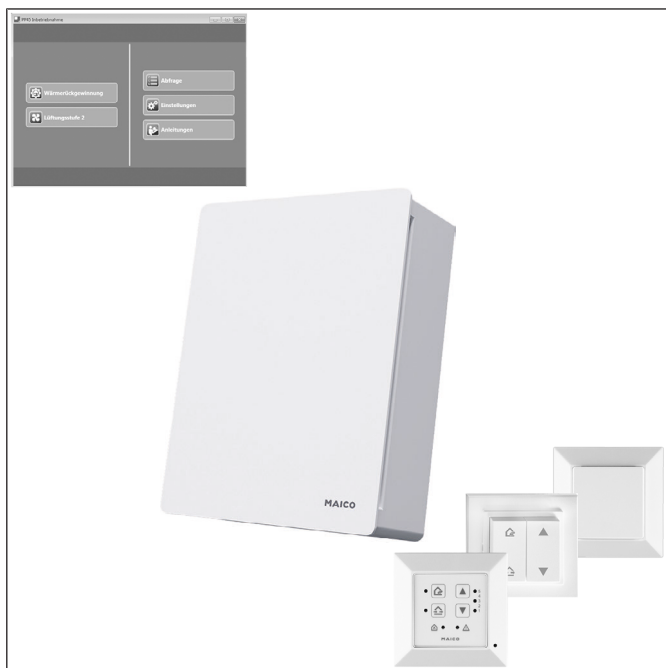


**Installations- und Inbetriebnahmeanleitung
Installation and commissioning instructions
Notice d'installation et de mise en service**



CPP 60

RLS 45 K
PP 45 HYI
PP 45 HY
PP 45 CO2
PP 45 VOC
PP 45 LT
PP 45 EO
DS 45 RC

www.maico-ventilatoren.com



**PushPull-Lüftungssysteme
PushPull ventilation systems
Installations de ventilation PushPull**

Sommaire

1 Pool d'information : autres instructions	92	12.5 RLS 45 K supplémentaires (es-claves)	108
2 Sécurité	92	12.6 Élément de puissance PP 45 LT	108
3 Qualification de l'installateur spécialisé	92	12.7 Détecteurs externes (HY, CO2, COV)	109
4 Utilisation conforme	93	12.8 Commande radio avec composants radio EnOcean	109
5 Fonctionnement non autorisé	93	12.9 Entrée 230 V : Fonctions supplémentaires	110
6 Installation de ventilation CPP 60 Exemple de système comprenant un type d'appareil	94	12.9.1 Arrêt limité dans le temps (mode de mise en veille)	110
7 Composants du système CPP 60	95	12.9.2 ventilation intensive limitée dans le temps (ventilation par à-coups)	111
8 Fonctionnement	95	12.9.3 Fonction de sécurité Externe ARRÊT	111
9 Systèmes mixtes CPP 60	96	12.9.4 Mode Air entrant pour les ventilateurs d'air sortant avec durée de fonctionnement par temporisation	111
9.1 Système mixtes CPP 60 (aperçu) ...	96	12.9.5 Configurer une fonction supplémentaire	111
9.2 Système mixte avec ER + 4 CPP 60 (ne comprenant qu'un type d'appareil)	97	13 Commande, réglages	112
9.3 Système mixte avec ER + 4 CPP 60 + 2 RV 2	98	13.1 Réglages possibles	112
9.4 Système mixte avec PPB 30 K+ 4 CPP 60 (ne comprenant qu'un type d'appareil)	99	13.5 Activer la ventilation intensive limitée dans le temps (ventilation par à-coups)	112
9.5 Système mixte avec PPB 30 K+ 4 CPP 60+ 4 PP 45 K	100	13.6 Activer l'arrêt limité dans le temps (fonction de mise en veille)	112
9.6 Système mixte avec PPB 30 K+ 4 CPP 60 + 2 RV 2	102	13.8 Mise en marche du mode automatique	113
10 Informations sur le système	103	14 Menu de service	113
10.1 Informations sur le système pour les opérateurs	103	14.1 Utilisation du menu de service	113
10.2 Informations sur le système pour les installateurs spécialisés	103	14.2 Liste des paramètres, LEDs	113
10.3 Débits d'air pour un nombre impair d'appareils CPP 60	104	14.3 Paramètres de réglage mode Service	114
10.4 Nombre maximal d'appareils de ventilation	104	14.4 Recherche automatique (Plug & Play)	116
11 Caractéristiques techniques	105	15 Mise en service	116
12 Montages, raccordements	105	16 Configuration système requise	117
12.1 Sécurité	105	17 Raccordement de l'ordinateur portable, téléchargement du logiciel de mise en service	117
12.2 Consignes de raccordement	106	18 Logiciel de mise en service : menu de démarrage	117
12.2.1 Recherche automatique (Plug & Play)	106	19 Menu Interrogation	118
12.2.2 Systèmes mixtes, nombre impair d'appareils	106	20 Menu Réglages (pour les opérateurs) ..	120
12.3 Commande d'air ambiant RLS 45 K 106 (commande maître)	106	21 Menu Réglages (pour les installateurs spécialisés)	121
12.4 Détecteur d'humidité PP 45 HYI interne	107		

22 Menu Réglages de base (installateur spécialisé).....	122
23 Menu Ventilation (installateur spécialisé)	123
24 Menu Détecteurs (installateur spécialisé)	124
25 Menu Radio EnOcean (installateur spécialisé)	124
26 Menu Clôturer la mise en service / l'entretien (installateur spécialisé).....	125
27 Menu Réglages appareils RV / CPP (installateurs spécialisés)	126
27.1 Appareils CPP	126
27.2 Nombre d'appareils CPP	127
27.3 Liste d'appareils	127
27.4 Adresses des appareils	127
27.5 Affectation	127
27.6 Fonction Air entrant pour le ventilateur d'air sortant	128
27.7 Mode test	128
27.8 Modification de l'adresse de l'appareil	129
27.9 Recherche automatique	129
27.9.1 État.....	130
27.9.2 État CMD : démarrer la recherche	130
27.9.3 Appareils trouvés	132
28 Remplacement des filtres à air	133
28.1 Remplacement de filtre	133
29 Dysfonctionnements et dépannage.....	134
29.1 Messages de dysfonctionnement RLS 45 K.....	134
30 Pièces de rechange	134
31 Mise hors service, démontage	135
32 Élimination dans le respect de l'environnement.....	135
Mentions légales	135
Schémas de raccordement et de câblage	136
CPP 60	136
Fiches techniques du produit	138

1 Pool d'information : autres instructions

Cette notice contient **des informations importantes pour l'installateur spécialisé sur l'installation et la mise en service des appareils de ventilation CPP 60** et sur les nombreuses possibilités de réglage.

L'installateur spécialisé reçoit des informations sur l'installation de la commande d'air ambiant, des détecteurs, des éléments de puissance, la mise en service de l'installation de ventilation, des informations sur le logiciel de mise en service et sur l'élimination des dysfonctionnements. De plus, les possibilités de raccordement au système de bus et à l'entrée 230 V de la commande **RLS 45 K** sont indiquées.

Observez le supplément Consignes de sécurité des appareils de ventilation PushPull qui contient des informations importantes pour les opérateurs et les installateurs spécialisés.

Logiciel de mise en service (Windows)

Logiciel de mise en service des appareils de ventilation **CPP 60** avec commandes **RLS 45 K**. Utilisable également pour les systèmes mixtes avec les appareils de ventilation PP 45 ou PPB 30.



Notice d'utilisation CPP 60

Informations sur la conduite avec la commande d'air ambiant, descriptions des fonctions et informations sur les réglages de l'installation de ventilation.



Notice de montage du kit de prémontage encastré VSUP CPP 60

Informations sur le montage du kit de prémontage pour montage encastré.



Notice de montage apparent / encastré CPP 60

Informations sur le montage et le branchement électrique.



Notice de montage de la protection externe PP 45 AK / AE / AW / AS

Informations sur le montage de la protection externe.



Notice de montage Accessoires : éléments de puissance, module EnOcean, détecteurs

Informations sur le montage des accessoires CPP 60.



2 Sécurité



Lisez attentivement cette notice et les consignes de sécurité relatives aux appareils de ventilation PushPull avant le montage et la première utilisation. Suivez les instructions. Montage uniquement par des professionnels qualifiés, branchement électrique uniquement par des électriciens qualifiés.



Consignes de sécurité des appareils de ventilation PushPull PP 45 / PPB 30 / RV 2 / CPP 60

3 Qualification de l'installateur spécialisé

Seul un personnel qualifié disposant de **connaissances et d'expérience dans la technique de ventilation**, est autorisé à effectuer le montage.

Le branchement électrique, la mise en service, l'entretien et les réparations ne doivent être effectués que par des **électriciens qualifiés** au sens de la directive DGUV 3, §2 (3), dans le respect des normes en vigueur (p. ex. DIN EN 50110-1) et des règles techniques.

Des dispositions supplémentaires d'autres lois nationales doivent être prises en compte.

Qualifications et conditions préalables nécessaires pour les travaux de montage : la formation professionnelle et les connaissances des normes techniques, des directives et ordonnances de l'UE sont prescrites. Les installations doivent être réalisées dans les règles de l'art. Les normes de construction, les consignes de prévention d'accident en vigueur, les mesures en matière de protection et de sécurité au travail (vêtement de protection intact etc.) doivent être respectées. Les travaux d'installation effectués par des apprentis ne sont autorisés que sous la direction des professionnels qualifiés susmentionnés.

Les personnes doivent être formées aux exigences en matière de santé et de sécurité dans leur domaine. Un diplôme de fin d'études secondaires avec de bonnes connaissances de la langue nationale est requis.

4 Utilisation conforme

Les appareils de ventilation **CPP 60** avec récupération de chaleur servent à l'insufflation et évacuation d'air des pièces individuelles avec des puissances de ventilation de jusqu'à 60 m³/h.

Les appareils de ventilation conviennent au appartements, aux maisons individuelles ou aux immeubles collectifs, aux bureaux ou aux locaux comparables, aussi bien pour les nouvelles constructions que pour les rénovations.

Le fonctionnement est autorisé :

- dans les murs extérieurs d'une épaisseur maximale de 500 mm (dimension brute sans crépi) en combinaison avec la gaine murale W 90 / WW 90 avec conduit d'écoulement de condensat intégré. Le conduit d'écoulement de condensat peut être étendu en utilisant une gaine murale appropriée et thermoisolée. Dans ce cas, il faut tenir compte de l'inclinaison de 1 à 2 % pour le conduit d'écoulement de condensat lors du montage.
- en fonction de la protection externe avec une épaisseur du mur minimale de :
PP 45 AK - 300 mm
PP 45 AE / AW / AS - 60 mm
- dans des espaces d'air entrant fermés, espace de travail requis devant l'appareil 0,7 m.
- exactement à l'horizontale avec un niveau à bulle et **aligné sur le mur extérieur**, position de montage verticale.
- Les **appareils CPP 60** sont exclusivement installés sur le mur extérieur.

- avec installation électrique permanente.
- avec commande confort **RLS 45 K** pour la commande de **maximum 8 CPP 60**.

Pour les **appareils CPP 60**, une protection externe PP 45 AK / AE / AW / AS est obligatoire. Ces protections externes évacuent le condensat potentiel via un larmier.

Les **appareils CPP 60** sont des appareils de ventilation qui conviennent uniquement à l'utilisation dans les espaces d'air entrant. Pour obtenir une ventilation efficace de ces appareils, nous recommandons de faire fonctionner les **appareils CPP 60** par paires en alternant l'insufflation et l'évacuation d'air. Dans les unités d'habitation de grande taille, nous conseillons plusieurs appareils de ventilation par pièce.

Les **appareils CPP 60** sont exclusivement réservés à l'usage domestique et similaires. Toute utilisation autre ou dépassant ce cadre est considérée comme non conforme.

5 Fonctionnement non autorisé

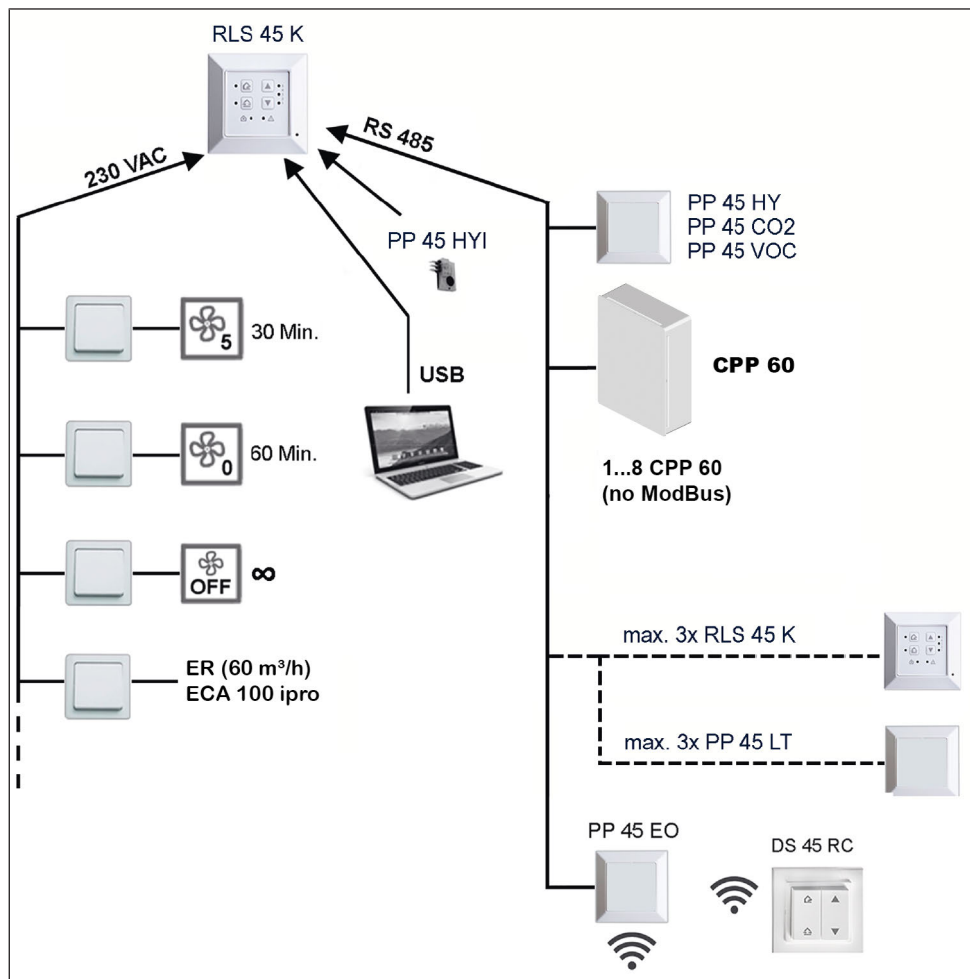
L'utilisation de l'appareil de ventilation n'est pas autorisée dans les situations et environnements suivants :

- lorsque des matériaux, des liquides ou des gaz inflammables sont stockés à proximité de l'appareil de ventilation.
- dans une atmosphère explosive.
- en association avec un système d'aspiration de laboratoire.
- en association avec un foyer dépendant de l'air ambiant raccordé à une installation d'évacuation de gaz à garnitures multiples.
- pour le transport de produits chimiques ou de gaz / vapeurs agressifs.
- avec des hottes aspirantes en mode Air sortant.
- pendant la phase de construction.
- pour l'assèchement de constructions neuves.

i **Veillez également lire les consignes de sécurité relatives aux appareils de ventilation PushPull, contenant des informations supplémentaires sur les potentiels de danger.**

6 Installation de ventilation

CPP 60 Exemple de système comprenant un type d'appareil



7 Composants du système CPP 60

Appareil principal

- **CPP 60**

Gaine murale

- **W 90 / WW 90**

Protections externes

- **PP 45 AK / AE / AW / AS**

Commandes d'air ambiant

- **RLS 45 K** : mode Système avec 1x commande maître RLS 45 K et jusqu'à 3 commandes esclaves RLS 45 K supplémentaires.

Accessoires, détecteurs

- Détecteur d'humidité interne **PP 45 HYI**
- Élément de puissance **PP 45 LT**
- Module EnOcean **PP 45 EO**
- Détecteur d'humidité externe **PP 45 HY**
- Détecteur CO2 externe **PP 45 CO2**
- Détecteur COV externe **PP 45 VOC**

8 Fonctionnement

L'installation de ventilation est mise en marche avec le fusible secteur et démarrée au niveau de ventilation 2 et le mode de fonctionnement Ventilation continue avec récupération de chaleur.

Les appareils de ventilation **CPP 60** fonctionnent en mode Push-Pull et assurent, en mode de **fonctionnement avec récupération de chaleur**, un apport continu d'air frais avec récupération de chaleur. Le mode de fonctionnement **Ventilation transversale** (sans récupération de chaleur) assure l'aération des pièces dans une seule direction.

En mode Push-Pull, le passage de la phase air sortant à la phase air entrant et inversement se fait en continu toutes les 40 secondes.

