

# MINI PILOT

Petite radio pour une utilisation quotidienne

Version du document : 0.8  
Auteur: M. Kurmann

## Aperçu des diverses versions

Date	Version	Description
10/12/2014	0.1	Création
11/11/2015	0.2	Erreurs Tableau 7 corrigées
05/06/2016	0.3...0.5	Diverses améliorations
12/03/2018	0.6	Ajout de photos du nouveau canal
26/09/2018	0.7	Schéma de raccordement connecteur 7 pôles adapté
08/08/2019	0.8	Adaptation/révision selon les nouvelles normes RED (adaptation de la déclaration de conformité CE)

## Table des matières

2	Introduction.....	3
3	Consignes de sécurité.....	4
4	Contenu de la livraison.....	5
5	Émetteur portatif.....	5
5.1	Description générale.....	5
5.2	Insérez les piles.....	6
5.3	Montage de la pince de ceinture.....	7
5.4	Montage du ruban de transport.....	8
5.5	Changement de la batterie.....	8
6	Récepteur.....	9
6.1	Généralités.....	9
6.2	Dimensions du boîtier et options de montage.....	9
6.3	Instructions de montage.....	10
6.4	Installation sans connecteur rond et sans cordon d'alimentation 400 V~ intégré.....	11
6.5	Installation avec récepteur à connecteur rond et cordon d'alimentation 400 V~ intégré.....	14
6.5.1	Connexion du MiniPilot avec la prise 7Pol au contrôle étoile-triangle.....	16
6.5.2	Connexion du MiniPilot avec connecteur à 7 broches au contrôleur de démarreur progressif.....	17
6.6	Installation sans connecteur rond de réception et cordon d'alimentation 400 V~ intégré.....	17
6.7	Exemple de connexion du récepteur.....	18
6.8	Configuration.....	20
6.8.1	Fonctions générales disponibles.....	20
6.8.2	Réglages des commutateurs DIP.....	20
6.8.3	Connecter l'émetteur.....	21
6.9	Remplacement des fusibles.....	22
7	Analyse des défauts.....	23
8	Utilisation conforme aux dispositions.....	23
9	Données techniques.....	24
10	Conformité.....	26
11	Autorisation.....	27

## 2 Introduction

Le système radio MiniPilot se compose d'un émetteur et d'un récepteur. La communication a lieu dans les deux sens entre l'émetteur et le récepteur. Ainsi, les statuts des relais peuvent être affichés sous la forme d'un retour d'information vers l'émetteur.

Grâce à la technologie radio sophistiquée, une portée allant jusqu'à 700 m peut également être mise en œuvre sans contact visuel. Cependant, la distance dépend de la topologie.

La télécommande dispose de 6 boutons de silicone robustes et résistant aux intempéries avec une rétroaction tactile agréable. Ils sont rétro-éclairés et indiquent le statut du relais de chaque fonction. L'étiquette peut être personnalisée en fonction du client et est effectuée au moyen d'une impression robuste et de haute qualité par transfert thermique.

Le récepteur dispose de 4 sorties de relais, qui peuvent se connecter sur 400 V ~ / 8 A.

En outre, le récepteur dispose de 4 programmes de fonctionnement différents, un mode de simulation pour l'extension de portée jusqu'à 700 m et une commutation marche / arrêt du verrouillage des touches. Ces fonctions peuvent être modifiées indépendamment par l'utilisateur.

En connectant un émetteur au niveau du récepteur, on peut relier un émetteur très facilement au récepteur et on reçoit ainsi un code unique, de sorte que ce les systèmes de MiniPilot parallèles ne puissent s'influencer mutuellement.

### 3 Consignes de sécurité



L'installation, le service et les réglages du récepteur doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié en électricité.

Il faut observer strictement toutes les normes d'installation et de sécurité.



Avant la mise en service, il faut vérifier avec la plaque signalétique de la commande si la tension utilisée est correcte en termes de tension et de puissance.



L'installation de commutation ne doit pas être utilisée sans mise à terre.



La boîte à bornes du récepteur ne peut être ouverte dans l'état de hors tension.



Ne jamais travailler sous tension au niveau des bornes ou des commandes !



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



Si le récepteur est exposé à des vibrations, il doit être monté sur des tampons en caoutchouc, afin de ne pas limiter sa durée de vie.



La commande du démarreur progressif ne doit PAS être utilisée pour des applications liées à la sécurité où une panne ou un dysfonctionnement du produit conduirait à des blessures ou des dommages matériels.

## 4 Contenu de la livraison

La livraison du mini-pilote comprend les produits suivants :

- Émetteur avec antenne vissée
- Piles alcalines 2 x AAA
- Récepteur avec antenne intégrée
- Clip ceinture avec bandes adhésives pour un assemblage indépendant en vue de l'utilisation souhaitée.
- Sangle de transport
- Légende (en option)
- adaptateur d'alimentation 230 V~ externe (en option)
- Adaptateur secteur externe 400 V~ (en option)
- Cordon d'alimentation intégré dans le récepteur 400 V ~ (en option)
- Prise de connexion (en option)
- Câble de connexion (en option)
- récepteur avec boucles de fixation (en option)

## 5 Émetteur portatif

### 5.1 Description générale

**Illustration 1: visualisation de la partie avant de l'émetteur**



L'émetteur dispose de 6 boutons rétro-éclairés, qui peuvent le statut du relais. Selon le programme, les touches possèdent des fonctions différentes ou différentes fonctions de relais sont mises en route.

Une étiquette en option décrit les fonctions correspondantes.

Lorsque le verrouillage du clavier est activé, l'émetteur doit d'abord être déverrouillé en appuyant sur le bouton 5. C'est seulement ensuite que les fonctions avec le contrôle de relais sont possibles.

Si toutes les touches clignotent toutes les 5 secondes, les piles sont faibles et doivent être remplacées.

Si un bouton actionné clignote, le récepteur est hors de portée ou non enclenché.

**illustration 2: visualisation du côté arrière du transmetteur**



Point 1 : émetteur avec numéro de série

Point 2 : clip ceinture

Point 3 : sangle de transport

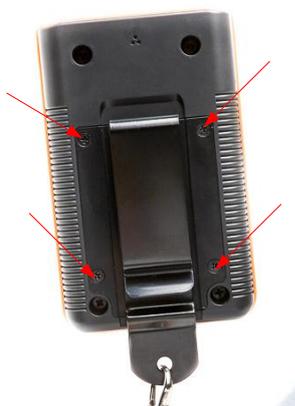
Point 4 : compartiment des piles

## 5.2 Insérez les piles

L'émetteur est livré avec piles incluses (2 x alcalines AAA). Celles-ci doivent être insérées en premier.

