

# Comment trivum supporte KNX

## KNX Support

1. introduction	2
1.1. Aperçu des fonctions	3
1.1.1. systèmes de musique trivum	3
1.1.2. trivum touchpads	3
1.2. Exemples de fonction.	3
1.3. Premiers pas	3
2. Commencer	4
2.1. Accès au bus	4
2.2. Logiciel ETS	4
2.3. À propos du routeur KNX/IP	4
2.3.1. De base	4
2.3.2. Quel routeur KNX/IP?	4
2.3.3. Paramètres du routeur KNX/IP	5
2.3.4. Adresse IP de monodiffusion	5
2.3.5. Adresse IP de multidiffusion	5
2.3.6. Paramètres de filtre	5
2.3.7. Test de communication	6
3. Trivum Configuration KNX	6
3.1. Paramètres de base	6
3.2. Format d'adresse de groupe KNX	6
3.3. Configuration de la zone KNX	7
3.4. Points de données d'événement KNX	7
3.5. Points de données d'actionneur	7
3.6. Points de données des écrans KNX	7
3.7. Points de données de pagination	8
3.8. Types de points de données KNX (DPT) utilisés par trivum	8
4. Exemples KNX	9
4.1. Un élément de commande KNX à 6 volets (contrôleur de musique)	9
4.1.1. Ajouter un événement KNX	9
4.2. Un simple bouton mural pour la prochaine source, et pour éteindre	10
4.2.1. Paramétrage du contrôleur KNX	11
5. Résoudre les problèmes KNX	11
5.1. Routeur KNX/IP	11
5.2. Interface KNX/IP	11
5.3. Paramètres de filtre	11
5.4. Commander Aerne Testeur KNX	11

5.5. Problèmes de réseau .....	11
5.6. Détails de la communication multidiffusion UDP .....	12
5.6.1. Imaginez cette topologie LAN 1: .....	12
5.6.2. Imaginez cette topologie LAN 2: .....	13
5.7. Adresses de groupe .....	13
5.8. Adresses de l'appareil .....	14
5.9. Commande de scène KNX .....	14
5.10. Scènes de serveur de musique KNX .....	15
5.11. Exemples de scènes de serveur de musique KNX .....	15
5.11.1. stocker une scène 1 avec 2 zones .....	15
5.11.2. rappeler une scène 1 avec 2 zones .....	16
5.11.3. stocker une scène 2 avec 3 zones .....	16
5.11.4. rappeler la scène 2 avec 3 zones .....	17
5.12. Tracing/Logs .....	17
5.13. Intégration Gira X1 avec trivum .....	18
5.14. Remarques sur le Gira HomeServer .....	19
5.15. Notes d'intégration Gira QuadClient .....	19
5.15.1. Personnalisation WebTouch par paramètres .....	19
5.15.2. Gira QuadClient affiche uniquement un écran noir .....	20
5.15.3. Compatibilité du navigateur Gira QuadClient .....	21
5.15.4. Gira QuadClient: comment corriger le mode IE7 avec IE11 .....	21
5.15.5. Problèmes connus de Gira QuadClient sur Touch PC .....	23
5.16. Intégration dans les visualisations d'autres fournisseurs .....	24
5.17. Configuration KNX .....	24
5.17.1. zoneKNX .....	24
5.17.2. editKNXEvent .....	28
5.17.3. editKNXActuator .....	29
5.17.4. L'exemple d'actionneur utilise .....	31
5.17.5. setupKNXDisplays .....	34
5.17.6. editPaging .....	35
5.17.7. pagingKNX .....	36
5.17.8. setupKNX .....	36

# 1. introduction

trivum prend en charge KNX dans le logiciel MusicCenter depuis 2005. Les pavés tactiles trivum (4.3" et 7") sont des contrôleurs de pièce KNX avec la capacité de contrôler la lumière, les gradateurs, les RVB, les volets et les climats.

trivum a rejoint l'équipe KNX en 2009 en tant qu'un des 100 membres KNX.

## 1.1. Aperçu des fonctions

Les systèmes de musique trivum et les pavés tactiles trivum intègrent KNX. Cela signifie qu'ils peuvent être contrôlés à partir d'autres appareils KNX ou/et qu'ils peuvent contrôler d'autres appareils KNX.

### 1.1.1. systèmes de musique trivum

La plupart du temps, KNX sera utilisé pour contrôler les systèmes de musique trivum. Démarrer la musique ou changer le volume sont les demandes les plus courantes. Mais le support KNX par trivum peut faire beaucoup plus - il peut contrôler les appareils KNX (par exemple monter/descendre un téléviseur motorisé) et a un large éventail d'actions qui peuvent être mappées à n'importe quel commutateur KNX.

### 1.1.2. trivum touchpads

Les TouchPads trivum sont des contrôleurs de salle très flexibles et beaux. Ils peuvent allumer, atténuer les lumières, contrôler les RVB, les volets, les climats et même afficher des informations sur n'importe quel écran KNX. Les fonctions sont affichées à l'aide de simples boutons sur l'écran. Et ils permettent même de contrôler KNX par un navigateur web.

## 1.2. Exemples de fonction



Ce ne sont que quelques exemples. De nombreuses autres fonctions sont possibles.

### Contrôle de la musique dans une salle de bains à l'aide d'un commutateur KNX à 4 boutons standard

Il vous suffit de mapper **Changement de source** sur le bouton 1, **Augmenter le volume** sur le bouton 2, **Baisser le volume** sur le bouton 3 et **Éteindre** sur le bouton 4.

C'est tout. Entrez dans la salle de bain le matin et écoutez de la musique d'une simple pression sur votre bouton KNX.

### Écoutez de la musique dans les zones lorsque vous traversez

À l'aide d'un capteur de mouvement KNX, ce capteur peut démarrer une liste de lecture spécifique dans une zone. Après un certain temps, le détecteur de mouvement éteindra également la musique.

## 1.3. Premiers pas

Tout ce que tu dois faire est:

- activer le support KNX dans la configuration trivum.  
Veuillez sélectionner l'icône [KNX setup], puis "Configurer la communication KNX" et "Utiliser KNX/IP".
- assurez-vous que votre routeur IP KNX a été trouvé sur le réseau.
- puis allez dans la configuration de la zone KNX ([zones KNX]) et sélectionnez une zone

- entrez l'adresse du groupe KNX pour activer ou désactiver la zone. Cette adresse de groupe KNX doit être l'adresse de groupe qui est envoyée par un bouton KNX dans votre maison.
- pour un premier test, assurez-vous que la zone diffuse de la musique. puis appuyez sur le bouton KNX pour l'allumer ou l'éteindre. (directement après un redémarrage du système, l'activation peut ne pas fonctionner, car aucune musique sélectionnée récemment n'existe.)

## 2. Commencer

### 2.1. Accès au bus

Les appareils trivum parlent KNX/IP. Cela signifie qu'un routeur ou une interface IP KNX est nécessaire pour établir une communication avec le bus KNX.

### 2.2. Logiciel ETS

Les appareils trivum sont configurés via des navigateurs Web, car ils disposent d'un serveur Web intégré. Cela signifie qu'il n'est pas nécessaire d'utiliser le logiciel ETS.

Mais vous devez néanmoins vous occuper des points suivants:

1. Chaque trivum MusicCenter (maître) doit avoir une adresse d'appareil unique. Ceci est nécessaire, car chaque appareil de bus KNX doit avoir un identifiant unique qui identifie le matériel. Même si un appareil KNX sur IP n'est pas physiquement connecté au bus, il est néanmoins nécessaire d'avoir cet identifiant unique.
2. Si vous utilisez des tables de filtrage dans votre routeur IP KNX, vous devez disposer d'une application factice KNX
3. Définissez les adresses de groupe qui sont **UNIQUEMENT** utilisées par trivum (par ex. MusicCenter + TouchPad) dans l'ETS. Ainsi, l'installateur peut voir qu'ils sont utilisés et qu'il ne peut pas les utiliser dans un autre contexte.

### 2.3. À propos du routeur KNX/IP

#### 2.3.1. De base



Depuis le logiciel V9.60 trivum, les appareils peuvent non seulement communiquer avec des routeurs IP KNX, mais aussi avec des interfaces KNX, comme Gira X1. Un routeur IP est recommandé, car il n'y a pas de limite de connexion (prend en charge n'importe quel nombre d'appareils). Si vous avez plus d'un routeur IP KNX dans votre réseau, chacun d'eux doit avoir des adresses IP différentes et des adresses IP de multidiffusion différentes.

#### 2.3.2. Quel routeur KNX/IP?

Voici une liste des routeurs IP KNX et le lien vers la description Internet:

- [Siemens N146](#)
- [EIBMarkt IP Router](#)
- [Gira IP Router](#)

Il y a plus de routeurs IP disponibles auprès d'autres marques.

Lire aussi : [Intégration Gira X1 avec trivum](#)

### 2.3.3. Paramètres du routeur KNX/IP

Il est important de configurer le routeur KNX/IP. "Out of the box" la plupart des routeurs KNX/IP ne font pas ce qu'ils devraient. Assurez-vous donc qu'il a les bons paramètres réseau et qu'il achemine les télégrammes KNX du bus vers le réseau. Assurez-vous également qu'il ne bloque pas les télégrammes, désactivez donc le filtrage des télégrammes pour un premier test.

### 2.3.4. Adresse IP de monodiffusion

L'adresse IP unicast d'un routeur KNX/IP doit être dans le même réseau que les composants trivum et les autres composants qui utilisent le routeur KNX/IP pour s'interfacer avec le bus KNX. Assurez-vous que le logiciel ETS peut également utiliser le routeur KNX/IP pour accéder au bus. C'est la première étape pour s'assurer que tout va bien.

### 2.3.5. Adresse IP de multidiffusion

Si vous n'avez qu'un seul routeur KNX/IP dans l'installation, alors 224.0.23.12 devrait être l'adresse multicast.

Il s'agit de l'adresse de multidiffusion par défaut et bien connue du routeur KNX/IP.

Si vous en avez plusieurs, les autres routeurs IP doivent avoir des adresses de multidiffusion valides. Les adresses multicast disponibles localement commencent par 239.x.x.x., par ex. 239.100.50.10, 239.100.50.11, ...



Informations utiles sur les adresses IP multicast:

- [Information from WIKIPEDIA about multicast addresses](#)



N'oubliez pas de télécharger les modifications que vous effectuez dans l'ETS sur le routeur IP.

Et : veuillez vérifier si le routeur IP est toujours visible/répertorié dans la configuration du trivum.

### 2.3.6. Paramètres de filtre

La configuration du filtre et du routage est également nécessaire pour le routeur KNX/IP.

Veuillez activer le routeur (à l'aide de l'ETS) pour qu'il achemine les télégrammes KNX vers le réseau IP et depuis le réseau IP vers le bus KNX.

Le moyen le plus simple consiste à utiliser l'option "no filtering". Cela signifie que tous les télégrammes sont acheminés entre le bus KNX et le réseau IP.

Si vous devez ou souhaitez utiliser le filtrage, vous devez utiliser par exemple l'application factice

GIRA. Vous entrez trivum adresses de groupe dans cette application, puis programmez le filtre de télégramme du routeur IP pour qu'il transmette les télégrammes pour ces adresses.



Le filtrage est plus sécurisé - mais nécessite plus de configuration:

- Vérifiez la [application factice GIRA](#) et l'outil

### 2.3.7. Test de communication

Si vous n'êtes pas sûr que votre routeur KNX/IP fonctionne, veuillez démarrer votre logiciel ETS et sélectionner le routeur KNX/IP comme interface de communication.

Assurez-vous d'utiliser "IP Routing" comme mode de communication. Ouvrez le moniteur de groupe et voyez si les messages de vos appareils KNX apparaissent.

Si cela fonctionne correctement, ouvrez la configuration Web de votre trivum Music System, sous trivumip/setup.

Assurez-vous ensuite que l'adresse IP de multidiffusion correspond dans la configuration du trivum et les paramètres du routeur KNX/IP.

Si la configuration du trivum ne reconnaît pas le routeur KNX/IP, veuillez vous rendre à la section [\[solution-knx-problems\]](#)

Si le routeur KNX/IP est reconnu, mais que trivum **ne reçoit aucun message KNX** bien que les paramètres de filtrage soient corrects, en savoir plus sur les problèmes de réseau sous [\[solution-knx-problems\]](#)

## 3. Trivum Configuration KNX

### 3.1. Paramètres de base

- Dans la configuration Web de votre appareil trivum, assurez-vous que la prise en charge KNX est activée comme décrit ci-dessus sous "Premiers pas".
- dans ce qui suit, vous pouvez saisir manuellement toutes vos adresses de groupe KNX, ou vous pouvez télécharger une liste préparée d'adresses de groupe exportées depuis ETS, sous : Automatisation/KNX/Configurer la communication KNX/Importer CSV/Gérer la liste d'adresses de groupe importée.

### 3.2. Format d'adresse de groupe KNX

trivum utilise le projet ETS par défaut des adresses de groupe à 3 niveaux avec 5, 3 et 8 bits, avec une plage de 0/0/0 à 31/7/255.

Lors de la saisie des adresses de groupe dans le setup, le système accepte 3 formats :

- tapez-le avec des barres obliques : 1/2/3
- tapez-le avec des espaces : 1 2 3
- tapez une valeur GA à 1 niveau comme : 2563

Une valeur à 1 niveau est automatiquement convertie en 3 niveaux. trivum fournit également un convertisseur en ligne sous

<http://service.trivum-shop.de/share/Tools/knx-group-address-converter.html>

### 3.3. Configuration de la zone KNX

Voir [zoneKNX](#) pour tous les points de données disponibles par zone.

