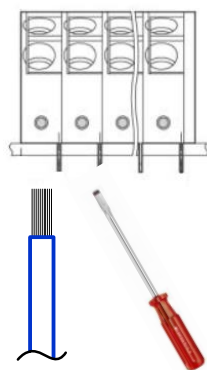


Le récepteur prend en charge jusqu'à 8 canaux de relais de haute qualité. Les contacts sont sans potentiel et fonctionnent toujours en tant que NF / NO (SPDT).

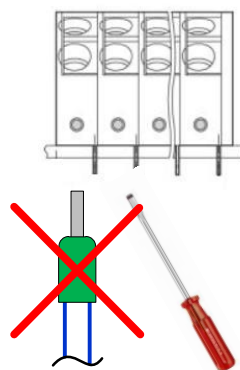
Au numéro de broche 12/11 NF est disponible et au 11/14 NO est disponible.

La tension de commutation maximale du relais est de 400V ~ et est spécifiquement approuvée pour cette région !

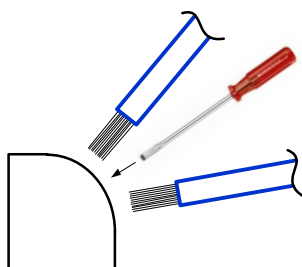
Avec les relais les moteurs de phase peuvent être utilisés directement avec une charge maximale de 0,3 W à 230 V !



← Utilisez pour le raccordement un tournevis à lame taille 1.



← N'utilisez PAS des embouts à des câbles de connexion du récepteur! Seulement sans embouts une pression optimale du câble est atteinte !



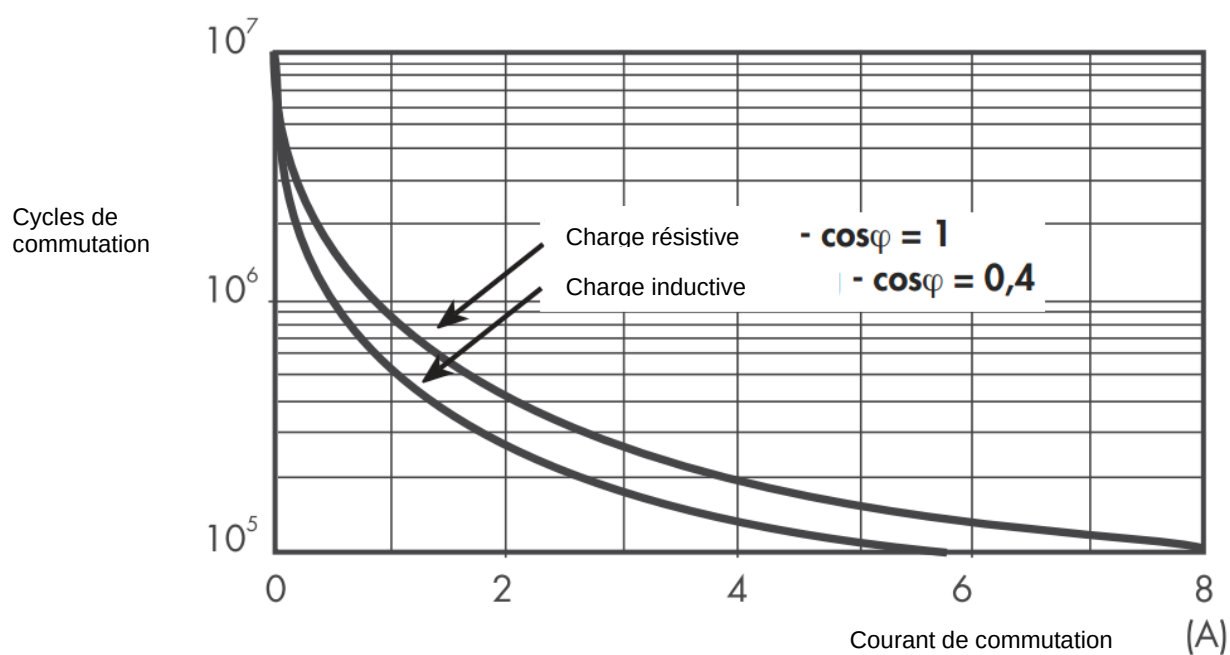
En appuyant frontalement sur l'encoche du connecteur la connexion peut être ouverte et les câbles peuvent être introduits. Les fils de connexion supérieur et inférieur sont reliés électriquement ensemble.

Utilisez toujours un fil / toron seulement par trou de bouchon !

Tableau 4 : Caractéristiques d relais

Courant permanent max. / courant de démarrage max. [A]	8 / 15
Tension nominale / tension de commutation max. [V~]	230 / 400V
Puissance de commutation max. AC1 [VA]	2000
Puissance de commutation max AC15 (230V~) [VA]	400
Charge moteur monophasé, fonctionnement AC3 (230V~) [kW]	0.3
Courant de commutation max. DC1: 30/110/220V [A]	8 / 0.3 / 0.12
Charge de commutation min. [mW, V/mA]	300, 5/5