Étape 1 :

Désserrez les vis avec un petit tournevis Phillips



Étape 2 :  
Insérez les piles. Faites attention à la polarité  
correcte



Étape 3 :  
Appuyez brièvement sur la touche 5. Si cela  
commence à clignoter, les piles sont insérées  
correctement.

### 5.3 Montage de la pince de ceinture

Retirez la bande de ruban adhésif du clip de ceinture et appuyez sur le dos de la télécommande en conséquence.

#### Illustration 3: montage de la pince de ceinture



#### 5.4 Montage du ruban de transport

Ouvrez la sangle du ruban de transport et insérez-la dans l'œillet du clip de ceinture.

**illustration 4: montage du ruban de transport**



#### 5.5 Changement de la batterie

Si on retire sur le dos les deux vis (voir pos. 5, illustration 2page 6), on peut retirer le dos du boîtier du mini-pilote (voir la procédure conformément à l'article 5.2page 6)



Pour que le dispositif fonctionne correctement, utilisez des piles alcaline 1.5V de type AAA ou LR3. Les piles sont disponibles dans les magasins ou à la société Meier Elektronik AG.

## 6 Récepteur

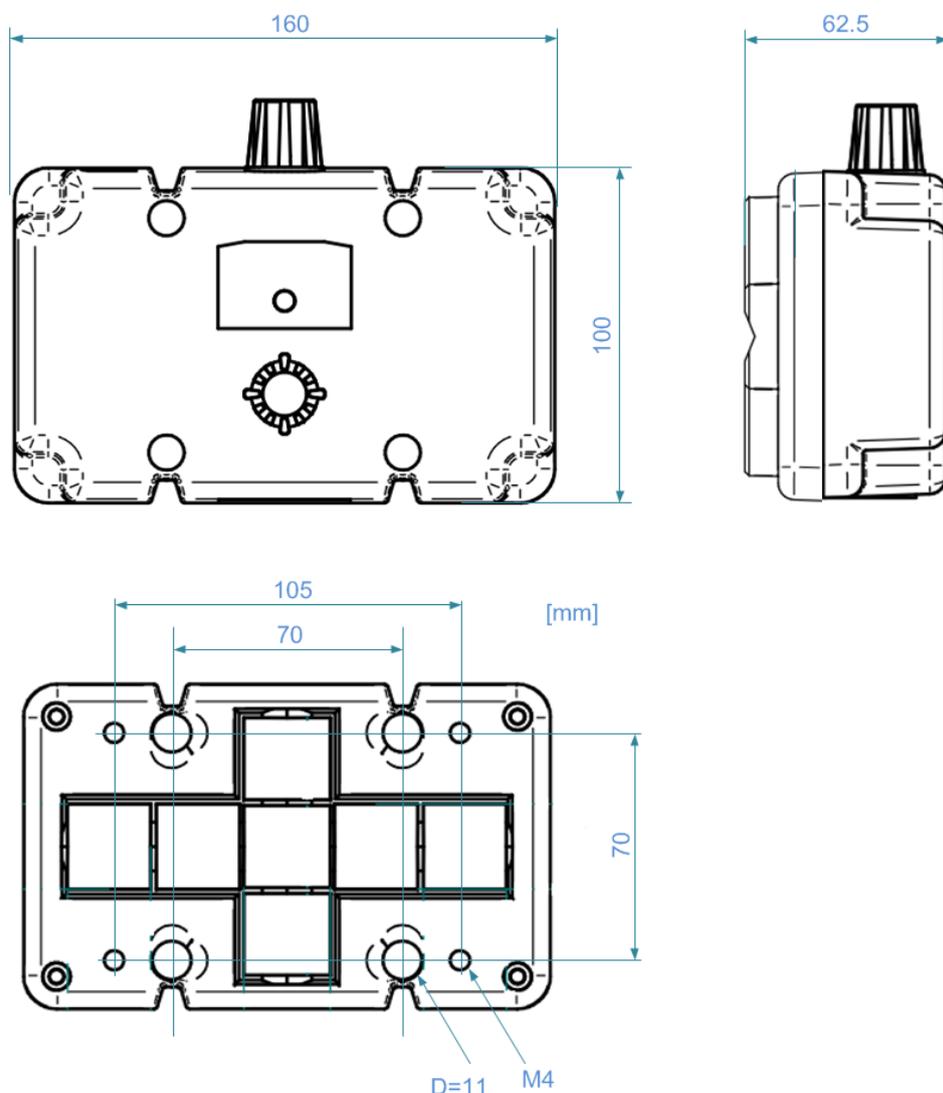
### 6.1 Généralités

Le récepteur dispose d'un voyant d'alimentation avant et d'une touche en silicone. Si le récepteur est relié à la tension du réseau, l'alimentation LED clignote. Toutefois, le bouton de silicone ne clignote pas. Le bouton de silicone sert pour l'enregistrement de nouvelles stations ou de canaux nouvellement configurés (voir à ce sujet 6.8, page 20).

### 6.2 Dimensions du boîtier et options de montage

Le boîtier de réception peut être monté de diverses manières. En fonction de l'option d'installation, vous pouvez monter le récepteur sur rail DIN, via des languettes, sur des tampons en caoutchouc, par aimant ou au moyen de boulons en U. Le matériel d'installation correspondant peut être commandé chez Meier Elektronik AG.

**Illustration 5: boîtier récepteur avec filetage / trous de montage**



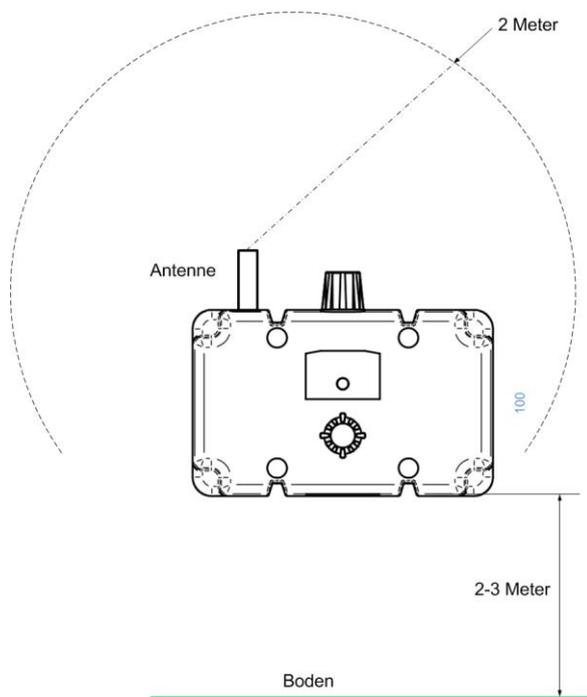
Si le récepteur est utilisé à l'extérieur, il ne doit pas être exposé aux influences météorologiques, pour ne pas réduire inutilement sa durée de vie.