9 Systèmes mixtes CPP 60

9.1 Système mixtes CPP 60 (aperçu)

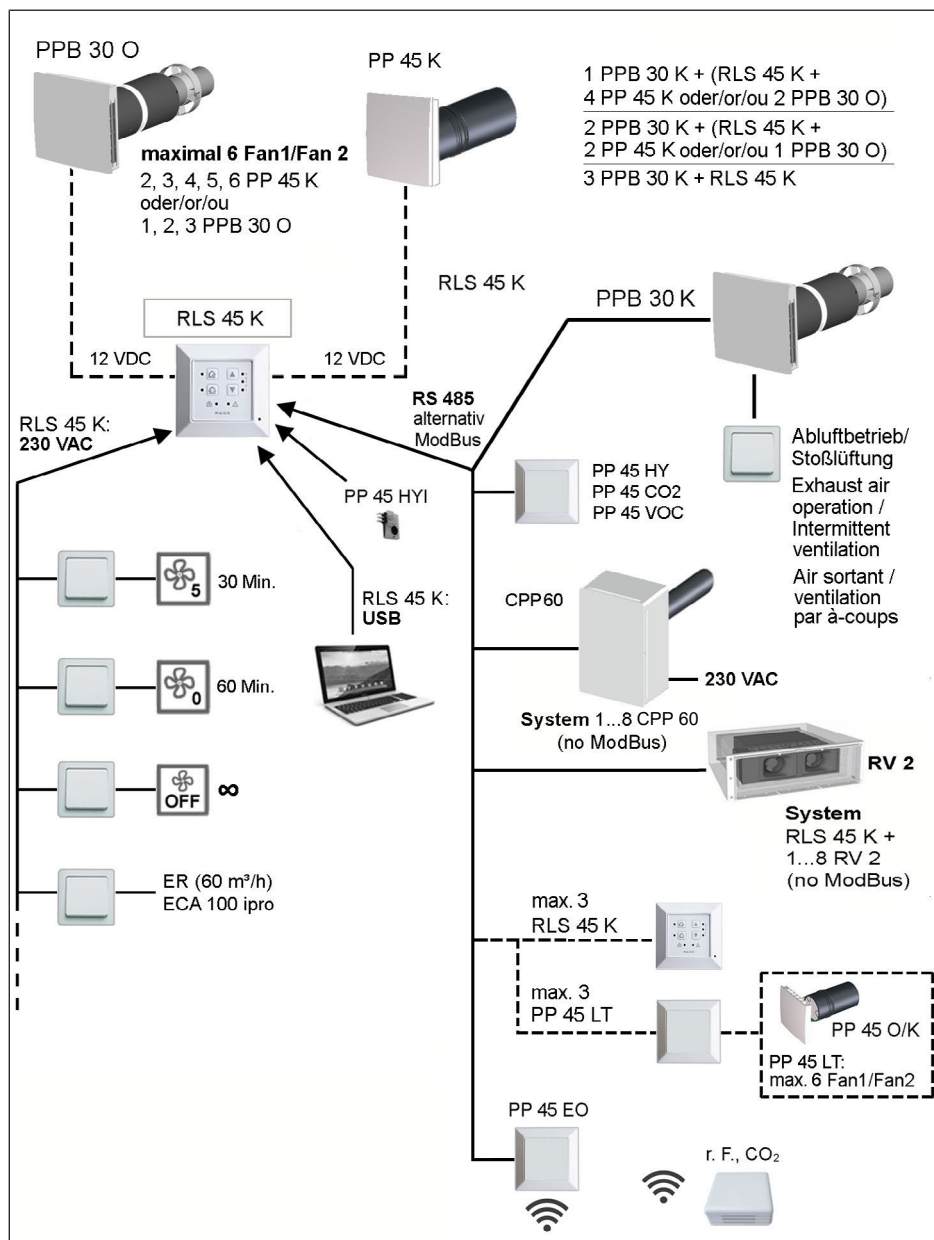


Fig. Représentation schématique

9.2 Système mixte avec ER +
4 CPP 60 (ne comprenant qu'un type
d'appareil)

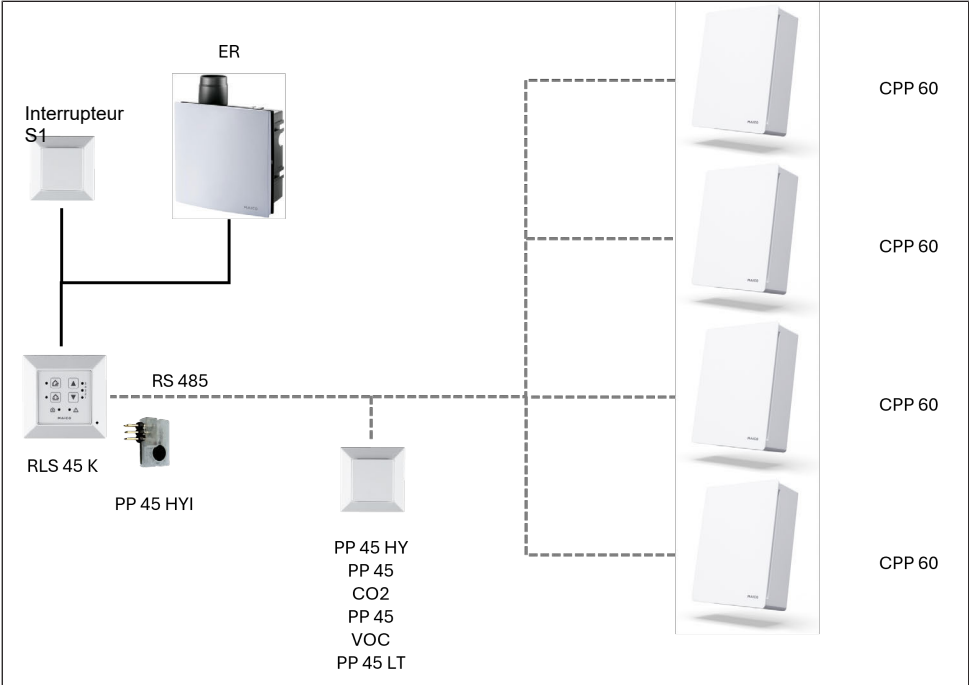


Fig. Représentation schématique

Commande d'appareil ER	Propre alimentation électrique 230 V CA / régulation interne. Com- pensation de débit d'air ER via une entrée 230 V (contact de com- mutation) de la RLS 45 K.
Commande d'appareil CPP 60	Interface RS 485, 13,8 V CC pour la com- mande des clapets, 230 V CA pour les ven- tilateurs.
S1	Interrupteur Marche / Arrêt

9.4 Système mixte avec PPB 30 K+
4 CPP 60 (ne comprenant qu'un type
d'appareil)

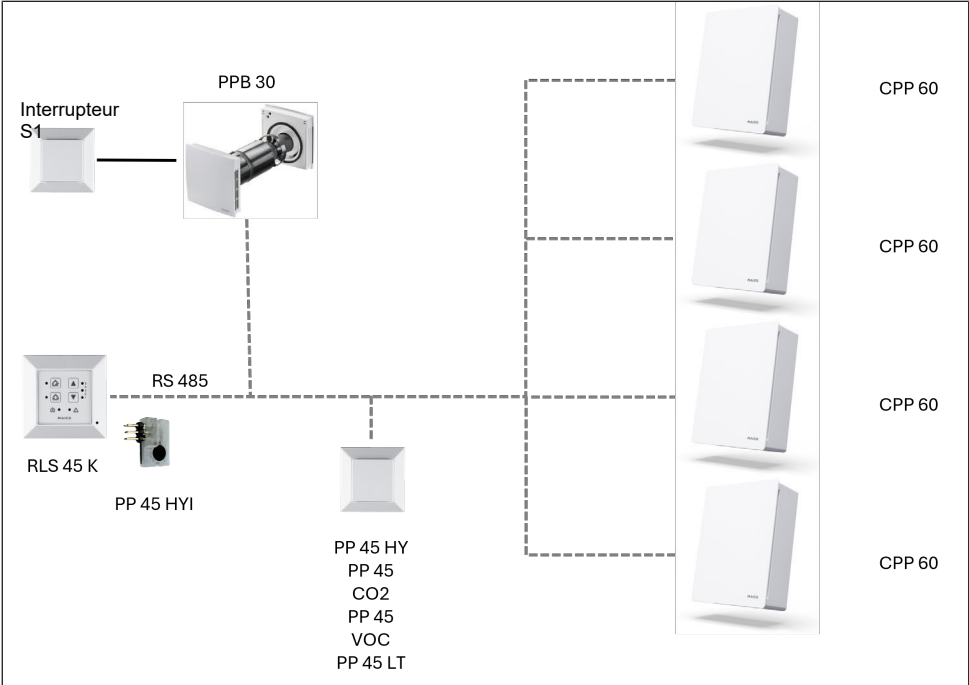


Fig. Représentation schématique
Configuration matérielle requise

Commande d'appareil PPB 30 K	Interface RS 485, 13,8 V CC. Sur la RLS 45 K, utiliser l'in- terface Fan1 / Fan2.
Commande d'appareil CPP 60	Interface RS 485, 13,8 V CC pour la com- mande des clapets, 230 V CA pour les ven- tilateurs.
S1	Interrupteur Marche / Arrêt
Nombre d'appareils / puissance absorbée	PPB 30 K (5,3 W) + 4 CPP 60 (4 x 1,2 W = 4,8 W) = 10,1 W .

Si le **mode Air sortant PPB 30 K** est activé sur l'entrée 230 V (par ex. avec un interrupteur d'éclairage), les appareils de ventilation CPP 60 compensent l'air entrant nécessaire.

ATTENTION : la **fonction Air entrant CPP 60** pour le ventilateur d'air sortant **PBB 30 K** doit être activée dans le logiciel de mise en service. Utiliser le logiciel de mise en service pour configurer les systèmes mixtes et la compensation de débit d'air.

9.5 Système mixte avec PPB 30 K+
4 CPP 60+ 4 PP 45 K

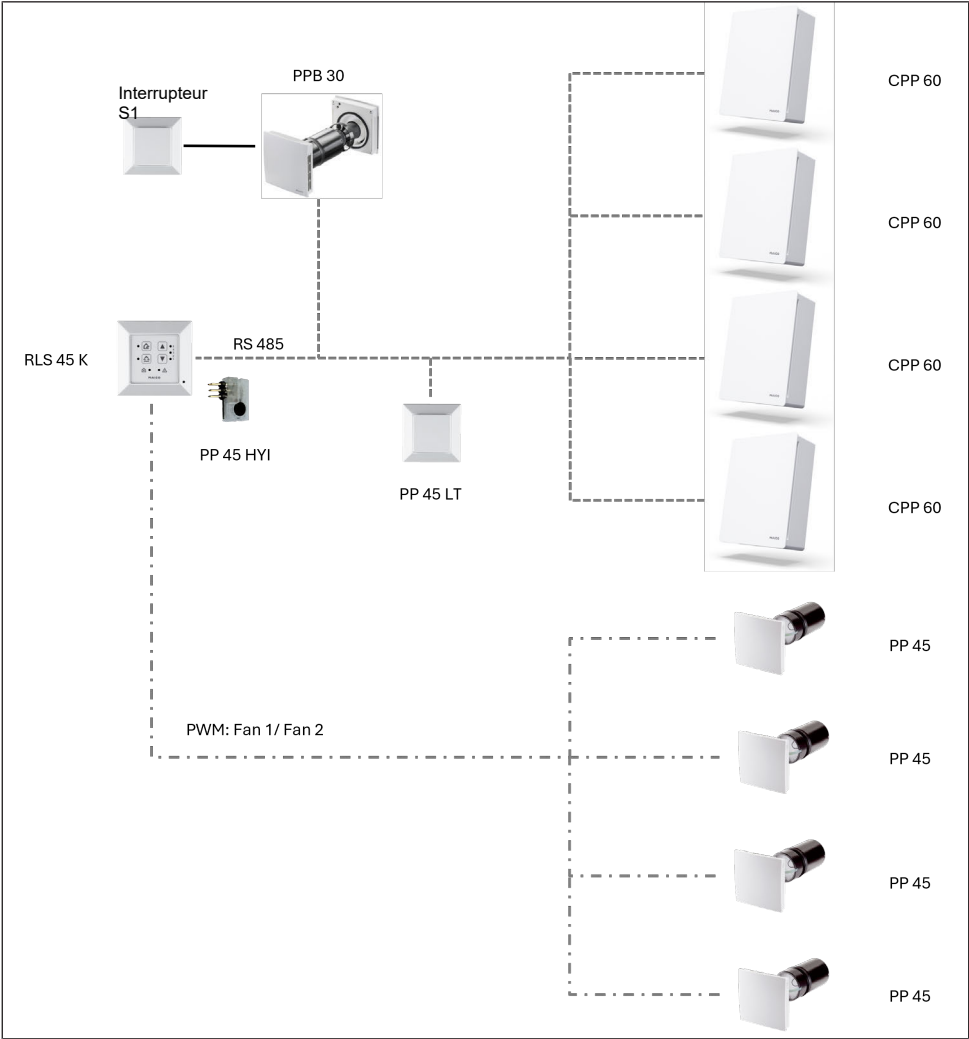


Fig. Représentation schématique
Configuration matérielle requise

Commande d'appareil
PPB 30 K

Interface RS 485,
13,8 V CC. Sur la
RLS 45 K, utiliser l'in-
terface Fan1 / Fan2.

Commande d'appareil
CPP 60

Interface RS 485, 13,8
V CC pour la com-
mande des clapets,
230 V CA pour les ven-
tilateurs.

Commande d'appareil
PP 45 K

Commande PWM, 13,8
V CC inclus

S1

Interrupteur Marche /
Arrêt

Nombre d'appareils / puissance absorbée	1 x PPB 30 K (5,3 W) + 4 x CPP 60 (4 x 1,2 W) + 4 x PP 45 (4 x 3,5 W) = 24,1 W . Un élément de puissance est né- cessaire.
--	--

Pour assurer un fonctionnement équilibré pour la compensation de débit d'air, utiliser uniquement des **paires d'appareils** :

- 2 paires d'appareils PP 45 (quatre appareils individuels)
- 2 paires d'appareils CPP 60 (quatre appareils individuels)
- 1 PPB 30 K. Le PPB 30 K est un appareil équilibré. C'est pourquoi une paire d'appareils n'est pas nécessaire.
- Puissance absorbée maximale par **RLS 45 K** et **PP 45 LT** = **env. 20 W**

Le **PPB 30 K** ne doit pas obligatoirement être configuré comme appareil d'air sortant.

Utiliser le logiciel de mise en service pour configurer le système mixte et la compensation de débit d'air.

9.6 Système mixte avec PPB 30 K+
4 CPP 60 + 2 RV 2

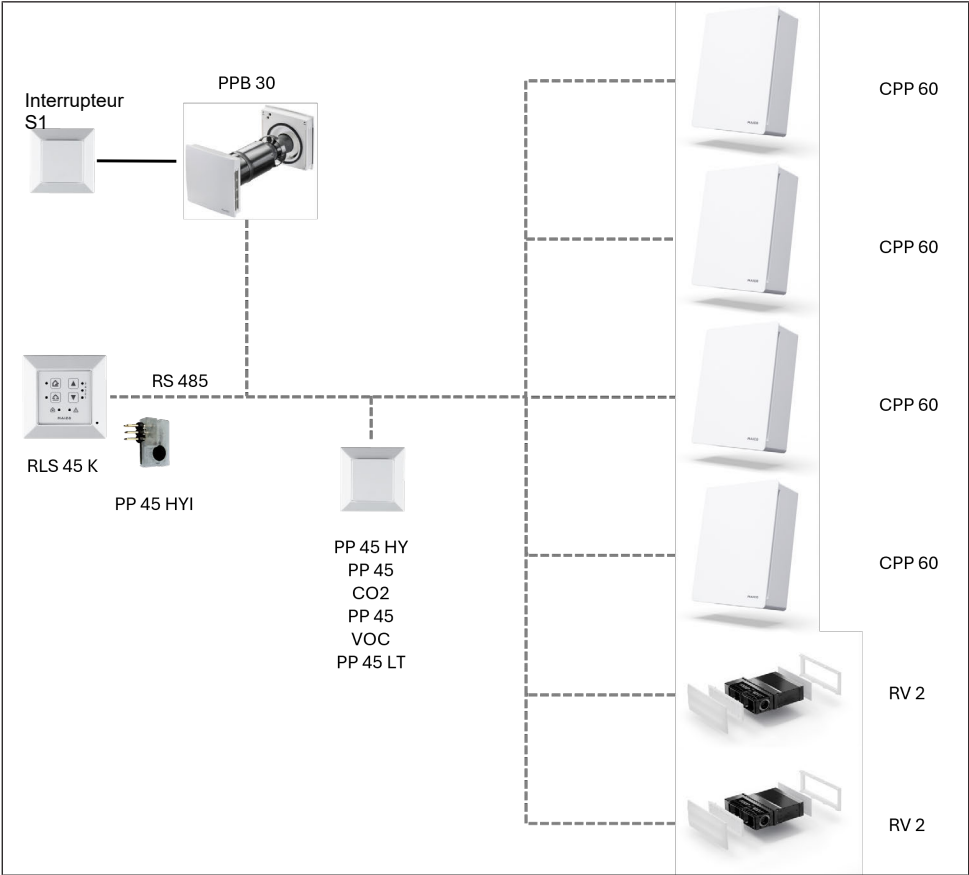


Fig. Représentation schématique
Configuration matérielle requise

Commande d'appareil PPB 30 K	Interface RS 485, 13,8 V CC. Sur la RLS 45 K, utiliser l'inter- face Fan1 / Fan2.
Commande d'appareil RV 2	Interface RS 485, 13,8 V CC.
Commande d'appareil CPP 60	Interface RS 485, 13,8 V CC pour la com- mande des clapets, 230 V CA pour les ven- tilateurs.

S1	Interrupteur Marche / Arrêt
Nombre d'appareils / puissance absorbée	1 x PPB 30 K (5,3 W) + 4 CPP 60 (4x 1,2 W) + 2 RV 2 (2 x 2,5 W) = 15,1 W.

- Utiliser le logiciel de mise en service pour confi-
gurer le système mixte et la compensation de
débit d'air.
- **Plug&Play** utilisable uniquement lorsqu'il y a un
nombre pair d'appareils de ventilation (paires
d'appareils) et pas de système mixte.
- Le **PPB 30 K** est un appareil équilibré. C'est
pourquoi une paire d'appareils n'est pas néces-
saire

- Les appareils de ventilation **CPP 60** sont attribués aux espaces d'air entrant. Ceux-ci doivent compenser l'excédent d'air entrant nécessaire.
- **ATTENTION** : utiliser le logiciel de mise en service pour configurer la fonction Air sortant.
- Puissance absorbée maximale par **RLS 45 K** et **PP 45 LT** = env. **20 W** → Nombre maximal d'appareils de ventilation.