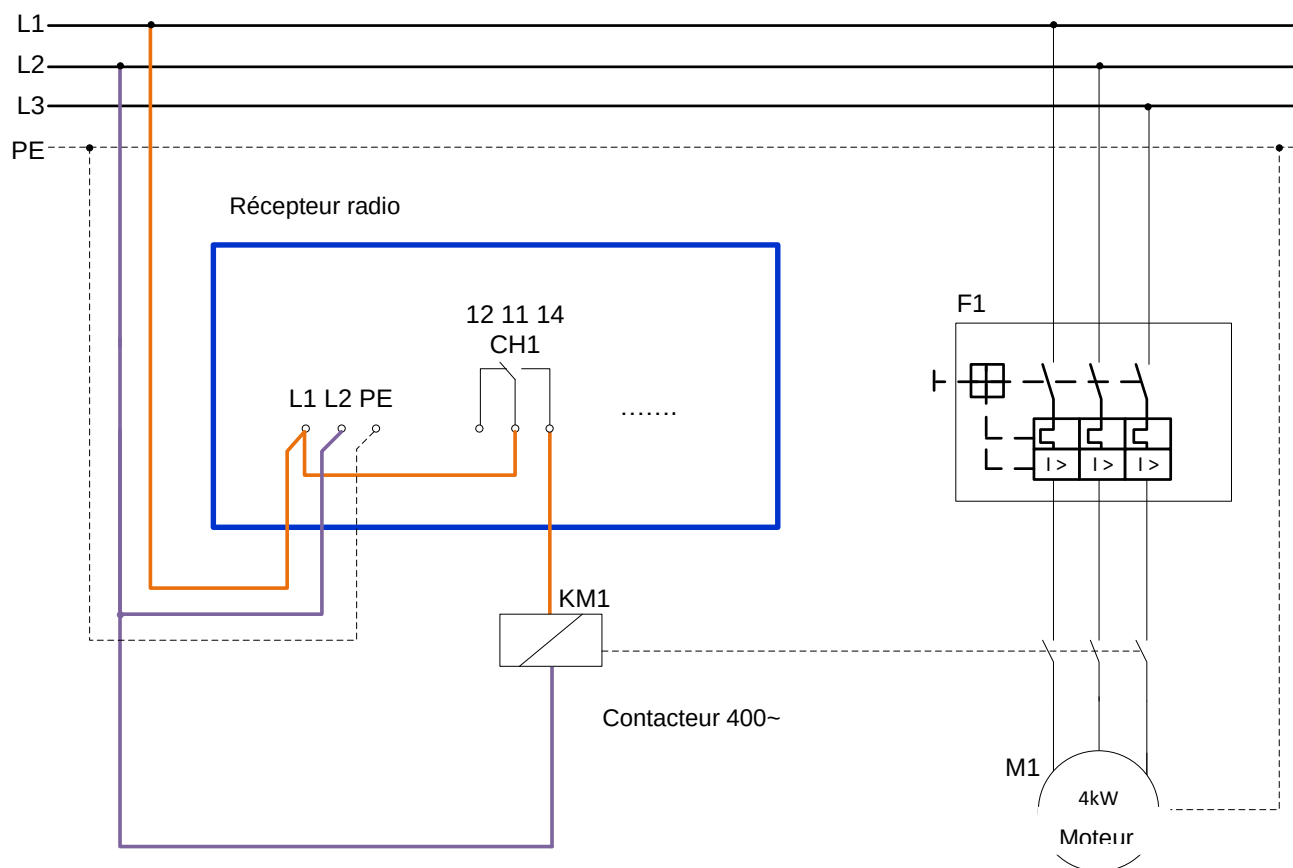
Figure 11 : Durée de vie électrique en AC



6.4 Exemples de connexion récepteur

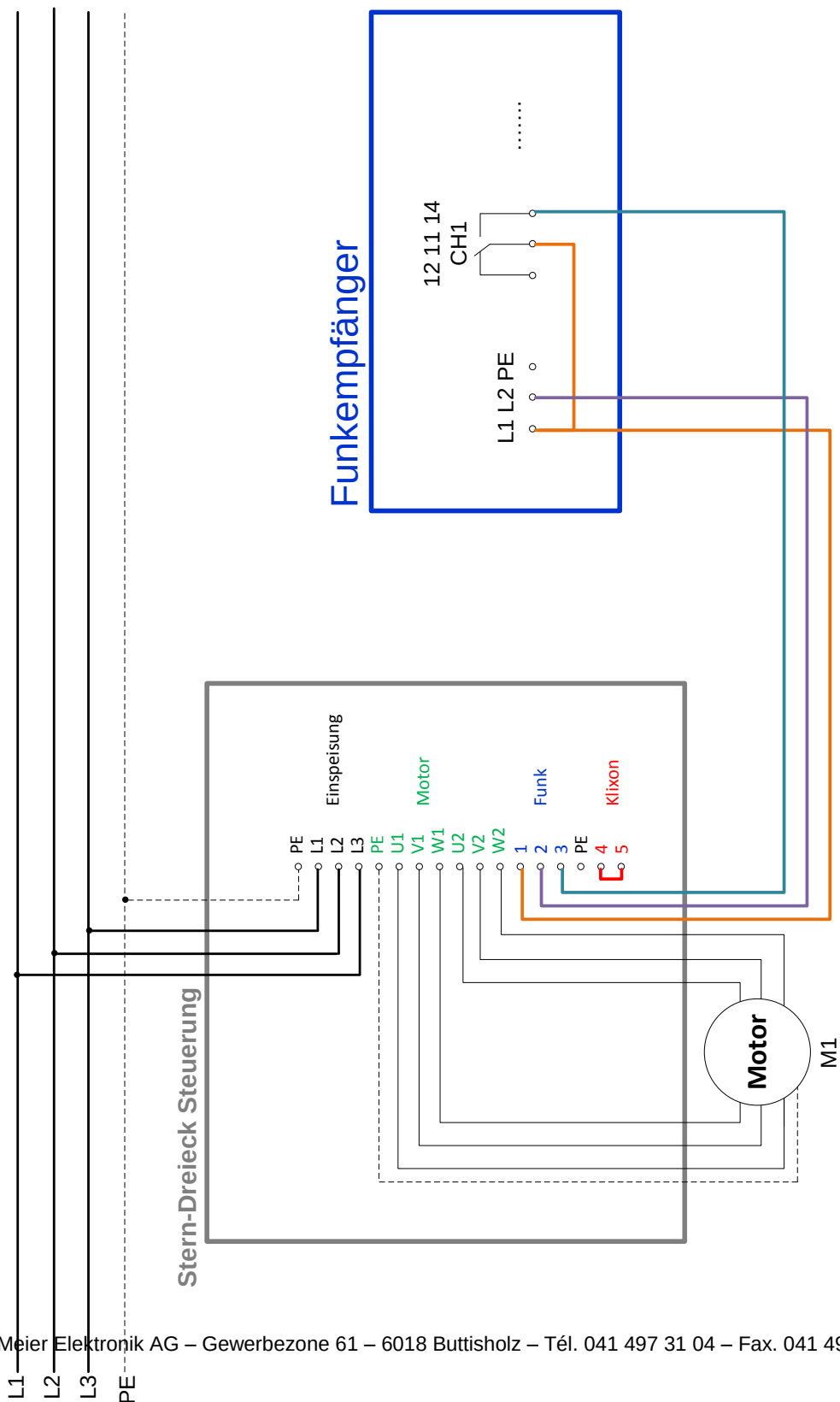
6.4.1 Exemple de connexion à 400V~ avec contacteur et moteur