Bien que le récepteur soit résistant aux intempéries, ils doivent protéger le récepteur contre les projections d'eau et d'autres influences environnementales.

### 6.3 Instructions de montage

Les meilleures caractéristiques de réception peuvent être obtenues par contact visuel. Toutefois, étant donné que cela n'est généralement pas possible, le récepteur doit être positionné avec son antenne intégrée de telle sorte que l'antenne puisse émettre ou recevoir si possible individuellement.

#### Illustration 6: montage du récepteur pour une réception optimale



L'idéal est quand l'antenne émette librement à 2-3 mètres. En outre, aucuns obstacles ne devraient se trouver dans cette zone. De plus, la qualité de réception peut être augmentée si le récepteur est monté à 2-3 mètres au dessus du sol.

#### 6.4 Installation sans connecteur rond et sans cordon d'alimentation 400 V~ intégré

Si le récepteur ne possède pas d'option de prise mâle, vous pouvez passer pour la connexion du câble de raccordement par le raccordement par vis M et le câbler en conséquence. Pour cela, le couvercle du boîtier du récepteur doit être retiré.



Vérifiez la tension (V) sur l'écran signalétique du récepteur avec sa tension de fonctionnement (voir Illustration 7).

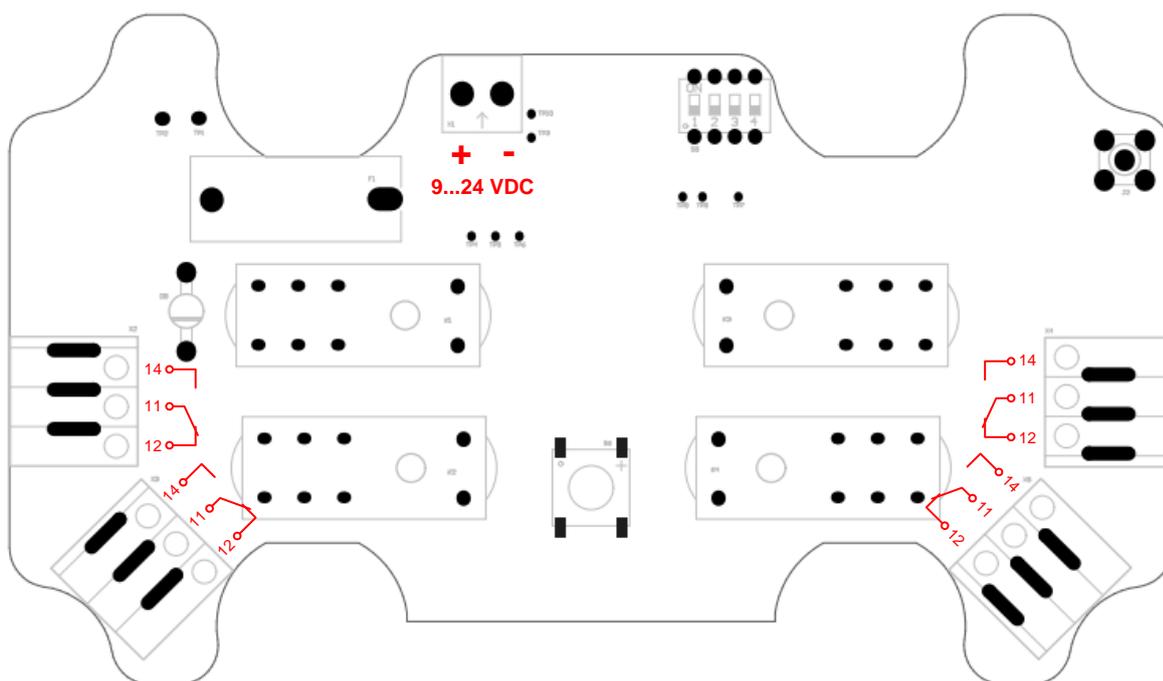
Illustration 7: inscriptions du récepteur

### MEIER ELEKTRONIK AG

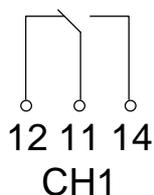
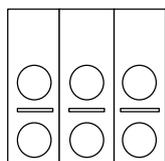
Gewerbezone 61 – 6018 Buttisholz – Tel. 041 497 31 04  
www.meier-elektronik.ch

Typ: Rx-Pilot-Mini  
Produkt: **MINIPILOT**  
V: **9..24VDC**  
FRQ: **868MHZ**  
ID: **00345**

Illustration 8: Schéma de connexion Récepteur MiniPilot standard



**Tableau 1: affectation des bornes**

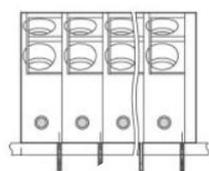


Le récepteur prend en charge jusqu'à 4 canaux de relais de haute qualité. Les contacts sont flottants et toujours exécutés comme contacts à ouverture / fermeture (SPDT).

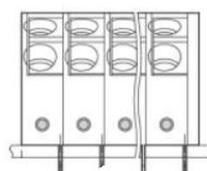
Sur le numéro pin, l'ouverture est disponibles sur 12/11 et la fermeture sur 11/14.

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

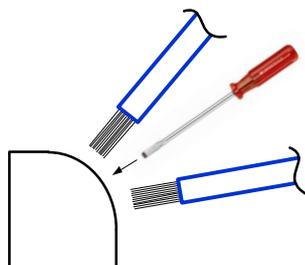
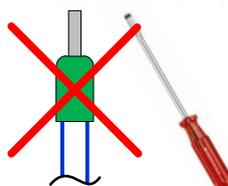
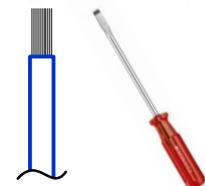
Avec les relais, des moteurs à 1 phase peuvent fonctionner directement avec une charge maximale de 0,3 W à 230 V !