### 3.4. Points de données d'événement KNX

Les objets d'événement KNX trivum sont un instrument très flexible. Ils peuvent être utilisés pour déclencher des fonctions avec des télégrammes KNX.

Voir [editKNXEvent](#) à propos de la configuration des événements.

### 3.5. Points de données d'actionneur

Le logiciel trivum MusicCenter peut même contrôler des actionneurs KNX, comme :

- Actionneurs binaires KNX
- Actionneurs KNX
- Actionneurs KNX

Cela se fait dans la section Objets HomeControl et Automation de la configuration.

Par exemple, si vous définissez un volet KNX, alors vous pouvez commander ce volet

- en le plaçant dans la page HomeControl de la WebUI.
- en ajoutant des actions dans la WebUI (page musique) pour contrôler directement certaines fonctions.
- via des actions dans une macro trivum.
- soit sur un Touchpad trivum, en le définissant dans l'éditeur de pages, et en l'utilisant par l'écran tactile.

Autre exemple, si vous définissez un objet interrupteur d'éclairage, vous pouvez le basculer lorsqu'une zone est allumée ou éteinte, en appelant des macros dans les gestionnaires d'événements de zone.

Voir [editKNXActuator](#) pour plus de détails.

### 3.6. Points de données des écrans KNX

Voir [setupKNXDisplays](#) pour savoir comment intégrer les écrans KNX avec trivum.

## 3.7. Points de données de pagination

Pour exécuter une pagination contrôlée par KNX,

- voir [editPaging](#) pour savoir comment créer des entrées de pagination
- voir [pagingKNX](#) pour savoir comment les lier à KNX

## 3.8. Types de points de données KNX (DPT) utilisés par trivum

trivum Les points de données KNX ont l'une des cinq tailles suivantes:

1 bit, 4 bits, 1 octet, 2 octets, 14 octets.

la même taille peut être utilisée à de nombreuses fins différentes.

si vous devez spécifier des types de DPT dans votre application KNX externe, sélectionnez-en un :

- 1 bit:

Nom PAO	Exemples
1.001 interrupteur	zone marche/arrêt
1.003 activer	pause, muet, alarme on/off
1.002 booléen	envoyer l'état de la zone, muet, état d'activation/désactivation de l'alarme
1.007 pas	modifier le niveau de volume d'un pas
1.010 démarrage/arrêt	jouer la source suivante, tuner, streamer
déclencheur 1.017	touche < ou >, la zone s'allume, l'alarme se déclenche

- 4 bits:

3.007 commande de gradation	volume haut/bas
-----------------------------	-----------------

- 1 octet:

5,001 pourcentage100	niveau de volume absolu avec valeur knx 0-255
5.010 impulsions de compteur	lire la liste de lecture trivum x, le pré réglage du tuner x, enregistrer la scène, appeler la scène

- 2 octets:

7.001 impulsions	commande de zone 2 octets
9.001 température Celsius	valeur flottante (avec pavé tactile KNX)



- 14 octets:

Chaîne de 16.001 caractères iso-8859-1	avec la plupart des écrans KNX
Chaîne de 16 000 caractères ASCII	incl. UTF-8 avec écran OLED Tense

## 4. Exemples KNX

### 4.1. Un élément de commande KNX à 6 volets (contrôleur de musique)

Dans cet exemple, un élément de contrôle KNX 6 fois doit contrôler notre système trivum-multiroom. Le contrôleur doit être capable d'exploiter certaines fonctions de base :

- source précédente/prochaine source
- niveau sonore +/-
- couper/éteindre

*Conditions préalables:*

- un élément de commande KNX 6 fois
- le système multirroom trivum est intégré dans votre installation KNX via un routeur KNX/IP
- le support KNX de votre système trivum multirroom est activé et prêt à l'emploi

#### 4.1.1. Ajouter un événement KNX

Pour commander la musique de votre système multirroom trivum à l'aide d'un élément de commande KNX sextuple, les télégrammes KNX du contrôleur KNX doivent être affectés à des actions trivum. Cela se fait via les événements trivum KNX. Chaque événement trivum KNX est le lien entre un certain type de télégramme KNX et son action trivum correspondante.

Pour créer et configurer un événement trivum KNX, procédez comme suit:

1. Ouvrez le WebConfig
2. Aller à : Automatisation/KNX/Événements
3. Cliquez sur : Ajouter un mappage.  
Un éditeur pour un nouvel événement KNX est ouvert.
4. Entrez les données suivantes:

Champ	Descriptif	Exemple
Adresse de groupe	Adresse de groupe KNX qui déclenche l'action	6/1/1
Descriptif	Nom ou description de l'événement KNX	Salle de bain_nextZone

Modifier la zone attribuée	trivum zone, dans laquelle l'action trivum attribuée est exécutée	Salle de bain
Changer le type de données	Type de données de la valeur qui déclenche l'action	1 bit
Valeur de comparaison	Valeur qui déclenche l'action lorsqu'elle est reçue	1
Modifier l'action attribuée	trivum-action à effectuer	suivantSource

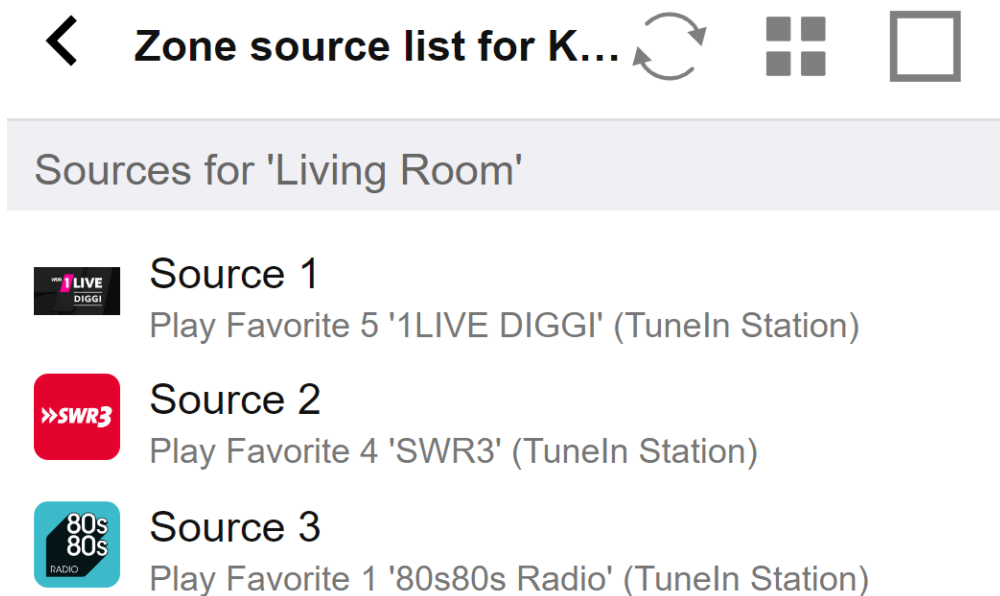
Répétez les étapes 3 et 4 pour toutes les autres fonctions que le contrôleur KNX sextuple devrait avoir.

CONSEIL: Vous devez faire une sauvegarde avant chaque modification et archiver ceci.

## 4.2. Un simple bouton mural pour la prochaine source, et pour éteindre

Si vous avez un bouton mural qui ne peut envoyer que 1 ou 0 sur la même adresse de groupe il est toujours possible de réaliser ces deux fonctions.

- configurer les sources de zone. Cela se fait dans la configuration Web sous :  
zones/nom de la zone/modifier les liaisons knx/définir la liste des sources KNX/HTTP.  
Ici, vous pouvez, par exemple, configurer la lecture de différentes stations de radio Web.



- configurer l'événement KNX pour basculer vers l'avant à travers les sources de zone :  
knx/events/add mapping  
set GA : par exemple 7/1/0 valeur 1 bit 1  
set action : activer une source/source suivante
- configurer un autre événement KNX pour éteindre la zone :  
knx/events/add mapping

set GA : par exemple 7/1/0 1-bit value 0

set action : définir le volume ou l'état d'une zone/désactivé

Résultat : si votre bouton mural envoie 7/1/0 1-bit valeur 1, il basculera entre les web radios.  
S'il envoie 7/1/0 valeur 1 bit 0, il éteindra la zone.

#### 4.2.1. Paramétrage du contrôleur KNX

L'étape suivante consiste à paramétrer le contrôleur KNX sextuple (par exemple dans ETS) avec les adresses de groupe correctes correspondant à votre événement KNX.

## 5. Résoudre les problèmes KNX

La plupart des problèmes avec KNX/IP sont liés à une configuration incorrecte ou insuffisante du routeur KNX/IP.

### 5.1. Routeur KNX/IP

Assurez-vous de définir les bonnes adresses IP unicast et multicast. Veuillez consulter [Paramètres du routeur KNX/IP](#).

### 5.2. Interface KNX/IP

Ceux-ci sont limités à seulement quelques connexions parallèles. Assurez-vous qu'aucun autre périphérique (ou trop) n'utilise l'interface en même temps.

### 5.3. Paramètres de filtre

Assurez-vous de définir les paramètres de filtrage et de routage corrects. Veuillez consulter [Paramètres de filtre](#).

### 5.4. Commander Aerne Testeur KNX

Il s'agit d'une application iPhone très utile pour vérifier si votre routeur IP fonctionne.

### 5.5. Problèmes de réseau

La communication est basée sur une communication multidiffusion. Cela signifie qu'un participant au réseau envoie un message dans le réseau et que tous les autres participants doivent le recevoir en parallèle. Cela doit être autorisé par les commutateurs - et les routeurs/passereaux qui pourraient faire partie de votre réseau.

Veuillez vérifier les zones suivantes :

- Utilisez un seul commutateur réseau, pas plusieurs commutateurs

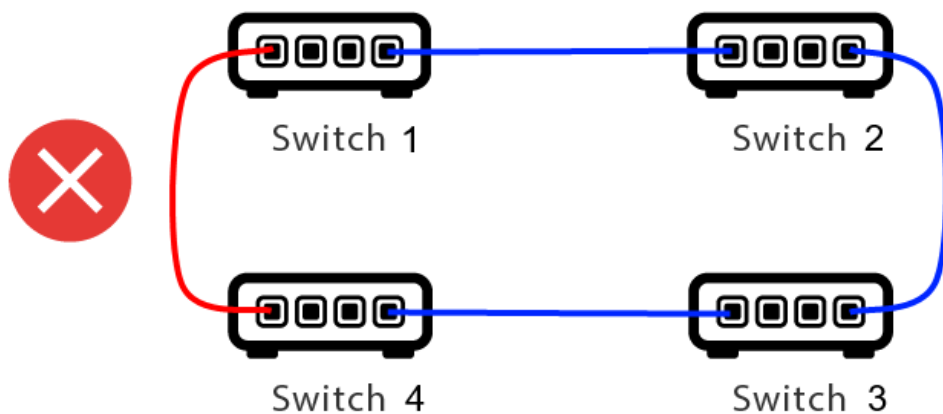
Si vous avez deux commutateurs réseau ou plus entre le routeur IP KNX et l'appareil trivum, cela

peut déjà provoquer une panne de communication, ce trivum ne recevant aucun message KNX.

Réduire le système. Connectez le routeur IP KNX et l'appareil trivum au même commutateur réseau. Idéalement, utilisez un commutateur réseau simple et non géré comme TP-Link 1008P ou similaire.

Lisez plus de détails à ce sujet sous [Détails de la communication multidiffusion UDP](#).

- Commutateurs de réseau gérés
  - Assurez-vous que les commutateurs sont autorisés à utiliser des adresses de multidiffusion.
  - Selon le modèle de commutateur réseau et le micrologiciel, il peut être utile d'activer **IGMP** avec Querier, voire de le désactiver.
  - Vérifiez également les paramètres **spanning tree**.
  - Vérifiez si le commutateur dispose du dernier micrologiciel. Exécutez une mise à jour si nécessaire.
- Câblage : vérifiez qu'aucun anneau de réseau n'est créé.



Voici un câble de trop.

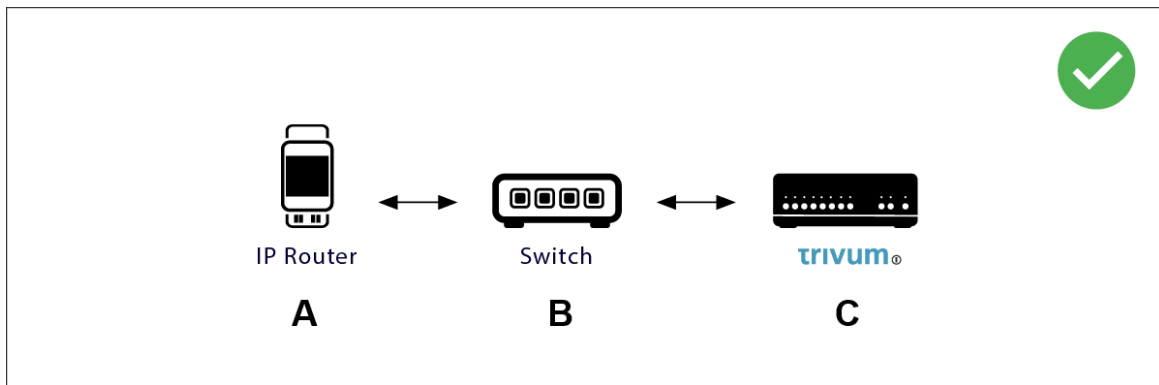
- Si le commutateur 1 envoie un message UDP multidiffusion, le message peut être envoyé au commutateur 2, et de celui-ci au commutateur 3.
- et en parallèle, il est envoyé au commutateur 4, et de celui-ci au commutateur 3.
- et que fera Switch 3 ? envoyer deux paquets à 2 et 4 ?

