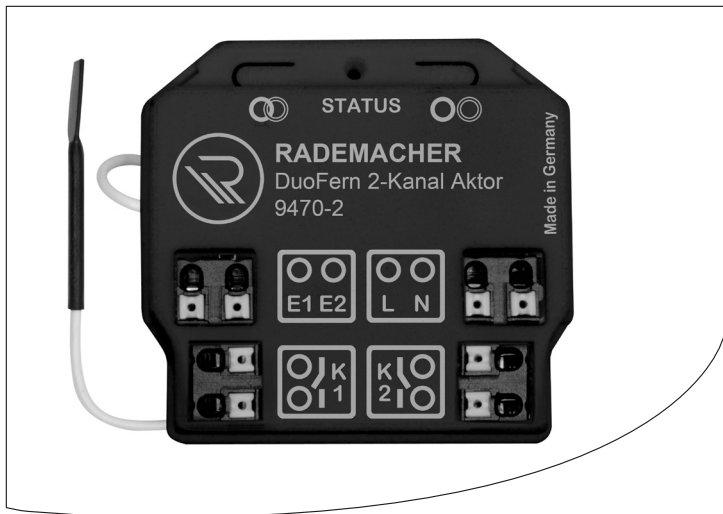


**FR** **Actionneur universel DuoFern 9470-2 (2 canaux)**  
Mode d'emploi pour le raccordement électrique et la mise en service

Référence 3514 02 62

Type : 9470-2



...en achetant l'**actionneur universel DuoFern 9470-2**, vous avez opté pour un produit de qualité de la société RADEMACHER. Merci de votre confiance.

Les produits RADEMACHER ont été conçus avec l'objectif de vous offrir un confort maximal. Forts d'exigences sans compromis en matière de qualité et après de longues séries de tests, nous sommes fiers de vous présenter ce produit innovant.

Toutes les collaboratrices et tous les collaborateurs hautement qualifiés de la maison RADEMACHER y ont apporté leur savoir-faire.



<b>i</b>	<b>Chers clients...</b>	<b>2</b>
<b>1.</b>	<b>Ce mode d'emploi...</b>	<b>5</b>
1.1	Utilisation de ce mode d'emploi.....	5
<b>2.</b>	<b>Symboles de danger .....</b>	<b>6</b>
2.1	Niveaux de dangers et termes signalétiques .....	6
2.2	Représentations et symboles utilisés.....	7
2.3	Glossaire - explication des termes employés .....	8
<b>3.</b>	<b>Contenu de la livraison .....</b>	<b>9</b>
<b>4.</b>	<b>Vue générale et connexions .....</b>	<b>10</b>
4.1	Touches de commande et voyant de contrôle .....	11
<b>5.</b>	<b>Principe de fonctionnement .....</b>	<b>12</b>
5.1	Fonctionnalités.....	13
5.2	Description des fonctions et des paramètres .....	15
<b>6.</b>	<b>Caractéristiques techniques.....</b>	<b>17</b>
<b>7.</b>	<b>Consignes de sécurité.....</b>	<b>20</b>
7.1	Utilisation conforme à la destination .....	20
7.2	Utilisation non conforme.....	21
7.3	Connaissances techniques requises de l'installateur .....	22
<b>8.</b>	<b>Raccorder l'actionneur universel DuoFern 9470-2 ...</b>	<b>22</b>
8.1	Consignes de sécurité relatives au raccordement électrique .....	22
8.2	Indications importantes pour le raccordement électrique .....	23
8.3	Raccorder et poser l'actionneur universel DuoFern 9470-2 .....	25
8.4	Schéma de raccordement .....	26
8.5	Exemple d'installation .....	27
<b>9.</b>	<b>Connexion / déconnexion d'émetteurs DuoFern.....</b>	<b>28</b>
9.1	Connexion et déconnexion avec le code radio .....	29
<b>10.</b>	<b>Effacement des paramétrages (Reset) .....</b>	<b>30</b>

---

11. Démontage.....	30
12. Déclaration UE de conformité simplifiée .....	31
13. Clauses de garantie.....	31

...vous décrit la pose, le raccordement électrique et la mise en service de l'actionneur universel DuoFern 9470-2.

