

Come trivum supporta KNX

KNX Support

1. introduzione	2
1.1. Panoramica delle funzioni	3
1.1.1. sistemi musicali trivum	3
1.1.2. trivum TouchPads	3
1.2. Esempi di funzioni	3
1.3. Primi passi	3
2. Iniziare	4
2.1. Accesso al bus	4
2.2. Software ETS	4
2.3. Informazioni sul router KNX/IP	4
2.3.1. Di base	4
2.3.2. Quale router KNX/IP?	4
2.3.3. Impostazioni del router KNX/IP	5
2.3.4. Indirizzo IP unicito	5
2.3.5. Indirizzo IP multicast	5
2.3.6. Impostazioni del filtro	5
2.3.7. Testare la comunicazione	6
3. trivum Configurazione KNX	6
3.1. Impostazioni di base	6
3.2. Formato dell'indirizzo di gruppo KNX	6
3.3. Configurazione della zona KNX	7
3.4. Datapoint di eventi KNX	7
3.5. Datapoint degli attuatori	7
3.6. Datapoint dei display KNX	7
3.7. Punti dati di paging	7
3.8. Tipi di datapoint KNX (DPT) usati da trivum	8
4. Esempi di KNX	8
4.1. Un elemento di controllo KNX 6 volte (controller musicale)	9
4.1.1. Aggiungi evento KNX	9
4.2. Un semplice pulsante a muro per la sorgente successiva e per lo spegnimento	10
4.2.1. Parametrizza il controller KNX	10
5. Risolvere i problemi di KNX	11
5.1. Router KNX/IP	11
5.2. Interfaccia KNX/IP	11
5.3. Impostazioni del filtro	11
5.4. Acquista Aerne KNX Tester	11

5.5. Problemi di rete	11
5.6. Dettagli sulla comunicazione multicast UDP	12
5.6.1. Immagina questa topologia LAN 1:	12
5.6.2. Immagina questa topologia LAN 2:	13
5.7. Indirizzi di gruppo	13
5.8. Indirizzi del dispositivo	13
5.9. Controllo scene KNX	14
5.10. Scene del server musicale KNX	14
5.11. Esempi di scene del server musicale KNX	15
5.11.1. memorizzare una scena 1 con 2 zone	15
5.11.2. richiama una scena 1 con 2 zone	16
5.11.3. memorizzare una scena 2 con 3 zone	16
5.11.4. richiama la scena 2 con 3 zone	17
5.12. Tracing/Logs	17
5.13. Integrazione Gira X1 con trivum	18
5.14. Note Gira HomeServer	18
5.15. Note sull'integrazione di Gira QuadClient	18
5.15.1. Personalizzazione WebTouch tramite parametri	18
5.15.2. Il Gira QuadClient mostra solo una schermata nera	20
5.15.3. Compatibilità con il browser Gira QuadClient	20
5.15.4. Gira QuadClient: come risolvere la modalità IE7 con IE11	21
5.15.5. Problemi noti di Gira QuadClient su Touch PC	22
5.16. Integrazione nelle visualizzazioni di altri fornitori	23
5.17. Configurazione KNX	23
5.17.1. zoneKNX	23
5.17.2. editKNXEvent	28
5.17.3. editKNXActuator	29
5.17.4. L'esempio dell'attuatore utilizza	31
5.17.5. setupKNXDisplays	34
5.17.6. editPaging	35
5.17.7. pagingKNX	36
5.17.8. setupKNX	36

1. introduzione

trivum supporta KNX nel software MusicCenter dal 2005. I TouchPad trivum (4.3" e 7") sono controller di camera KNX con la capacità di controllare luci, dimmer, RGB, tapparelle e climi.

trivum è entrato a far parte del team KNX nel 2009 come uno dei circa 100 membri KNX.

1.1. Panoramica delle funzioni

I sistemi musicali trivum e i touchpad trivum dispongono di KNX integrato. Ciò significa che possono essere controllati da altri dispositivi KNX e/o possono controllare altri dispositivi KNX.

1.1.1. sistemi musicali trivum

La maggior parte delle volte KNX verrà utilizzato per controllare i sistemi musicali trivum. Avviare la musica o modificare il volume sono le richieste più comuni. Ma il supporto KNX del trivum può fare molto di più: può controllare i dispositivi KNX (ad es. spostando su/giù una TV motorizzata) e dispone di un'ampia gamma di azioni che possono essere mappate su qualsiasi switch KNX.