Dans le pire des cas, cela peut provoquer une tempête de paquets : le même paquet est répété plusieurs fois sans intention. Vérifiez donc soigneusement si chaque câble est vraiment nécessaire.

## 5.6. Détails de la communication multidiffusion UDP

Les messages KNX sont envoyés par multidiffusion UDP, normalement sur le groupe 224.0.23.12.

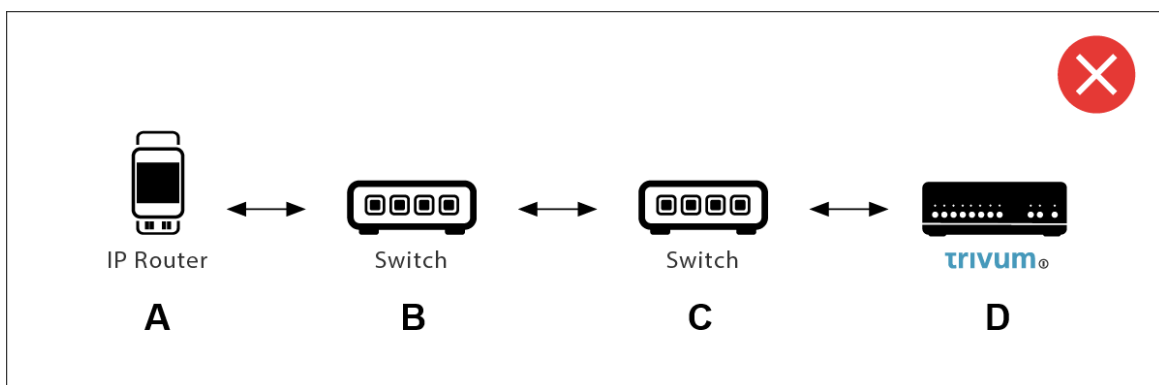
### 5.6.1. Imaginez cette topologie LAN 1:



La multidiffusion signifie essentiellement : l'appareil (A) (routeur IP) envoie un message KNX "1/2/3 1bit 1" au commutateur réseau (B) et indique à ce commutateur de l'envoyer à tous les autres appareils du réseau.

Mais l'interrupteur (B) ne le fera pas. Il n'enverra pas le message à **tous** les appareils. Au lieu de cela, il l'enverra **uniquement** aux appareils qui se sont **abonnés** pour recevoir des messages sur le groupe 224.0.23.12. C'est le cas du dispositif trivum ©, qui est relié au même interrupteur. Au démarrage, il a dit au commutateur : Je veux des messages pour le groupe 224.0.23.12. Donc, normalement, il les obtient.

### 5.6.2. Imaginez cette topologie LAN 2:



Voici un problème. Au démarrage, trivum dira à Switch © : Je veux des messages pour le groupe 224.0.23.12.

Bien. Mais Switch© dira-t-il également à Switch (B) qu'une personne qui lui est liée est intéressée par ce groupe ? **Pas certain**. Dépend du micrologiciel du commutateur, du modèle, du fournisseur, des paramètres de gestion, etc., etc.

Si le commutateur © ne transmet **pas** une demande d'abonnement, alors les messages KNX de (A) ne seront **pas** transmis par le commutateur (B).

Par conséquent, si le trivum ne peut pas recevoir d'entrée KNX, **connectez-les tous à un seul et simple commutateur réseau**.

## 5.7. Adresses de groupe

Si vous utilisez le filtrage dans votre routeur KNX/IP, assurez-vous d'utiliser une application factice ou un autre outil pour dire au routeur KNX/IP de ne pas bloquer les adresses de groupe utilisées

par le système trivum.

## 5.8. Adresses de l'appareil

Chaque appareil de bus sur le bus KNX doit avoir une adresse d'appareil unique. Assurez-vous que vous avez spécifié une adresse d'appareil KNX valide dans la configuration KNX des appareils trivum.



Il est de bonne pratique d'ajouter les dispositifs qui reposent sur KNX/IP comme interface de communication également à la configuration ETS, bien que ce ne soit pas vraiment nécessaire. Veuillez donc utiliser un appareil factice simple, nommez-le pour identifier qu'il représente l'appareil trivum et attribuez une adresse d'appareil valide.

Cette adresse de périphérique doit alors correspondre à l'adresse de périphérique que vous spécifiez dans la configuration trivum.

## 5.9. Commande de scène KNX

Les scènes peuvent être stockées et rappelées par des objets

- dans l'interface HomeControl d'un serveur musical trivum, sous :  
Extras/Setup HomeControl/Add KNX Object.  
Cela nécessite le logiciel V9.62 ou supérieur.
- dans l'interface HomeControl d'un pavé tactile trivum, sous :  
HomeControl/Définition/Ajouter un objet KNX  
Cela nécessite le logiciel V3.01 ou supérieur.
- sur les pages KNX d'un Touchpad trivum, sous :  
interface utilisateur/Page Editor

Jusqu'à 4 modes sont disponibles :

- Le mode 1 couvre tous les objets de la zone HomeControl ou Touchpad KNX, peu importe dans quelle zone, ou sur quel écran. Il se souvient de l'état des objets dans l'appareil trivum. Jusqu'à présent, seuls les éclairages et certains volets (avec retour de position) sont pris en charge.
- Le mode 2 couvre uniquement les objets dans la même zone HomeControl, ou sur la même page Touchpad KNX
- Le mode 3 n'est disponible que sur une page écran Touchpad KNX. Il demande de manière interactive quels objets doivent être enregistrés dans le cadre d'une scène.
- Le mode 4 ne se souvient de rien dans l'appareil trivum, mais envoie une commande KNX aux actionneurs d'éclairage et de volets KNX, afin qu'ils se souviennent ou rappellent leur état actuel. Il faut saisir une adresse de groupe KNX dans ce cas, et un numéro de scène, par exemple 1. Ensuite un appui long sur la scène enverra 129 (sauvegarder la scène 1) aux actionneurs. Un appui court enverra 1 (rappel scène 1).

Il est recommandé d'utiliser le mode 4 par défaut, si vos actionneurs KNX le supportent.

Avec les modes 1 à 3, un appareil trivum stocke jusqu'à 16 scènes.

## 5.10. Scènes de serveur de musique KNX

Si vous souhaitez stocker l'état actuel de l'appareil trivum dans une scène KNX, procédez comme suit :

- sous Automatisation/KNX/Configuration de la communication KNX/Adresse de groupe pour l'enregistrement/la restauration de scènes, entrez une adresse de groupe, par ex. 1/5/99. pour votre commodité, vous pouvez taper ceci comme "1 5 99".

pour programmer une scène:

- configurer chaque zone devant participer aux scènes KNX. par exemple saisir : Zones/première zone/liaisons KNX/objets de communication spéciaux/scène GA à inclure dans la scène : 1 5 90
- envoyer par KNX : GA 1/5/90 valeur 1 bit 1. ceci indiquera à la première zone qu'elle participe à la scène.
- Répétez cette étape avec toutes les autres zones qui devraient participer à la scène.
- enfin envoyer par KNX : 1/5/99 valeur 1 octet 128. cela enregistrera l'état actuel des zones participantes en tant que scène 1. la valeur 129 stockerait une scène 2, et ainsi de suite.

utiliser une scène programmée:

- envoyer par KNX : 1/5/99 valeur 1 octet 0. ceci appellera la première scène. la valeur 1 appellerait la 2ème scène, et ainsi de suite.



seuls les états de base des zones sont stockés, comme la source actuellement sélectionnée (tuner FM, Streaming, entrée ligne). le système ne stockera pas d'informations complexes comme la liste de lecture du service audio actuellement sélectionnée.

## 5.11. Exemples de scènes de serveur de musique KNX

L'exemple étape par étape suivant nécessite que vous disposiez du logiciel ETS pour Windows. Dans ce logiciel, vous pouvez ouvrir le moniteur de groupe, puis envoyer des messages KNX par ce moniteur de groupe pour les tests.

### 5.11.1. stocker une scène 1 avec 2 zones

- Dans une visualisation Web, faites ceci manuellement :  
Activez la zone 1, en sélectionnant la source Tuner FM.  
Éteignez la zone 2.  
Maintenant la zone 1 est activée, la zone 2 est désactivée.  
Nous souhaitons stocker cet état général du système sous forme de scène.
- configurer dans la zone 1 :  
configuration/zones/zone 1/liaisons knx/GA à inclure dans la scène : 1/2/3

- configurer dans la zone 2 :  
configuration/zones/zone 2/liaisons knx/GA à inclure dans la scène : 1/2/4
- Dites aux zones 1 et 2 qu'ils participeront à la scène suivante:
  - dans le moniteur de groupe ETS, envoyer une valeur 1 bit 1 à GA 1/2/3.
  - dans le moniteur de groupe ETS, envoyer une valeur 1 bit 1 à GA 1/2/4.

maintenant la zone 1 et la zone 2 savent que leur état actuel doit être sauvegardé lorsque la prochaine commande de sauvegarde de scène est reçue.

**aucune scène n'est encore enregistrée.** ce n'était qu'une préparation.

- configurer globalement :  
automation/knx/setup/group address for scene save/restore : 2/1/0
- envoyer la commande au trivum pour enregistrer l'état actuel de la zone 1 et de la zone 2 en tant que scène 1. pour ce faire
  - dans le moniteur de groupe ETS, envoyez la valeur 1 octet 128 à GA 2/1/0 car "128" signifie "sauvegarder la première scène" (1-1+128).  
(n'utilisez pas un type de données différent de 'byte' pour l'envoi)
- Maintenant, le système enregistre la scène 1 avec ces informations:
  - la zone 1 doit être allumée, avec tuner FM.
  - la zone 2 devrait être éteinte.

### 5.11.2. rappeler une scène 1 avec 2 zones

- éteindre toutes les zones
- envoyer une commande au trivum pour rappeler la scène 1. pour ce faire
  - dans le moniteur de groupe ETS, envoyez une valeur 8 bits 0 à GA 2/1/0 car "0" signifie "rappeler la première scène" (1-1+0).
- Le système doit maintenant rappeler la scène 1 avec cet état:
  - la zone 1 est allumée, avec tuner FM.
  - la zone 2 reste éteinte.

### 5.11.3. stocker une scène 2 avec 3 zones

- ouvrez l'application trivum ou l'interface Web, et mettez le système dans cet état :
  - activer la zone 1 avec le tuner fm.
  - activer la zone 2 avec l'entrée de ligne 1.
  - activer la zone 3 avec streaming.
- préparer la configuration KNX des zones :
  - configuration/zones/zone 1/liaisons knx/GA à inclure dans la scène : 1/2/3
  - configuration/zones/zone 2/liaisons knx/GA à inclure dans la scène : 1/2/4



- configuration/zones/zone 3/liaisons knx/GA à inclure dans la scène : 1/2/5
- dites aux zones qu'elles participeront à la prochaine scène :
  - dans le moniteur de groupe ETS, envoyer la valeur 1 bit 1 à 1/2/3.
  - dans le moniteur de groupe ETS, envoyer la valeur 1 bit 1 à 1/2/4.
  - dans le moniteur de groupe ETS, envoyez la valeur 1 bit 1 à 1/2/5.

### **la scène n'est pas encore enregistrée !**

- configurer globalement :
  - automation/knx/setup/adresse de groupe pour la sauvegarde/restauration de scène : 2/1/0
- dites au trivum-device de stocker la scène 2 :
  - dans le moniteur de groupe ETS, envoyez la valeur 8 bits 129 à 2/1/0 car "129" signifie "enregistrer la deuxième scène" (2-1 + 128).

### **5.11.4. rappeler la scène 2 avec 3 zones**

- désactiver toutes les zones
- dites au trivum de restaurer la scène 2 :
  - dans le moniteur de groupe ETS, envoyer la valeur 8 bits 1 à 2/1/0. car "1" signifie "rappeler la deuxième scène" (2-1+0).
- maintenant cela devrait arriver :
  - la zone 1 s'allume avec le tuner fm.
  - la zone 2 s'allume avec line input 1.
  - la zone 3 commence la diffusion et lit le dernier contenu de diffusion utilisé dans cette zone. (le contenu sélectionné n'est pas stocké dans la scène !)

## **5.12. Tracing/Logs**

Si vous voulez vérifier si l'appareil trivum peut recevoir des télégrammes KNX, vous devez

- activer le traçage des messages KNX sous :  
automation/knx/setup knx communication/trace bus communication
- puis allez dans : automation/knx/knx monitor



KNX Telegram list at 13:35:03



Autorefresh



Object status

Object  
insights

KNX Log

## Telegrams sent(34352) received(177895)

Mode	Time	Address	Group ...
read/write	Date	sender/rec...	Used by
Received	13:35:02	192.16...	6/5/104 >
Plain	2023-07-13	SC344m	room tem...
Sent	13:35:02	224.0....	6/5/104 >
Plain	2023-07-13	Router 22...	room tem...
Received	13:35:00	192.16...	7/7/220 >
Plain	2023-07-13	SC344m	Multiple u...
Sent	13:35:00	224.0....	7/7/220 >

il s'agit d'une vue interactive qui se met à jour automatiquement, ce qui est utile pour voir si quelque chose entre.

Avec beaucoup de trafic, cependant, vous pouvez perdre la vue d'ensemble et les informations sont coupées, en particulier dans la vue mobile. Dans ce cas, mieux vaut utiliser KNX Log sous :

Automation/knx/knx monitor/KNX Log/Print

## 5.13. Intégration Gira X1 avec trivum

### Gira X1 peut être utilisé comme interface IP

Le Gira X1 contient une interface IP et peut être connecté au trivum via le mode d'interface KNX. Cela nécessite le logiciel trivum V9.60 ou supérieur.