Figure 12 : Exemple de connexion à 400V~ avec contacteur et moteur



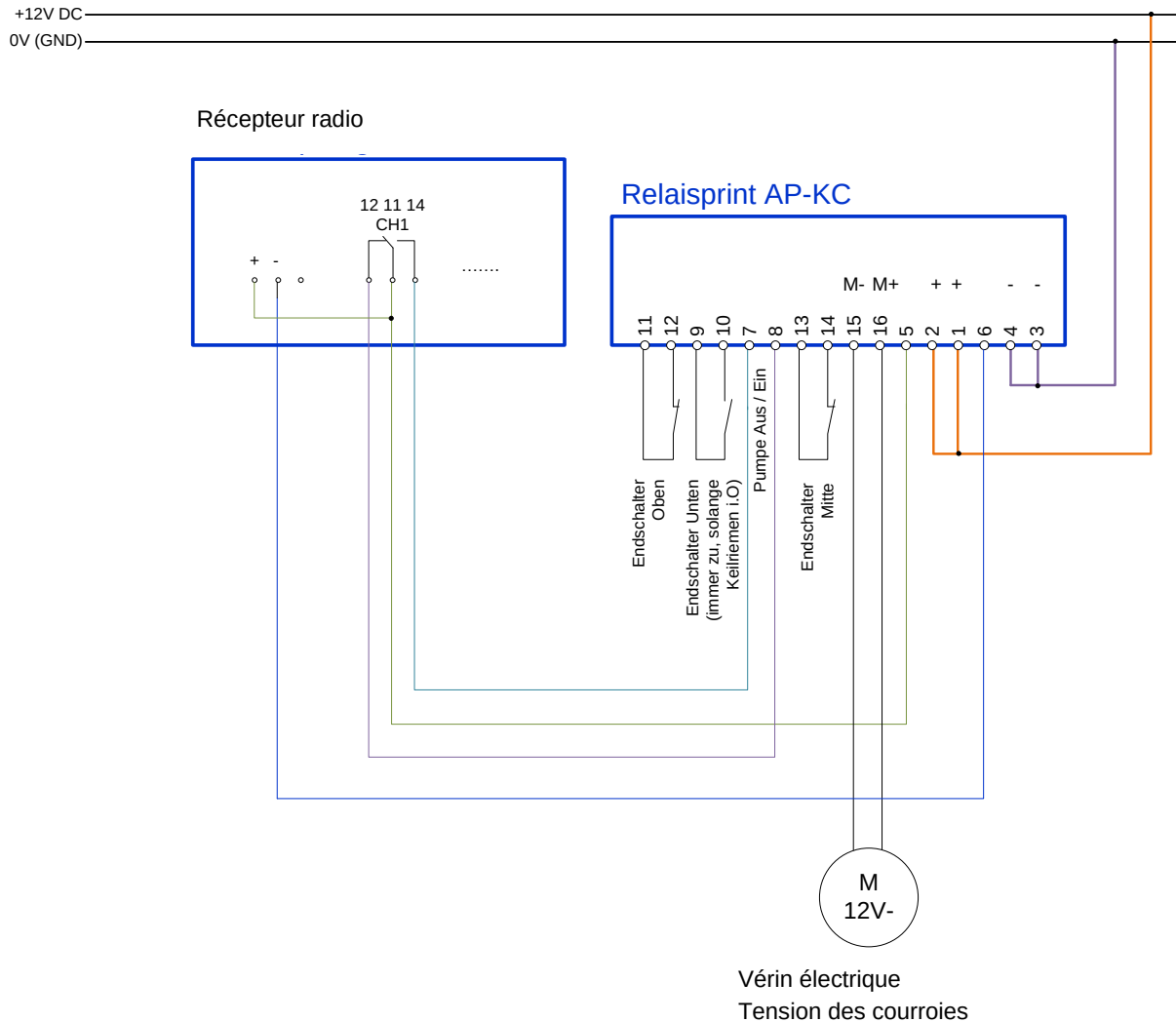
6.4.2 Exemple de connexion à 400V~ commande étoile-triangle

Figure 13 : Exemple de connexion à 400V~ commande étoile-triangle



6.4.3 Exemple de connexion à 12V- avec relaisprint pour le couplage des courroies

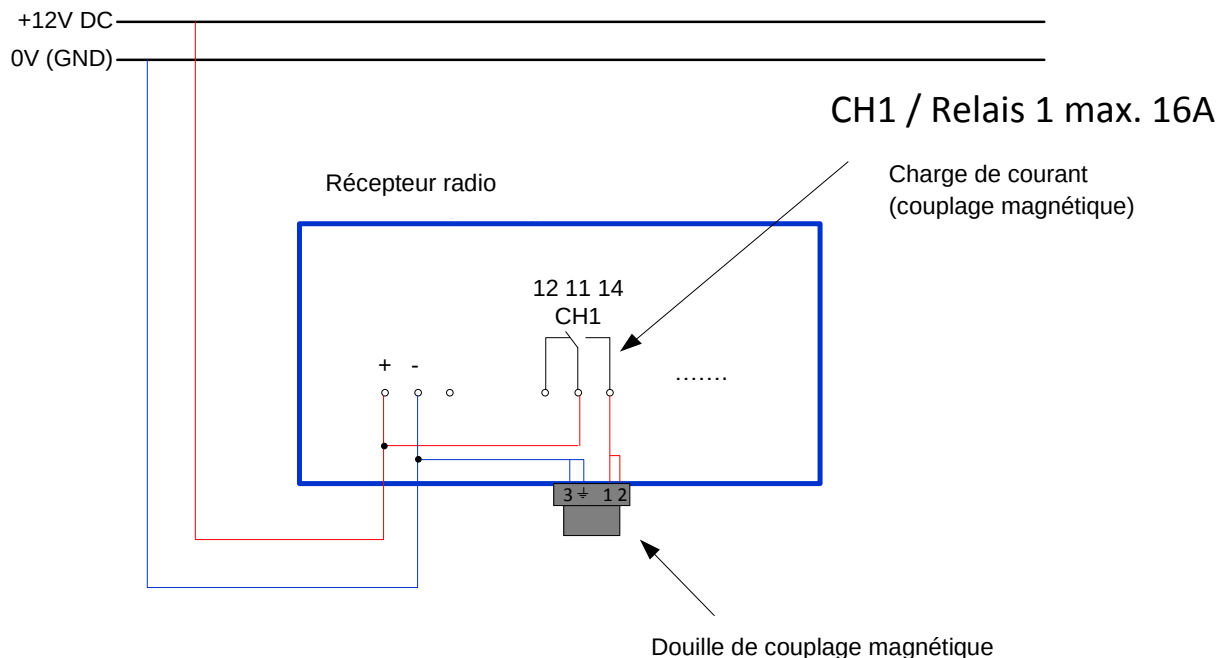
Figure 14 : Exemple de connexion à 12V- avec relaisprint pour le couplage des courroies