### 1.1 Utilisation de ce mode d'emploi

- ◆ Lisez l'intégralité de ce mode d'emploi et respectez toutes les consignes de sécurité qu'il contient avant de commencer les travaux.
- ◆ Lisez également les modes d'emploi disponibles des accessoires ainsi que ceux des récepteurs connectés respectifs.
- ◆ Étant une partie intégrante du produit, ce mode d'emploi doit être conservé soigneusement dans un endroit bien accessible.
- ◆ En cas de transmission de l'actionneur universel DuoFern 9470-2 à un tiers, nous vous prions de joindre le mode d'emploi.
- ◆ La garantie prend fin en cas de dommages engendrés par le non-respect de ces instructions et des consignes de sécurité. Nous n'assumons aucune responsabilité pour les dommages indirects et directs qui pourraient en résulter.



## 2. Symboles de danger

FR

Les symboles de danger suivants sont utilisés dans ce mode d'emploi :



**Danger de mort par électrocution**



**Source de danger / situation dangereuse**



### 2.1 Niveaux de dangers et termes signalétiques

 **DANGER !**

Cette mise en garde indique une situation potentiellement dangereuse, qui entraîne des blessures graves ou mortelles si elle n'est pas évitée.

 **AVERTISSEMENT !**

Cette mise en garde indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles si elle n'est pas évitée.

 **ATTENTION !**

Cette mise en garde indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures légères ou de gravité moyenne si elle n'est pas évitée.

 **PRUDENCE !**

Cette mise en garde indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des dégâts matériels si elle n'est pas évitée.



**DuoFern**

- ◆ Technique de transmission radio RADEMACHER pour la commande de produits compatibles.

**WR ConfigTool**

- ◆ Logiciel RADEMACHER pour la programmation de la télécommande centralisée DuoFern, y compris pour les mises à jour automatiques du logiciel pour la télécommande centralisée DuoFern.

**HomePilot®**

- ◆ HomePilot® est une unité de commande centrale pour les produits radio RADEMACHER.

**ELV**

- ◆ Extra Low Voltage = Très basse tension (TBT).

**SELV**

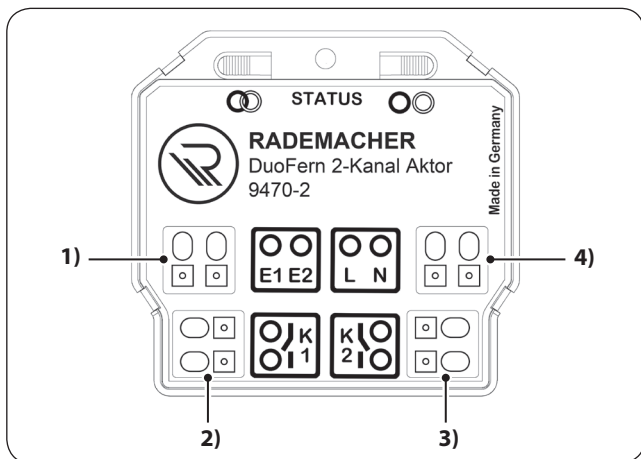
- ◆ Safety Extra Low Voltage = Très basse tension de sécurité (TBTS)







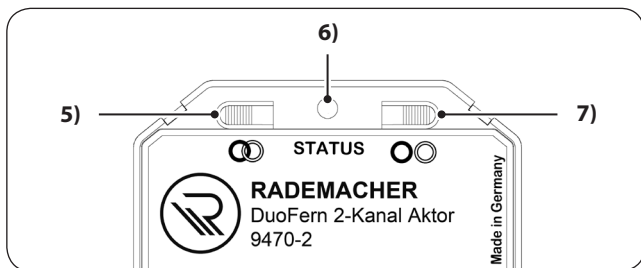


### Contenu de la livraison

- a) 1 actionneur universel DuoFern 9470-2 avec antenne
- b) 1 mode d'emploi (sans illustration)