Veillez noter que le X1 n'est pas un routeur IP, mais juste une interface. Il peut gérer jusqu'à 3 connexions d'interface IP en parallèle, par exemple avec un trivum MusicServer et 2 trivum Touchpads.

Si vous avez plus d'appareils qui doivent communiquer avec le X1, un routeur IP supplémentaire est nécessaire, comme le Siemens N146, qui envoie des messages de multidiffusion UDP sur des adresses de groupe comme 224.0.23.12.

### Étapes d'intégration avec Gira G1

Dans un projet pour le Gira G1 ou l'application Gira Smart Home, vous créez un objet de navigateur Web. Là, vous tapez une URL comme <http://trivumip> contenant l'adresse IP de votre système trivum MusicServer. Vous pouvez alors utiliser la commande musicale trivum complète dans Gira.

De plus, vous pouvez définir dans votre projet Gira des interrupteurs KNX pour contrôler trivum. Ils enverront des messages KNX qui sont envoyés via le X1 à l'appareil trivum, par exemple pour jouer un favori musical.

## 5.14. Remarques sur le Gira HomeServer

### Gira HomeServer nécessite un routeur IP supplémentaire

Le Gira HomeServer lui-même ne contient ni routeur ni interface IP, il ne peut donc **pas** transmettre les messages KNX du câble KNX au LAN pour trivum. Le Gira HomeServer a donc besoin d'un routeur IP supplémentaire pour la communication.

## 5.15. Notes d'intégration Gira QuadClient

### 5.15.1. Personnalisation WebTouch par paramètres

Par défaut, il suffit de configurer une URL dans votre plug-in de navigateur QuadClient, comme <http://trivumip>, et le WebTouch s'affiche. Mais vous pouvez modifier l'apparence et améliorer le contrôle en ajoutant des paramètres, comme par exemple

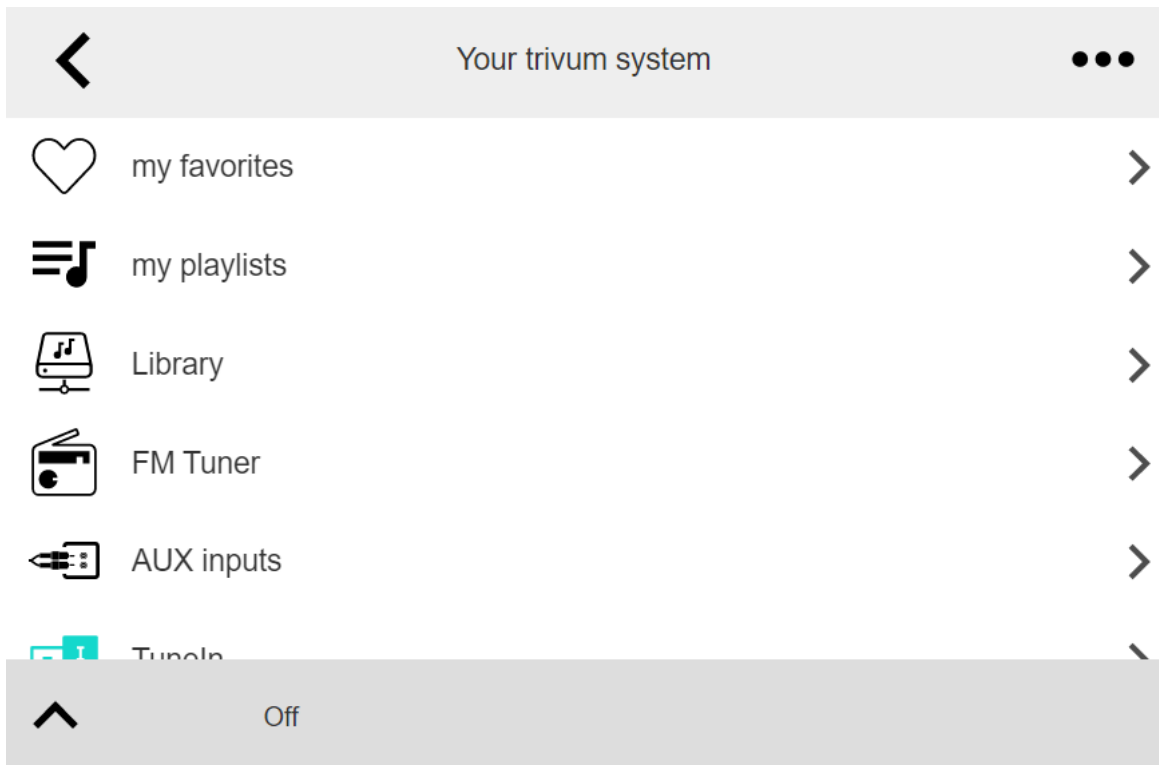
`http://trivumip?parm1=value1&parm2=value2`

Les paramètres pris en charge sont :

<code>skin=white</code>	<b>select white user interface. Default is black, which can also be changed in system setup.</b>
<code>skin=black</code>	select black user interface.
<code>rows=n</code>	change content size to enforce display of n rows in menus and result lists.  n can range from 6 to 100. depending on the window or screen size this causes enlargement or shrinking of text. Without the rows parameter, the number of displayed lines depends on the window size.
<code>clientid=x</code>	give the WebTouch a numeric or text ID to identify it in the trivum setup

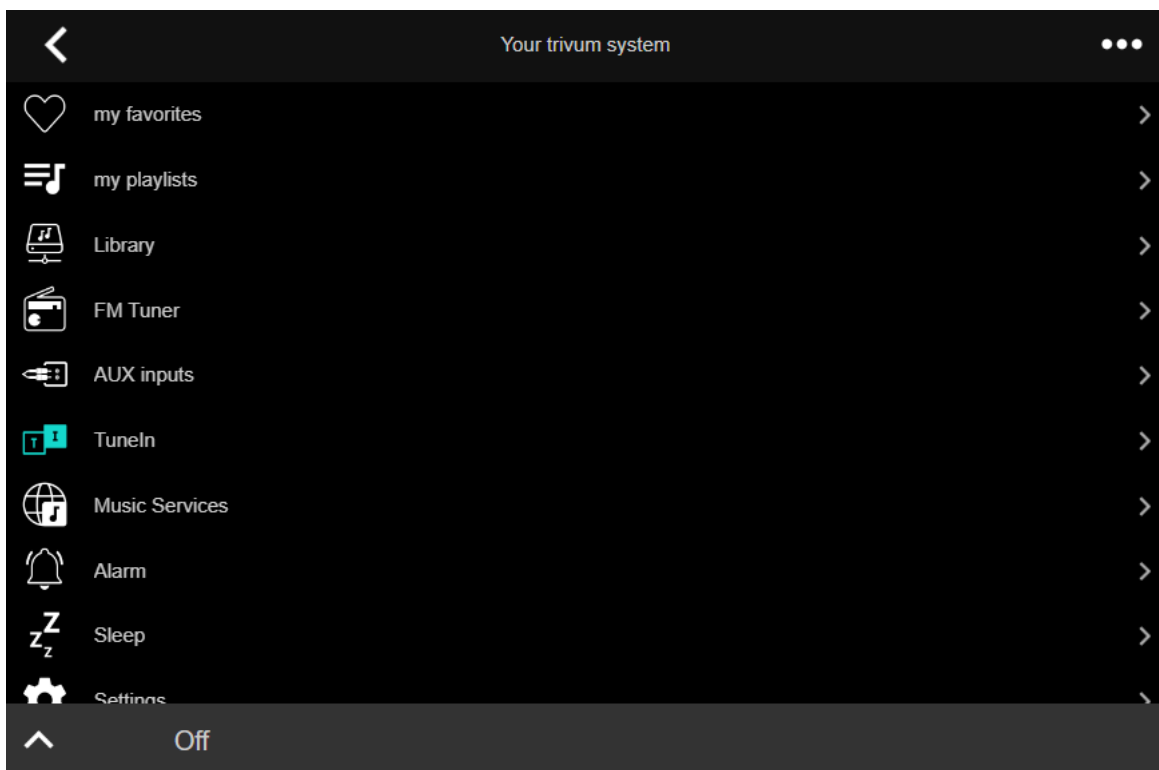
Exemple:

`?skin=white&rows=10`



Exemple:

?skin=noir&lignes=15



### 5.15.2. Gira QuadClient affiche uniquement un écran noir

Cela se produit si le firmware de votre HomeServer diffère du logiciel HS+FS Experte (et du QuadClient qu'il contient).

Par exemple, nous avons eu un rapport concernant un HomeServer avec le firmware 4.11.0 et

HS+FS Experte 4.11.3. Cela ne produisait qu'un écran noir dans QuadClient, non seulement avec trivum, mais avec n'importe quelle URL de site Web. La solution consistait à mettre à jour le HomeServer avec le même firmware, dans ce cas 4.11.3.

Vous pouvez trouver la version du micrologiciel HomeServer installé en vous connectant au HomeServer et en consultant la zone de débogage.

### 5.15.3. Compatibilité du navigateur Gira QuadClient

#### Utilisation du bon navigateur Web : IE 10 ou supérieur

Gira QuadClient est un logiciel fonctionnant sur des PC à écran tactile avec système d'exploitation Windows.

Avant d'essayer d'intégrer la visualisation Web trivum dans un projet QuadClient, assurez-vous que le système Windows contient au moins **Internet Explorer 10** ou supérieur. Cela ne fonctionnera pas avec l'ancienne version d'Internet Explorer. Pour connaître la version du navigateur utilisé sur le PC, vous pouvez configurer un navigateur dans le QuadClient avec cette url :

<http://www.whatismybrowser.com/>

Si cela montre que votre QuadClient utilise IE 7, vous devez mettre à jour le navigateur Web et/ou le système Windows, ou lire l'article ci-dessous.

#### URL d'intégration

Utilisez simplement <http://trivumip>, par exemple : <http://192.168.1.200/>

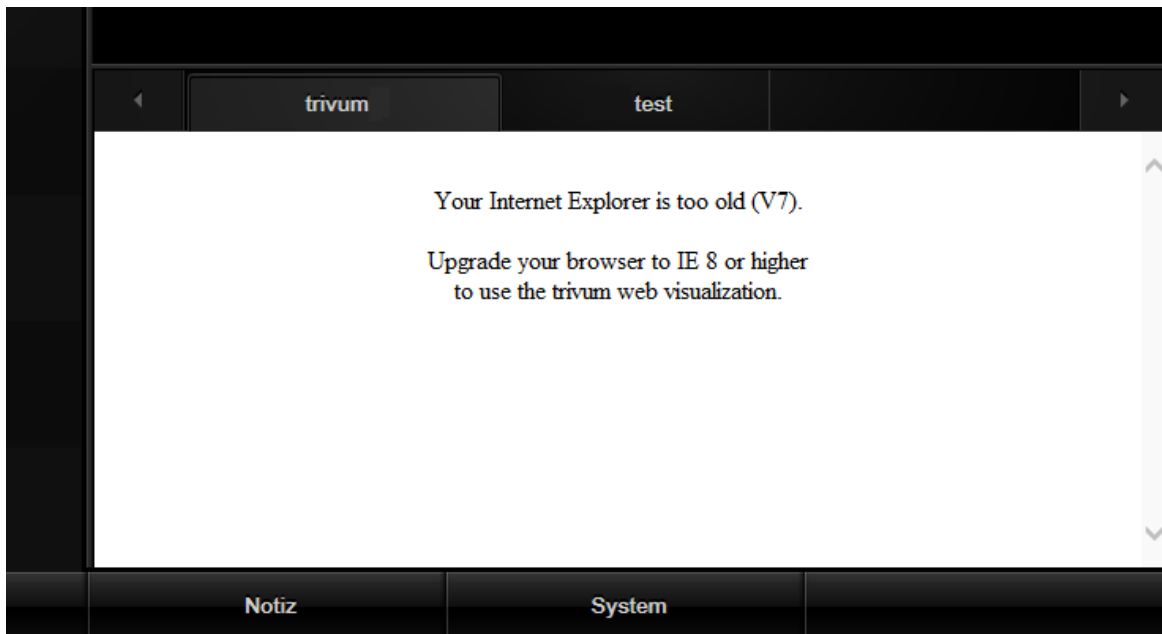
### 5.15.4. Gira QuadClient: comment corriger le mode IE7 avec IE11

Même si vous avez IE11 sur votre système Windows, le Gira QuadClient peut utiliser Internet Explorer **en mode IE7**, donc tout ce que vous obtenez est un message d'erreur de trivum.