Endschalter Oben => Interrupteur de fin de course en haut
Endschalter Unten => Interrupteur de fin de course en bas
(immer zu solange Keilriemen i.O.) => (toujours fermé tant que les courroies sont intactes)
Pumpe Aus/Ein => Pompe OFF/ON
Endschalter Mitte => Interrupteur de fin de course au milieu

6.4.4 Exemple de connexion à 12V pour le couplage magnétique

Figure 15: Exemple de connexion à 12V pour le couplage magnétique

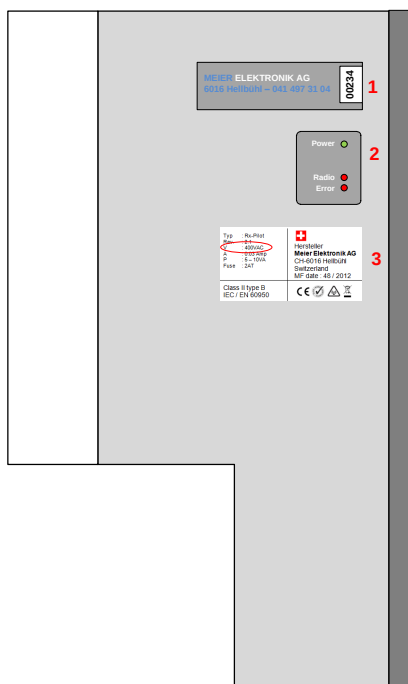


Si le connecteur de couplage magnétique est enlevé, le couvercle de protection doit être monté sur la douille pour protéger les contacts contre les influences de l'environnement. Ceci prolonge la durée de vie du connecteur.

Tableau 5 : Occupation des connecteurs couplage magnétique

Numéro du connecteur	Description
1	Commuté + par le relais 1 (+12V)
2	Commuté + par le relais 1 (+12V)
3	GND / Négatif
⏏	GND / Négatif

6.5 Mise en service



Si vous passez la tension sur le récepteur, tout d'abord, les trois LEDs de fonctionnement (Power, Radio, Error) s'allument.

Après env. 8s les deux LEDs Radio et Error s'éteignent pendant env. 3s

Ensuite, les deux LEDs Radio et Error clignotent pour 1s et lorsque le modem GSM est installé pour environ 6s.

Après un démarrage réussi, les deux LEDs Radio et Error s'éteignent et seulement la LED Power reste allumée.

Le dispositif est alors prêt à être utilisé.

Si vous appuyez sur une touche de l'émetteur, les rétroactions seront activées avec un bon fonctionnement de l'émetteur et vous pouvez travailler avec l'appareil.

Si l'appareil est en état d'erreur, ou il ne démarre pas comme souhaité, la cause possible sera affichée par un code clignotant via la LED Error. Reportez-vous pour cela à la liste des codes d'erreurs
Page 30 / Tableau 9.

6.6 Connexion entre le récepteur et un ordinateur portable/PC

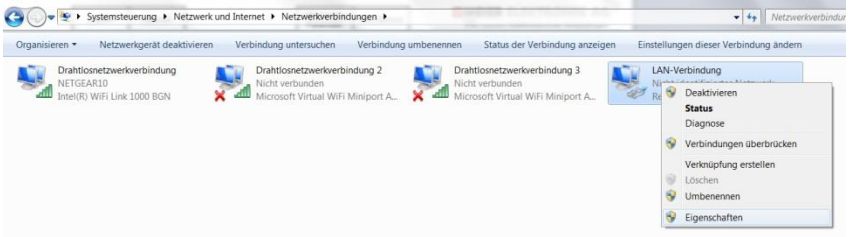
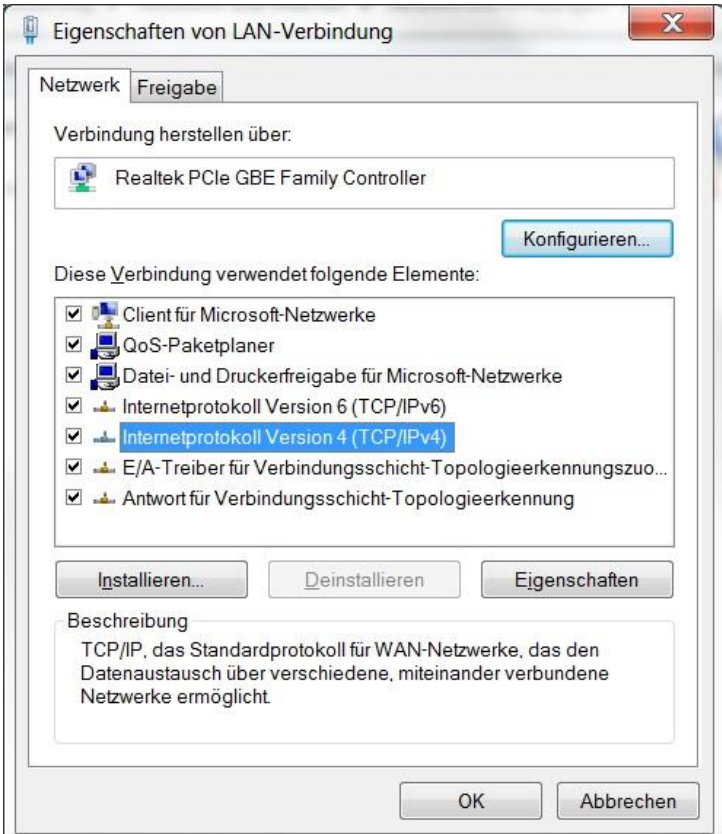
6.6.1 Configuration de la connexion LAN

Si le présent dispositif est un AgroPilot multifonctionnel ou si l'option configuration du système individuelle a été choisie, alors vous pouvez configurer le système via un navigateur Web.