Pos.	Symbole	Description
1)		<b>Entrées de commande 230 V / 50 Hz <math>\sim</math> / (Activation / Désactivation)</b> <i>Raccordement respectif d'un interrupteur/bouton externe pour la commande manuelle sur place.</i>
2)		<b>Contact de relais [ K1 ]</b> <i>Raccordement d'un récepteur électrique.</i>
3)		<b>Contact de relais [ K2 ]</b> <i>Raccordement d'un récepteur électrique.</i>
4)		<b>Tension d'alimentation [ L / N ] 230 V / 50 Hz <math>\sim</math></b> <i>Connexion de la tension d'alimentation.</i>



Pos.	Symbole	Description
5)		<p><b>Touche « Connecter » (liaison)</b></p> <p>Connexion au réseau radio DuoFern ou à un émetteur DuoFern.</p>
6)	<b>ÉTAT</b>	<b>Voyant de contrôle - indication d'état</b>
	vert	<p><i>clignotant</i>      <i>Connecter est actif</i></p> <hr/> <p><i>fixe</i>              <i>Connecter ou Déconnecter s'est déroulé avec succès</i></p> <hr/> <p><i>allumage bref</i>   <i>Réception d'une instruction de commande</i></p>
	rouge	<p><i>clignotant</i>      <i>Déconnecter est actif</i></p> <hr/> <p><i>fixe</i>              <i>Connecter ou Déconnecter a échoué</i></p>
7)		<p><b>Touche « Déconnecter » (rupture)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>Déconnexion du réseau radio DuoFern ou d'un émetteur DuoFern.</i></li> <li>◆ <i>Réinitialisation sur l'état de livraison</i></li> </ul>

### **Commande de récepteurs électriques**

L'actionneur universel DuoFern 9470-2 vous permet de connecter et de commander deux récepteurs électriques (par ex. un éclairage, etc.) d'une puissance maximale de 1500 W par récepteur.

### **Utilisation au sein du réseau DuoFern**

Vous pouvez intégrer l'actionneur universel DuoFern 9470-2 dans un réseau DuoFern pour utiliser entre autres des fonctions de capteurs et d'émetteurs DuoFern comme le HomePilot®.

### **Commande manuelle sur place**

Vous pouvez également raccorder un interrupteur/bouton externe supplémentaire pour la commande manuelle sur place.

### **Pose et raccordement électrique**

L'actionneur universel DuoFern 9470-2 est conçu pour un montage encastré. Le raccordement électrique s'effectue par la connexion du câble d'alimentation aux bornes à ressorts disponibles.

HomePilot® DuoFern									
Sonde d'ambiance DuoFern									
Télécommande centralisée DuoFern									
* WR ConfigTool avec télécommande centralisée DuoFern									
RolloTron Comfort DuoFern / Troll Comfort DuoFern									
Télécommande standard DuoFern									
Commande murale à touches DuoFern									
Fonction	Plage de valeurs	Configuration usine	A	B	C	D	E	F	G
1. Commande manuelle	Activer / Désactiver / Varier l'intensité	-	●	●			●		●
2. Mode appareil / éclairage	Mode appareil / éclairage	Mode éclairage							●
3. Mode manuel activé / désactivé	activation / désactivation	désactivé				●	●		●
4. Programmeur activé / désactivé	activation / désactivation	activé				●	●		●
5. Fonction aléatoire	-	-			●		●		●
6. Fonction crépusculaire du matin	-	-			●		●	●	●
7. Fonction crépusculaire automatique du matin activée / désactivée	activation / désactivation	désactivé				●	●		●
8. Fonction crépusculaire du soir	-	-			●		●	●	●
9. Fonction crépusculaire automatique du soir activée / désactivée	activation / désactivation	désactivé				●	●		●
10. Fonction pare-soleil	-	-			●			●	
11. Pare-soleil automatique activé / désactivé	activation / désactivation	désactivé				●	●		●

\* Vous pouvez télécharger le logiciel « WR ConfigTool » sur notre site Internet [www.rademacher.de](http://www.rademacher.de).