Pour une meilleure information sur le mode de navigateur utilisé, nous recommandons de configurer deux plug-ins de navigateur dans le même quadrant Gira, avec les URL :

```
http://yourtrivumip/           - name: trivum
http://www.whatismybrowser.com/ - name: test
```

Maintenant, lancez le QuadClient, et vous verrez:

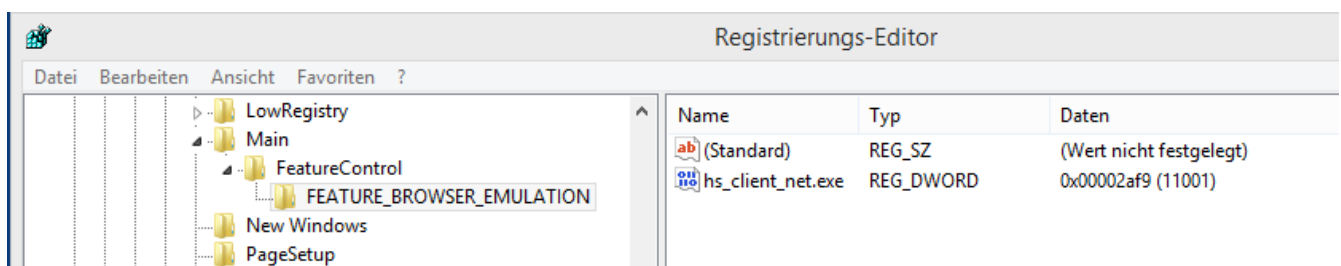


Pour résoudre ce problème,

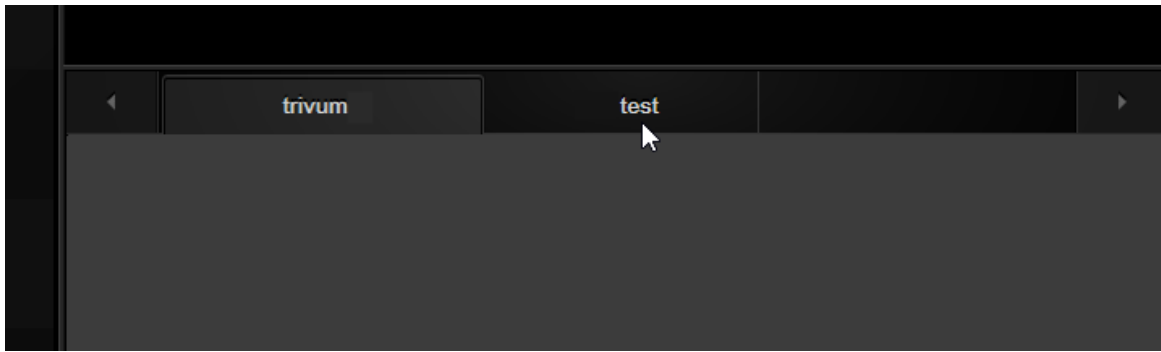
- arrêter le QuadClient
- télécharger le fichier [fix-gira-ie7-mode.zip](#)  
Extrayez le fichier zip et exécutez le correctif -gira-ie7-mode.reg.  
Cela entrera une seule valeur dans le registre Windows :

HKEY\_CURRENT\_USER\Logiciel\Microsoft\Internet Explorer  
 \Main\FeatureControl\FEATURE\_BROWSER\_EMULATION hs\_client\_net.exe = dword:00002af9

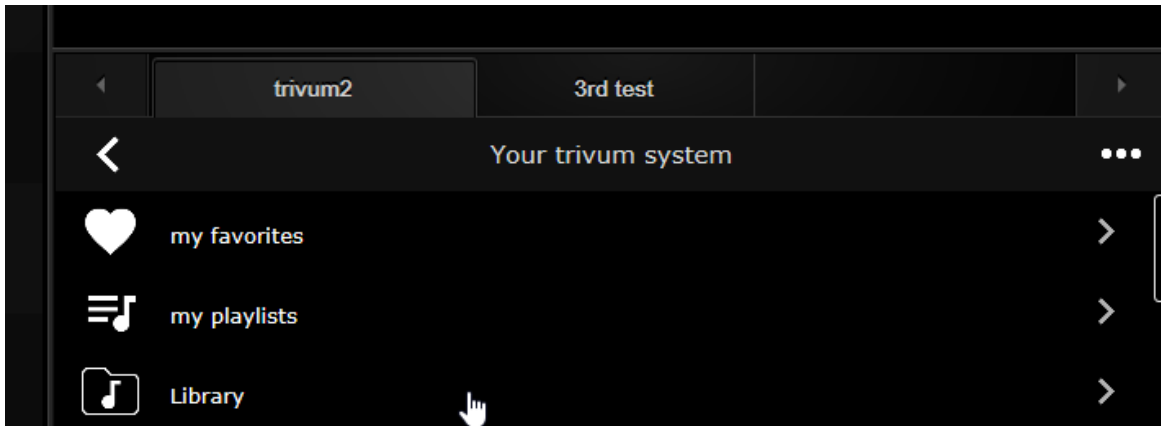
- sinon, vous pouvez entrer la valeur manuellement:
  - exécutez l'éditeur de registre Windows, **regedit**
  - allez à l'emplacement **HKEY\_CURRENT\_USER** indiqué ci-dessus
  - sélectionnez "nouvelle valeur DWORD" avec le nom : **hs\_client\_net.exe** et la valeur **2af9** (hex)



- relancez le QuadClient. L'erreur a disparu.  
Lors de la toute première utilisation, l'IE peut n'afficher qu'une zone vide.



- Cela peut être corrigé manuellement par un rechargement, par ex. via le bouton droit de la souris, ou dans notre exemple en passant au deuxième onglet, puis en revenant à trivum.



pour automatiser ce rechargement, rendez-vous dans le trivum-setup pour système/configuration/paramètres avancés le type la chaîne d'option avancée "fixgrayie".

### 5.15.5. Problèmes connus de Gira QuadClient sur Touch PC

Sur les PC à écran tactile, tout type d'appui long peut ne pas fonctionner dans le Gira QuadClient.

Si cela se produit, rendez-vous dans la configuration Web :

**V9 :**

- allez dans : système/configuration/détails de l'interface utilisateur, et activez : utilisez les boutons +/- pour le contrôle du volume.
- allez dans : appareils/unités de contrôle, sélectionnez-y l'unité de contrôle correspondant à votre PC tactile. activer : Off on power appui court.

**V10 :**

- allez dans : appareils/applications et pavés tactiles/paramètres généraux, et activez : utilisez les boutons +/- pour le contrôle du volume.
- allez dans : appareils/applications et tablettes tactiles, sélectionnez-y l'unité de contrôle correspondant à votre PC tactile. activer : Off on power appui court.

Diverses fonctions dans la zone KNX de la visualisation Web ne fonctionneront pas, par exemple tout type de popups sur RVB, gradateur ou commandes de climatisation. Ne les utilisez pas, mais utilisez plutôt les commandes KNX de votre installation Gira.

## 5.16. Intégration dans les visualisations d'autres fournisseurs

Si vos panneaux muraux contiennent un navigateur Web intégré, vous pouvez tester l'intégration trivum, même sans matériel trivum, en configurant l'URL Web Visu à partir de notre démo en ligne :

<http://service.trivum.com:1080/>

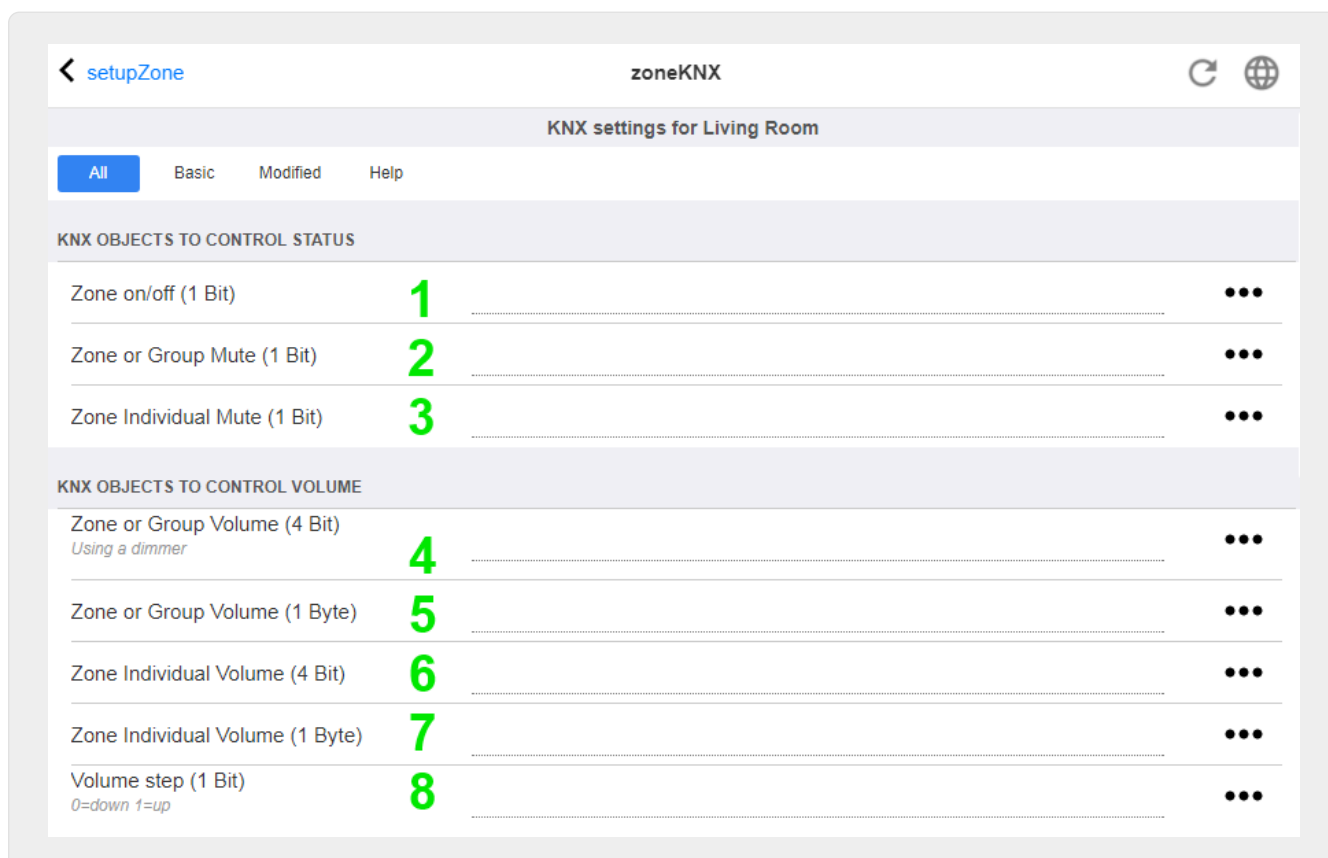
Cela nécessitera du matériel avec l'un de ces navigateurs Web:

- Internet Explorer 10 or higher. (IE7 to 9 will not work!)
- Firefox
- Chrome

## 5.17. Configuration KNX

### 5.17.1. zoneKNX

Ici, de nombreux paramètres KNX de base peuvent être configurés par zone.



The screenshot shows the 'zoneKNX' configuration interface for a 'Living Room'. The title bar includes a back arrow, 'setupZone', 'zoneKNX', and refresh/globe icons. Below the title is a sub-header 'KNX settings for Living Room' and a tabbed menu with 'All', 'Basic', 'Modified', and 'Help'. The main content is divided into two sections: 'KNX OBJECTS TO CONTROL STATUS' and 'KNX OBJECTS TO CONTROL VOLUME'. Each section contains a list of objects with their names, a green number, and a three-dot menu icon.

Section	Object Name	Number	Icon
KNX OBJECTS TO CONTROL STATUS	Zone on/off (1 Bit)	1	⋮
	Zone or Group Mute (1 Bit)	2	⋮
	Zone Individual Mute (1 Bit)	3	⋮
KNX OBJECTS TO CONTROL VOLUME	Zone or Group Volume (4 Bit) <i>Using a dimmer</i>	4	⋮
	Zone or Group Volume (1 Byte)	5	⋮
	Zone Individual Volume (4 Bit)	6	⋮
	Zone Individual Volume (1 Byte)	7	⋮
	Volume step (1 Bit) <i>0=down 1=up</i>	8	⋮



1 - entrez ici une adresse de groupe KNX (GA) pour allumer ou éteindre la zone par un message de 1 bit avec la valeur 1 ou 0. allumer signifie rejouer la dernière source sélectionnée.  
(Après un redémarrage du système, aucune source la plus récente n'existe, il jouera donc la première source KNX définie, décrite plus loin.)



Les adresses KNX peuvent être entrées comme 1/2/3 ou, beaucoup plus facilement, comme 1 2 3

2 - GA pour désactiver le son de la zone ou, si la zone fait partie d'un groupe, de tout le groupe.

3 - GA pour activer le mode muet de cette zone, qu'elle soit groupée ou non.

4 - contrôler le volume de la zone ou du groupe par un message KNX 4 bits. par exemple, la réception de la valeur 1 démarre la diminution de la luminosité, qui s'exécute jusqu'à ce que le volume 0 soit atteint ou que la valeur 0 soit reçue.

5 - contrôler le volume de la zone ou du groupe par un message KNX de 1 octet. Les valeurs KNX de 0 à 255 sont converties en interne en trivum valeurs de volume de 0 à 100.

6 et 7 - ceci contrôle le niveau de volume de cette zone uniquement, qu'elle soit groupée ou non.

8 - modifier le volume en une étape, vers le haut ou vers le bas, via des messages de 1 bit.

**KNX OBJECTS TO START MUSIC**  
*These objects start or change the music played in the zone. Please specify a valid KNX address (e.g. 4/3/1).*

Play next source (1 Bit) <i>Will change to next defined source in a list. If zone is off, it will power on and play last active source</i>	<b>1</b>	...
... Define the KNX source list <i>These sources are used in the 'use next source' command. Mostly in KNX environment</i>		>
Play default tuner (1 Bit)	<b>2</b>	...
Play default streamer (1 Bit)	<b>3</b>	...
Play line input 1 (1 Bit)	<b>4</b>	...
Play line input 2 (1 Bit)	<b>5</b>	...
Play line input 3 (1 Bit)	<b>6</b>	...
Play line input 4 (1 Bit)	<b>7</b>	...
Play tuner preset (1 Byte) <i>The 1 byte value is used to select which tuner preset</i>	<b>8</b>	...
Play a trivum playlist (1 Byte) <i>A indexed playlist with number between 1 and 128. Please make sure you have a playlist with the correct name</i>	<b>9</b>	...
... Show the list of available playlists with their number		>
Play a trivum favorite (1 Byte)	<b>10</b>	...
... List of currently defined trivum favorites		>

1 - les sources KNX sont un ensemble d'actions permettant de démarrer une source spécifique, et/ou de sélectionner un contenu au sein d'une source. en configurant un GA ici, l'utilisateur peut basculer entre ces actions par un message de 1 bit.