← Utilisez pour la connection un tournevis à fente de taille 1.



← N'utilisez **AUCUNS** embouts avec le câble de connexion du récepteur ! C'est seulement **sans** embouts que l'on peut atteindre une pression de câble optimale !



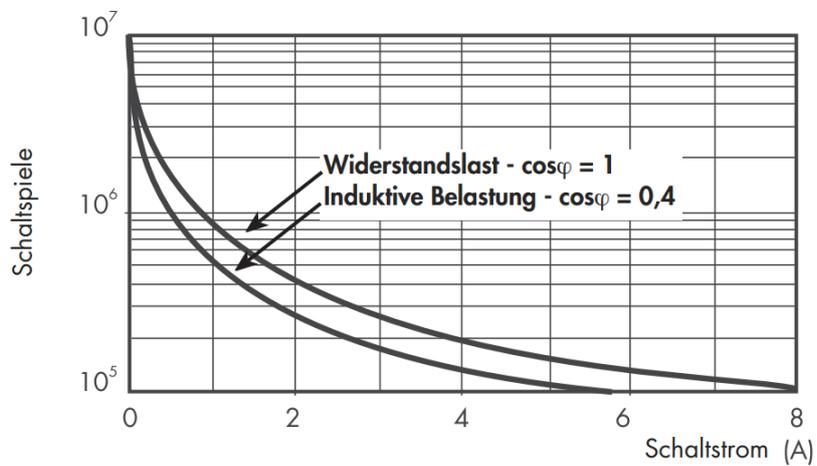
En appuyant à l'avant sur l'encoche du connecteur, le raccord à serrage s'ouvre et les câbles peuvent être insérés. Les câblages filaires supérieurs et inférieurs sont connectés électriquement ensemble.

N'utilisez toujours qu'un fil / toron par trou de connection !

**Tableau 2: caractéristiques du relais**

Max. de courant continu / max. de courant d'appel [A]	8 / 15
Tension nominale / max. tension de commutation [V ~]	230 / 400V
Max. Puissance de commutation AC1 [VA]	2000
Max. Capacité de commutation AC 15 (230 V ~) [VA]	400
charge de moteur une phase, fonctionnement AC 3 (230 V~) [kW]	0,3
Max. Courant de commutation DC1 : 30 / 110 / 220 V [A]	8 / 0,3 / 0,12
Min. Charge de commutation [mW, V / mA]	300, 5/5

illustration 9: durée de vie électrique à courant alternatif



## 6.5 Installation avec récepteur à connecteur rond et cordon d'alimentation 400 V~ intégré

Si le récepteur dispose d'une option de prise, vous pouvez le raccorder à un connecteur rond (4 ou 7 pol).



Vérifiez la tension (V) sur l'écran signalétique du récepteur avec sa tension de fonctionnement (voir Illustration 10).

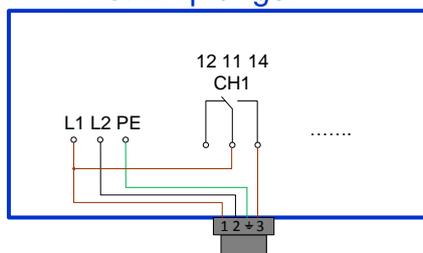
Illustration 10: inscriptions du récepteur

**MEIER ELEKTRONIK AG**  
Gewerbezone 61 – 6018 Buttisholz – Tel. 041 497 31 04  
www.meier-elektronik.ch

**Typ: Rx-Pilot-Mini**  
**Produkt: MINIPILOT**  
**V: 400V~**  
**FRQ: 868MHZ**  
**ID: 00345**

Tableau 3: prise avec affectation des broches rise 4 pol

### MiniPilot Empfänger



Empfängerstecker 4 Pol

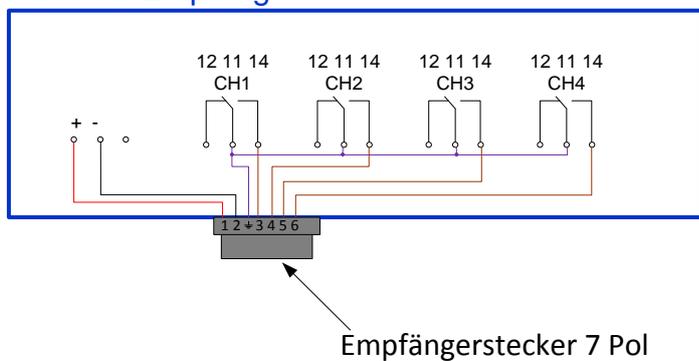
Numéro de broche sur la fiche du récepteur	Fonctionnement
1	L1 (400 V ~)
2	L2 (400 V ~)
3	Par relais 1 (CH1) commuté L1 (400 V ~)
4	PE (terre)