HomePilot® DuoFern										
Sonde d'ambiance DuoFern										
Télécommande centralisée DuoFern										
* WR ConfigTool avec télécommande centralisée DuoFern										
RolloTron Comfort DuoFern / Troll Comfort DuoFern										
Télécommande standard DuoFern										
Commande murale à touches DuoFern										
Fonction	Plage de valeurs	Configuration usine	A	B	C	D	E	F	G	
12. Test de liaison radio	-	-							●	●
13. Connexion avec code radio	-	-				●	●			●
14. Reset par radio (3 niveaux)	-	-				●				●
15. Commande par un seul bouton	-	-								
16. Fonction cage d'escalier	activation / désactivation	désactivé(e)				●				●
17. Temps de cage d'escalier (durée d'impulsion) ***	100 ms - 3276 s	3 minutes				●				●

\* Vous pouvez télécharger le logiciel « WR ConfigTool » sur notre site Internet [www.rademacher.de](http://www.rademacher.de).

\*\*\* Avertissement de désactivation si > 60 secondes et pour les valeurs impaires.

### Mode éclairage / Mode appareil

La commutation entre les modes éclairage et appareil permet de modifier le comportement de l'actionneur universel DuoFern 9470-2 :

**Les modifications de fonctionnalité sont les suivantes :**

Commande émise par un émetteur DuoFern externe	Mode appareil	Mode éclairage
MONTÉE	Activé	Désactivé
STOP	Désactivé	Désactivé
DESCENTE	Désactivé	Activé
Fonction crépusculaire du matin	Activé	Désactivé
Fonction crépusculaire du soir	Désactivé	Activé

### Fonction aléatoire (simulation de présence)

L'actionneur universel DuoFern 9470-2 peut traiter des commandes relatives à la fonction aléatoire. S'il capte une commande devant être temporisée par la fonction aléatoire, alors l'exécution de la commande est retardée jusqu'à 30 minutes.

Le voyant de contrôle de l'actionneur universel DuoFern 9470-2 clignote en vert à une cadence d'une seconde pendant la temporisation.



- ◆ L'utilisation de la fonction aléatoire s'effectue individuellement pour chacun des canaux.
- ◆ Les commandes de déplacement automatiques de la fonction pare-soleil automatique **ne sont pas** temporisées.
- ◆ Les horaires automatiques et les commandes crépusculaires sont temporisés.

**Fonction cage d'escalier (activée / désactivée)**

Si la fonction cage d'escalier est activée, l'actionneur universel DuoFern 9470-2 éteint l'appareil asservi après l'écoulement du « temps de cage d'escalier » paramétré. Un avertissement de désactivation peut être paramétré en option pour une valeur > 60 secondes et pour les valeurs impaires.







**Connexion réseau [ L / N ]**

Tension d'alimentation du réseau :	230 V / 50 Hz ~
Puissance absorbée :	En veille : < 0,5 W

**Entrées de commande [ E1 / E2 ] - pour respectivement un interrupteur / bouton manuel externe sur place**

Tension d'entrée :	230 V (Ri = 200 kΩ)
--------------------	---------------------

**Sorties relais - contacts de charge [ K1 / K2 ]**

Tension de coupure :	230 V / 50 Hz ~	
Puissance de coupure max. par canal :	Charge résistive, par ex. des lampes à incandescence	
		6,5 A / 1500 W
	Charges inductives comme : lampes lumineuses, moteurs, transformateurs à noyau de fer, par ex. pour des lampe à incandescence très basse tension comme les lampes halogènes	
	  	5 A / 1150 W

## Sorties relais - contacts de charge [ K1 / K2 ]

Puissance de coupure max.  
par canal :

Charges capacitives comme :  
transformateurs électroniques,  
convertisseurs AC/DC, par ex.  
pour des lampes à incandescence  
très basse tension comme  
les lampes halogènes, LED, etc.