À cet effet, un câble Ethernet croisé (câble null modem) et un ordinateur portable/PC avec une interface Ethernet sont nécessaires.

Pour établir la connexion procédez comme suit :

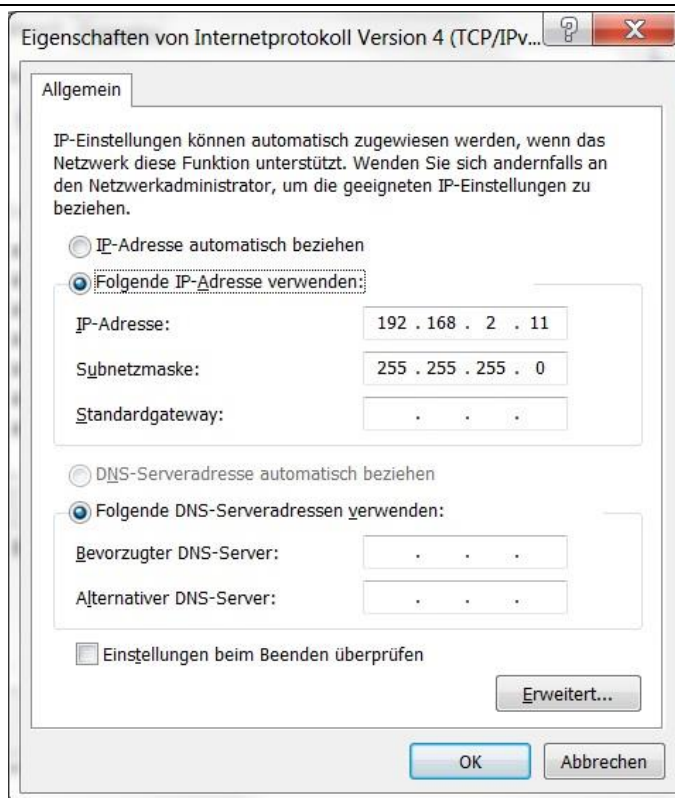
Tableau 6 : Configuration de la connexion LAN

Étape 1 : Ouvrez les connexions réseau dans le panneau de configuration de votre ordinateur portable/PC. Aller avec un clic droit de la souris sur la connexion LAN que vous souhaitez utiliser pour la connexion avec le système radio, puis sélectionnez Propriétés.	
Étape 2: Une fenêtre s'affiche, dans laquelle vous sélectionnez Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4). Ensuite, sélectionnez le bouton Propriétés.	

Étape 3:

Une fenêtre apparaîtra de nouveau et là-bas saisissez dans Adresse IP : 192.168.2.11. Dans le champ Masque de sous-réseau, saisissez 255.255.255.0.

Confirmez toutes les fenêtres en cliquant sur OK.