Vérifiez la charge du relais Tableau 2, page 12

**Tableau 4: prise avec affectation des broches 7 pol**

MiniPilot Empfänger

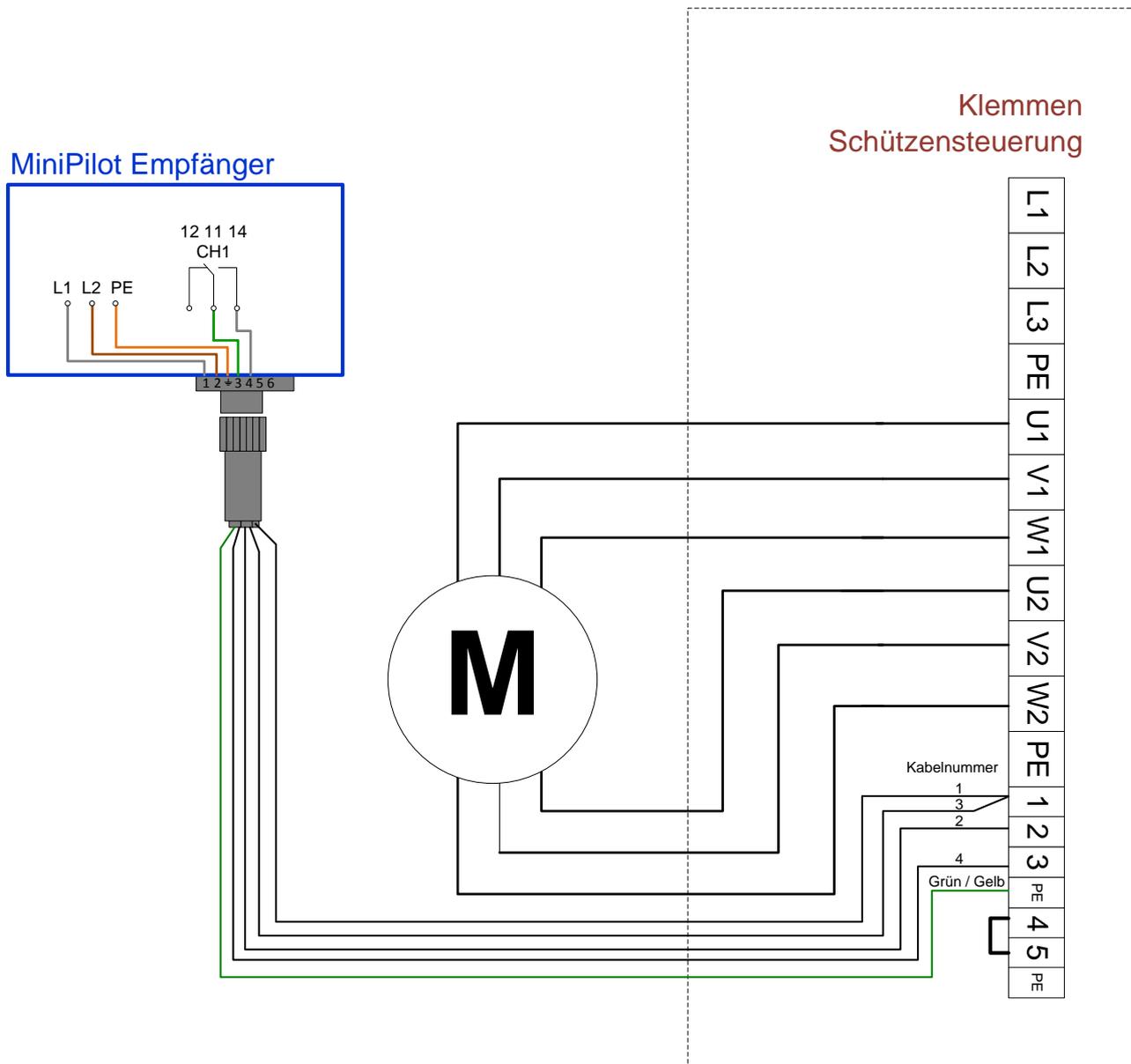


Numéro de broche sur la fiche du récepteur	Fonctionnement
1	L1 (400V~)
2	L2 (400V~)
3	Relais d'alimentation
4	Contact fermé de relais CH1
5	Pas utilisé
6	Pas utilisé
7 ou vert / jaune	PE (Erde)



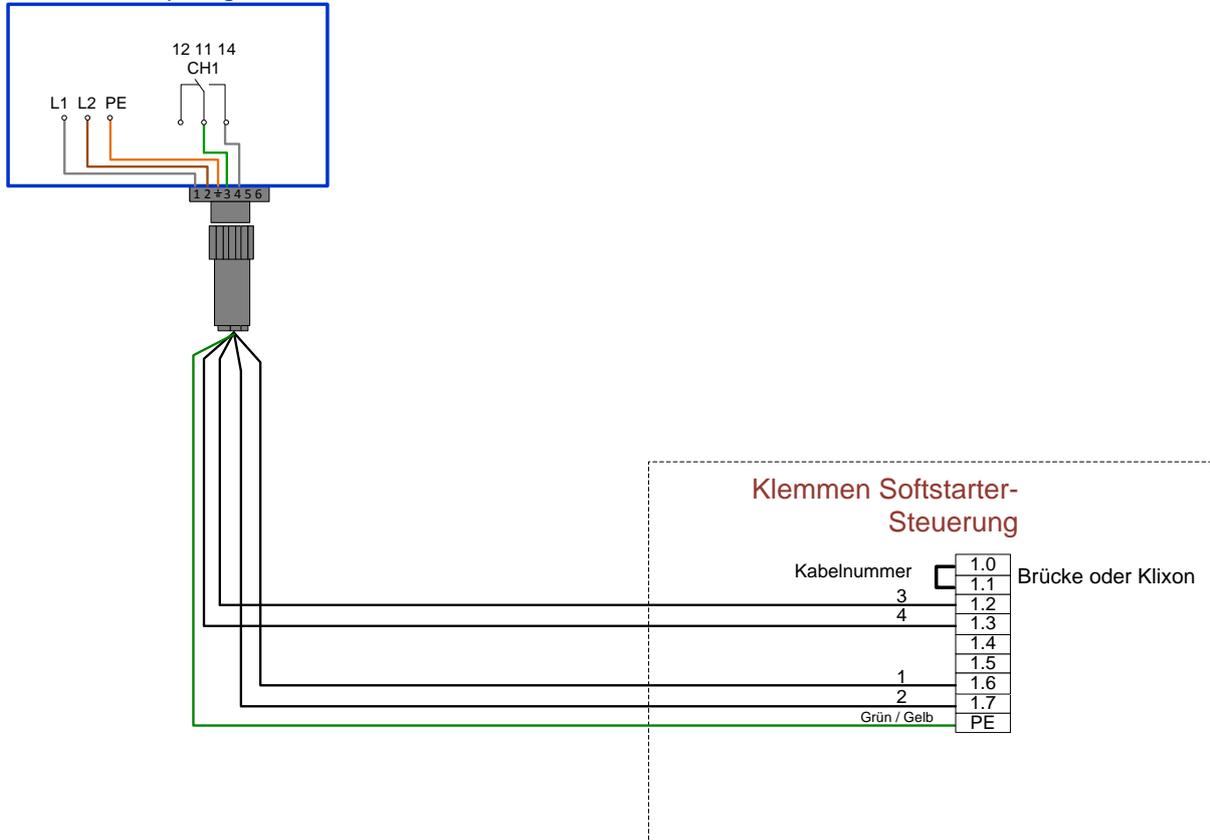
Vérifiez la charge du relais Tableau 2, page 12

**6.5.1 Connexion du MiniPilot avec la prise 7Pol au contrôle étoile-triangle**



### 6.5.2 Connexion du MiniPilot avec connecteur à 7 broches au contrôleur de démarreur progressif

#### MiniPilot Empfänger



### 6.6 Installation sans connecteur rond de réception et cordon d'alimentation 400 V~ intégré

Si le récepteur ne dispose pas d'option de raccordement, mais un cordon d'alimentation 400 V ~ intégré, le mini-pilote doit suivre les instructions suivantes pour se connecter..