5 A / 1150 W



**Une utilisation non conforme peut entraîner des dommages corporels ou matériels.**

- ◆ Le petit écartement des contacts ( $\mu$ ) ne convient pas pour la mise hors tension.
- ◆ N'utilisez pas l'actionneur universel DuoFern 9470-2 pour la mise hors tension des récepteurs connectés.

## Technique radio DuoFern

Fréquence d'émission :	434,5 MHz
Puissance d'émission :	10 mW max.
Portée :	Dans un bâtiment : env. 30 m* À l'extérieur : env. 100 m * selon la nature des matériaux du bâtiment
Nombre max. d'appareils DuoFern :	20

**Indications générales**

Température ambiante admissible :	-20 °C à + 55 °C
Dimensions (l x H x P) :	48,7 x 45,7 x 19,8 mm
Bornes de connexion :	Bornes de connexion à ressort (0,1 mm <sup>2</sup> - 1,5 mm <sup>2</sup> )



**L'utilisation d'appareils défectueux peut présenter des risques pour les personnes et entraîner des détériorations matérielles (électrocution, court-circuit).**

- ◆ N'utilisez jamais un appareil défectueux ou endommagé.
- ◆ Contrôlez l'intégrité de l'actionneur universel DuoFern 9470-2.
- ◆ Adressez-vous à notre service après-vente si vous constatez des dommages, v. page 32.

## 7.1 Utilisation conforme à la destination

Utilisez uniquement l'actionneur universel DuoFern 9470-2 pour le raccordement et la commande de récepteurs électriques (par ex. un éclairage) sous le respect des limites de charges admissibles, voir « Caractéristiques techniques ».

L'actionneur universel DuoFern 9470-2 convient pour la commutation de la tension du réseau, de la très basse tension (ELV/TBT) à isolation de base et de la très basse tension de sécurité (SELV/TBTS) à double isolation.

### Conditions d'utilisation

- ◆ Utilisez l'actionneur universel DuoFern 9470-2 exclusivement dans des locaux secs.
- ◆ Pour la connexion électrique sur place, il est impératif qu'un moyen de raccordement au réseau électrique de 230 V / 50 Hz avec un dispositif de protection (fusible) soit disponible sur le lieu de l'installation.
- ◆ La pose et l'utilisation de systèmes radio ne sont autorisées que pour les installations et les appareils avec lesquels un dysfonctionnement de l'émetteur ou du récepteur ne présente aucun danger pour les personnes et les biens, ou pour lesquels ce risque est couvert par l'intermédiaire d'autres dispositifs de sécurité.



Les installations radio qui émettent sur la même fréquence peuvent provoquer des perturbations de réception.

## 7.2 Utilisation non conforme

Toute utilisation de l'actionneur universel DuoFern 9470-2 pour d'autres domaines d'application que ceux suscités est interdite.



**Une utilisation non conforme peut entraîner des dommages corporels ou matériels.**

- ◆ N'utilisez pas l'actionneur universel DuoFern 9470-2 pour la mise hors tension des récepteurs connectés.
- ◆ N'utilisez jamais le système radio existant (p. ex. le système radio DuoFern) et ses composants pour commander à distance des appareils et des installations ayant des impératifs techniques de sécurité élevés ou présentant des risques majeurs d'accident. Des dispositifs de sécurité complémentaires sont requis pour de tels cas. Respectez les réglementations applicables correspondantes pour réaliser de telles installations.



**L'utilisation de l'actionneur universel DuoFern 9470-2 à l'extérieur ou dans des locaux humides entraîne un danger mortel par court-circuit et électrocution.**

- ◆ N'installez et n'utilisez jamais l'actionneur universel DuoFern 9470-2 en extérieur ou dans des locaux humides.