2 - lancez le tuner FM par un message 1 bit

3 - lancez le streamer. cela jouera le contenu sélectionné le plus récent dans ce streamer, le cas échéant.

4 à 7 - sélectionner les entrées de ligne.

8 - si vous avez défini des préréglages du tuner FM, démarrez-les ici, la valeur 0 étant le premier préréglage.

9 - si vous avez des listes de lecture NAS avec un nom commençant par "P1 mylist" ou "P2 mylist", alors un message KNX de valeur 0 jouera "P1 mylist".

10 - Si des favoris trivum sont définis, jouez-les directement ici.

KNX OBJECTS TO CONTROL THE CURRENT SOURCE		
Key > (1 Bit)	1	...
Key < (1 Bit)	2	...
KNX OBJECTS WHICH SEND INFORMATION TO THE BUS		
Send Status (1 Bit) <i>0=off 1=on</i>	3	...
Send Zone or Group Mute (1 Bit)	4	...
Send Zone Individual Mute (1 Bit)	5	...
Send Volume (1 Byte)	6	...
OBJECTS WHICH DEPEND ON THE ZONE STATUS		
Send when zone gets on	7	...
Send when zone gets off	8	...

1 et 2 - passez à l'élément suivant ou précédent dans la musique actuellement sélectionnée. Par exemple, lors de la lecture d'un album, cela passera à la piste suivante.

3 - envoyer le statut de la zone sur le bus KNX: 0 = éteint 1 = activé (muet compris)

4 et 5 - indiquer au bus KNX si le groupe ou la zone est coupé

6 - envoyer le niveau de volume de la zone actuelle sous forme de message KNX 1 octet, avec une plage de 0 à 255

7 - utilisez-le pour configurer en détail ce qu'il faut envoyer lorsque la zone est allumée. peut envoyer une valeur "1" ou "0".

8 - utilisez-le pour configurer en détail ce qu'il faut envoyer lorsque la zone est éteinte. peut envoyer une valeur "1" ou "0".

OBJECTS WHICH DEPEND ON ALARM 1		
Set zone alarm 1 on/off (1 Bit) <i>1:alarm is used 0:alarm not used</i>	1	...
Send alarm 1 on/off status (1 Bit) <i>When user activates/deactivates the alarm, then telegram is sent</i>	2	...
Send on alarm1 <i>Telegram is sent, when alarm starts</i>	3	...
OBJECTS WHICH DEPEND ON ALARM 2		
Set zone alarm 2 on/off (1 Bit)	4	...
Send alarm 2 on/off status (1 Bit)	5	...
Send on alarm2	6	...
SPECIAL LISTEN OBJECTS		
GA scene (1 Byte)	7	...
GA command (2 Bytes)	8	...

1 - régler le réveil pour qu'il soit actif ou inactif

2 - indique quand l'activité du réveil est basculée via l'interface utilisateur

3 - envoie la valeur 1 bit "1" si le réveil commence à jouer

4 à 6 - mêmes réglages pour le 2ème réveil de cette zone

7 - GA pour indiquer à cette zone si elle fait partie d'une scène en cours. ceci est utilisé en combinaison avec : Automatisation/KNX/Configuration de la communication KNX/Adresse de groupe pour la sauvegarde/restauration des scènes.

lire les détails sous : [Scènes de serveur de musique KNX](#)

8 - exécuter directement une commande dans cette zone via une valeur KNX de 2 octets.

pour les valeurs possibles, consultez la liste des commandes de zone dans la documentation [trivum API](#).

voici un extrait de codes:

ZONECMD_POWER_OFF	001
ZONECMD_MUTE	002
ZONECMD_VOLUME_INC	003
ZONECMD_VOLUME_DEC	004
ZONECMD_POWER_TOGGLE	006
ZONECMD_VOLUME_INC2	009
ZONECMD_VOLUME_DEC2	010
ZONECMD_VOLUME_INC5	011

ZONECMD_VOLUME_DEC5	012
ZONECMD_USE_PREV_SOURCE	029
ZONECMD_USE_NEXT_SOURCE	041
ZONECMD_USE_NEXT_ZONE	042
ZONECMD_DEFAULT_STREAMING	050
ZONECMD_DEFAULT_TUNER	051
ZONECMD_VOLUME_DEC_1	080
ZONECMD_VOLUME_DEC_10	089
ZONECMD_VOLUME_INC_1	090
ZONECMD_VOLUME_INC_10	099
MULTIKEY_BASIC_FORWARD	400
MULTIKEY_BASIC_BACKWARD	401

par exemple,

- envoyer une valeur 1 alimentera la zone
- l'envoi de 400 (valeur de 2 octets 1 144) passera à la piste suivante.

### 5.17.2. editKNXEvent

L'écran permettant de modifier une définition d'événement KNX ressemble à ceci:

The screenshot shows the 'editKNXEvent' configuration screen. At the top left, there is a back arrow and the text 'setupKNXEvents'. At the top right, there is a refresh icon and a globe icon. The main content area contains several rows, each representing a configuration field:

- Group Address:** 4/4/0, with a three-dot menu icon to the right.
- Description:** Play favorite 1
- Change assigned zone:** Room 7, with a right-pointing arrow.
- Change data type:** 1 bit, with a right-pointing arrow.
- Number which triggers the action:** 1
- Change assigned action:** Library.Album 'For those about to Rock' (Favorite), with a right-pointing arrow.

#### Adresse du groupe

Vous pouvez utiliser l'icône [SubMenu] pour sélectionner une adresse KNX dans une liste d'adresses de groupe KNX importées. Ou vous pouvez simplement entrer une adresse de groupe (par exemple 4/3/2).

#### La description

Ceci est utile pour se souvenir de ce que fait l'événement

#### Zone assignée

De nombreuses actions nécessitent les informations de zone. Si les actions commencent à jouer de la musique, alors ce champ spécifie dans quelle zone.

## Type de données

Les valeurs suivantes peuvent être reçues :

type de données	description
valeur binaire	1 bit - juste 0 ou 1
valeur d'octet	8 bits - valeurs de 0 à 255
valeur 2 octets	16 bits - valeurs de 0 65535
valeur de chaîne	chaîne avec jusqu'à 14 octets

## Valeur du filtre de déclenchement

Lorsqu'un télégramme KNX avec l'adresse de groupe spécifiée est reconnu, le contenu du télégramme est comparé à cette valeur de filtre. Veuillez noter que le type de données doit correspondre !

## Action assignée

De nombreuses actions différentes sont possibles, telles que l'activation d'une entrée de ligne, la lecture d'un favori ou la désactivation d'une zone. Cliquez simplement sur "Modifier l'action attribuée" et suivez les menus de sélection interactifs.

### 5.17.3. editKNXActuator

L'écran pour éditer un objet d'automatisation KNX ressemble à ceci :

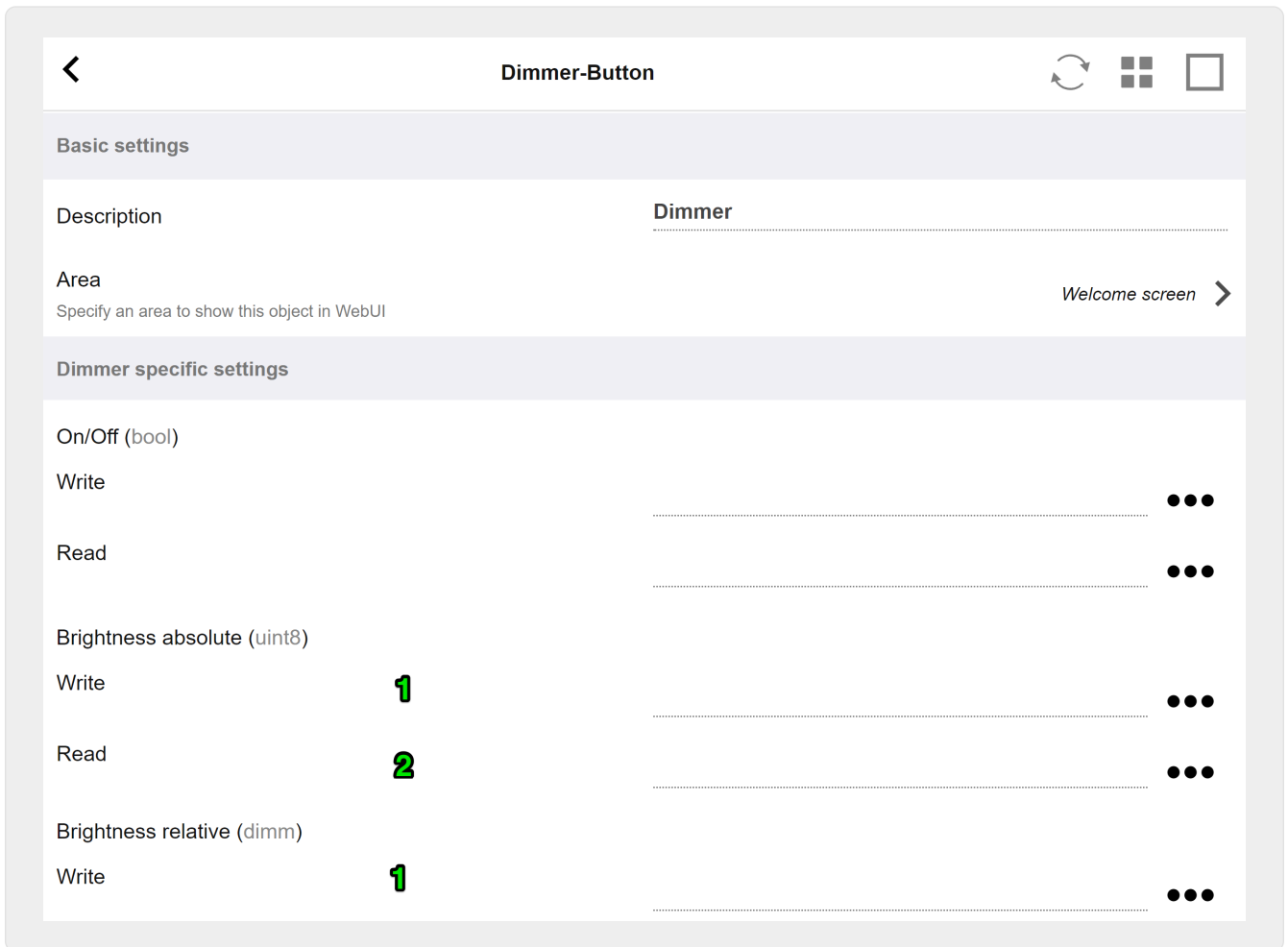
The screenshot shows a mobile application interface for editing a KNX actuator. The title bar at the top is labeled "Switch-Button" and includes navigation icons (back, refresh, grid, and a square). Below the title bar, there are three main sections:

- Basic settings:** Contains a "Description" field with a green "1" next to it, containing the text "Switch 1". Below it is an "Area" field with the instruction "Specify an area to show this object in WebUI" and a "Welcome screen" button with a right-pointing arrow.
- KNX mappings:** This section has a sub-header "On/Off (bool)" and a magnifying glass icon. It contains two rows:
  - Write:** A green "2" is next to the label. The value field contains "3/3/2" and has three dots to its right.
  - Read:** A green "3" is next to the label. The value field contains "3/3/3" and has three dots to its right.