Vérifiez la tension (V) sur l'écran signalétique du récepteur avec sa tension de fonctionnement (voir Illustration 10).

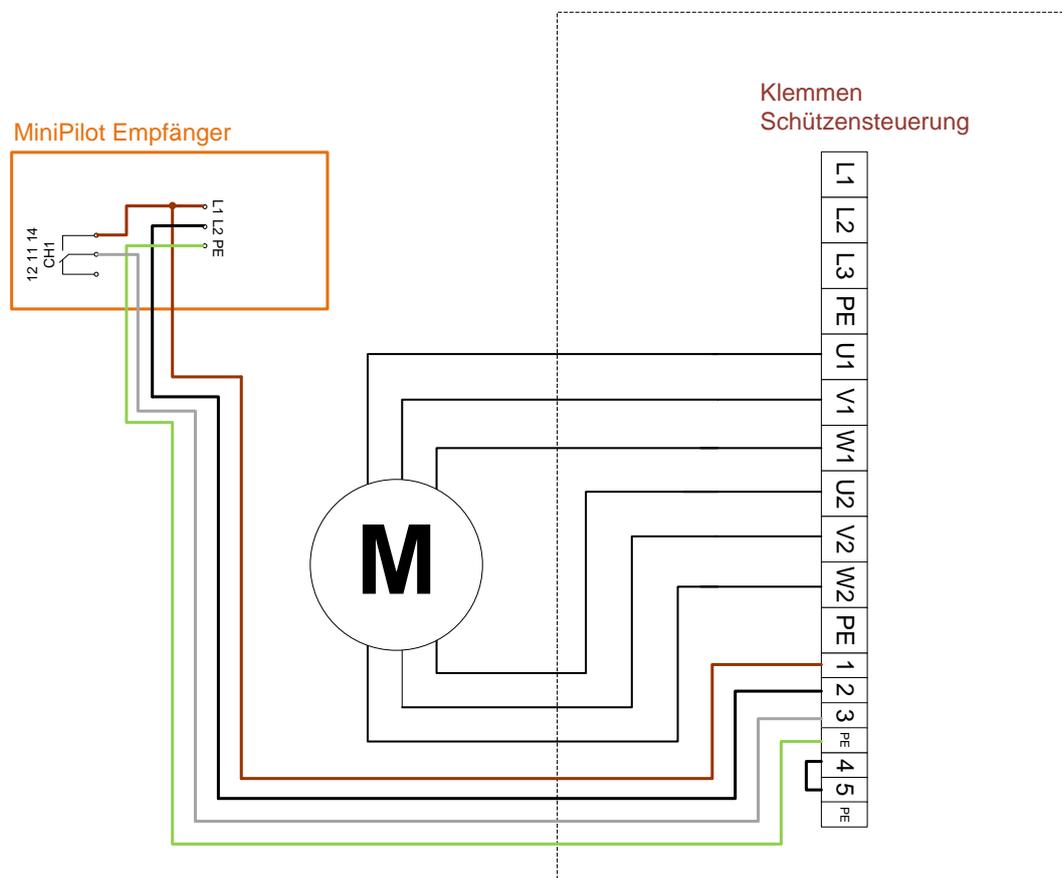
Illustration 11: inscriptions du récepteur

**MEIER ELEKTRONIK AG**

Gewerbezone 61 – 6018 Buttisholz – Tel. 041 497 31 04  
www.meier-elektronik.ch

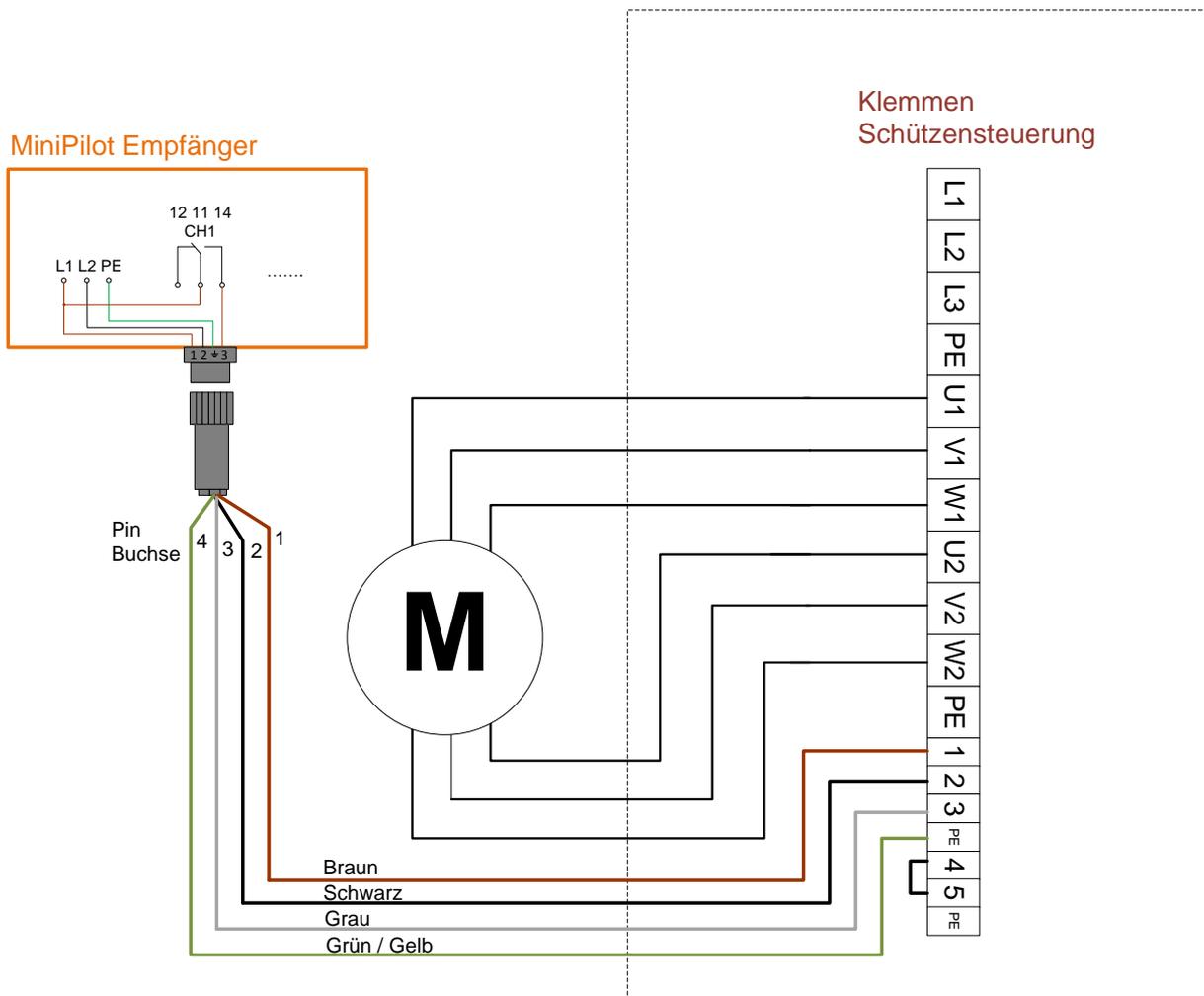
Typ: Rx-Pilot-Mini  
Produkt: ~~MINIPILOT~~  
V: 400V~  
FRQ: 868MHZ  
ID: 00345