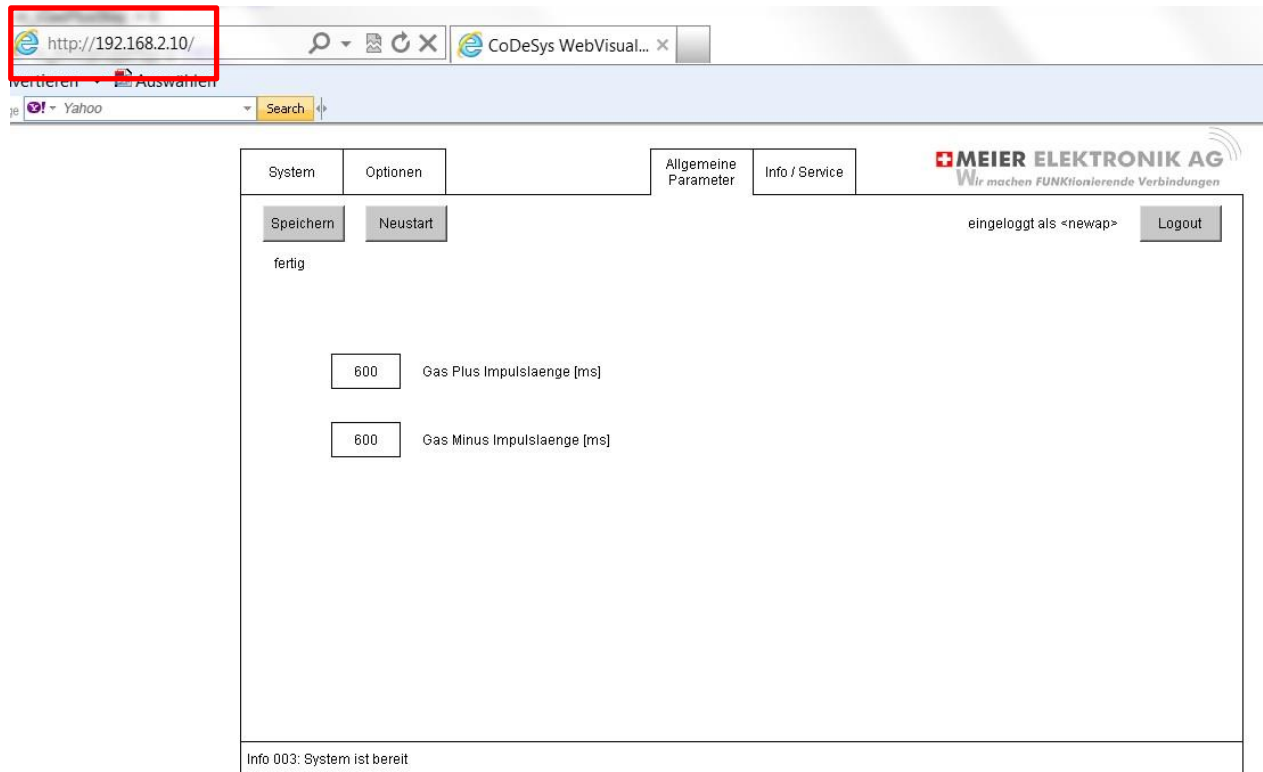


6.6.2 Connexion de l'ordinateur portable/PC avec le récepteur

1. Pour ce faire, ouvrez le récepteur et enlevez le panneau avant.
2. Branchez le câble Ethernet croisé (câble null modem) à l'interface Ethernet.
3. Connectez l'autre extrémité de l'ordinateur portable/PC à l'interface LAN configurée.
4. Allumez le récepteur et attendez jusqu'à ce qu'il soit lancé.
5. Démarrez Internet Explorer (navigateur web) et entrez dans la barre d'adresse <http://192.168.2.10>.
6. Si la connexion est correcte, une icône JAVA apparaît d'abord, puis vous devez entrer un mot de passe.
7. Saisissez me en tant que mot de passe.
8. Ensuite la configuration du récepteur radio s'ouvrira

6.6.3 Configuration du récepteur radio

Figure 16 : Fenêtre de configuration



1. Passez à l'onglet "Paramètres généraux"
2. Là, vous pouvez changer vos paramètres individuels.
3. Pour que les paramètres soient pris, appuyez sur le bouton "Enregistrer".
4. Ensuite un redémarrage du système est nécessaire. Vous pouvez aussi appuyer sur le bouton "Redémarrer".
5. Après avoir appuyé sur le bouton "Redémarrer", la connexion avec le récepteur radio sera perdue. Par la suite, pour le contrôle connectez-vous de nouveau conformément à la section 6.6.2.

6.7 Tableau des fonctions

L'AgroPilot dans la version 4K/6K est un dispositif standard avec des fonctions prédéfinies et dispose du tableau des fonctions suivant (les fonctions personnalisées peuvent être mises en œuvre sans grand effort. Consultez votre revendeur ou l'entreprise Meier Elektronik AG).

Tableau 7: Tableau des fonctions du récepteur

1 / 2 : Pompe ON / OFF	CH1 - Relais 1 (fonction bistable) Lors de l'exécution du couplage magnétique par des connecteurs supplémentaires. Voir occupation des connecteurs de connexion Tableau 5, page 21 !
3 / 4: Coulisseau sur l'eau / lisier	CH2 - Relais 2 (fonction bistable)
5 / 6: Retour ON / OFF	CH3 - Relais 3 (fonction bistable)
7 / 8: Agitateur ON / OFF	CH4 – Relais 4 (fonction bistable) (Équipé seulement dans la version 6K)
9 / 10: Réserve ON / OFF	CH5 – Relais 5 (fonction bistable) (Équipé seulement dans la version 6K)
12: Klaxon	CH8: Buzzer (fonction de touche)
11: Émetteur manuel ON / État	Aucune fonction de relais (Allumage de l'émetteur ou demande d'état des rétroactions)



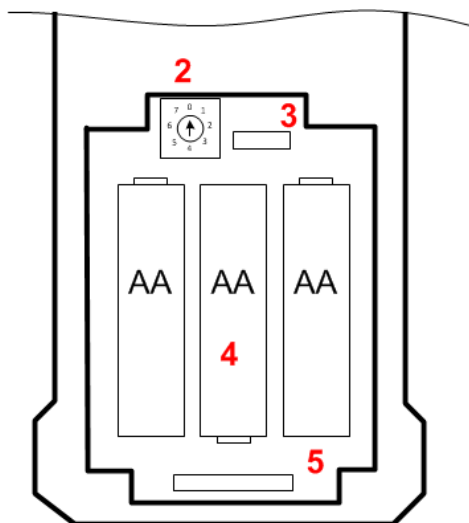
Si la sortie / le relais CH1 n'est pas défini(e), alors le klaxon interne sera brièvement activé dans un intervalle de 2s. En conséquence, les utilisateurs dans les environs seront informés que la machine / pompe peut être activée à tout moment.

7 Changement de fréquence

Si la qualité de réception est mauvaise, la cause peut être due à l'occupation du canal radio. Pour le dépannage vous pouvez changer le canal de radio. Pour cela vous devez changer le numéro de canal radio pour l'émetteur et le récepteur.

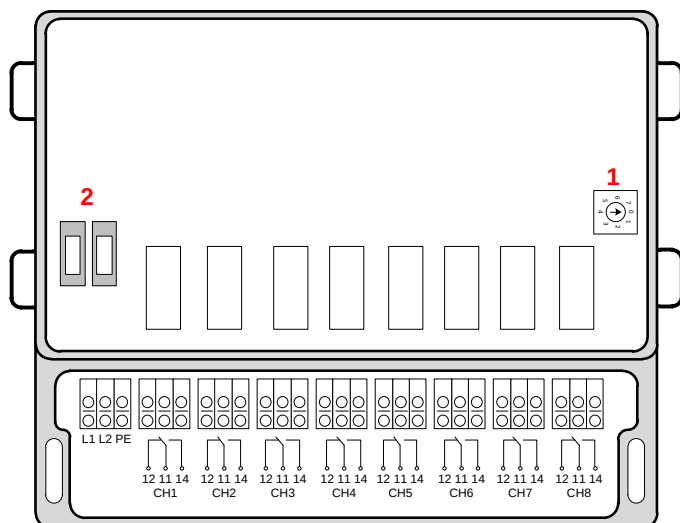


Si vous changez le canal radio, le récepteur doit être absolument éteint!



Changement du canal radio de l'émetteur :

Si vous ouvrez le compartiment des piles, vous pouvez sélectionner via le commutateur rotatif (2) un nouveau canal radio. Si vous avez besoin de changer le canal en raison d'interférences, il est recommandé de définir le canal radio au moins 3 niveaux plus ou moins élevés.