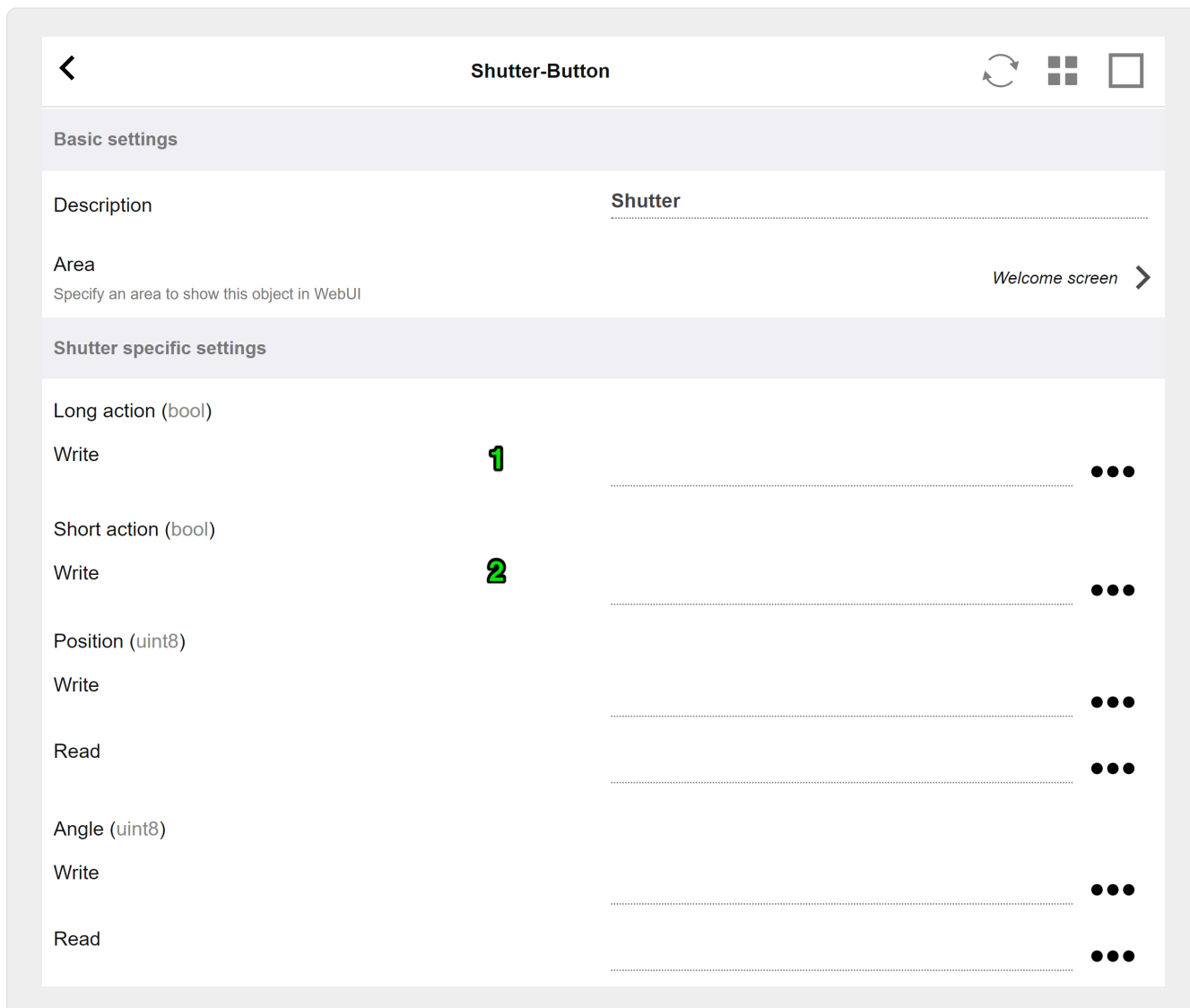
1 - nom

2 - marche/arrêt GA

3 - GA en option pour lire l'état actuel. pertinent uniquement si des actions de basculement sont utilisées.



le gradateur est un actionneur binaire, prolongé par des champs pour régler (1) ou lire (2) la luminosité.

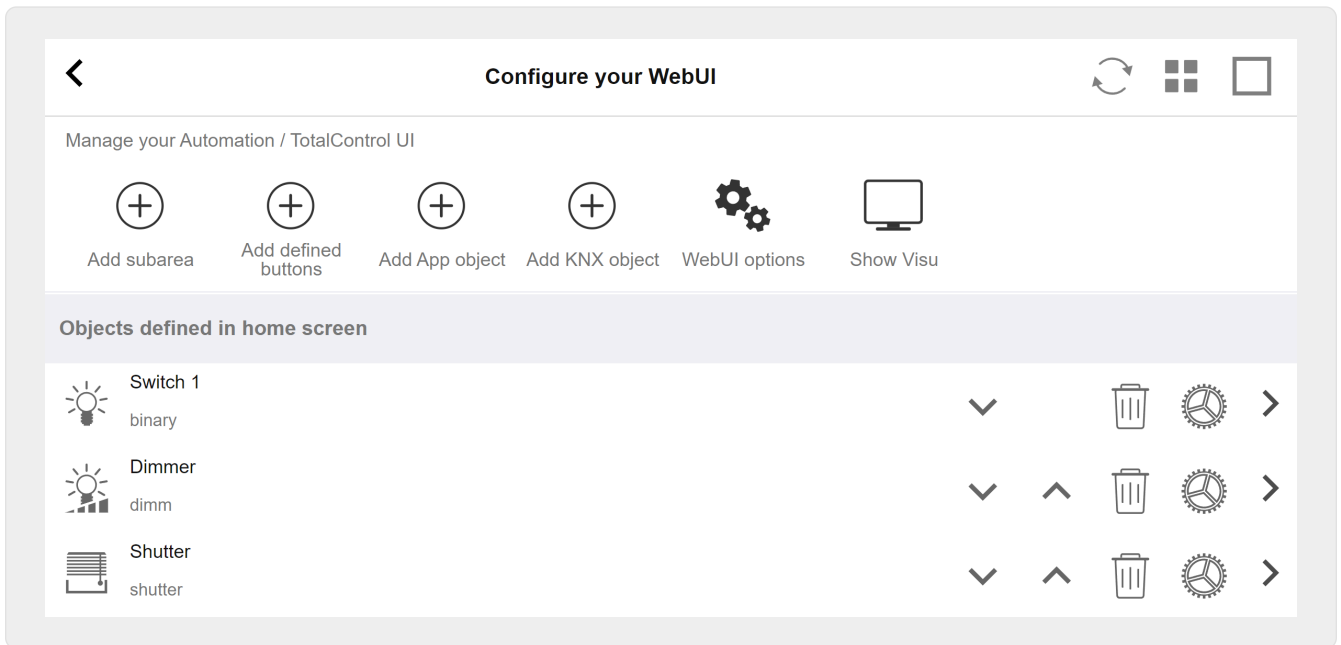


Le plus important avec un actionneur de volet KNX est l'action longue (1) pour l'actionner complètement vers le haut ou vers le bas, et les actions courtes (2) pour changer l'angle des lamelles. L'écriture directe de la position et de l'angle sous forme de valeur 8 bits peut être prise en charge uniquement par certains actionneurs KNX.

#### 5.17.4. L'exemple d'actionneur utilise

**Exemple 1 : les définir dans la zone HomeControl du setup,**

sous Automatisation/Configuration HomeControl

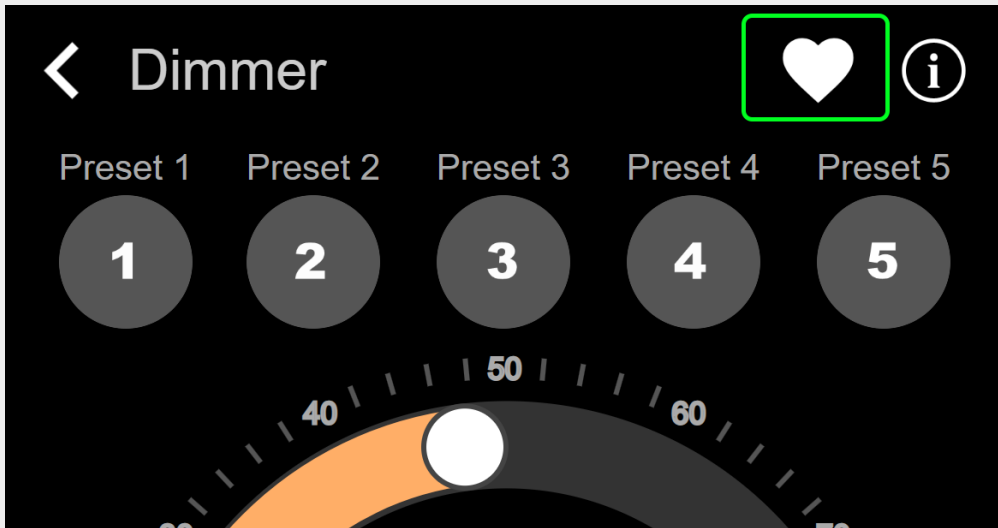


afin qu'ils puissent être utilisés dans la page HomeControl de l'interface Web.

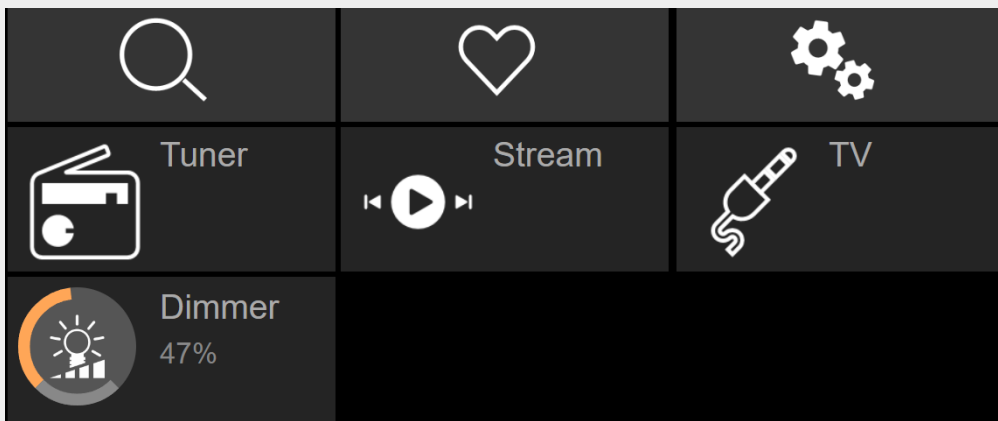


Là, vous pouvez également le marquer comme favori





pour le faire apparaître dans la page musique de la WebUI, sous forme de vignette.

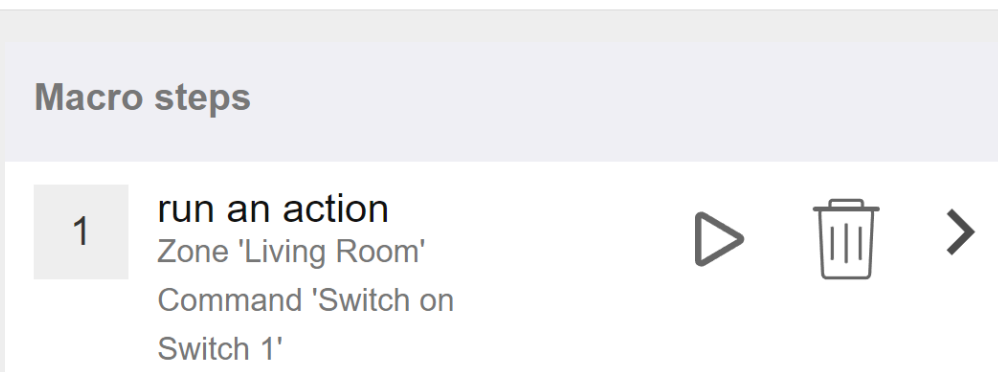


Avec ce raccourci, le gradateur peut simplement être allumé ou éteint. Pour un contrôle total, vous devez toujours passer à la page HomeControl comme indiqué ci-dessus.

### Exemple 2 : création d'une macro qui allume un interrupteur d'éclairage,

en V9 sous : Configuration/Macros/nouveau/trivum Action/action en zone/Objets Control Automation

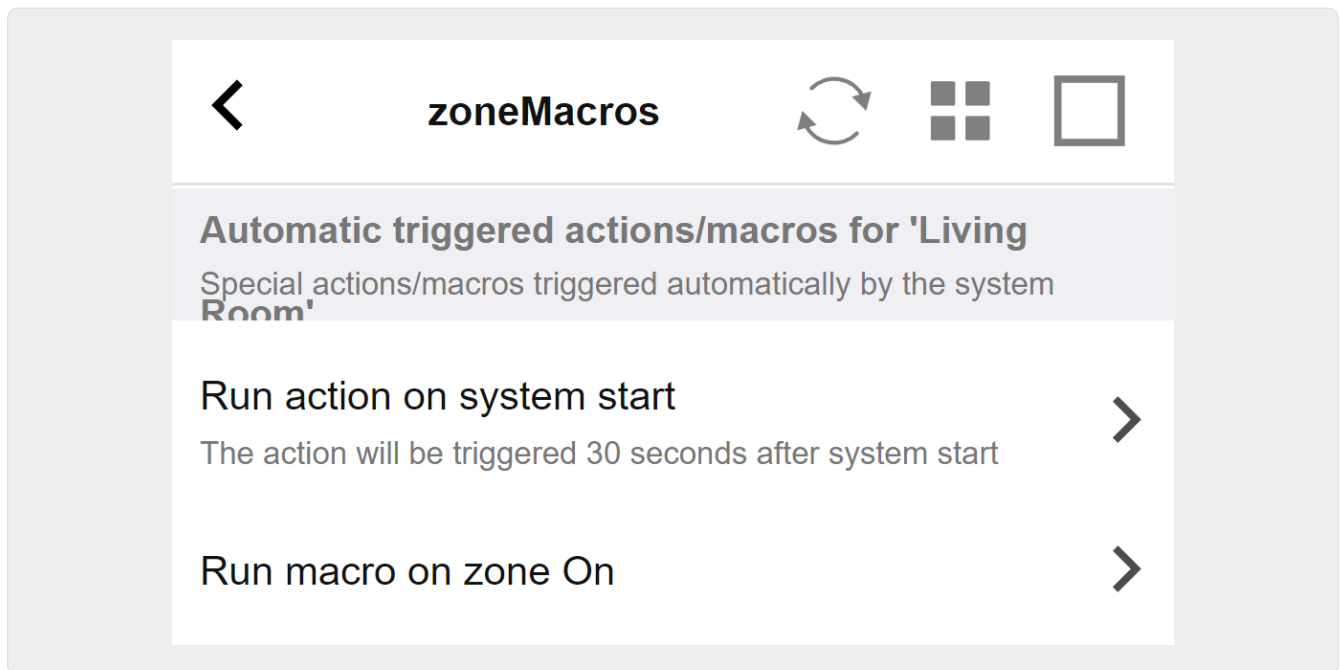
en V10 sous : Personnaliser/Macros/new/trivum Action/action en zone/Objets Control Automation



et l'appeler lorsque la zone est allumée par une sélection musicale.