Tableau 5: exemple de connexion MiniPilot à notre contrôle étoile-triangle



**6.7 Exemple de connexion du récepteur**

Illustration 12: MiniPilot avec connecteur 4 broches, cordon d'alimentation intégré 400 V ~ à la commande à contacteurs



## 6.8 Configuration

### 6.8.1 Fonctions générales disponibles

Vous pouvez adapter le système radio MiniPilot automatiquement à vos besoins. Les options modifiables suivantes sont à votre disposition :

- Activer / désactiver la portée étendue (si la portée étendue est activée, la télécommande a une consommation d'énergie plus élevée et vous devez donc changer la batterie plus tôt).
- Activer / désactiver le verrouillage des touches (lorsque le verrouillage du clavier est activé, on peut seulement activer l'émetteur portatif, après avoir appuyé au préalable sur la touche 5).
- Choix de quatre programmes de fonctions différentes pour le relais (par touches, verrouillé ou branché).

### 6.8.2 Réglages des commutateurs DIP

Afin de pouvoir configurer le système à télécommande radio MiniPilot, vous devez retirer le couvercle du récepteur et régler les commutateurs DIP en conséquence (voir Illustration 13, page 20).



N'ouvrez jamais le couvercle du récepteur sous tension !

Illustration 13: commutateurs DIP pour la configuration

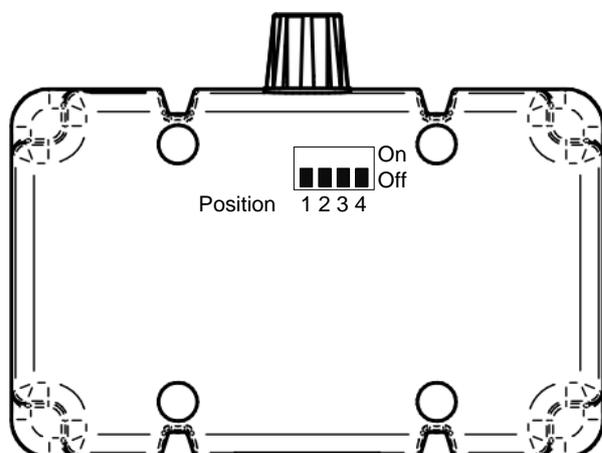


Tableau 6: explication du fonctionnement du commutateur DIP

Position du commutateur DIP	Fonctionnement	Remarque
1	Activer / désactiver la portée augmentée	Pour la prise en charge, on doit connecter à nouveau l'émetteur. Voir à ce sujet 6.8.3, page 21
2	Activer / Désactiver le blocage des touches	Pour la prise en charge, on doit connecter à nouveau l'émetteur. Voir à ce sujet 6.8.3, page 21
3	Programme fonctionnel Bit0	Voir Tableau 7, page 21
4	Programme fonctionnel Bit 1	Voir Tableau 7, page 21

**Tableau 7: programmes fonctionnels**

Bit0 (DIP3) = OFF Bit1 (DIP4) = OFF	Bouton 1 → relais 1 activé Bouton 2 → relais 1 désactivé Bouton 3 → relais 2 désactivé, Relais 3 désactivé Bouton 4 → relais 2 activé, relais 3 désactivé Bouton 5 → relais 2 désactivé, relais 3 activé Bouton 6 → relais 4 impulsions
Bit0 (DIP3) = OFF Bit1 (DIP4) = ON	Bouton 1 → relais 1 activé Bouton 2 → relais 1 désactivé Bouton 3 → relais 2 activé Bouton 4 → relais 2 désactivé Bouton 5 → relais 3 impulsions Bouton 6 → relais 4 impulsions
Bit0 (DIP3) = ON Bit1 (DIP4) = OFF	Bouton 1 → relais 1 impulsions Bouton 2 → relais 2 impulsions Bouton 3 → relais 3 impulsions Bouton 4 → relais 4 impulsions Bouton 5 → aucune fonction Bouton 6 → aucune fonction
Bit0 (DIP3) = ON Bit1 (DIP4) = ON	Bouton 1 → relais 1 activé Bouton 2 → relais 1 désactivé Bouton 3 → relais 2 activé Bouton 4 → relais 2 désactivé Bouton 5 → relais 3 marche / arrêt Bouton 6 → relais 4 marche / arrêt

### 6.8.3 Connecter l'émetteur

Si vous voulez connecter un nouveau émetteur sur le récepteur ou le prendre en charge de manière adaptée à des fonctions modifiées Tableau 6, page 20 , procédez comme suit :

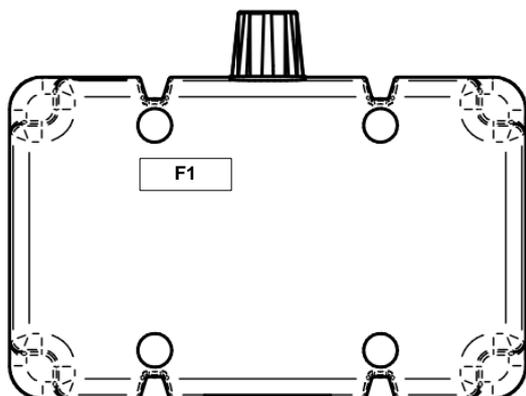
1. Vérifiez que le récepteur est activé.
2. Appuyez sur le bouton en silicone bouton sur le côté avant du récepteur et maintenez le bouton enfoncé.
3. Appuyez sur l'émetteur en même temps sur le bouton 5. Lorsque le verrouillage du clavier est activé, vous devez lâcher le bouton 5 brièvement, puis ré-appuyer dessus.
4. Si l'émetteur a pu être raccordé avec le récepteur, tous les voyants des boutons s'allument sur la station pendant environ 5 secondes.
5. Ensuite, la station est prête à être utilisée avec le récepteur.