## 7.3 Connaissances techniques requises de l'installateur

FR

Le raccordement électrique, le montage et la mise en service de l'actionneur universel DuoFern 9470-2 doivent uniquement et impérativement être réalisés par un électricien confirmé selon les instructions de ce mode d'emploi.



## 8. Raccorder l'actionneur universel DuoFern 9470-2

Avant le raccordement, comparez les mentions relatives à la tension et à la fréquence de la plaque signalétique avec celles du secteur.



### 8.1 Consignes de sécurité relatives au raccordement électrique

 **DANGER !**

**Le contact avec des composants électriques représente un danger mortel par électrocution.**

- ◆ Réalisez tous les travaux de montage et de raccordement uniquement lorsque l'installation est hors tension.
- ◆ Coupez complètement l'alimentation électrique et sécurisez-la contre la remise sous tension.
- ◆ Contrôlez l'absence de tension de l'installation.

### AVERTISSEMENT !

**Une surcharge de l'actionneur universel DuoFern 9470-2 entraîne un danger mortel par court-circuit.**

- ◆ La puissance de coupure maximale ne doit en aucun cas être dépassée. Respectez à cet égard les données indiquées dans les « Caractéristiques techniques », v. page 18.

### PRUDENCE !

**Une antenne défectueuse peut provoquer des dysfonctionnements ou une panne de l'actionneur universel DuoFern 9470-2.**

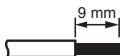
- ◆ Le câble de l'antenne ne doit en aucun cas être raccourci ou endommagé.

## 8.2 Indications importantes pour le raccordement électrique

**Consignes de raccordement pour la commande avec un interrupteur / bouton externe**

- ◆ Lorsque vous utilisez les entrées de commande [E1 / E2], les interrupteurs/boutons externes et l'actionneur universel DuoFern 9470-2 doivent être connectés à la même phase [L].
- ◆ La longueur maximale de la ligne de raccordement d'un bouton externe ne doit pas dépasser 10 m.

### Longueur de dénudage :



Tous les conducteurs doivent être dénudés sur 9 mm.



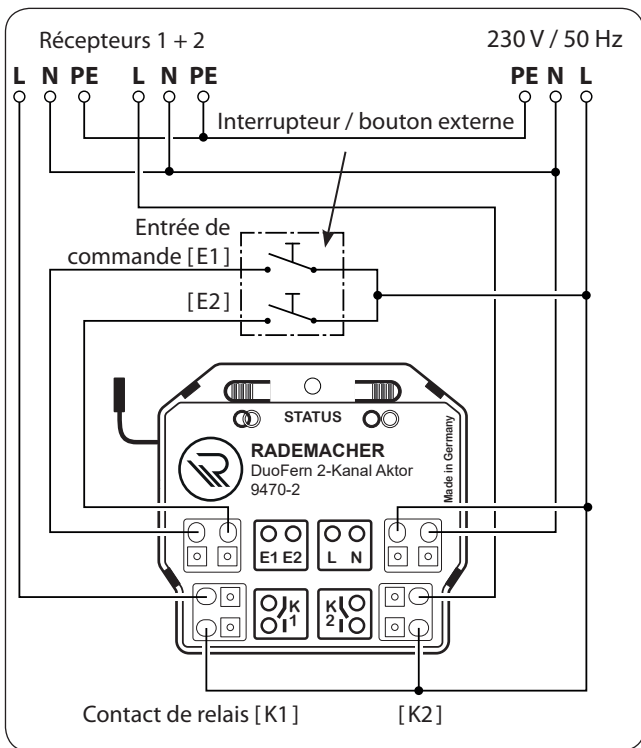
Lisez les instructions du mode d'emploi de votre récepteur électrique utilisé concernant son raccordement électrique.