10 Informations sur le système

10.1 Informations sur le système pour les opérateurs

- Les réglages du système sont effectués dans le menu de service de la **commande RLS 45 K** ou avec le **logiciel de mise en service**.
- Les commandes permettent de sélectionner les modes de **Fonctionnement avec récupération de chaleur, Ventilation transversale** ou **Automatique** (uniquement lorsque le détecteur est connecté et activé).
- Les **modes de fonctionnement** et **niveaux de ventilation** sont indiqués par des LED sur la **commande RLS 45 K**.
- En mode de fonctionnement **Ventilation transversale (sans récupération de chaleur)**, les appareils de ventilation fonctionnent en permanence dans une direction en mode Air entrant ou Air sortant.
- L'**entrée 230 V** de la commande **RLS 45 K** possède un contact de commutation pour des fonctions supplémentaires, telles que la ventilation par à-coups, la fonction de mise en veille ou la temporisation (raccordement par un installateur spécialisé). **Cette fonction supplémentaire** n'est valable que pour les appareils de ventilation raccordés à la commande d'air ambiant correspondante.
- **Mode automatique avec commande par détecteur** uniquement si un détecteur d'humidité, de CO₂ ou de qualité d'air (COV) est raccordé. Le débit d'air des appareils de ventilation est adapté en continu en fonction des valeurs mesurées par détecteur (H, CO₂, COV). Le mode de Fonctionnement avec récupération de chaleur réglé ou Ventilation transversale, est maintenu.
- Le mode automatique peut être activé ou désactivé manuellement sur chaque commande.

- Si un détecteur d'humidité interne **PP 45 HYI** est installé dans la **RLS 45 K**, c'est **toujours la valeur du détecteur interne** qui est utilisée pour mesurer l'humidité.
- Le remplacement des filtres s'effectue en cas de besoin. L'intervalle recommandé pour le remplacement des filtres est de 6 mois.
- Seul l'installateur spécialisé est autorisé à procéder au nettoyage ou à l'entretien.

10.2 Informations sur le système pour les installateurs spécialisés

- La configuration du système est effectuée dans le **menu Service** de la commande **RLS 45 K** ou avec le **logiciel de mise en service**.
- Le **menu Service** de la **RLS 45 K** permet de régler des fonctions importantes de l'appareil ou d'enregistrer des détecteurs, le module EnOcean ou des éléments de puissance.
- Lors de la configuration du système, si le **nombre d'appareils de ventilation CPP 60 est pair**, il est possible d'utiliser la fonction **Plug & Play**, grâce à laquelle les appareils de ventilation de l'unité d'habitation sont automatiquement appariés. Une affectation manuelle n'est donc pas nécessaire.
- Le **logiciel de mise en service** possède des fonctionnalités étendues. Il est également possible de configurer ici les systèmes avec un **nombre impair** d'appareils de ventilation **CPP 60** ou les systèmes mixtes avec d'appareils d'air sortant. Avec un **nombre impair d'appareils de ventilation (3, 5 ou 7 appareils de ventilation)** la commande assure la compensation du débit d'air entre les appareils d'air entrant et d'air sortant. Pour un système mixte avec par exemple 2 x PP 45 et 2 x CPP 60, aucun logiciel de mise en service n'est nécessaire (PP 45 via Fan1/2 et CPP 60 via Plug&Play).
- **Des détecteurs externes câblés PP 45 HY, PP 45 CO₂ ou PP 45 VOC** (qualité de l'air) fournissent les données de mesure pour la fonction automatique. Ils sont raccordés au bus RS 485 de la commande RLS 45 K. Il est possible de raccorder 3 détecteurs externes (même mélangés) par **RLS 45 K**.
- Pour l'adressage des détecteurs, utiliser l'interrupteur rotatif sur le boîtier du détecteur, voir Détecteurs externes (HY, CO₂, COV) [► 109] :
 - Position 0 : détecteur 1
 - Position 1 : détecteur 2
 - Position 2 : détecteur 3

- En combinaison avec un module radio En-Ocean **PP 45 EO**, il est également possible d'utiliser des **détecteurs radio et des interrupteurs radio**. Sur un commande d'air ambiant maître on peut apprendre jusqu'à **8 détecteurs radio**. Les types de détecteurs doivent être conformes au protocole EEP, voir Composants radio à apprentissage (EEP).
- L'installation de ventilation peut être étendue avec jusqu'à **3 élément de puissance PP 45 LT et 3 commandes RLS 45 K** (comme esclaves). Raccordement au bus RS 485 de la commande d'air ambiant maître.
- Il est possible de raccorder plusieurs appareils de ventilation à chaque **PP 45 LT ou esclave RLS 45 K**. Le nombre d'appareils autorisé dépend de la puissance absorbée des composants de l'appareil et doit être calculé, voir chapitre Système mixte avec ER + 4 CPP 60 (ne comprenant qu'un type d'appareil) [► 97].
- L'activation des éléments de puissance et des commandes esclaves s'effectue dans le menu de service de la RLS 45 K ou avec le logiciel de mise en service.
- L'**entrée 230 V** de la commande **RLS 45 K** possède un contact de commutation pour les fonctions supplémentaires suivantes (activation dans le menu de service) :
 - Mode de mise en veille
 - Ventilation par à-coups
 - Fonction de sécurité (Externe ARRÊT)
 - Mode Air entrant avec durée de fonctionnement par temporisation 0 min.
 - Mode Air entrant avec durée de fonctionnement par temporisation 6 min.
 - Mode Air entrant avec durée de fonctionnement par temporisation 15 min.
- Une connexion **ModBus** en combinaison avec des appareils de ventilation **RV 2 / CPP 60** est **impossible**. Le **ModBus** ne peut être utilisé qu'avec des systèmes **PP 45** ne comprenant qu'un type d'appareil. Pour cela, il est possible de reconfigurer l'interface ModBus et de ne plus utiliser le bus RS 485.

10.3 Débits d'air pour un nombre impair d'appareils CPP 60

i Le débit d'air [m³/h] disponible par niveau de ventilation est réparti comme suit entre le nombre d'appareils de ventilation impairs et pairs.

G1 = Groupe de ventilation 1 :
nombre impair d'appareils de ventilation (#1, #3, #5, #7)
G2 = Groupe de ventilation 2 :
nombre pair d'appareils de ventilation (#2, #4, #6)

		Débit d'air théorique [m³/h]		
Niveau	Groupe d'appareils	3 appareils [m³/h]	5 appareils [m³/h]	7 appareils [m³/h]
1	G1	2x 20	3x 20	4x 20
	G2	1x 42	2x 30	3x 27
2	G1	2x 20	3x 25	4x 25
	G2	1x 42	2x 36	3x 34
3	G1	2x 25	3x 30	4x 32
	G2	1x 50	2x 42	3x 42
4	G1	2x 25	3x 34	4x 38
	G2	1x 50	2x 50	3x 50
5	G1	2x 30	3x 42	4x 45
	G2	1x 60	2x 60	3x 60

10.4 Nombre maximal d'appareils de ventilation

Pour les possibilités de combinaison des appareils de ventilation **RV 2, CPP 60, PPB 30 et PP 45**, voir vue d'ensemble. Il convient en outre de noter que chaque commande maître peut comporter au maximum 8 appareils RV 2, 8 appareils CPP 60 et 3 appareils PPB 30 K.

Exemple : 10 CPP 60 ne sont pas autorisés, même **pas** en combinaison avec un élément de puissance **PP 45 LT** (le bus RS 485 est déjà entièrement occupé par le nombre maximal de CPP 60) → chapitre Recherche automatique, État CMD : démarrer la recherche [► 130].

ATTENTION : le nombre d'appareils de ventilation autorisé dans le système doit être calculé en fonction des données de performance des composants. Celle-ci dépend de la puissance absorbée des différents composants et des éléments de puissance **PP 45 LT** et des commandes **RLS 45 K** utilisés.

Combinaison avec une RLS 45 K

CPP 60 (au bus RS 485)	PP 45 (à Fan1 / Fan2)	PPB 30 K (au bus RS 485)
8	0	0
6	0	1

CPP 60 (au bus RS 485)	PP 45 (à Fan1 / Fan2)	PPB 30 K (au bus RS 485)
4	0	2
4	2	0
2	4	0
2	2	1
2	0	3
0	4	1
0	2	2

Autres combinaisons d'appareils possibles avec PP 45 LT et RLS 45 K supplémentaires sur le bus RS 485.

- Puissance absorbée maximale par RLS 45 K et PP 45 LT = env. 20 W
- Max. 8 RV 2 (2,5 W par appareil)
- Max. 8 CPP 60 (1,2 W par appareil)
- Max. 3 PPB 30 K (5,3 W par appareil)
- Max. 6 PP 45 (3,5 W par appareil) à l'interface Fan1 / Fan2 de la RLS 45 K

11 Caractéristiques techniques

Dimensions	H x l x P : 593 x 458 x 195
Poids	env. 5 kg
Valeurs de raccordement	Tension de service : U~ = 230 V Fréquence du secteur : 50/60 Hz
Conditions ambiantes	Température ambiante de -20 °C à +40 °C. Température des fluides max. 40 °C. Humidité max. autorisée dans le local d'installation 90 % (à 20 °C, pas de condensation).
Conditions de stockage	à l'abri de l'humidité, température de stockage -20 °C à +60 °C. Ne pas stocker dans des environnement exposés à la poussière, à l'humidité, au rayonnement solaire ou à des substances corrosives. Éviter des périodes de stockage trop longues.

Débit d'air	20 ... 60 [m³/h]
Type de protection	IP 00
Épaisseur du mur extérieur	Dépend de la protection externe : PP 45 AK - 300 mm PP 45 AE / AW / AS - 60 mm max. 500 mm
Filtre à air intérieur	1x ISO coarse 45 % (G3)
Filtre à air extérieur	1x ISO coarse 30 % (G2)
Longueur admissible du câble pour raccordement câblé	à partir du point neutre, max. 25 m par appareil de ventilation

Pour des caractéristiques techniques supplémentaires → Plaque signalétique.

12 Montages, raccordements

12.1 Sécurité

Respecter les prescriptions applicables pour les installations électriques, p. ex. DIN EN 50110-1 et DIN EN 60204-1, pour l'Allemagne notamment VDE 0100 avec les parties correspondantes. Le branchement électrique est exclusivement réservé à des électriciens qualifiés.

⚠ DANGER par choc électrique, incendie ou court-circuit.

Respectez les règles de sécurité de la technique électrique. Avant de retirer les caches de protection et d'effectuer des installations électriques, couper tous les circuits d'alimentation électrique, désactiver le fusible secteur, contrôler l'absence de tension, sécuriser contre toute remise en service intempestive et apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible.

⚠ AVERTISSEMENT
Risque de chute lors des travaux en hauteur. Blessures graves en cas de chute. Risque pour les personnes situées en dessous de l'échelle en cas de chute d'objets.

Lors de travaux en hauteur, utilisez des échelles / auxiliaires d'accès appropriés et garantir la sécurité de la stabilité. Travaillez à deux et veillez à avoir une position stable et à ce que personne ne séjourne sous la zone de travail. Protégez-vous contre les chutes. Protégez l'échelle des chocs, du renversement et du basculement.

12.2 Consignes de raccordement

- Ne procéder au branchement électrique que conformément aux Schémas de raccordement et de câblage [► 136] en annexe.
- N'utiliser que des câbles de raccordement autorisés.
- Pour le **raccordement au secteur** et l'entrée 230 V : type NYM-J 5G1, 5 mm².
- **Câble de commande** conseillé **Appareil de ventilation jusqu'à point neutre / diffuseur** (max. 25 m) : type LiYY 4x0,5 mm².
- **Câble de commande** conseillé **RLS 45 K** jusqu'à **point neutre / diffuseur** (max. 4 m) : type J-Y(ST)Y 2x2x0,8 mm².
- Installer la commande **RLS 45 K** dans une boîte encastrée profonde. Pour le câblage de plusieurs accessoires, toujours utiliser une boîte encastrée profonde ou double.
- Dénuder suffisamment les câbles de raccordement.
- Une **fiche de raccordement** est jointe aux appareils de ventilation, aux commandes et aux détecteurs. Câbler celui-ci avec le câble de commande conformément à l'étiquette de la fiche.
- Le dépassement des longueurs maximales de câbles indiquées peut engendrer des déséquilibres. Respecter les consignes d'installation concernant les longueurs de câbles par terre et les types de câble.
- Les éléments de puissance **PP 45 LT** et les **RLS 45 K** configurées comme **esclave** permettent d'allonger les longueurs de câbles autorisées **dans le bus RS 485** (amplification de signal).
- **Recommandation pour PP 45 LT**: en présence de plus de 2 appareils de ventilation, monter le PP 45 LT dans un boîtier de commutation électronique (facilite le branchement électrique).
- Les appareils de ventilation **CPP 60** et les commandes **RLS 45 K** ne sont **pas** adaptés à une utilisation en extérieur. Ne les utiliser qu'en dehors des zones de protection 0, 1 et 2 et les protéger de l'humidité et de l'eau.
- Les fonctions limitées dans le temps (ventilation intensive, fonction de mise en veille) peuvent également être activées depuis d'autres pièces. Les interrupteurs ou boutons à cet effet sont raccordés à l'entrée 230 V de la **RLS 45 K** et configurés dans le menu de service ou avec le logiciel de mise en service.

- La luminosité des LED sur la **RLS 45 K** peut être réglée à l'aide du logiciel de mise en service. Les LED peuvent également être désactivées si elles sont gênantes (chambres à coucher).

12.2.1 Recherche automatique (Plug & Play)

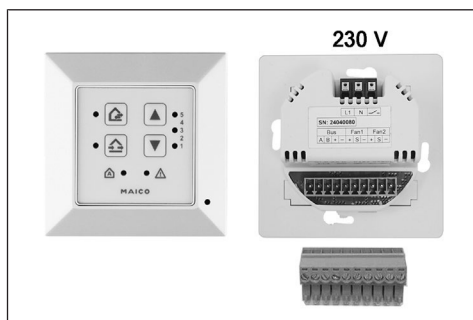
- La recherche automatique permet de lire les adresses des différents appareils de ventilation et de les attribuer **automatiquement** aux groupes d'air entrant et d'air sortant. Cette fonction ne peut être utilisée que pour un **nombre pair d'appareils de ventilation CPP 60**.
- Pour un **nombre impair d'appareils**, l'adressage et l'attribution manuels des appareils doivent être effectués avec le **logiciel de mise en service** et sont également possibles pour un nombre pair.

i L'adresse de l'appareil CPP 60 attribuée en usine est apposée sur la platine.

12.2.2 Systèmes mixtes, nombre impair d'appareils

Les installations de ventilation CPP 60 peuvent également être équipées d'un nombre impair d'appareils. Les débits d'air sont répartis automatiquement selon le nombre d'appareils → Chapitre Débits d'air pour un nombre impair d'appareils

12.3 Commande d'air ambiant RLS 45 K (commande maître)



La **commande centrale** pour l'installation de ventilation CPP 60 est une commande d'air ambiant **RLS 45 K** utilisée comme commande maître (230 V CA).

Extensions possibles du système sur le bus RS 485

- jusqu'à 3 autres commandes **RLS 45 K** (**esclaves**)
- jusqu'à 3 éléments de puissance **PP 45 LT**

- jusqu'à 8 appareils de ventilation CPP 60 (12 V CC) par **commande maître RLS 45 K**
- 1 détecteur d'humidité **PP 45 HYI** interne
- des détecteurs externes **PP 45 HY**, **PP 45 CO2** ou **PP 45 VOC**
- 1 module radio EnOcean **PP 45 EO**.

Instructions de montage

- Les composants supplémentaires doivent être activés dans le menu Service ou avec le logiciel de mise en service.
- Les systèmes mixtes composés d'appareils **PP 45** et **PPB 30** sont autorisés.

Respecter le nombre maximal autorisé d'appareils de ventilation, de composants du système et de câbles de raccordement. Éviter les déséquilibres dus à des tronçons de conduits de longueurs différentes et à des puissances absorbées différentes.

⚠ DANGER par électrocution. Blessures graves voire mortelles.

- **En cas d'absence de séparation ou de séparation insuffisante entre la très basse tension 12V et la tension 230 V.**
Garantir une distance de sécurité entre la tension 230V et la tension 12V (TBTS).
Garantir une distance minimale de 8 mm.
Veiller à la concordance de phase de tous les composants raccordés à l'installation de ventilation.
- **En cas de montage de la commande d'air ambiant RLS 45 K, de l'appareil de ventilation CPP 60 ou de l'élément de puissance PP 45 LT à l'intérieur de la zone de protection 0, 1 ou 2 et de pénétration d'humidité.**
Pas de protection IP disponible (IP 00).
L'installation de **CPP 60**, **RLS 45 K** ou **PP 45 LT** n'est autorisée qu'en dehors des zones de protection 0, 1, 2.

⚠ DANGER par court-circuit ou incendie. Blessures graves voire mortelles.

- **En cas de pénétration d'humidité dans la commande.**
Veiller à une arrivée correcte, étanche.
- **En cas de surcharge provoquée par un raccordement incorrect ou de raccordement de nombreux appareils sur une seule RLS 45 K.**
Raccorder les appareils de ventilation conformément au schéma de raccordement.
Respecter le nombre d'appareils de ventilation par commande d'air ambiant / élément de puissance.

Montage de la commande

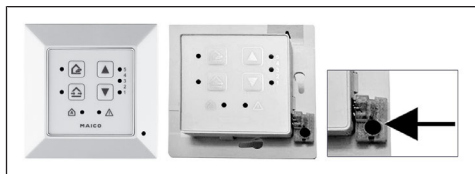
1. Désactiver le fusible secteur et le sécuriser contre toute remise en service intempestive.
2. Retirer le cadre extérieur de la **RLS 45 K** avec **précaution**.
3. Couper le câble secteur et le câble de raccordement à la longueur.
4. Câbler les appareils de ventilation **CPP 60** aux fiches de raccordement du **RS 485** (bornes bus), voir l'étiquette de la fiche et Schémas de raccordement et de câblage.
5. Insérer la fiche de raccordement dans la **RLS 45 K**.
6. Placer la **RLS 45 K** dans la boîte encastrée et la visser avec 4 vis.
7. Fixer le cadre extérieur. En cas d'utilisation d'un détecteur **PP 45 HYI**, faire attention à ce que l'ouverture du détecteur se trouve correctement au-dessus du **HYI** et à ce que le cadre s'enclenche.
8. Activer le fusible secteur et mettre l'installation de ventilation en service, voir chapitre Mise en service, paramètres de réglage.
9. Appeler le menu de service et activer les composants du système.

i Si le nombre d'appareils CPP 60 est pair, utiliser la recherche automatique (Plug & Play). Les appareils de ventilation sont automatiquement attribués par paires.