Changement du canal radio du récepteur :

Si vous ouvrez le couvercle transparent de la boîte du récepteur, vous pouvez via le commutateur rotatif (1) sélectionner le nouveau canal radio.

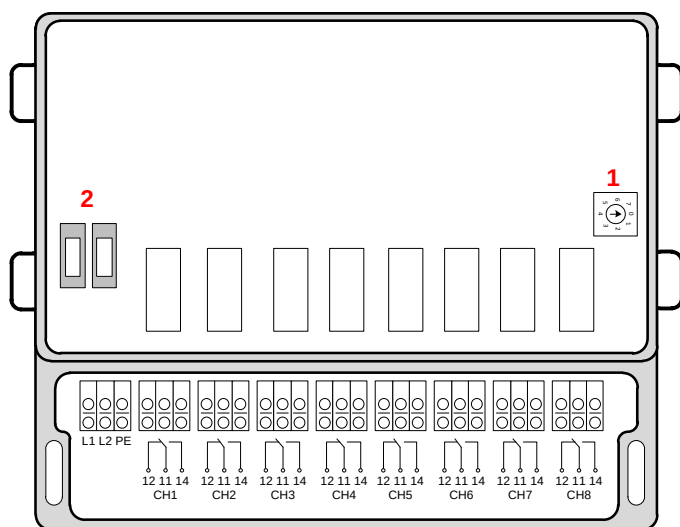
Le numéro de canal du récepteur doit correspondre au numéro de la chaîne de l'émetteur. Sinon, aucune communication n'est possible.

8 Changement du fusible

Si la LED de fonctionnement ne s'allume pas à l'extérieur du boîtier même si la tension d'alimentation est appliquée, les fusibles internes doivent alors être vérifiés.



Ne jamais travailler sous tension aux bornes ou à la commande !



Changement du fusible récepteur:

Si vous ouvrez le couvercle transparent de la boîte du récepteur, vous accédez aux deux porte-fusibles (2). Vous pouvez les retirer en utilisant des pinces.

Vérifiez le fonctionnement des fusibles 2A retardés et remplacez-les si nécessaire.

Les fusibles peuvent être achetés auprès de l'entreprise Meier Elektronik AG ou dans les magasins.

9 Analyse des erreurs

La liste suivante vous aide lors de la recherche des erreurs, si l'appareil ne fonctionne plus ou que partiellement:



Ne jamais travailler sous tension aux bornes ou à la commande !

Tableau 8: Liste des erreurs

Numéro	Problème	Erreurs possibles
1	La LED de l'appareil ne s'allume pas malgré que la tension d'alimentation est appliquée	Vérifiez les fusibles de l'appareil (voir chapitre Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.)
2	Mauvais contact radio	Vérifiez l'emplacement de l'antenne (voir chapitre 6.2) ou changez le canal radio (voir chapitre Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.)
3	Pas de contact radio, malgré que la LED du lien RF dans l'émetteur clignote et puis reste allumée.	Vérifiez si les sélecteurs de canal de l'émetteur et du récepteur sont sur la même position (voir chapitre Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.).
4	Pas de contact radio, malgré que la LED du lien RF dans le récepteur clignote et puis reste allumée.	Vérifiez si le numéro est identique dans l'émetteur et le récepteur (voir Figure 2 et Figure 10). Il n'y a qu'une communication entre l'émetteur et le récepteur si l'émetteur et le récepteur possèdent le même numéro d'appareil.
5	Pas de contact radio, malgré que la LED du lien RF dans l'émetteur clignote et puis reste allumée.	Vérifiez si le récepteur est allumé (la LED de l'appareil doit s'allumer).
6	Pas de contact radio, La LED de basse tension s'allume en continu dans l'émetteur	Changez les piles (voir chapitre Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.)
7	Relais CH3 et CH4 ne commutent pas	Vérifiez si CH1 est allumé. Si oui alors éteignez-le pour que CH3 et/ou CH4 puisse être allumé.
8	Relais ne commute pas	Vérifiez avec un autre canal relais s'il y a une connexion. Si oui, le relais est défectueux.

10 Code d'erreurs

Si le récepteur est dans l'erreur, la cause peut être déterminée en utilisant le code de clignotement.

Tableau 9 : Code d'erreurs

1	Error 001: Le port COM pour le module RF n'a pas pu être ouvert
2	Error 002: Le port COM pour le module RF n'a pas pu être configuré
3	Error 003: Le fichier de configuration n'a pas pu être ouvert (lecture)
4	Error 004: Le fichier de configuration est vide (lecture)
5	Error 005: Erreur de lecture du fichier de configuration
6	Error 006: Le fichier de configuration n'a pas pu être fermé (lecture)
7	Error 007: Le fichier de configuration n'a pas pu être ouvert (écriture)
8	Error 008: Le fichier de configuration n'a pas pu être écrit
9	Error 009: Le fichier de configuration n'a pas pu être fermé (écriture)
10	Error 010: Le port COM pour le modem GSM n'a pas pu être ouvert
11	Error 011: Le port COM pour le modem GSM n'a pas pu être configuré
12	Error 012: Le modem GSM n'a pas pu être allumé
13	Error 013: Le modem GSM ne fonctionne pas correctement
14	Error 014: RTC (Real Time Clock) n'a pas pu être initialisé pour la lecture du temps et de la date
15	Error 015: Le modem GSM n'a pas pu être initialisé
16	Error 016: Le fichier de sauvegarde "Dernier envoi de SMS" n'a pas pu être ouvert
17	Error 017: Erreur de lecture du fichier de sauvegarde "Dernier envoi de SMS"
18	Error 018: Le SMS de l'activation de la carte SIM n'a pas pu être envoyé
19	Error 019: Le fichier de sauvegarde "Dernier envoi de SMS" n'a pas pu être écrit
20	Error 020: Le fichier de sauvegarde "Dernier envoi de SMS" n'a pas pu être fermé (écriture)

11 Utilisation conforme

Le dispositif radio peut être utilisé pour une variété de tâches d'automatisation dans l'industrie et le commerce.