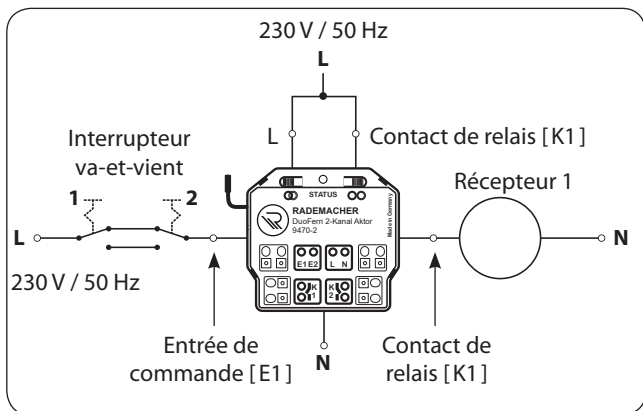
### Autres consignes de montage

- ◆ Pour assurer un fonctionnement optimal, évitez d'installer l'actionneur universel DuoFern 9470-2 sur un support métallique ou à proximité d'objets métalliques.
- ◆ L'actionneur universel DuoFern 9470-2 est conçu pour un montage encastré. Nous recommandons de le poser dans une boîte d'encastrement d'une profondeur de 58 ou dans un boîtier électronique.



1. Coupez la tension du réseau et contrôlez l'absence de tension des lignes d'alimentation.
2. Posez toutes les lignes d'alimentation dans les règles de l'art jusque dans la boîte d'encastrement de l'actionneur universel DuoFern 9470-2.
3. Dénudez tous les conducteurs selon les instructions ci-dessus et connectez-les conformément au schéma de raccordement.
4. Positionnez l'actionneur universel DuoFern 9470-2 dans la boîte d'encastrement et posez les lignes ainsi que l'antenne dans la boîte d'encastrement.
5. Montez finalement le cache de la boîte d'encastrement et rétablissez le courant.





### Installation avec des interrupteurs va-et-vient



Nous recommandons de remplacer un circuit va-et-vient par plusieurs boutons branchés en parallèle.

Pour le second canal, vous devez utiliser respectivement les entrées / sorties correspondantes par analogie au canal 1.

Vous trouverez d'autres exemples de circuits sur notre site internet :

[www.rademacher.de](http://www.rademacher.de)

Pour que vous puissiez commander l'actionneur universel DuoFern 9470-2 avec un émetteur DuoFern, vous devez lui connecter chacun des émetteurs souhaités. Vous pouvez connecter un maximum de 20 émetteurs DuoFern (par ex. la télécommande standard DuoFern).

1. Passer en mode connexion ou déconnexion sur l'émetteur DuoFern souhaité (v. son mode d'emploi).
2. Appuyez sur la « touche Connecter » [  ] (liaison) ou sur la « touche Déconnecter » [  ] (rupture) de l'actionneur universel DuoFern 9470-2.
3. L'actionneur universel DuoFern 9470-2 émet alors un signal de connexion ou de déconnexion.  
Le mode connexion / déconnexion reste actif pendant 120 sec.
4. Si la connexion / déconnexion s'est effectuée avec succès, le voyant LED D'ÉTAT (STATUS) s'allume en vert fixe.
5. Pour connecter / déconnecter un autre émetteur DuoFern, répétez les opérations 1 à 3 ou cessez la procédure de connexion / déconnexion.

### **Observez le voyant LED D'ÉTAT (STATUS)**

Le voyant LED d'état s'allume en rouge lorsque la connexion / déconnexion a échoué comme, par exemple, dans les cas suivants :

- ◆ Lorsque 20 émetteurs DuoFern sont déjà connectés.
- ◆ Lorsque l'on essaie de connecter un appareil inapproprié (p. ex. un autre actionneur DuoFern).
- ◆ Lors d'une tentative de déconnecter un émetteur DuoFern non connecté.

Le code radio vous permet de commander directement l'actionneur universel DuoFern 9470-2 pour connecter, par exemple, d'autres émetteurs DuoFern, et ce, même après l'installation. Vous trouverez le code radio sur l'étiquette jointe et sur la face arrière de l'actionneur universel DuoFern 9470-2.