12.4 Détecteur d'humidité PP 45 HYI interne

- **PP 45 HYI = Accessoires détecteur d'humidité interne**
- Raccordement en général à la commande maître **RLS 45 K**.

ATTENTION : risque d'endommagement de l'appareil / fonctionnement impossible en cas de montage erroné d'un détecteur d'humidité. Ne pas déformer les broches. Introduire le détecteur dans la douille jusqu'en butée.



1. Désactiver le fusible secteur et le sécuriser contre toute remise en service intempestive.

- Retirer le cadre extérieur de la **RLS 45 K avec précaution**.
- Enficher le détecteur d'humidité **PP 45 HYI** sur l'interface I2C (flèche).
- Fixer le cadre extérieur. Veiller à ce que l'ouverture du détecteur soit au-dessus du **HYI** et que le cadre extérieur s'encliquette.
- Mettre l'installation de ventilation en service et enregistrer le détecteur d'humidité dans le menu de service, voir Paramètres de réglage dans le menu de service.

12.5 RLS 45 K supplémentaires (esclaves)

- Raccordement au bus RS 485.
- Maximum **3 commandes RLS 45 K (comme esclaves)** autorisées dans l'installation de ventilation.
- L'affectation en tant qu'appareil esclave est effectuée dans le **menu de service de la commande d'air ambiant correspondante** (adressage esclave 1, 2 ou 3).
- Le mode de fonctionnement, le niveau de ventilation et la fonction supplémentaire Externe AR-RÊT (si raccordé à l'entrée 230 V) réglés s'appliquent à tous les appareils de ventilation.
- Les autres fonctions supplémentaires (mode de mise en veille, ventilation par à-coups, fonction de sécurité, mode Air entrant) ne s'appliquent qu'aux appareils connectés à la **RLS 45 K**.

Activer la commande esclave

- Monter la commande RLS esclave dans la boîte encastrée comme décrit dans le chapitre précédent.

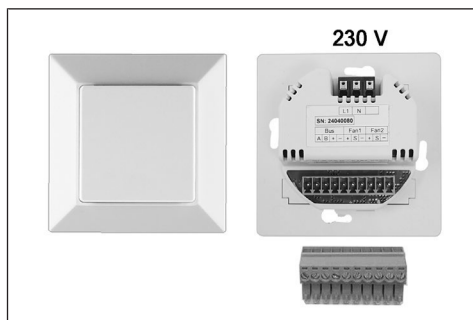
Ne procéder à la mise en service qu'une fois tous les appareils de ventilation et composants du système entièrement installés. Pour la mise en service, voir le chapitre Mise en service [► 116].

- Activer le fusible secteur. Les appareils de ventilation démarrent.
- Dans le **menu service** de la commande **RLS 45 K** correspondante, sélectionner le paramètre de réglage **Éléments de puissance, RLS au bus RS 485** et activer la commande d'air ambiant (comme esclave 1, 2 ou 3).

L'activation peut également être effectuée à l'aide du logiciel de mise en service [► 120] (réglages de base installateur spécialisé / nombre d'éléments de puissance).

- Après un paramétrage réussi, effectuer un test de fonctionnement. Ce faisant, tester toutes les fonctions des accessoires (intensité du signal, fonction humidité, etc.).

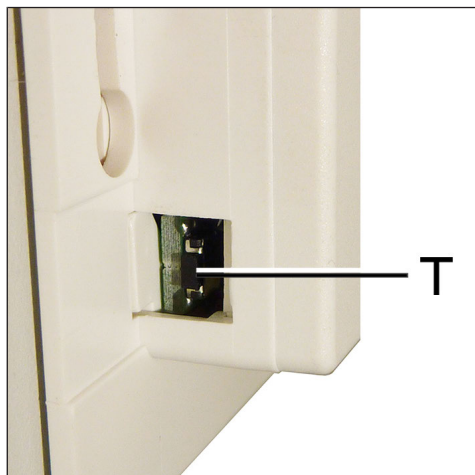
12.6 Élément de puissance PP 45 LT



- Désactiver le fusible secteur et le sécuriser contre toute remise en service intempestive.
- Câbler la fiche de raccordement à 8 pôles jointe de l'élément de puissance **PP 45 LT** et la relier au bus **RS 485**, voir l'étiquette de la fiche ou les schémas de raccordement et de câblage.
- Insérer la fiche de raccordement dans la commande.
- Raccorder le câble secteur (230 V) au **PP 45 LT**.
- Placer l'élément de puissance dans la boîte encastrée et la visser avec 4 vis. Effectuer l'installation dans une boîte encastrée profonde.

Ne procéder à la Mise en service [► 116] qu'une fois tous les appareils de ventilation et composants du système entièrement installés.

- Activer le fusible secteur. Les appareils de ventilation démarrent.
- Dans le **menu Service** de la commande **RLS 45 K**, sélectionner le paramètre de réglage **Éléments de puissance, RLS au bus RS 485** et activer l'élément de puissance. **Alternativement, utiliser le logiciel de mise en service sous Réglages de base Installateur spécialisé / Nombre d'éléments de puissance.**
- Sur l'élément de puissance, appuyer une fois sur la touche [T]. La connexion entre le **maître RLS 45 K** et le **PP 45 LT** est établie et sécurisée.

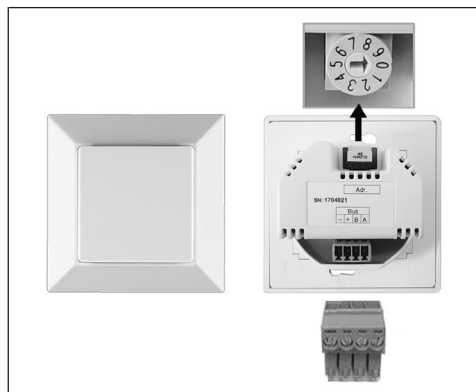


9. Après une connexion réussie, effectuer un test de fonctionnement. Ce faisant, tester toutes les fonctions des accessoires (intensité du signal, fonction humidité, etc.).

12.7 Détecteurs externes (HY, CO2, COV)

Détecteurs externes autorisés :

- Détecteur d'humidité **PP 45 HY**
- Détecteur CO2 **PP 45 CO2**
- Détecteur de qualité d'air **PP 45 VOC**



Conditions de raccordement

- Raccordement au bus RS 485.
- Maximum 3 capteurs externes (HY, CO2, COV) autorisés par **RLS 45 K**.
- Différents types de détecteurs autorisés.

- L'adressage des détecteurs s'effectue à l'aide de l'interrupteur rotatif.
- Mode automatique commandé par détecteurs uniquement pour les appareils de ventilation raccordés à la même commande que les détecteurs.
- Respecter les longueurs des câbles de raccordement. Éviter les déséquilibres.

Raccordement des détecteurs

1. Régler le numéro du détecteur à l'aide de l'interrupteur rotatif sur le boîtier du détecteur :
 - position 0 = détecteur 1
 - position 1 = détecteur 2
 - position 2 = détecteur 3
2. Désactiver le fusible secteur et le sécuriser contre toute remise en service intempestive.
3. Câbler la fiche de raccordement à 4 pôles jointe et la relier au bus **RS 485**, voir l'étiquette de la fiche ou les schémas de raccordement et de câblage.
4. Insérer la fiche de raccordement dans le détecteur.
5. Placer le détecteur dans la boîte encastrée et le visser avec 4 vis. Effectuer l'installation dans une boîte encastrée profonde.

Ne procéder à la mise en service qu'une fois tous les appareils de ventilation et composants du système entièrement installés.

6. Activer le fusible secteur. Les appareils de ventilation démarrent.
7. Dans le **menu Service** de la commande **RLS 45 K**, sélectionner le paramètre de réglage **Détecteurs** et débloquent le nombre de détecteurs. Alternativement, utiliser le logiciel de mise en service.
8. Effectuer un test de fonctionnement et contrôler le fonctionnement du détecteur.

12.8 Commande radio avec composants radio EnOcean

Le module EnOcean **PP 45 EO** (module d'extension EnOcean) ne peut être appris qu'avec le **logiciel de mise en service**.

Celui-ci active le mode d'apprentissage et envoie un radio-télégramme. Tous les détecteurs / interrupteurs radio sont appris directement sur le **PP 45 EO**. Seul le module EnOcean est appris sur la **RLS 45 K maître**.

L'apprentissage est décrit en détail au chapitre Menu radio EnOcean [► 124].

Apprentissage de l'interrupteur radio DS 45 RC

- 1. Désactiver le fusible secteur et le sécuriser contre toute remise en service intempestive.
- 2. Coller le **DS 45 RC** au lieu d'installation sur le mur. L'interrupteur radio peut aussi être vissé au mur (matériel de fixation à fournir par le client).
- 3. Raccorder le module d'extension EnOcean **PP 45 EO** au bus RS 485 de la commande **RLS 45 K** (bornes bus RS 485), voir schémas de branchement et de câblage en annexe. Effectuer si possible le câblage dans un boîtier de distribution séparé.
- 4. Raccorder une commande d'air ambiant **RLS 45 K** avec PC / ordinateur portable (USB).
- 5. Activer le fusible secteur.
- 6. Avec le logiciel de mise en service dans le niveau installateur spécialisé, appeler le chapitre Menu radio EnOcean [► 124], activer **EnOcean radio** et apprendre l'interrupteur radio comme décrit.

Apprentissage du détecteur radio

- 1. Pour l'installation du détecteur radio, voir sa notice de montage.
- 2. Avec le logiciel de mise en service, appeler le chapitre Menu radio EnOcean [► 124], activer **Radio EnOcean** et apprendre le détecteur radio comme décrit.

Composants radio à apprentissage (EEP)

Les composants radio doivent prendre en charge le **protocole EEP**. Les composants radio portant le numéro EEP en bas peuvent être combinés.

Type	EEP
Interrupteur radio DS 56 RC, émetteur mural 4 canaux	F6-02-01
Détecteur d'humidité / Sonde de température*	A5-04-01
Détecteur CO2 / Sonde de température	A5-09-08

1 Sur les systèmes à commande radio, on peut utiliser jusqu'à 8 détecteurs radio dans la mesure où ils sont à portée.

Conseils pour l'apprentissage

- Le mode d'apprentissage est désactivé après chaque sauvegarde d'un composant radio, de sorte qu'il doit être réactivé pour l'apprentissage du composant suivant.

- En l'absence de réception pendant 120 secondes, l'apprentissage est interrompu.
- Les télégrammes d'initialisation d'appareils non pris en charge sont ignorés.

12.9 Entrée 230 V : Fonctions supplémentaires

Lors du câblage de l'entrée 230 V (contact de commutation) de la **RLS 45 K**, l'une des fonctions supplémentaires suivantes est disponible :

- ventilation intensive limitée dans le temps (ventilation par à-coups)
- l'arrêt limité dans le temps (fonction de mise en veille)
- fonction de sécurité Externe ARRÊT
- mode Air entrant pour les ventilateurs d'air sortant, durée de fonctionnement par temporisation 0, 6 ou 15 minutes

La fonction doit aussi être activée dans le menu de service ou avec le logiciel de mise en service. Lorsque les fonctions supplémentaires sont acti-

vées, le symbole  clignote sur la commande. Les appareils de ventilation installés sur d'autres **RLS 45 K** continuent de fonctionner avec le mode et le niveau de ventilation précédents.

Exception : lorsque la fonction de sécurité Externe ARRÊT est activée, tous les appareils de ventilation de l'installation de ventilation s'arrêtent. Lorsque la fonction de sécurité Externe ARRÊT est déclenchée, l'affichage à symbole clignote lentement.

Avec la **RLS 45 K**, il est possible de communiquer entre les ventilateurs d'air sortant (ECA 100 ipro, ER 60) et les appareils PushPull. Au démarrage d'un ventilateur d'air sortant, les appareils PushPull passent en mode Air entrant de manière à compenser la dépression ainsi créée.

12.9.1 Arrêt limité dans le temps (mode de mise en veille)

Fonctionnement au niveau de ventilation 0, durée de fonctionnement 60 minutes.



Fonction activable en mode de récupération de chaleur et de ventilation transversale. Pour démarrer, appuyer sur la touche **pendant 2 secondes**, l'affichage à symbole clignote lentement. Une fois ce temps écoulé, l'appareil de ventilation revient au

niveau de ventilation précédemment utilisé. Pour annuler, appuyer sur un bouton quelconque.

- Durée de fonctionnement réglable avec le logiciel de mise en service : Plage de réglage : 15 à 120 minutes.
- Un câblage supplémentaire de l'entrée 230 V avec un interrupteur / bouton est possible.

12.9.2 ventilation intensive limitée dans le temps (ventilation par à-coups)

Fonctionnement au niveau de ventilation 5, durée de fonctionnement 30 minutes.



Fonction activable en mode de récupération de chaleur et de ventilation transversale. Pour démarrer, appuyer sur la touche **pendant 2 secondes**, l'affichage à symbole clignote lentement. Une fois ce temps écoulé, l'appareil de ventilation revient au niveau de ventilation précédemment utilisé. Pour annuler, appuyer sur un bouton quelconque.

- Durée de fonctionnement réglable avec le logiciel de mise en service : Plage de réglage : 5 à 90 minutes.
- Un câblage supplémentaire à l'entrée 230 V avec un interrupteur / bouton est possible.

12.9.3 Fonction de sécurité Externe ARRÊT

Si la coupure de sécurité **Externe ARRÊT** est déclenchée, tous les appareils de ventilation du système s'arrêtent.

12.9.4 Mode Air entrant pour les ventilateurs d'air sortant avec durée de fonctionnement par temporisation

Durée de fonctionnement par temporisation 0, 6 15 minutes

La **RLS 45 K** commande les appareils de ventilation CPP 60 et les ventilateurs d'air sortant raccordés à l'entrée 230 V (ECA 100 ipro, ER 60).

Si la mise en marche d'un ventilateur d'air sortant est détectée, tous les appareils de ventilation PushPull (CPP 60, RV 2, PP 45 et PPB 30) raccordés à la **RLS 45 K** correspondante passent en mode Air entrant. Une compensation du débit d'air a lieu pour compenser la dépression qui se produit.

La compensation du débit est fixée à un total de **60 m³/h** pour les **appareils d'air sortant**.

i Pour un fonctionnement correct, le nombre correct d'appareils doit être enregistré dans le menu de service.

Utiliser uniquement des appareils d'air sortant avec un débit d'air sortant de **60 m³/h**, par ex. ER ou ECA 100 pro. Au démarrage d'un ventilateur d'air sortant, les appareils PushPull passent en mode Air entrant de manière à compenser la dépression ainsi créée.

Une fois la durée de fonctionnement par temporisation écoulée, les appareils de ventilation reviennent au niveau de ventilation précédemment sélectionné.

Les appareils d'air sortant commandés par détecteur avec démarrage automatique ne sont **pas** reconnus par la **RLS 45 K**.

12.9.5 Configurer une fonction supplémentaire

Le raccordement des composants supplémentaires se fait sur l'entrée 230 V séparée du RLS 45 K

⚠ DANGER d'électrocution en raison d'un raccordement erroné à l'entrée 230 V de la commande.

Veiller à la concordance de phase de tous les composants raccordés à l'installation de ventilation.

1. Désactiver le fusible secteur et le sécuriser contre toute remise en service intempestive.
2. Câbler électriquement les composants supplémentaires (boutons, interrupteurs, minuteriers, ventilateurs d'air sortant, etc.) à l'entrée 230 V de la **RLS 45 K** avec les composants supplémentaires, voir schémas de branchement et de câblage en annexe.
3. Placer la **RLS 45 K** dans la boîte encastrée et la visser avec 4 vis.
4. Fixer le cadre extérieur. Veiller à ce qu'il s'encliquette. En cas d'utilisation de détecteurs **HYI** veiller à ce que l'ouverture du détecteur (trou) se trouve au-dessus du détecteur.
5. Mettre en marche l'installation de ventilation avec le fusible secteur.
6. Dans le menu de service de la **RLS 45 K**, activer l'entrée **230 V CA**

- 7. Avec le logiciel de mise en service, sélectionner sous Niveau installateur / Réglages de base le paramètre de réglage **RLS 45 K Fonction Entrée 230 V CA** et la fonction supplémentaire souhaitée. La sélection de la fonction 230 V peut également se faire dans le menu de service.
- 8. Pour régler une durée de fonctionnement par temporisation d'air entrant, sélectionner le paramètre **Fonction Air entrant Durée de fonctionnement par temporisation** et régler la durée de fonctionnement par temporisation sur 0, 6 ou 15 minutes. Les valeurs de réglage disponibles dépendent de l'appareil raccordé, par ex. ER 60 VZ 15 a une durée de fonctionnement par temporisation de 15 min.
- 9. Effectuer un test de fonctionnement avec les valeurs réglées.

13 Commande, réglages

L'installation de ventilation fonctionne en **fonctionnement continu**, les LED du mode de fonctionnement et des niveaux de ventilation s'allument à la commande d'air ambiant.

13.1 Réglages possibles

Fonctions disponibles pour les opérateurs sur la RLS 45 K ou le DS 45 RC :

mode de fonctionnement, niveau de ventilation, ventilation intensive limitée dans le temps (ventilation par à-coups, niveau 5), arrêt limité dans le temps (fonction de mise en veille, niveau 0) et mode automatique commandé par détecteur (selon les besoins). Mode automatique disponible seulement avec détecteur raccordé et activé.

Pour les installateurs spécialisés :

configuration du système avec le logiciel de mise en service ou dans le menu de service de la RLS 45 K.

13.2 LED

   **LED** clignote rapidement, lentement, s'allume

 La **LED** du niveau de ventilation actuel clignote en permanence = **remplacer les filtres à air**

13.3 Touches de commande



Mode de fonctionnement ventilation continue avec récupération de chaleur (Mode PushPull). Tous les appareils de

ventilation raccordés à la RLS fonctionnent en mode de récupération de chaleur.

Mode de fonctionnement actif, quand la LED touche s'allume.



Mode de fonctionnement **ventilation transversale sans récupération de chaleur** (mode Air entrant : Aération, mode Été, mode Air sortant PPB 30).