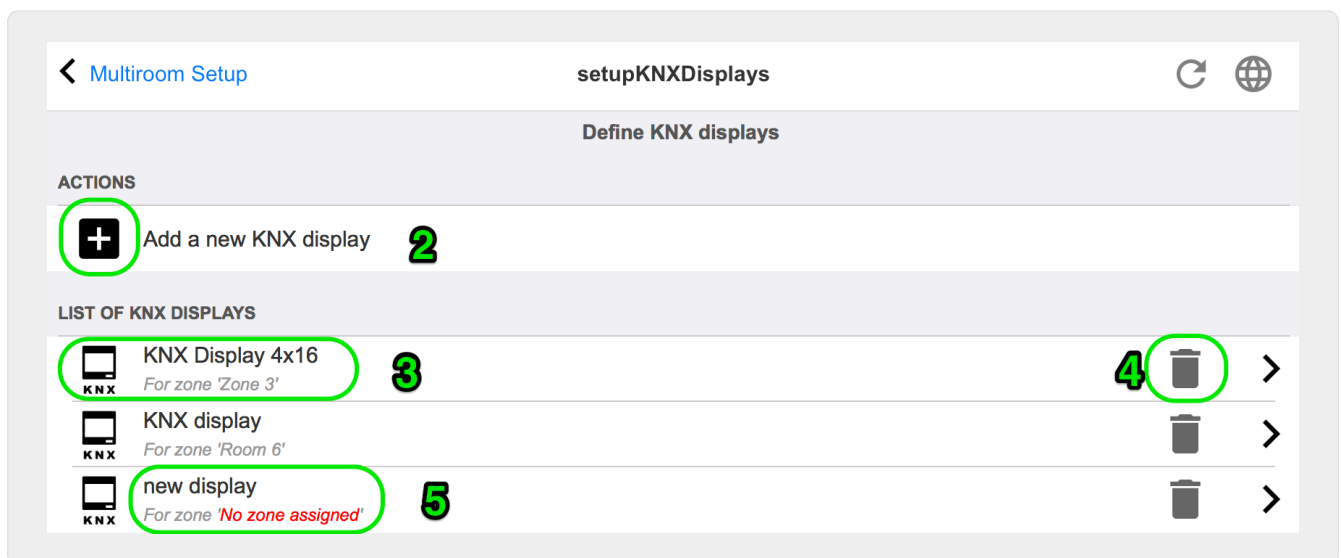
dans V9 sous : zones/zone/macros liées à la zone

dans V10 sous : zones/zone/gestionnaires d'événements pour cette zone



### 5.17.5. setupKNXDisplays

Les écrans KNX sont des unités matérielles affichant 1 à 4 lignes de texte.



#### 2 - Ajouter un nouvel écran KNX

Cliquez ici et vous obtenez une nouvelle définition vide pour un affichage KNX.

#### 3 - Zone de sélection

Cliquez ici pour ouvrir l'éditeur de l'un des écrans KNX. Tous les paramètres y seront modifiés.

#### 4 - Icône pour supprimer

Si vous souhaitez supprimer un affichage, cliquez simplement sur l'icône [Remove].

## 5 - Description et messages

Si l'affichage KNX n'est pas entièrement ou mal configuré, vous verrez un message rouge ici.

### 5.17.6. editPaging

L'écran permettant de modifier une définition de pagination ressemble à ceci:

The screenshot shows the 'editPaging' interface with the following elements and callouts:

- 1**: 'Change KNX settings' button with a gear icon and 'KNX' label.
- 2**: 'Remove this paging definition' button with a trash icon.
- 3**: 'Test this paging' button with a microphone icon.
- 4**: 'Enabled' toggle switch.
- 5**: 'Auto stop time' slider set to 10.
- 6**: 'Paging volume' slider set to 30.
- 7**: A group of four zone selection checkboxes, with the first one ('Zone 1') highlighted.
- 8**: 'Audio source' dropdown menu.

Additional interface details include: a back arrow and 'setupPaging' link; a title bar with 'editPaging', a refresh icon, and a globe icon; a subtitle 'Edit Paging'; tabs for 'All', 'Basic', 'Modified', and 'Help'; an 'ACTIONS' section; a 'PAGING DEFINITION' section with 'Description' and 'Paging 1' labels; and a 'WHICH ZONE IS PART OF THIS PAGING' section. A note at the bottom of the paging definition section reads: 'Please note: Zones may also use individual paging volumes. See Zones / zone / zone paging handling for further options'. The audio source is currently set to 'Analog input' with a 'Progr' button next to it.

1 - pour déclencher la pagination par KNX, entrez ici une adresse de groupe.

2 - supprimer l'entrée de pagination.

3 - lancez un test rapide de la pagination. Dès le démarrage, un bouton d'arrêt apparaîtra.

4 - cochez cette case pour activer ou désactiver la pagination.

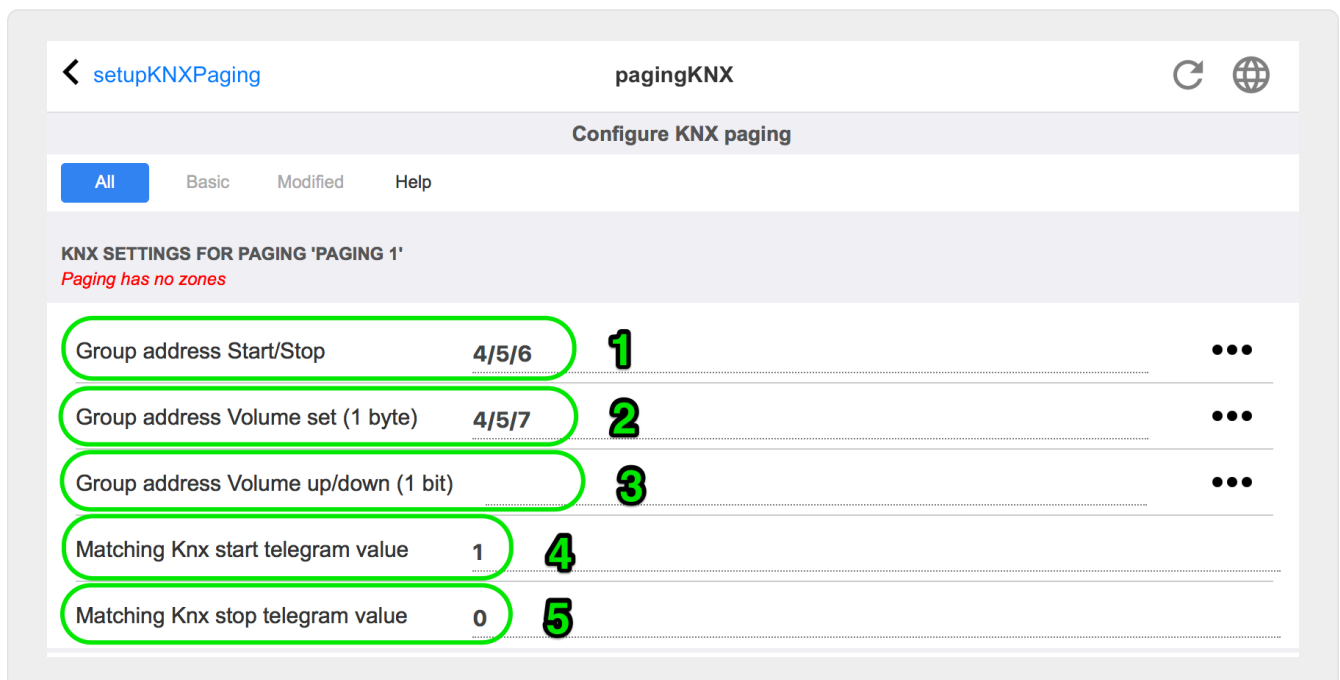
5 - combien de temps doit jouer une pagination, en secondes, avant qu'elle ne s'arrête automatiquement. sélectionnez 0 pour jouer aussi longtemps que le fichier de musique ou de sonnerie est.

6 - le volume de lecture qui est utilisé par les zones, par défaut. pour définir des volumes individuels par zone, regardez en haut de la page de configuration.

En savoir plus sous : lien : [mcenter-manual.html#configureRingtonePaging](#)[Comment configurer une pagination par sonnerie]

### 5.17.7. pagingKNX

L'écran permettant de modifier la définition de la pagination KNX ressemble à ceci:



1 - la pagination peut être lancée par un message KNX 1 bit sur cette GA.

2 - au lieu d'utiliser le volume de radiomessagerie prédéfini, un volume différent peut être défini par KNX via ce GA.

3 - pendant la lecture d'un message, son volume peut être modifié par ce GA. par exemple, l'envoi d'un message 1 bit "0" diminuera le volume. le volume minimum pour la recherche de personnes active est de 5.

4 - normalement, l'envoi de "1" à (1) démarre la pagination, mais ce comportement peut être modifié ici.

### 5.17.8. setupKNX

trivum soutient KNX en tant que membre KNX actif depuis de nombreuses années. Nous travaillons

en permanence à l'optimisation de la fonction KNX, pour la rendre meilleure, plus flexible et encore plus simple pour l'installateur.

Tous les appareils trivum prennent en charge KNX départ usine, ce qui signifie que KNX est "intégré". La condition préalable au fonctionnement du trivum KNX est un routeur ou une interface KNX/IP (un routeur est recommandé pour un nombre illimité de connexions). Les appareils trivum communiquent via KNX/IP à l'aide de ce routeur IP.

Les systèmes trivum multiroom peuvent être entièrement intégrés dans un environnement KNX. Vous pouvez ainsi contrôler des appareils tiers via les TouchPads trivum par exemple. Ou laissez le système multiroom réagir aux commandes extérieures.

Un routeur KNX/IP permet la communication entre l'environnement KNX et le système multiroom trivum.

Pour connecter des dispositifs trivum utiles à l'installation KNX, les dispositifs trivum doivent être paramétrés.

Sélectionnez "KNX/Setup KNX communication" pour la configuration globale KNX :

The screenshot shows the 'setupKNX' configuration page for a Trivum system. The page is titled 'Configure KNX' and has tabs for 'All', 'Basic', 'Modified', and 'Help'. The main content is organized into several sections:

- PLEASE SPECIFY WHETHER YOU WANT TO USE KNX IN THIS SETUP**: This section contains a checked 'Use KNX/IP' option (1), a 'Router IP address' field set to '224.0.23.12' (2), and two expandable menu items: 'Show IP routers/interfaces found in your network' (3) and 'Show the last telegrams received from and sent to the KNX bus' (4).
- GROUPADDRESS DATABASE**: This section contains four expandable menu items: 'Manage imported group address list' (5), 'Download group address list as CSV for ETS' (6), 'Show KNX group addresses live overview with i/o status' (7), and 'Show KNX group address list' (8).
- DEFINITION OF TRIVUM AS A BUS DEVICE**: This section contains several fields: 'KNX Device address' (9) set to '1.1.198', 'Group address for scene save/restore' (10) set to '5/2/2', '4 bit volume step size' (11) set to '2', 'Trace bus communication' (12) checkbox, 'Read object status from bus on startup' (13) checkbox, and 'Object refresh interval' (14) set to 'Every 24 hours'.
- ADDITIONAL INFORMATION**: This section contains one expandable menu item: 'Show playlist entries' (15).

- 1 - active la réception et le traitement des événements KNX du réseau, ainsi que l'envoi de l'état KNX au réseau, si configuré.
- 2 - l'adresse multicast où écouter ou envoyer les événements knx. Il ne s'agit pas de l'adresse IP réelle du routeur (comme 192.168.1.x) mais toujours d'une adresse de multidiffusion commençant par 224.
- 3 - si plusieurs routeurs IP KNX sont détectés dans le réseau, ils peuvent être listés ici.
- 4 - lien vers la trace KNX où sont listés les messages entrants avec leur heure.
- 5 - sous "Import CSV", vous pouvez télécharger des listes d'adresses de groupe exportées par ETS.
- 6 - sous "Export CSV" ici vous pouvez télécharger la liste des adresses de groupe déjà utilisées.
- 7 - une page de suivi alternative pour vérifier en direct si les adresses de groupe définies reçoivent quelque chose
- 8 - vue interactive de toutes les adresses définies, permettant de sauter aux pages de configuration où elles sont utilisées.
- 9 - l'adresse physique de l'appareil que l'appareil trivum doit utiliser sur le bus KNX. Il est simplement important qu'aucun autre appareil KNX n'utilise cette adresse.
- 10 - si vous souhaitez mémoriser l'état actuel de l'appareil trivum dans une scène KNX, configurez ici le GA pour programmer ou rappeler la scène. lire plus de détails sous "knx scenes" plus bas dans le manuel.
- 11 - pour chaque zone un GA peut être configuré pour contrôler le volume par messages KNX 4 bits. ici, vous pouvez configurer la vitesse à laquelle le volume change. la valeur par défaut est 2.
- 12 - pour obtenir un journal détaillé des messages knx entrants, vous devez d'abord l'activer. puis allez dans : Information/Support/Logs&Warnings/Show KNX log
- 13 - sélectionnez si l'appareil trivum doit interroger les adresses de groupe configurées pour connaître leur état au démarrage
- 14 - normalement, chaque fois que les données knx changent, un message est envoyé immédiatement. mais trivum peut également renvoyer la valeur actuelle entre-temps, sans aucun changement, par exemple dans le cas où un affichage KNX a été temporairement mis hors tension. vous pouvez ici configurer un intervalle pour ces rafraîchissements non demandés.
- 15 - Les playlists NAS avec un nom spécial commençant par "P1 mylist" peuvent être lues directement, en configurant :  
Configuration/Zones/nom de zone/Liaisons KNX/Play a NAS Index Playlist.  
Avec "Afficher les entrées de la liste de lecture", vous obtenez une liste de toutes les listes de lecture, et celles éligibles pour la lecture directe sont marquées en vert.