Ce produit dans cette configuration NE doit PAS être utilisé pour des applications critiques de sécurité où une panne ou un dysfonctionnement du produit peuvent entraîner des blessures ou des dommages matériels importants.

12 Données techniques

Tableau 10 : Données techniques émetteur manuel AgroPilot

Fréquence [MHz]	434.200, 433.900, 434.050, 433.800, 434.100, 433.850, 433.950, 433.650
Puissance d'émission	+27 dBm / 500mW
Antenne	interne
Codage des données	Codage NRZ, identification des erreurs avec CRC8
Modulation	GFSK
Adressage	Code unique 16 bit, programmé en atelier de manière fixe
Clavier	2x6 touches éclairées Allumage avec la touche 11 (appuyer pendant au moins 1s)
Veille	Après 15s, l'émetteur se met automatiquement en mode veille
Alimentation	Piles 3 x 1.5 AA/LR6 (Alcalines)
Consommation de courant	Max. 400mA (mode émission)
Durée de vie des piles	10 h en fonctionnement continu
Durée de vie des piles	2-3 ans en utilisation normale
Stockage maximal des piles	3 ans à la température ambiante utilisées dans l'émetteur (alcalines, 1.5V)
Boîtier	en plastique, IP66 noir avec une membrane étanche à l'air jusqu'à 1 bar.
Plage de température	-15..+50 °C
Température de stockage	15..25 °C / < 90% RH
Humidité	< 90% RH
Dimensions	198 x 67 x 32 (masse maximale)
Conformité	CE, Class II type B, IEC / EN 60950

Tableau 11 : Données techniques récepteur AgroPilot

Fréquence [MHz]	434.200, 433.900, 434.050, 433.800, 434.100, 433.850, 433.950, 433.650
Puissance d'émission	+27 dBm / 500mW
Antenne	Externe avec un câble d'antenne 3m
Codage des données	Codage NRZ, identification des erreurs avec CRC8
Modulation	GFSK
Adressage	Unikatscode 16 bit, werkseiting programmé de manière fixe
Programmation	Via CoDeSys SPS intégré
Alimentation	9..18VDC 18..36VDC 230 V~ 400 V~ Autres sur demande
Consommation de courant	40mA@400V~, 50Hz, 3..16VA
Charge de contact relais	8A Nenn@400VAC, 15A Max@400VAC (Soties relais plus fortes disponibles sur demande)
boîtier	en plastique (PC/ABS), IP65 gris clair avec plaque d'adaptation pour les montages rails DIN, par aimant, par éclisses ou sur un tampon en caoutchouc
Dimensions	220 x 184 x 112 mm
Plage de température	-15..+50 °C
Température de stockage	15..25 °C / < 90% RH
Humidité	< 90% RH
Conformité	CE, Class II type B, IEC / EN 60950

13 CE Conformité

Appareil: Télécommande radio longue distance

Marque déposée: AgroPilot

Typ: AgroPilot 6K, 400VAC
AgroPilot 6K, 12VDC

Plus de détails: Voir la fiche technique et le mode d'emploi

Les soussignés, en tant que mandataires ayant force de loi, déclarent que les appareils mentionnés ci-dessus sont conformes aux exigences suivantes en matière d'équipement radio, de CEM et de sécurité électrique.

DIRECTIVE 2006/42/EG: Machinery Directive
RICHTLINIE 2006/42/EG: Maschinenrichtlinie

DIRECTIVE 2014/53/EU Radio Equipment Directive (RED)
RICHTLINIE 2014/53/EU Funkanlagen

DIRECTIVE 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility (EMC)
RICHTLINIE 2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit

DIRECTIVE 2014/35/EU Low Voltage Directive (LVD)
RICHTLINIE 2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie

DIRECTIVE 2011/65/EU Restriction of Hazardous Substances (RoHS)
RICHTLINIE 2011/65/EU Beschränkte Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe

Les normes suivantes ont été appliquées:

EN 300 220-1 V3.1.1 2017-02
EN 300 220-2 V3.1.1 2017-02
EN 301 489-1 V2.1.1 2017-02
EN 301 489-3 V2.1.1 2017-03
EN 60950-1: 2006 + A2:2013

Laboratoire de test: EMC-TESTCENTER AG, Moosackerstrasse 77, CH-8105 Regensdorf

Fabricant: Meier Elektronik AG, Gewerbezone 61, CH-6018 Buttisholz

Représentant autorisé: Buttisholz 02.07.2019

Lieu

Date

Kurmann Markus
Directeur Général

14 Mesure de CEM



EMC-Testcenter AG
Moosackerstrasse 77
8105 Regensdorf
SWITZERLAND

Phone +41 44 302 45 00
E-mail info@emc-testcenter.com
Web www.emc-testcenter.com

Accredited according to ISO / IEC 17025 by:
Swiss Accreditation Service SAS
Registration number 0034



TEST REPORT REF. EMCKP3835.1A
PROJECT NO. EMCK3835
DATE OF ISSUE 2019-07-26

MANUFACTURER Meier Elektronik AG
TRADE MARK **MEIER ELEKTRONIK AG**
EQUIPMENT UNDER TEST (E.U.T.) ModemPilot with option ZP-RF-433

Also used in the following products:
AgroPilot, MultiPilot, IoTPIlot, Profipilot

STANDARD ETSI EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02)
ETSI EN 300 220-2 V3.2.1 (2018-06)
ETSI EN 301 489-1 V2.2.0 (2017-03) (Not harmonised)
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 (2017-03) (Not harmonised)

TEST RESULT Complied according to test table on pages 2 and 3

CLIENT Meier Elektronik AG
Gewerbezone 61
6018 Buttisholz
SWITZERLAND

Contact name Mr. Markus KURMANN
Phone +41 41 497 31 04
E-mail markus.kurmann@meier-elektronik.ch
Web www.meier-elektronik.ch

This report shall not be reproduced except in full without the written approval of the testing laboratory. The hard copy of the electronically recorded document at EMC-Testcenter AG shall be the original document reference. The results in this report apply only to the sample(s) tested, if technical changes on the sample(s) are performed later a re-test shall be necessary.