Mode de fonctionnement actif, quand la LED touche s'allume.




Touches de réglage **niveau de ventilation**. Les LED de niveau de ventilation correspondantes sont allumées sur la **RLS 45 K** (affichage LED avec les 3 LED verticales, selon la combinaison des LED, niveau 0 à 5).

13.4 Réglage du niveau de ventilation

RLS 45 K, DS 45 RC : avec  ou  sélectionner le **niveau de ventilation** souhaité. Installation de ventilation mise **en veille** avec **niveau 0** (niveau 0 désactivable dans le menu de service).

LED des niveaux de ventilation, niveaux 0 à 5					
0	1	2	3	4	5

13.5 Activer la ventilation intensive limitée dans le temps (ventilation par à-coups)

Appuyer la touche  **2 secondes** . L'appareil de ventilation fonctionne **30 minutes au niveau 5** (durée de la ventilation par à-coups paramétrable).

13.6 Activer l'arrêt limité dans le temps (fonction de mise en veille)

Appuyer la touche  **2 secondes** . L'appareil de ventilation s'arrête **60 minutes** (durée de l'arrêt paramétrable).

13.7 Mode automatique : Symbole, LED

Pour l'activation, voir le chapitre Mise en marche du mode automatique [► 113].

Le symbole LED s'allume avec la fonction activée.

13.8 Mise en marche du mode automatique

La fonction automatique guidée par capteur / selon les besoins n'est disponible que si le capteur est raccordé et activé. Déshumidification automatique avec capteur HY1 ou HY. Contrôle automatique du CO2 et de la qualité de l'air avec détecteur CO2 ou COV. Le débit d'air est adapté en continu.

Appuyer la touche ou pendant **2 secondes**. L'appareil de ventilation fonctionne en mode automatique.

Fonction active, quand la LED symbole s'allume.

Pour désactiver, appuyer de nouveau une des touches pendant **2 secondes**.

14 Menu de service

14.1 Utilisation du menu de service

i Le mode service est automatiquement terminé si aucune touche n'est appuyée pendant **120 secondes**.

Appel du menu de service

Appuyer simultanément les boutons et pendant **5 secondes**.
La LED du mode de fonctionnement clignote. Vous serez redirigé vers le 1er paramètre.

sélection de paramètres

Avec ou vous pouvez sélectionner les paramètres, voir chapitre suivant.
Une LED allumée en continu affiche le paramètre actuellement réglé.

Modification de paramètres

Avec ou vous pouvez régler la valeur du paramètre. Les LED des niveaux de ventilation clignotent avec une valeur de réglage modifiée.

Sauvegarde de paramètres

Pour sauvegarder, appuyer simultanément sur les touches et pendant **2 secondes**. Les LED de niveau de ventilation sont allumées en continu.

Quitter le menu de service

Appuyer simultanément les boutons et pendant **5 secondes**.

L'appareil de ventilation passe au niveau de ventilation prédéfini.

14.2 Liste des paramètres, LEDs

LED - Signification

LED clignote rapidement, clignote lentement (intensité réduite), s'allume

La liste suivante montre les paramètres réglables sur la commande RLS 45 K avec les affichages LED correspondants.

i Les paramètres en caractères gras = paramètres CPP 60..

Par.	Fonction	LED	LED	LED
1	Type d'appareil sur RLS (Fan1, Fan2). Sans fonction pour CPP 60.			
2	Nombre de paires d'appareils, de types d'appareils. Sans fonction pour CPP 60.			
3	Désactiver le niveau de ventilation 0			
4	Éléments de puissance, RLS (au bus RS 485)			
5	Entrée 230 V CA			

Par.	Fonction	LED	LED	LED
6	Détecteurs			
7	EnOcean			
8	Mode apprentissage EnOcean. Sans fonction pour CPP 60.			
9	Nombre PPB 30 K. Sans fonction pour CPP 60.			
10	Réglages ModBus. ATTENTION : pour les appareils CPP 60 l'interface ModBus doit être désactivée, sinon les CPP 60 ne peuvent pas être commandés.			
11	Adresse ModBus. Sans fonction pour CPP 60.			
12	Plug & Play			

14.3 Paramètres de réglage mode

Service

Pour d'autres informations concernant les **fonctions** et les **réglages** dans le logiciel de mise en service VMC, voir **notice d'installation et de mise en service CPP 60**.

1 Réglages d'usine pour les valeurs de réglage des paramètres suivants en caractères gras.

Paramètre 1 : type d'appareil sur RLS (Fan1, Fan2)

Aucune fonction pour CPP 60.

Paramètre 2 : nombre de paires d'appareils, de types d'appareils PP 45 et PPB 30 O

Aucune fonction pour CPP 60.

Paramètre 3 : désactiver le niveau de ventilation 0



1 = niveau de ventilation 0 activé.

2 = niveau de ventilation 0 désactivé. Les appareils de ventilation ne peuvent pas être arrêtés à cette commande. Les appareils fonctionnent au moins au niveau 1.

Paramètre 4 : éléments de puissance LT, commandes d'air ambiant RLS 45 K (au bus RS 485)



Configuration pour fonctionnement parallèle de plusieurs LT / RLS.

0 = aucun autre LT / RLS

1 = fonctionnement avec 1 LT ou RLS

2 = fonctionnement avec 2 LT ou RLS

3 = fonctionnement avec 3 LT ou RLS

4 = N° esclave 1

5 = N° esclave 2

6 = N° esclave 3

Paramètres permettant de coupler cette commande d'air ambiant avec d'autres commandes d'air ambiant (RLS) ou d'autres éléments de puissance (LT).

Exemple : deux autres RLS (RLS #2 et #3) sont raccordées à la RLS #1.

Valeur de réglage sur RLS #1 = 2 / Valeur de réglage sur RLS #2 = 4 / Valeur de réglage sur RLS #3 = 5.

Paramètre 5 : entrée 230 V CA



1 = mode de mise en veille

2 = ventilation par à-coups

3 = coupure de sécurité

4 = mode Air entrant sans temporisation, pour compenser le débit d'air des ventilateurs d'air sortant (ECA / ER (60m³/h))

5 = mode Air entrant avec temporisation 6 minutes, n'est exécuté dans les réglages d'usine que pour les appareils PP 45. Si aucun appareil PP 45 n'est utilisé, la compensation de débit d'air peut être activée avec le logiciel de mise en service PushPull pour les appareils CPP 60.

6 = mode Air entrant avec temporisation 15 minutes

4 à 6 : activer en plus la compensation du débit d'air au moyen d'appareils **CPP 60** par le logiciel de mise en service.

Entrée 230 V avec contact de commutation, fonction supplémentaire utilisable avec bouton ou interrupteur, voir schéma de raccordement et de câblage, « S1 ».

Recommandations : utiliser un **bouton** pour les fonctions de mise en veille et de ventilation par à-coups (réagit au flanc descendant). Utiliser un **interrupteur** pour les fonctions 3 à 6 (réagit à l'état de commutation).

Paramètre 6 : détecteurs



0 = aucun détecteur

1 = 1x détecteur interne, aucun détecteur externe

2 = 1x détecteur interne, 1x détecteur externe

3 = 1x détecteur interne, 2x détecteur externe

4 = 1x détecteur interne, 3x détecteur externe

5 = 0x détecteur interne, 1x détecteur externe

6 = 0x détecteur interne, 2x détecteur externe

7 = 0x détecteur interne, 3x détecteur externe

Paramètres pour l'utilisation des **détecteurs internes** et **externes** raccordés. Le détecteur interne **PP 45 HYI** et les détecteurs externes **PP 45 HY**, **PP 45 CO2** et **PP 45 VOC** sont disponibles.

Paramètre 7 : EnOcean



Pour activer le module d'extension EnOcean **PP 45 EO**.

0 = module EnOcean absent

1 = activer module EnOcean

Paramètre 8 : mode apprentissage EnOcean

Aucune fonction pour CPP 60.

Paramètre 9 : nombre PPB 30 K

Aucune fonction pour CPP 60.

Paramètre 10 : réglages ModBus

ATTENTION : pour les appareils CPP 60 l'interface ModBus **doit** être désactivée, sinon les appareils CPP 60 ne peuvent pas être commandés.

Paramètre 11 : adresse ModBus

Aucune fonction pour CPP 60.

Paramètre 12 : Plug & Play



Recherche automatique pour l'affectation par paire des appareils d'air entrant et d'air sortant.

0 = réglages manuels avec logiciel de mise en service VMC

1 = Plug & Play : démarrer la recherche automatique

Pour tout complément d'information → chapitre suivant.

Terminer le mode de réglage

Appuyer simultanément les boutons  et  pendant **5 secondes**. L'appareil de ventilation passe sur le niveau de ventilation prédéfini.

14.4 Recherche automatique (Plug & Play)

i Pour les appareils CPP 60 en cas d'affectation par paire (nombre pair d'appareils).

Lors de la **recherche automatique** les adresses (100 à 250) définies en usine des différents appareils de ventilation sont lues. Il y a alors un **appariement des appareils d'air entrant et d'air sortant** de la même famille d'appareils (CPP 60).

Pour l'adresse de l'appareil CPP 60, voir l'autocollant sur la platine.

Veillez à ce qu'un **nombre pair d'appareils** de la même famille soit installé et qu'aucune adresse d'appareil ne soit utilisée plusieurs fois (sinon, erreur de communication, la recherche n'est pas enregistrée). Sinon, reconfigurer l'adresse d'usine de chaque appareil à l'aide du logiciel de mise en service.

démarrer la recherche automatique

- 1. Appelez le menu Service.
- 2. Sélectionnez le dernier paramètre **Plug & Play**. Les 3 LED de gauche clignotent lentement.
- 3. Sélectionnez avec  **1 = Démarrer la recherche Plug & Play**. Pendant la recherche, les LED des niveaux de ventilation s'allument (chenillard, env. 1 minute). Annuler avec . Les appareils d'air entrant et d'air sortant sont automatiquement appariés aux adresses d'appareils déterminées.

Les valeurs sont sauvegardées après **recherche réussie**. Le **nombre des appareils trouvés** est affiché avec les LED des niveaux de ventilation. Dans l'ordre chronologique ascendant, on alterne entre les appareils d'air entrant et d'air sortant. Exemple avec 4 appareils de ventilation et les adresses 110 / 180 / 185 / 220. Classification automatique comme suit : 110 = air entrant / 180 = air sortant / 185 = air entrant / 220 = air sortant.

0	1	2	3	4	5
5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

Appareils de ventilation CPP 60 raccordés

0	Aucun appareil de ventilation
1	1 appareil de ventilation

2	1 paire d'appareils
3	2 paires d'appareils
4	3 paires d'appareils
5	4 paires d'appareils
	Défaut lors du raccordement d'un nombre impair d'appareils

En cas de **recherche échouée** les LED des niveaux de ventilation affichent un **dysfonctionnement**  et clignotent rapidement.

i Le menu de service est quitté automatiquement au bout de 120 secondes et ne doit pas être terminé.

Pour supprimer les réglages sélectionner **1 = Démarrer la recherche Plug & Play** avec .

Vous pouvez comme alternative effectuer cette opération manuellement à l'aide du **logiciel de mise en service**. Cela est nécessaire si le **nombre d'appareils est impair**. Pour la **configuration manuelle** → Notice d'installation et de mise en service CPP 60.

15 Mise en service

La mise en service n'est autorisée qu'aux conditions suivantes :

- l'utilisation conforme est assurée.
- le bâtiment est habitable.
- tous les matériaux de protection sont retirés.

Mise en service de l'installation de ventilation

- 1. Vérifier l'installation avant la mise en marche.
- 2. S'assurer que tous les appareils de ventilation, commandes d'air ambiant et composants du système sont correctement installés et raccordés conformément au schéma de câblage en annexe. Tous les caches de protection et dispositifs de protection doivent être en place.
- 3. Activer le fusible secteur. Les appareils de ventilation démarrent au **niveau de ventilation 2** et au **mode de fonctionnement Récupération de chaleur**.
- 4. Appeler le menu Service ou le logiciel de mise en service.
- 5. Le cas échéant, activer les composants raccordés dans le menu de service de la **RLS 45 K maître** : Appareils de ventilation, éléments de puissance, détecteurs, module radio EnOcean ou composants supplémentaires sur l'entrée 230 V, etc.

16 Configuration système requise

6. Activer sur la **RLS 45 K esclaves** les composants qui y sont raccordés.
7. Pour **un nombre pair d'appareils**, appeler sur la **RLS 45 K maître** le paramètre **Recherche automatique (Plug & Play)**. Cette fonction assure l'appairage automatique des appareils de ventilation. Les appareils ne doivent plus être activés et adressés manuellement.
8. En cas de **nombre impair d'appareils**, utiliser le logiciel de mise en service pour saisir les adresses des différents appareils de ventilation et déterminer les paires d'appareils de ventilation.
9. Une fois le paramétrage terminé, effectuer un test de fonctionnement :
 - Tester la commande et les modes de fonctionnement.
 - Tester les niveaux de ventilation et la fonction Arrêt.
 - Sur les appareils radiocommandés, tester les fonctions EnOcean.
 - Tester les LED sur les commandes d'air ambiant.

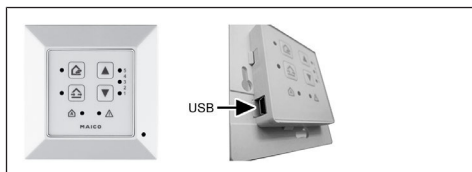
16 Configuration système requise

Exigences minimales du logiciel de mise en service

- PC avec accès à Internet, processeur avec RAM de 1 GHz, 2 Go, 3 Go d'espace libre sur le disque dur, USB 2.0, LAN-100 Mbits/s., port USB.
- Microsoft **Windows 10** et .Net Framework 4.8. (Windows® est une marque de Microsoft Corporation, USA).
- Non autorisé pour d'autres systèmes d'exploitation tels que Mac-OS (Mac-OS est une marque de Apple Inc., USA).
- Pour le téléchargement du logiciel de mise en service, voir Chapitre 1.

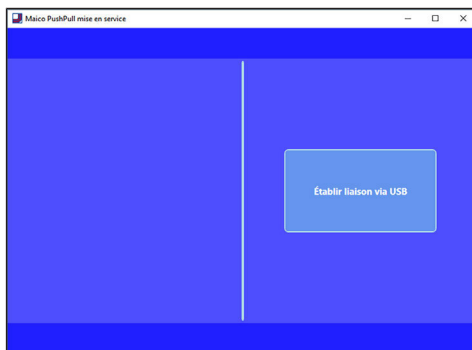
17 Raccordement de l'ordinateur portable, téléchargement du logiciel de mise en service

1. Télécharger le **logiciel de mise en service** sur un PC ou un ordinateur portable.
2. Retirer le cadre de la **RLS 45 K** avec précaution.



3. Relier le PC / ordinateur portable à l'interface **micro USB** de la RLS 45 K.
4. Appeler le **logiciel de mise en service**.
5. Appuyer sur **Établir liaison via USB**. Le menu de paramétrage apparaît.
6. Configurer l'installation de ventilation et sauvegarder les réglages des paramètres.

18 Logiciel de mise en service : menu de démarrage

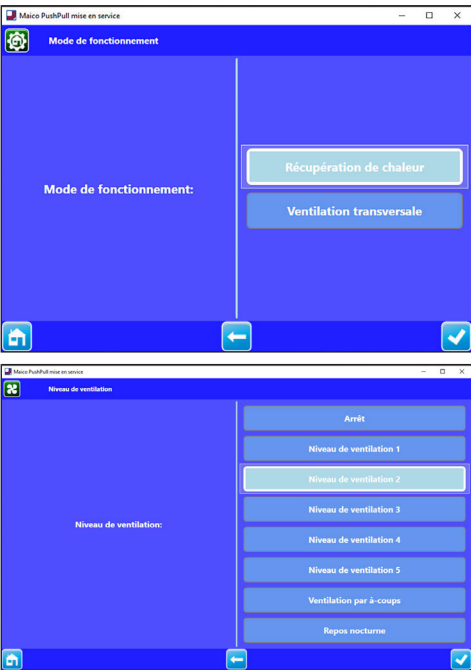


Après le démarrage du programme, la liaison est activée par clic de souris. L'affichage de base suivant apparaît :



- **Mode de fonctionnement actuel** : récupération de chaleur ou ventilation transversale

- **Niveau de ventilation actuel** : arrêt, niveau de ventilation 1 à 5, ventilation par à-coups ou repos nocturne
- **Dysfonctionnements** : visible en présence de dysfonctionnements
- **Interrogation** : montre les valeurs et les états actuels du système pour l'utilisateur.
- **Réglages** : possibilités de réglage pour l'utilisateur comme la luminosité des LED, durée de fonctionnement jusqu'au remplacement de filtres, mode automatique etc.
- **Notices d'instructions** : informations / notices d'instructions PDF pour l'opérateur



	Appeler le niveau de menu : appuyer sur le bouton Maison.
	Reculer d'un niveau : appuyer sur le bouton flèche à gauche.
	Confirmer l'entrée : appuyer sur le bouton à droite en bas. Le symbole de confirmation (case cochée) apparaît. Exécuté s'affiche pendant 3 secondes, le réglage est enregistré.

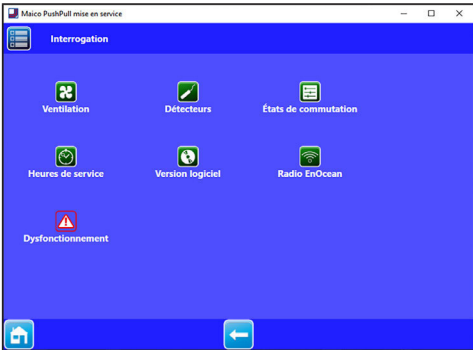
Terminer le logiciel de mise en service : Fermer la fenêtre Windows.

- i Champs sur fond gris : Fonction et paramètres de réglage ne sont modifiables manuellement.**
- i Champs sur fond bleu : Fonction ou paramètres de réglage actifs / modifiables.**

19 Menu Interrogation

Affichage des valeurs réelles actuelles du système de ventilation. Seulement fonction d'interrogation, aucun réglage n'est possible.