## 6.9 Remplacement des fusibles

Si le voyant d'alimentation sur le boîtier du récepteur ne s'allume pas, bien que la tension d'alimentation soit appliquée, les fusibles internes doivent être vérifiés.



Ne jamais travailler sous tension au niveau des bornes ou des commandes !



Remplacement des fusibles du récepteur :

Si on ouvre le couvercle du récepteur sur le boîtier, on atteint le porte-fusible (F1). En utilisant une paire de pinces, on peut le retirer.

Vérifiez la capacité à fonctionner du fusible à retardement **1 A** et remplacez-le si nécessaire.

On peut se procurer le fusible auprès de l'entreprise Meier Elektronik AG ou dans les magasins spécialisés.

## 7 Analyse des défauts

La liste suivante vous aidera pour la recherche de défauts, si l'appareil ne fonctionne plus ou ne fonctionne que partiellement :



Ne jamais travailler sous tension au niveau des bornes ou des commandes !

**Tableau 8: liste des erreurs**

Numéro	Problème	Possibles erreurs
1	Le récepteur LED ne s'allume pas, bien que la tension d'alimentation est appliquée	Vérifier les fusibles de l'appareil (voir chapitre 6.9)
2	Mauvais contact radio	Vérifiez l'endroit de l'antenne (voir chapitre 6.3) ou activer l'extension de portée (voir Tableau 6)
3	Le bouton actionné clignote	Le récepteur n'est pas sous tension ou l'émetteur est en dehors de la zone de réception ou l'émetteur n'est pas connecté au récepteur.
4	Toutes les diodes de l'émetteur clignotent toutes les 5 secondes.	Affichage de batterie faible. Veuillez changer la batterie.

## 8 Utilisation conforme aux dispositions

La radio peut être utilisée de manière diversifiée pour les tâches d'automatisation dans l'industrie, dans l'agriculture et dans le commerce.



Ce produit n'est **PAS** adapté dans cette configuration pour des applications critiques au niveau de la sécurité où un défaut ou une fonction défectueuse du produit peut provoquer des blessures de personnes ou des dommages matériels.

## 9 Données techniques

**Tableau 9: données techniques de l'émetteur portatif MiniPilot**

Fréquence [MHz]	869,525 MHz
La puissance d'émission (sans boost RF / avec boost RF)	+10 mW / +50 mW (+10 dBm / +17 dBm)
Communication	Bidirectionnel pour l'affichage des réponses
Sensibilité de réception	-123 dBm
Budget de lien maximum	+140 dBm
Antenne	Externe avec connecteur SMA
Adressage	Le code unikat 16 bit est pris en charge par le récepteur lors de la connexion
Clavier	2 x 3 boutons lumineux Activation par le bouton 5 (si le verrouillage des touches est activé)
Veille	Après 10 s, l'émetteur se met automatiquement en mode de veille
Alimentation	2 x 1,5 piles AAA / LR3 (alcalines)
Consommation électrique	Max. 10 mA (mode de transmission @ 10 mW) Max. 50 mA (mode de transmission @ 50 mW)
Durée de vie de la batterie :	10 heures en cas de fonctionnement continu
Durée de vie de la batterie :	2-3 ans en cas d'utilisation normale
Stockage maximal de la batterie	3 ans avec utilisation à température ambiante de l'émetteur (alcaline, 1,5 V)
Boîtier	Plastique (ABS), IP65
Plage de températures	-15..+50 °C
Température de stockage	15..25 °C / < 90% RH
Humidité	< 90 % RH
Dimensions	57 x 87 x 20 mm (sans antenne)
Conformité	CE, classe II de type B, IEC / EN 60950

**Tableau 10: données techniques du récepteur MiniPilot**

Fréquence [MHz]	869,525 MHz
La puissance d'émission (sans boost RF / avec boost RF)	+10 mW / +50 mW (+10 dBm / +17 dBm)
Communication	Bidirectionnel pour l'affichage des réponses
Sensibilité de réception	-123 dBm
Budget de lien maximum	+140 dBm
Antenne	interne
Adressage	Code unikat 16 bits, réglage par défaut programmé
Configuration	À propos des commutateurs DIP intégrés
Alimentation	9..24 VDC 400 V ~ /- 10 %
Consommation électrique	Max. 10 mA@400 V~, 50 Hz Max. 200 mA @ 12 VDC
Charge de contact du relais	8A valeur nominale@400 VAC, (sorties plus fortes du relais disponibles sur demande)
Boîtier	Plastique (ABS), IP65 noir avec des auxiliaires de montage pour montage par rails DIN, par aimant, par languettes ou tampons en caoutchouc
Dimension	160 x 150 x 60 mm (sans antenne)
Plage de températures	-15..+50 °C
Température de stockage	15..25 °C / < 90% RH
Humidité	< 90 % RH
Conformité	CE, classe II de type B, IEC / EN 60950

## 10 Conformité

**Appareil:** Télécommande radio

**Marque déposée:** MiniPilot

**Typ:** MiniPilot 9..24VDC (700919)  
MiniPilot 200...460VAC (701941, 700953, 701561, 700962, 701942)

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

Les soussignés, en tant que représentants autorisés juridiquement contraignants, déclarent que l'équipement susmentionné est conforme aux exigences suivantes en matière d'équipement radio, de CEM et de sécurité électrique

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

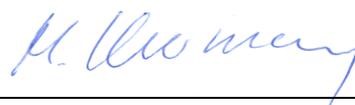
Les normes suivantes ont été appliquées:

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 V2.2.1 2017-03  
EN 60950-1: 2006 + A2:2013  
EN 60669-2-1:2004/A12:2010

Laboratoire d'essai: *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

## 11 Autorisation



EMC-Testcenter AG  
Moosackerstrasse 77  
8105 Regensdorf  
SWITZERLAND

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

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



**TEST REPORT REF.** EMCKP3835A  
**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-868  
MiniPilot

Option ZP-RF-868 can also used with the following products: AgroPilot, MultiPilot, IoT Pilot, Profipilot, NiveauPilot

**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) (Non Harmonised)  
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 (2017-03) (Non 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  
**Telephone** +41 (0)41 497 31 04  
**E-mail** markus.kurmamm@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.