Nous vous prions de noter que l'utilisation du code radio est limitée à 120 minutes à compter de l'activation de la tension du réseau.



Vous trouverez une description détaillée sur l'activation de la fonction code radio dans le mode d'emploi de la télécommande centralisée DuoFern ou du HomePilot®.

Si vous souhaitez réinitialiser l'actionneur universel DuoFern 9470-2 sur l'état de livraison, vous devez effectuer une réinitialisation (Reset).

1.  Appuyez sur la touche « Déconnecter » (rupture) pendant env. 5 secondes jusqu'à ce que le voyant LED D'ÉTAT (STATUS) s'allume en rouge fixe.
2. Tous les paramètres sont alors effacés et réinitialisés sur la configuration d'origine, et les émetteurs DuoFern connectés sont automatiquement déconnectés.
3. L'actionneur universel DuoFern 9470-2 est ensuite à nouveau dans le même état que celui de la livraison.



**Le contact avec des composants électriques représente un danger mortel par électrocution.**

- ◆ Coupez complètement l'alimentation électrique et sécurisez-la contre la remise sous tension. Contrôlez l'absence de tension de l'installation.
1. Déconnectez l'actionneur DuoFern du réseau DuoFern.
  2. Coupez la tension du réseau et ouvrez la boîte d'encastrement.
  3. Déconnectez les fils de l'actionneur universel DuoFern 9470-2 et retirez-le entièrement de la boîte d'encastrement.



La société RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH déclare par la présente, que l'actionneur universel DuoFern 9470-2 répond aux exigences de la directive **2014/53/UE (Directive RED)**.

Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible sur l'adresse Internet suivante :

[www.rademacher.de/ce](http://www.rademacher.de/ce)

## 13. Clauses de garantie

RADEMACHER Geräte-Elektronik GmbH accorde une garantie de 24 mois sur les appareils neufs dans la mesure où ces appareils ont été installés conformément au guide d'installation. Cette garantie couvre tous les défauts de construction, de matériaux et de fabrication.

Vos droits de garantie légaux ne sont pas affectés par cette garantie.

### **Les dommages résultant des causes suivantes sont exclus de la garantie :**

- ◆ Montage ou installation incorrects
- ◆ Non-respect des instructions de ce mode d'emploi et d'installation
- ◆ Utilisation ou sollicitations incorrectes
- ◆ Influences extérieures telles que les chocs, les coups ou les intempéries
- ◆ Réparations et modifications effectuées par des tiers non agréés

- ◆ Utilisation d'accessoires inappropriés
- ◆ Tout dommage résultant de surtensions (la foudre par exemple)
- ◆ Dysfonctionnements résultant d'interférences de fréquences radio et d'autres parasites

L'acquisition du nouvel appareil chez un de nos revendeurs spécialisés agréés est une condition préalable pour la validité de la garantie. Cela doit être justifié par une copie de la facture.

Rademacher élimine gratuitement les défauts et les vices qui apparaissent pendant la durée de la garantie soit par réparation, soit par remplacement des pièces concernées ou par livraison d'un appareil de remplacement neuf ou de la même valeur. Une livraison de remplacement ou une réparation dans le cadre de la garantie n'implique pas une prolongation générale de la durée de la garantie d'origine.

### **RADEMACHER**

Geräte-Elektronik GmbH  
Buschkamp 7  
46414 Rhede (Allemagne)  
info@rademacher.de  
www.rademacher.de

### **Service après-vente :**

Hotline 01807 933-171\*  
Fax +49 2872 933-253  
service@rademacher.de

\* 30 secondes gratuites, puis  
14 ct / minute depuis le réseau  
filaire allemand ou téléphone  
mobile 42 ct / minute maxi (en  
Allemagne).

Sous réserve de modifications techniques, de défauts  
d'impression et d'erreurs. Les illustrations sont sans  
engagement de notre part.