Interrogation



	Ventilation
	DéTECTEURS
	États de commutation
	Heures de service
	Version logiciel
	Radio EnOcean
	Dysfonctionnements

Interrogation Ventilation

Maico PushPull mise en service

Ventilation

1. Niveau de ventilation actuel

Niveau de ventilation 2

2. Sens de l'air actuelle PWM 1

Air entrant

3. Temps de service résiduel Remplacement Filtre appareil

179jour(s)

Interrogation Heures de service

Maico PushPull mise en service

Heures de service

1. Niveau de ventilation 1

72h

2. Niveau de ventilation 2

42h

3. Niveau de ventilation 3

4h

4. Niveau de ventilation 4

0h

5. Niveau de ventilation 5

0h

6. Ventilation totale

120h

Interrogation Détecteurs

Maico PushPull mise en service

Détecteurs

1. Valeur humidité rel. détecteur RLS

-

2. Valeur température détecteur RLS

-

3. Valeur mesurée détecteur 1

-

4. Valeur mesurée détecteur 2

-

5. Valeur mesurée détecteur 3

-

6. Détecteur HR externe

-

7. Détecteur qualité d'air externe

-

8. PPB30 appareil 1 valeur mesurée HR

-

9. PPB30 appareil 2 valeur mesurée HR

-

10. PPB30 appareil 3 valeur mesurée HR

-

Interrogation Version logiciel

Maico PushPull mise en service

Version logiciel

1. Commande

2.3.7

Interrogation États de commutation

Maico PushPull mise en service

États de commutation

1. Entrée 230 VAC

arrêt

2. état appareil 1 PPB 30

-

3. état appareil 2 PPB 30

-

4. état appareil 3 PPB 30

-

Interrogation Radio EnOcean

Maico PushPull mise en service

Radio EnOcean

1. Aucun appareil

Type:

2. Aucun appareil

Type:

3. Aucun appareil

Type:

4. Aucun appareil

Type:

5. Aucun appareil

Type:

6. Aucun appareil

Type:

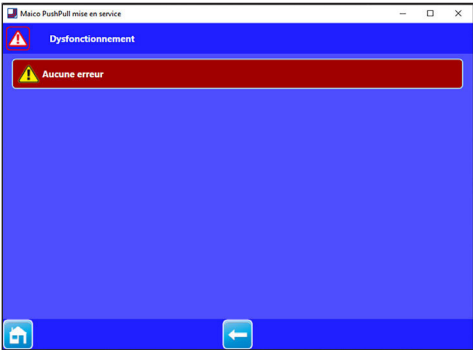
7. Aucun appareil

Type:

8. Aucun appareil

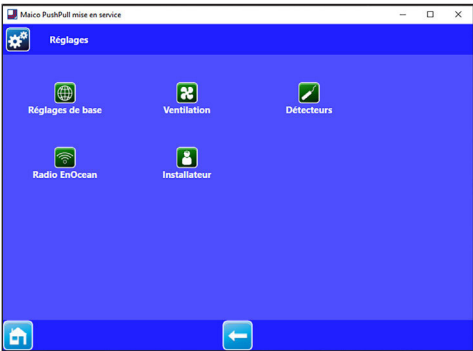
Type:

Interrogation Dysfonctionnements



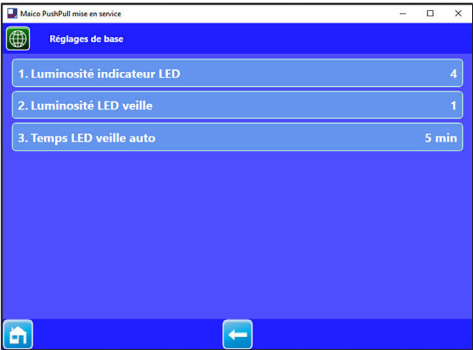
20 Menu Réglages (pour les opérateurs)

i Réglage usine en gras



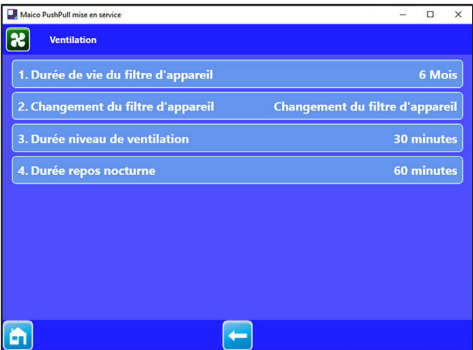
	Réglages de base
	Ventilation
	déTECTEURS
	Radio EnOcean
	Installateur

Réglages de base



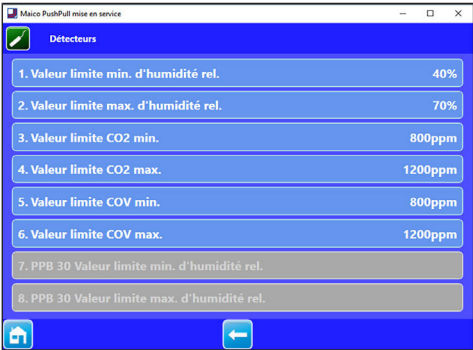
Paramètre	Valeur de réglage
Luminosité indicateur LED	2, 3, 4 , 5
Luminosité LED veille	0, 1 , 2
Temps LED veille auto	0 ... 3 ... 6 minutes

Ventilation



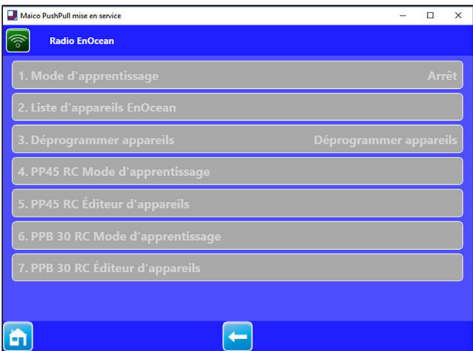
Paramètre	Valeur de réglage
Durée d'utilisation du filtre d'appareil	1 ... 6 ... 8 mois
Remplacement filtre d'appareil : acquittement	changé, pas changé
Durée niveau de ventilation Niveau 5 (ventilation par à-coups)	5 ... 30 ... 90 minutes
Durée repos nocturne Niveau 0 (mode de mise en veille)	15 ... 60 ... 120 minutes

détecteurs



Paramètre	Valeur de réglage
Valeur limite min. d'humidité relative (VPH)	35 ... 35 ... 50 % d'humidité relative
Valeur limite max. d'humidité relative (VI)	55 ... 60 ... 70 % d'humidité relative
Valeur limite CO2 min.	500 ... 800 ... 900 ppm
Valeur limite CO2 max.	1000 ... 1200 ... 1500 ppm
Valeur limite COV min.	500 ... 800 ... 900 ppm
Valeur limite COV max.	1000 ... 1200 ... 1500 ppm
PPB 30 K Valeur limite min. d'humidité relative (VPH)	35 ... 40 ... 45 % d'humidité relative
PPB 30 K Valeur limite max. d'humidité relative (VI)	50 ... 70 ... 85 % d'humidité relative

Radio EnOcean



Paramètre	Valeur de réglage
Mode d'apprentissage	Arrêt , marche
Liste d'appareils EnOcean	Liste EEP
Déprogrammer des appareils	

1 Le module EnOcean PP 45 EO ne peut être utilisé qu'avec la commande RLS 45 K. L'activation du module PP 45 EO et l'apprentissage et la déprogrammation des composants radio et des appareils ne sont possibles qu'avec le logiciel de mise en service.

21 Menu Réglages (pour les installateurs spécialisés)

ATTENTION Des réglages erronés peuvent entraîner des dysfonctionnements et des erreurs de fonctionnement. Seuls les installateurs spécialisés en technique de ventilation autorisés peuvent effectuer des réglages du système et des appareils au niveau de l'installateur.



Saisie d'un mot de passe

Après la saisie du mot de passe **6940**, vous accédez au niveau installateur.

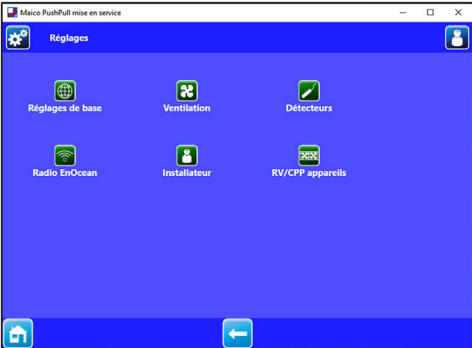
Terminer le niveau installateur

1. Fermer la fenêtre Windows.

Niveau installateur – Affichage de base



- Mode de fonctionnement actuel
- Niveau de ventilation actuel
- Dysfonctionnements : visible en présence de dysfonctionnements.
- **Interrogation** : montre les valeurs et les états actuels du système pour l'installateur spécialisé.
- **Réglages** : réglages fondamentaux du système pour l'installateur spécialisé comme nombre / sélection de types d'appareils, sélection de la fonction, entrée 230 V (contact de commutation), etc.
- **Notices d'instructions** : informations / notices d'instructions PDF pour l'installateur spécialisé
- **Clôturer la mise en service / l'entretien** : Pour sauvegarder un compte-rendu de mise en service ou d'entretien. Ce compte-rendu contient des données du projet, des indications sur le concepteur, l'installateur et le client ainsi que des notes. Les données d'appareil, tous les réglages et un journal des dysfonctionnements sont entrés automatiquement.
- **Entrer / lire l'enregistrement de données** : Pour lire ou entrer la configuration des appareils. Elle peut, par exemple en cas de service, être envoyée au fabricant. Les données de configuration créées en externe peuvent être entrées.



22 Menu Réglages de base (installateur spécialisé)

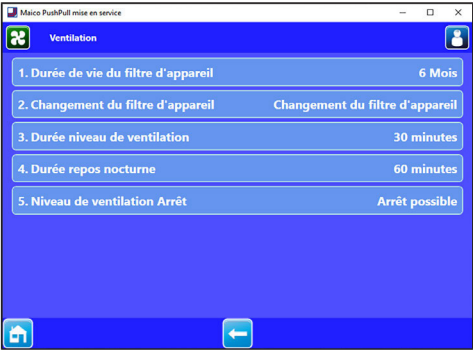


Paramètre	Valeur de réglage
Luminosité indicateur LED	2, 3, 4, 5
Luminosité LED veille	0, 1, 2
Mode automatique LED veille	0 ... 3 ... 6 minutes
Sélection type d'appareil PP 45 / PPB 30 O	PP 45, PPB 30 O
Nombre d'appareils PP 45 / PPB 30 O	1 paire d'appareils PP 45 / 1 PPB 30 O 2 paires d'appareils PP 45 / 2 PPB 30 O 3 paires d'appareils PP 45 / 3 PPB 30 O Fonctionnement avec un nombre impair de 3 appareils PP 45 Fonctionnement avec un nombre impair de 5 appareils PP 45

Paramètre	Valeur de réglage
Nombre de PPB 30 K	Pas de PPB 30 K 1 PPB 30 K 2 PPB 30 K 3 PPB 30 K
PPB 30 K Mode de fonctionnement	Mode automatique Mode système
PPB 30 K Fonction détecteur	Mode Air sortant Ventilation intensive
PPB 30 K Fonction bouton	Mode Air sortant Ventilation par à-coups
PPB 30 K Bouton Temporisation de démarrage	0 ... 120 s
PPB 30 K Durée Fonction bouton	5 ... 10 ... 90 min.
Nombre d'éléments de puissance	Pas d'autres LT / RLS 1 LT / RLS 2 LT / RLS 3 LT / RLS Esclave N° 1 Esclave N° 2 Esclave N° 3
RLS 45 K Fonction Entrée 230 V CA	Fonction mise en veille Ventilation par à-coups Fonction de sécurité Fonction Air entrant
Fonction Air entrant Durée de fonctionnement par temporisation	Aucune durée de fonctionnement par temporisation Durée de fonctionnement par temporisation 6 min. Durée de fonctionnement par temporisation 15 min.
Communication ModBus	désactivée activée
Taux de transfert Mod-Bus	9 600 bauds 19 200 bauds
Adresse ModBus	10 ... 50
Rétablir réglages usine	Conserver les réglages Rétablir réglages usine

i Lorsque le RS 485 est utilisé comme Mod-Bus, ni les appareils RV 2 ni les appareils CPP 60 ne peuvent être commandés !.

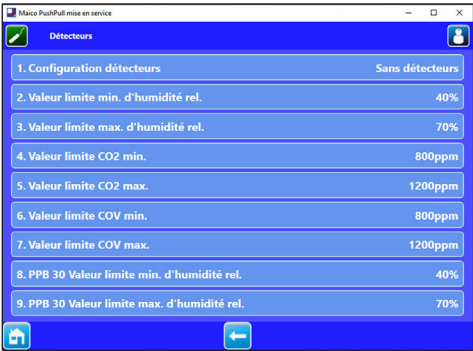
23 Menu Ventilation (installateur spécialisé)



Paramètre	Valeur de réglage
Durée d'utilisation du filtre d'appareil	1 ... 6 ... 8 mois
Remplacement filtre d'appareil : acquittement	changé, pas changé
Durée niveau de ventilation Niveau 5 (ventilation par à-coups)	5 ... 30 ... 90 minutes
Durée repos nocturne Niveau 0 (mode de mise en veille)	15 ... 60 ... 120 minutes
Niveau de ventilation Arrêt*	Arrêt bloqué, Arrêt possible

i * Sélectionnez le niveau de ventilation 0 « Arrêt bloqué », si voulez garantir un mode ventilation ininterrompue. Les appareils de ventilation ne peuvent plus être mis à l'arrêt.

24 Menu Détecteurs (installateur spécialisé)



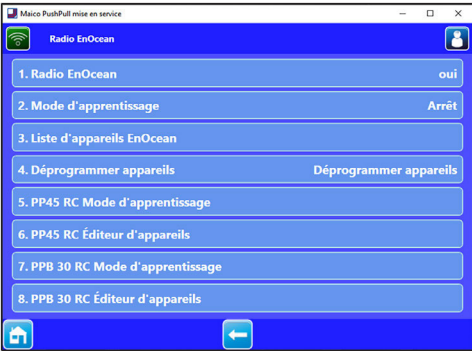
Paramètre	Valeur de réglage
Configuration détec- teurs : Nombre de détec- teurs internes / ex- ternes max. 1/3	Aucun détecteur ... 7*
Valeur limite min. d'hu- midité relative (VPH)	35 ... 35 ... 50 % d'hu- midité relative
Valeur limite max. d'hu- midité relative (VI)	55 ... 60 ... 70 % d'hu- midité relative
Valeur limite CO2 min.	500...800...900 ppm
Valeur limite CO2 max.	1000...1200...1500 ppm
Valeur limite COV min.	500 ... 800 ... 900 ppm
Valeur limite COV max.	1000...1200...1500 ppm
PPB 30 Valeur limite min. d'humidité relative (VPH)	35 ... 40 ... 45 % d'hu- midité relative
PPB 30 K Valeur limite max. d'humidité relative (VI)	50 ... 70 ... 85 % d'hu- midité relative

* **Configuration détecteurs :**
0 Aucun détecteur
1x détecteur interne + aucun détecteur externe
1x détecteur interne + 1x détecteur externe
1x détecteur interne + 2x détecteur externe
1x détecteur interne + 3x détecteur externe
Aucun détecteur interne + 1x détecteur externe
Aucun détecteur interne + 2x détecteur externe
Aucun détecteur interne + 3x détecteur externe
**Valeur limite d'humidité relative / Valeur limite
CO2 / Valeur limite COV :**

Avec la régulation linéaire des détecteurs pour la ventilation (mode automatique), le débit d'air varie en continu selon la concentration actuelle d'humidité relative / de CO2 / COV.

25 Menu Radio EnOcean
(installateur spécialisé)

Le module EnOcean PP 45 EO (module d'extension EnOcean) ne peut être appris qu'avec le logiciel de mise en service RLS 45 K. Celui-ci active le mode d'apprentissage et envoie un radio-télégramme. Tous les détecteurs / interrupteurs radio sont appris directement sur le PP 45 EO. Seul le module EnOcean est appris sur le maître.



Paramètre	Valeur de réglage
Radio EnOcean	Non,, oui
Mode d'apprentissage	Arrêt, marche
Liste d'appareils En- Ocean	Liste EEP
Déprogrammer des ap- pareils	Désactivé, activé
Mode d'apprentissage PP 45 RC	Apprentissage
Liste d'appareils PP 45 RC	Appareil PP 45 RC 1-4
Mode d'apprentissage PPB 30 RC	Apprentissage
Liste d'appareils PPB 30 RC	Appareil PPB 30 RC 1-4

1. Activer avec **oui** radio EnOcean.

2. Régler le mode d'apprentissage sur Marche.
Un sous-menu représenté ci-dessus s'affiche.
Les paramètres 2 à 4 servent à l'apprentissage ou à la déprogrammation des détecteurs et des interrupteurs radio. Les paramètres 5 à 7 servent à l'apprentissage ou à la déprogrammation du PP45 EO sur l'appareil maître PP45 RC.

Avant de sélectionner « 5. PP 45 RC Teach-In », définir impérativement en alternance les appareils PP45 RC comme maître / esclave.

Les appareils PP45 RC fonctionnent uniquement par paire et en cas d'affectation maître / esclave.



Paramètre	Valeur de réglage
Désactiver apprentissage	
Saisie d'EEP manuelle	→ tableau suivant
Modifier nom	Salle de bains, salon etc.
Déprogrammer des appareils	Tous les composants EnOcean activés sont déprogrammés

Composants radio à apprentissage

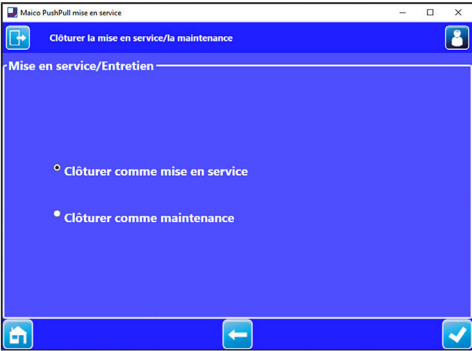
Vous pouvez apprendre jusqu'à 8 composants EnOcean raccordés. Les composants radio PP 45 doivent prendre en charge le protocole de communication EEP. Les composants radio portant le même numéro EEP sont combinables au système PP 45.

Composants radio à apprentissage	EEP
Interrupteur radio Easy-Sens, émetteur mural 4 canaux	F6-02-01

Composants radio à apprentissage	EEP
Détecteur d'humidité / Sonde de température	A5-04-01
Détecteur CO2 / Sonde de température	A5-09-08
Détecteur COV / Sonde de température*	A5-09-05
ViAct (Opus Bridge) Interrupteur encastré 1 canal	D2-01-01

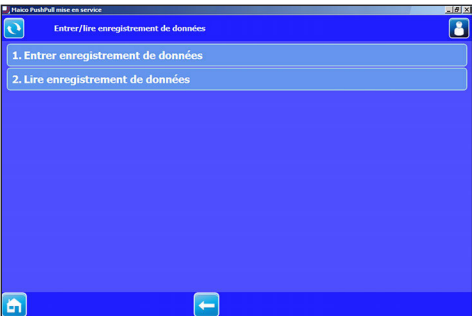
* pas de détecteur COV EnOcean disponible actuellement.

26 Menu Clôturer la mise en service / l'entretien (installateur spécialisé)



Pour sauvegarder un compte-rendu de mise en service ou d'entretien. Ce compte-rendu contient des données du projet, des indications sur le concepteur, l'installateur et le client ainsi que des notes. Les données d'appareil, tous les réglages et un journal des dysfonctionnements sont archivés automatiquement. Le fichier à imprimer est créé, vous pouvez le sauvegarder ou l'imprimer.

Entrer/lire enregistrement de données

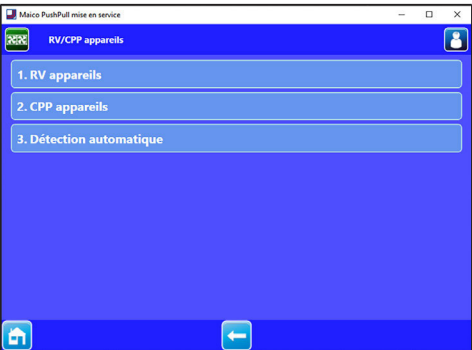
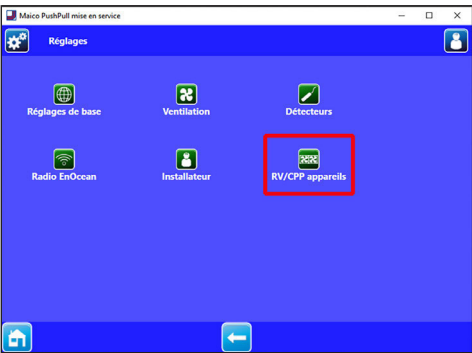


Pour lire ou entrer la configuration des appareils. Elle peut, par exemple en cas de service, être envoyée au fabricant. Les données de configuration créées en externe peuvent être entrées.

27 Menu Réglages appareils RV / CPP (installateurs spécialisés)

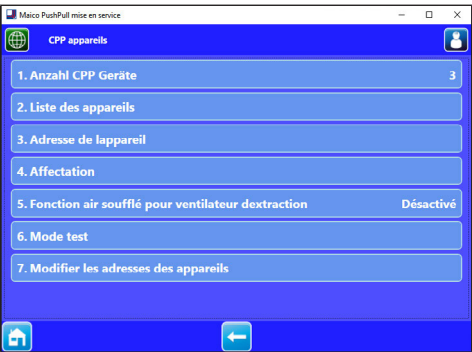
Menu de configuration des appareils de ventilation RV 2 et CPP 60.

Les appareils de ventilation peuvent être adressés automatiquement ou manuellement et regroupés en paires d'appareils. Une configuration manuelle doit généralement être effectuée dans les systèmes mixtes.



Paramètre	Affichages / valeurs de réglage
Appareils RV	Affichage des appareils de ventilation RV trouvés, configurations / réglages, tests d'appareils
Appareils CPP	Affichage des appareils de ventilation CPP trouvés, configurations / réglages, tests d'appareils
Recherche automatique	Recherche pour l'attribution automatique des appareils (appairage) et la configuration

27.1 Appareils CPP



1.	Nombre d'appareils CPP
2.	Liste d'appareils
3.	Adresses des appareils
4.	Affectation
5.	Fonction Air entrant pour le ventilateur d'air sortant
6.	Mode test
7.	Modification de l'adresse de l'appareil

27.2 Nombre d'appareils CPP

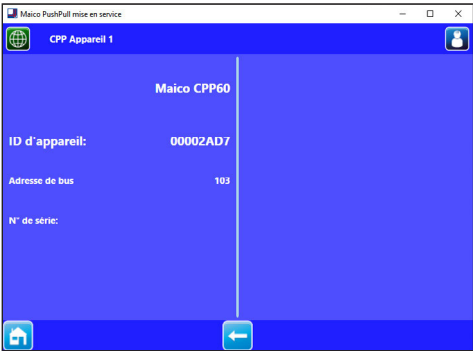
Affiche le nombre d'appareils de ventilation **CP**-**P**enregistrés (aucun réglage possible). Les appareils de ventilation **RV**enregistrés dans l'installation de ventilation sont répertoriés dans le menu séparé des appareils RV.

27.3 Liste d'appareils

Les appareils CPP enregistrés automatiquement et manuellement sont stockés dans la liste d'appareils **CPP** (max. 8 appareils).

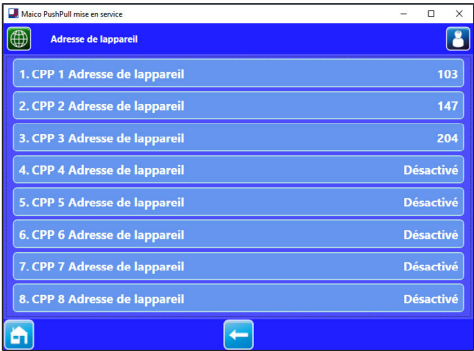


Pour chaque appareil de ventilation enregistré, l'ID de l'appareil, l'adresse du bus et le numéro de série individuel sont enregistrés.



27.4 Adresses des appareils

Menu pour la saisie manuelle ou la modification des **adresses des appareils**. De nouveaux appareils peuvent être ajoutés ou supprimés.



Après avoir sélectionné une ligne de menu, l'adresse d'appareil correspondante peut être remplacée par une autre. Cela est par exemple nécessaire dans le cas d'une configuration manuelle pour les systèmes mixtes.

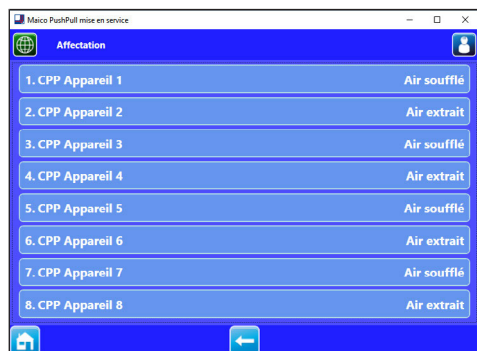
Pour ce faire, il faut sélectionner l'adresse de l'appareil (numéro à 3 chiffres) apposée sur l'appareil de ventilation dans la liste des 150 adresses de bus et confirmer. Les adresses doivent correspondre et ne doivent pas être utilisées plusieurs fois.



Une configuration d'adresse **réussie** est confirmée par **Exécuté**. En cas d'**échec** de la configuration de l'adresse, le message **L'adresse est déjà attribuée**. s'affiche.

27.5 Affectation

Menu pour la saisie ou la modification manuelle de l'**affectation de groupe Air sortant ou Air entrant**. Les nouveaux appareils peuvent être affectés en conséquence.



En cas d'affectation standard, les appareils sont affectés **alternativement** à un **groupe Air entrant** ou à un **groupe Air sortant**, voir également le chapitre Recherche automatique [► 129].

Recommandation : toujours utiliser un nombre égal d'appareils d'air entrant et d'air sortant.



27.6 Fonction Air entrant pour le ventilateur d'air sortant

Il est possible d'activer ici la compensation de débit d'air pour les ventilateurs d'air sortant supplémentaires à l'entrée 230 V de la RLS 45 K. La fonction doit en outre être activée dans le menu **Réglages de base Installateur spécialisé**.

Paramètre **RLS 45 K Fonction Entrée 230 V CA** = fonction Air entrant et / ou paramètre **PPB 30 K Fonction bouton** = mode Air sortant.

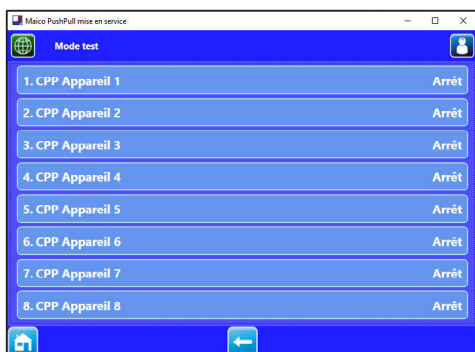


Si d'**appareils PP 45** se trouvent dans le système, la compensation de débit d'air **est toujours effectuée par les appareils PP 45**.

i La fonction Air entrant des appareils PP 45 ne peut être désactivée. **MAIS** si le paramètre « Déséquilibre » est réglé sur « activé », les appareils CPP 60 passeraient également en mode Air entrant. Pour cette raison, laissez toujours le paramètre « Déséquilibre » sur « désactivé » pour les appareils PP 45 raccordés.

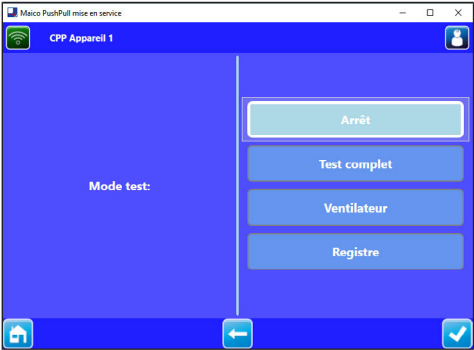
S'il n'y a pas d'appareils PP 45 dans le système, la compensation de débit d'air est toujours effectuée par les appareils RV 2 ou CPP 60. Dans ce cas, la fonction Air entrant CPP 60 doit être activée avec le bouton **activé**. Pour les appareils RV 2, la fonction doit être activée dans le menu des appareils RV.

27.7 Mode test

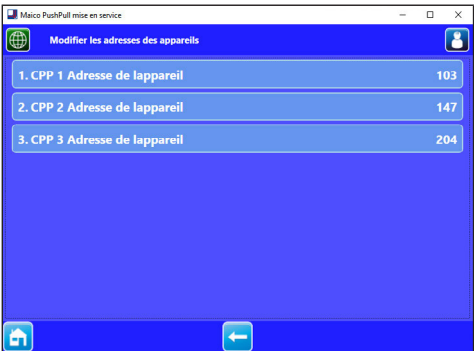


Mode test pour un test de fonctionnement des différents appareils de ventilation. Les tests portent sur les volets de fermeture automatiques et les ventilateurs. Pour cela, **3 fonctions de test** sont disponibles :

- **Test complet** : le fonctionnement du ventilateur et le mouvement des volets sont testés à de courts intervalles.
- **Ventilateur** : test du ventilateur sans mouvement des clapets.
- **Volet** : test des volets de fermeture intégrés lors d'un mouvement continu des clapets. Lorsque l'appareil est éteint, les volets doivent fermer l'apport d'air.
- **Arrêt** : interruption du test en cours.



27.8 Modification de l'adresse de l'appareil



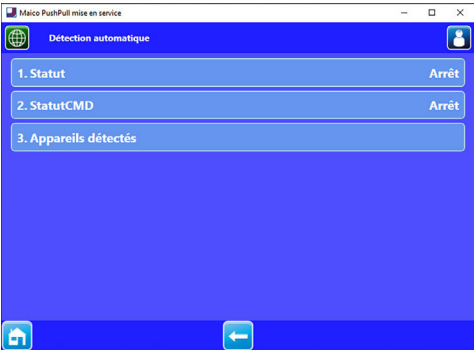
Les adresses des appareils sont attribuées en continu à l'usine. Ainsi, pour chaque palette d'appareils de ventilation livrée, **aucune adresse n'apparaît plusieurs fois**.
Si toutefois 2 appareils de ventilation avec la même adresse d'appareil se trouvent dans un système, l'une des deux adresses doit être modifiée manuellement.
Pour ce faire, déconnecter l'un des deux appareils de ventilation du bus RS 485 et reconfigurer l'autre appareil avec une autre adresse d'appareil.



La nouvelle adresse de l'appareil est vérifiée. Si le contrôle est **réussi, Exécuté** apparaît. Ensuite, reconnecter l'appareil séparé au bus et réattribuer manuellement les deux appareils, voir chapitre Affectation [► 127].

27.9 Recherche automatique

Voir également chapitre Recherche automatique (Plug & Play).



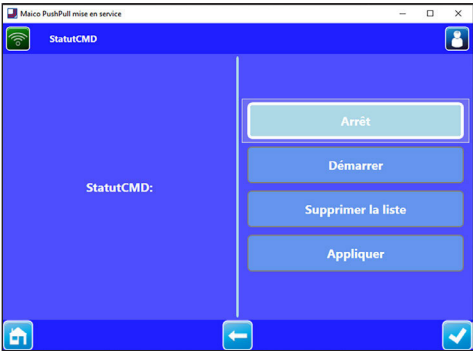
Paramètre	Valeur de réglage
État	L'état actuel de la fonction de recherche (désactivée, en cours de recherche ou terminée) est affiché. Aucun réglage ne peut être effectué.
ÉtatCMD	Recherche automatique pour l'adressage et le regroupement des appareils CPP 60 connectés.
Appareils trouvés	Liste des appareils de ventilation RV et CPP trouvés avec leurs adresses d'appareils.

27.9.1 État

L'état actuel de la fonction de recherche est affiché :

Arrêt	Pas de recherche active.
en cours de recherche	La recherche est en cours. Message visible uniquement si la fonction a été lancée à partir de la RLS 45 K.
terminée	La recherche est terminée.

27.9.2 État CMD : démarrer la recherche



Arrêt	Arrêter la recherche / désactiver la recherche (réglage d'usine).
Démarrage	Démarrer la recherche automatique.
Effacer la liste	Effacer la liste des appareils trouvés.
Re-prendre	Reprise manuelle des appareils trouvés après un message d'erreur.

Il est possible de raccorder **au maximum 8 appareils de ventilation RV 2 + 8 appareils de ventilation CPP 60** à une commande maître (à condition qu'il y ait suffisamment d'éléments de puissance **PP 45 LT**).

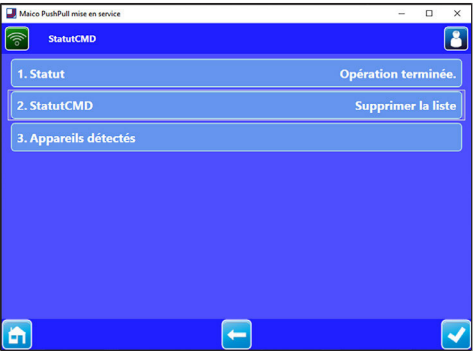
Les appareils trouvés sont classés dans une liste par ordre croissant sur la base de l'adresse de l'appareil. Les autres appareils sont ignorés et ne sont pas enregistrés dans la liste.

Même en cas de **nombre impair** d'appareils de ventilation, ceux-ci peuvent être configurés automatiquement avec le logiciel de mise en service. Une **recherche réussie** est signalée par une **fenêtre d'information verte** avec le message suivant : « Une configuration valide a été trouvée. Les appareils ont été repris avec succès. »

Si aucun appareil n'est trouvé ou si une adresse est utilisée plusieurs fois, la recherche est considérée comme ayant échoué. L'**échec de la recherche** est signalé par une **fenêtre d'information rouge** avec le message suivant : « Une configuration non valide a été trouvée. Veuillez reprendre et configurer manuellement. »

Démarrage : démarrer la recherche automatique

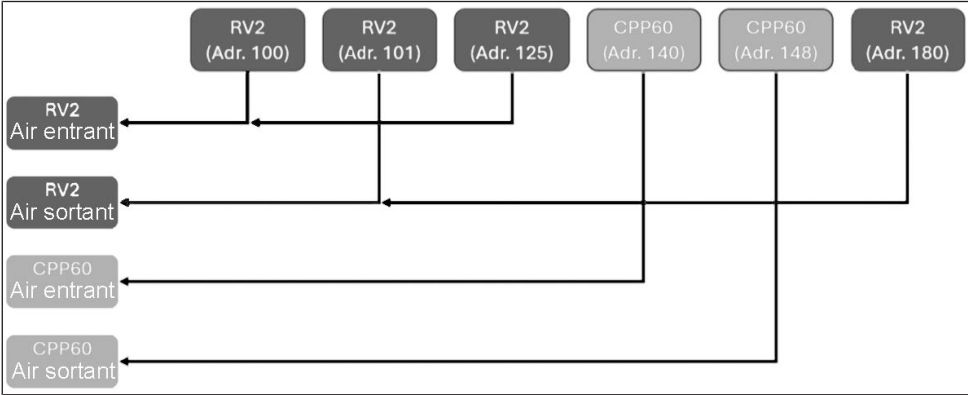
1. **Appuyer sur le bouton Démarrage**, la recherche automatique commence.
2. Confirmer la question de sécurité qui s'affiche maintenant **Lancer vraiment la recherche ?**. La recherche des appareils de ventilation connectés commence par le message **Les appareils sont recherchés** et dure **env. 1 minute**. Une recherche est considérée comme réussie lorsqu'au moins un appareil de ventilation est trouvé et qu'aucune adresse n'apparaît plusieurs fois.



Les appareils sont automatiquement repris et triés dans le système. L'affectation au groupe d'appareils correspondant (air sortant ou air entrant) se fait à l'aide de l'ID de l'appareil.

Exemple : tri lors de la recherche automatique

Le tri s'effectue sur la base de l'adresse de l'appareil, dans l'ordre croissant, en alternant le groupe Air entrant et le groupe Air sortant.



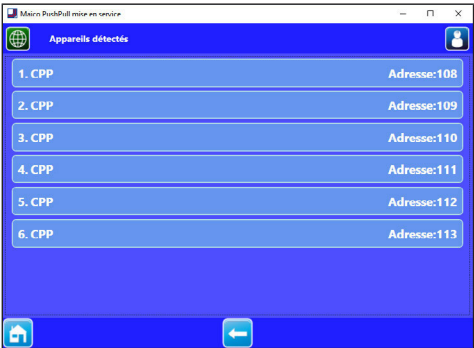
27.9.3 Appareils trouvés

Dans cet aperçu, les **appareils trouvés** sont listés.

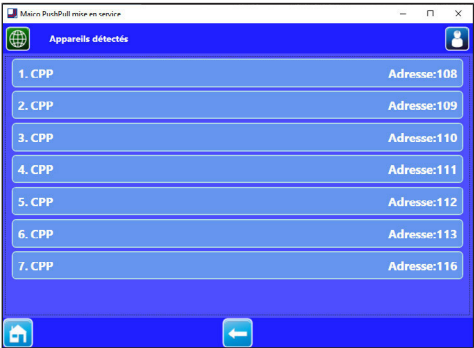
Il est possible de raccorder **au maximum 8 appareils de ventilation RV 2 + 8 appareils de ventilation CPP 60** à une commande maître (à condition qu'il y ait suffisamment d'éléments de puissance **PP 45 LT**). Les appareils trouvés sont affichés dans une liste par ordre croissant sur la base de l'adresse de l'appareil. Les autres appareils sont ignorés et ne sont pas enregistrés dans la liste. **Les appareils de ventilation RV 2** apparaissent en début de liste, les appareils de ventilation **CPP 60** en fin de liste.

Exemples :

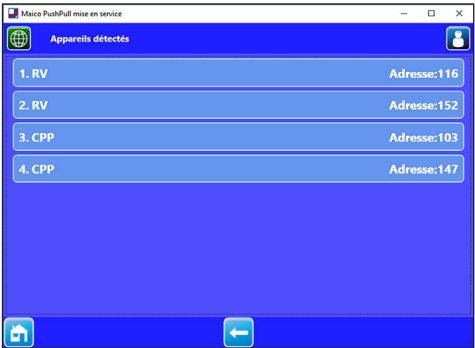
Nombre pair de CPP 60 (6 appareils)



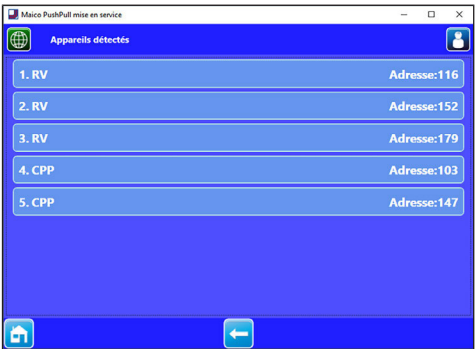
Nombre impair de CPP 60 (7 appareils)



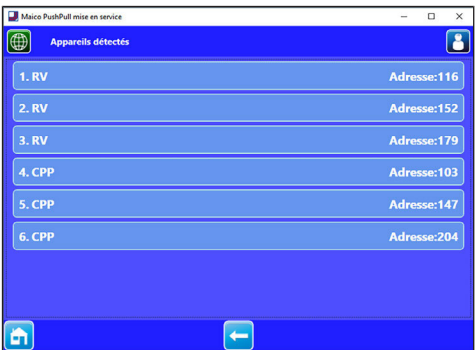
Système mixte avec un nombre pair de RV 2 et CPP 60 (4 appareils)



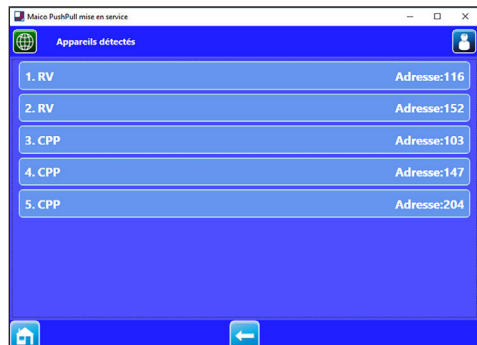
Système mixte avec un nombre impair de RV 2 et un nombre pair de CPP 60 (5 appareils)



Système mixte avec un nombre impair de RV 2 et un nombre impair de CPP 60 (6 appareils)



Système mixte avec un nombre pair de RV 2 et un nombre impair de CPP 60 (5 appareils)



28 Remplacement des filtres à air

ATTENTION

- Remplacez les filtres à air de l'appareil de ventilation lorsque l'indicateur de remplacement de filtre s'affiche sur la commande d'air ambiant.
- Ne faites jamais fonctionner l'appareil de ventilation sans filtres à air. Risque d'encrassement de l'appareil de ventilation, des substances non filtrées peuvent pénétrer dans les pièces.
- En règle générale, changez le filtre intérieur et le filtre extérieur en même temps.
- Utilisez uniquement des filtres à air d'origine avec classe de filtre prescrite. Sinon, risque pour la santé en raison des substances nocives qui peuvent s'accumuler dans le filtre à air.
- Remplacez régulièrement les filtres à air, **au plus tard après 6 mois**.
- Remplacez aussi les filtres à air après un long arrêt de l'appareil de ventilation.

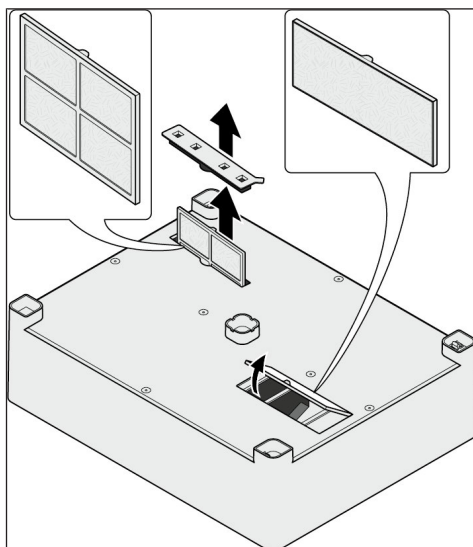
Remplacez les filtres à air comme décrit dans les chapitres suivants.

Acquittez le remplacement de filtre réussi.

L'indicateur de remplacement de filtre cli-gnote en cas de remplacement de filtre pré-sent



28.1 Remplacement de filtre



- Remplacez les filtres à air lorsque l'indicateur de remplacement de filtre apparaît sur la commande RLS (réglage usine 6 mois).
- Toujours remplacer les deux filtres à air de chaque appareil de ventilation.
- Faire nettoyer l'appareil de ventilation tous les 2 ans par un installateur spécialisé.
- Nettoyer l'appareil de ventilation uniquement avec un chiffon sec.

Sécurité

Filtres à air : l'utilisation de l'appareil dans des zones dépourvues de filtres à air adaptés peut entraîner de graves risques pour la santé. Ces risques incluent des troubles respiratoires, des infections, un risque d'étouffement, ainsi que des lésions oculaires causées

par la fumée, les vapeurs, les fibres, la mousse de construction, les moisissures ou des particules provenant de l'extérieur.

- Le fonctionnement de l'appareil de ventilation n'est pas autorisé dans des zones comportant les substances mentionnées ci-dessus.
- Éteindre l'appareil de ventilation, notamment dans des situations à risque (incendie).
- Ne jamais bloquer l'arrivée d'air.
- Les filtres à air sont agencés sous le module d'insertion. Utiliser exclusivement des filtres à air d'origine.
- Éliminer les filtres de façon réglementaire car ils peuvent contenir des substances nocives et des allergènes.
Porter un équipement de protection individuelle (masque).

29 Dysfonctionnements et dépannage

i En cas de dysfonctionnement, consulter un professionnel qualifié. Seul un électricien qualifié est autorisé à remédier aux dysfonctionnements à l'appareil de ventilation. Tenir compte de la feuille annexe relative aux consignes de sécurité des appareils de ventilation PushPull.

- La LED  s'allume en cas de dysfonctionnement.
- Les LED verticales de niveaux de ventilation clignotent lors d'un changement de filtre présent.

29.1 Messages de dysfonctionnement RLS 45 K



LED clignotantes,  LED de dysfonctionnement = allumée

5 4 3 2 1	Erreur interne commande d'air ambiant RLS Élimination des dysfonctionnements : contrôler l'absence de tension, redémarrer la commande. Effectuer le reset de la commande :  +  Appuyer sur secondes. pendant 5
---	---

5 4 3 2 1	Surchauffe / Surcharge bloc secteur Élimination des dysfonctionnements : contrôler la température ambiante et laisser refroidir le bloc secteur.
5 4 3 2 1	Absence de communication ou panne des éléments de puissance externes / de la RLS ou des appareils de ventilation Élimination des dysfonctionnements : vérifier le raccordement aux LT/RLS. Vérifier les réglages dans le logiciel (p. ex. éléments de puissance activés qui ne sont pas raccordés). Adressage erroné (p. ex. deux esclaves avec la même adresse).
5 4 3 2 1	Absence de communication ou panne des détecteurs (RS 485, I2C) Élimination des dysfonctionnements : vérifier le raccordement aux détecteurs. Vérifier les réglages dans le logiciel (p. ex. détecteurs activés qui ne sont pas raccordés).
5 4 3 2 1	Erreur de système interne élément de puissance esclave RLS / appareil de ventilation Élimination des dysfonctionnements : mettre hors tension.
5 4 3 2 1	Aucune communication avec le module EnOcean (PP 45 EO) Élimination des dysfonctionnements : contrôler le câblage. En cas de raccordement correct, l'erreur disparaît.
5 4 3 2 1	Absence de communication avec le détecteur éduqué Élimination des dysfonctionnements : vérifier le raccordement par câble au détecteur éduqué.

30 Pièces de rechange

i Important pour la commande : pour commander des pièces de rechange, indiquez le numéro de référence ainsi que le type et le numéro de série de l'appareil de ventilation.

Adressez vos questions à :

Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH
Steinbeisstraße 20
78056 Villingen-Schwenningen
Allemagne

Tél. +49 7720 694 445
 Fax +49 7720 694 175
 Courriel : ersatzteilservice@maico.de

N° de réf.	Désignation abrégée	Description
E059.2158.0 00x	CPP 60 IB	capot intérieur
E059.2160.0 00x	CPP 60 IBH	Support capot intérieur
E175.0338.0 00x	CPP 60 FHA	Cache de filtre extérieur
E093.1754.0 20x	CPP 60 VE	Insert de ventilateur
E093.1771.0 00x	CPP 60 KL	Clapet complet
E101.1444.0 00x	CPP 60 PL	Électronique
E059.2181.0 00x	CPP 60 UPD	Cache mural pour CPP 60 VSUP
0093.1765	CPP 60 IC30	Filtre extérieur
0093.1766	CPP 60 IC45	Filtre intérieur

x = version actuelle

31 Mise hors service, démontage

DANGER par choc électrique

Respectez les règles de sécurité de la technique électrique. Avant de retirer les caches de protection et d'effectuer des installations électriques, couper tous les circuits d'alimentation électrique, désactiver le fusible secteur, contrôler l'absence de tension, sécuriser contre toute remise en service intempestive et apposer un panneau d'avertissement de manière bien visible.

AVERTISSEMENT

Risque de chute lors des travaux en hauteur. blessures graves en cas de chute. Risque pour les personnes situées en dessous de l'échelle en cas de chute d'objets.

Lors de travaux en hauteur, utilisez des échelles / auxiliaires d'accès appropriés et garantir la sécurité de la stabilité. Travaillez à deux et veillez à avoir une position stable et à ce que personne ne séjourne sous la zone de travail. Protégez-vous contre les chutes. Protégez l'échelle des chocs, du renversement et du basculement.

 **La mise hors service ne doit être effectuée que par des électriciens qualifiés.**

1. Désactiver le fusible secteur et le sécuriser contre toute remise en service intempestive.

2. Démontez les différents composants de l'appareil et les éliminer conformément au chapitre suivant.

32 Élimination dans le respect de l'environnement



Les emballages et les appareils usagés contiennent des matériaux précieux recyclables. Selon la loi allemande sur les équipements électriques et électroniques (**ElektroG**) et la directive **DEEE**, ils ne doivent pas être éliminés avec les déchets résiduels. Éliminez-les dans le respect de l'environnement via des systèmes de collecte appropriés, conformément aux prescriptions en vigueur dans votre pays.



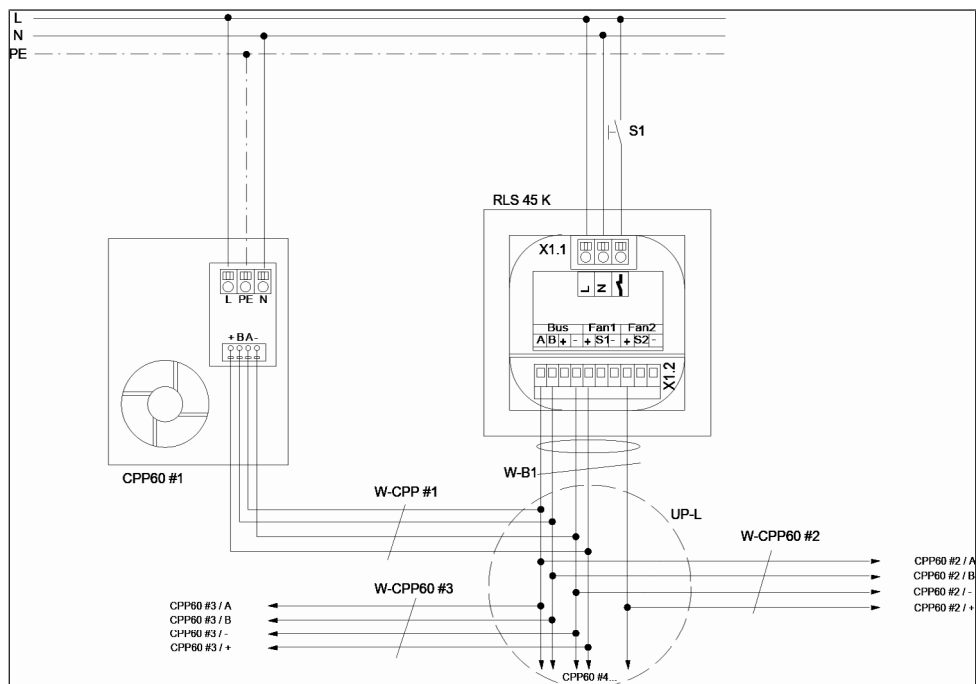
Pour tout complément d'information
 → <https://www.maico-ventilatoren.com/service/entsorgung>

Mentions légales

© **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH**. Traduction du mode d'emploi d'origine en langue allemande. Sous réserve de fautes d'impression, d'erreurs et de modifications techniques. Les marques, marques commerciales et marques déposées, dont il est fait mention dans ce document se rapportent à leurs propriétaires ou leurs produits.

Anschluss- und Verdrahtungspläne / Connection and wiring diagrams / Schémas de raccordement et de câblage

CPP 60 / CPP 60 / CPP 60



DE

- RLS 45 K Raumluftsteuerung PushPull 45 Komfort
- CPP60 #1 Lüftereinheit 1 PushPull
- CPP60 #2 Lüftereinheit 2 PushPull
- CPP60 #3 Lüftereinheit 3 PushPull
- CPP60 #4... Lüftereinheit PushPull #4 bis #8
- S1 Taster/Schalter Zusatzfunktion (Einschlaf-, Intensiv-, Disbalance-, Sicherheitsfunktion)
- UP-L UP-Verteiler Lüftereinheiten, Anschluss aller Lüftereinheiten sternförmig zum Verteiler

W-B1 Steuerleitung Steuerung Verteiler, empfohlene Steuerleitung J-Y(ST)Y 4x2x0,8 mm. Max. Leitungslänge von der Steuerung zum Verteiler UP-L = 4 m.

W-CPP60 #X Steuerleitung CPP60 (Bus), empfohlene Steuerleitung J-Y(ST)Y 2x2x0,8 mm. Max. Leitungslänge vom Verteiler UP-L zur Lüftereinheit CPP60 = 25 m.

EN

- RLS 45 K Room air control, PushPull 45 Comfort
- CPP60 #1 Fan unit, 1 PushPull
- CPP60 #2 Fan unit, 2 PushPull
- CPP60 #3 Fan unit, 3 PushPull

CPP60 #4...	Fan unit, PushPull #4 to #8
S1	Additional function button/switch (sleep, intensive, disbalance, safety function)
UP-L	Flush-mounted distributor for fan units, connection of all fan units in star shape to distributor
W-B1	Control cable – control to distributor, recommended control cable J-Y(ST)Y 4x2x0.8mm. Max. cable length from the control to the UP-L distributor = 4 m.
W-CPP60 #X	Control cable CPP60 (bus), recommended control cable J-Y(ST)Y 2x2x0.8mm. Max. cable length from the UP-L distributor to the CPP60 ventilation unit = 25m.

FR

RLS 45 K	Commande d'air ambiant Push-Pull 45 Confort
CPP60 #1	Unité de ventilation 1 PushPull
CPP60 #2	Unité de ventilation 2 PushPull
CPP60 #3	Unité de ventilation 3 PushPull
CPP60 #4...	Unité de ventilation PushPull #4 à #8
S1	Bouton / interrupteur fonction supplémentaire (fonction de mise en veille, intensive, de déséquilibre, de sécurité)
UP-L	Diffuseur encastré pour unités de ventilation, raccordement en étoile de toutes les unités de ventilation au diffuseur
W-B1	Câble de commande commande-diffuseur, câble de commande recommandé J-Y(ST)Y 4x2x0,8 mm. Longueur max. du câble depuis la commande jusqu'au diffuseur UP-L = 4 m.
W-CPP60 #X	Câble de commande CPP60 (bus), câble de commande recommandé J-Y (ST) Y 2x2x0,8 mm. Longueur max. du câble depuis le diffuseur UP-L jusqu'à l'unité de ventilation CPP60 = 25 m.

138

0189.0014.0100

VO (EU) 1254/2014

Notizen

[illegible]

Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH
Steinbeisstr. 20
78056 Villingen-Schwenningen
Deutschland

www.maico-ventilatoren.com
Service +49 7720 6940
info@maico.de

7185.1741.0100_RLF.9_12.25_DSW-AV