1.1.2. trivum TouchPads

I TouchPad trivum sono controller ambiente molto flessibili e belli. Possono accendere luci, attenuare le luci, controllare RGB, tapparelle, climi e persino mostrare informazioni su qualsiasi display KNX. Le funzioni vengono visualizzate tramite semplici pulsanti sul display. E consentono persino di controllare KNX tramite un browser web.

1.2. Esempi di funzioni



Questi sono solo alcuni esempi. Sono possibili molte altre funzioni.

Controlla la musica in un bagno utilizzando un normale interruttore KNX a 4 pulsanti

Devi solo mappare **Cambio sorgente** sul pulsante uno, **Volume su** sul pulsante due, **Volume giù** sul pulsante tre e **Spegnimento** sul pulsante 4.

Ecco fatto. Entra in bagno la mattina e ascolta la musica con una semplice pressione sul pulsante KNX.

Ascolta la musica nelle aree quando cammini

Utilizzando un sensore di movimento KNX, questo sensore può avviare una playlist specifica in un'area. Dopo qualche tempo, il sensore di movimento spegnerà anche la musica.

1.3. Primi passi

Tutto quello che devi fare è:

- attivare il supporto KNX nella configurazione trivum.
Seleziona l'icona [KNX setup], quindi "Imposta comunicazione KNX" e "Utilizza KNX/IP".
- assicurarsi che il router KNX IP sia stato trovato nella rete.
- quindi vai alla configurazione della zona KNX ([KNX zones]) e seleziona una zona
- inserire l'indirizzo di gruppo KNX per attivare o disattivare la zona. Questo indirizzo di gruppo KNX dovrebbe essere l'indirizzo di gruppo inviato da un pulsante KNX a casa tua.
- per un primo test, assicurati che la zona stia riproducendo della musica. quindi premere il pulsante KNX per accenderlo o spegnerlo. (subito dopo il riavvio del sistema, l'accensione

potrebbe non funzionare, poiché non esiste musica selezionata di recente.)

2. Iniziare

2.1. Accesso al bus

I dispositivi trivum parlano KNX/IP. Ciò significa che è necessario un router IP KNX o un'interfaccia per stabilire una comunicazione con il bus KNX.

2.2. Software ETS

I dispositivi trivum sono configurati tramite browser Web, poiché dispongono di un server Web integrato. Ciò significa che non è necessario utilizzare il software ETS.

Ma dovresti comunque prenderti cura dei seguenti punti:

1. Ogni trivum MusicCenter (master) deve avere un indirizzo dispositivo univoco. Questo è necessario perché ogni dispositivo bus KNX deve avere un ID univoco che identifica l'hardware. Anche se un dispositivo KNX over IP non è fisicamente collegato al bus, è comunque necessario disporre di questo ID univoco.
2. Se utilizzi le tabelle dei filtri nel tuo router IP KNX, devi disporre di un'applicazione fittizia KNX
3. Definire gli indirizzi di gruppo utilizzati SOLO da trivum (ad es. MusicCenter + TouchPad) nell'ETS. Così l'installatore può vedere che vengono utilizzati e che non può utilizzarli in un altro contesto.

2.3. Informazioni sul router KNX/IP

2.3.1. Di base



Dal software V9.60 trivum i dispositivi possono comunicare non solo con router IP KNX, ma anche con interfacce KNX, come Gira X1. Si consiglia un router IP, in quanto non vi è alcun limite di connessione (supporta qualsiasi numero di dispositivi). Se hai più di un router IP KNX nella tua rete, ognuno di essi deve avere diversi indirizzi IP e diversi indirizzi IP multicast.

2.3.2. Quale router KNX/IP?

Ecco una lista di router KNX IP e il link alla descrizione di internet:

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

Ci sono più router IP disponibili da altre marche.

Leggi anche: [Integrazione Gira X1 con trivum](#)

2.3.3. Impostazioni del router KNX/IP

È importante configurare il router KNX/IP. "Pronti all'uso" la maggior parte dei router KNX/IP non fa quello che dovrebbe. Quindi assicurati che abbia le impostazioni di rete corrette e che instradi i telegrammi KNX dal bus alla rete. Assicurati anche che non blocchi i telegrammi, quindi disabilita il filtro dei telegrammi per un primo test.

2.3.4. Indirizzo IP unicito

L'indirizzo IP unicast di un router KNX/IP deve trovarsi nella stessa rete dei componenti trivum e degli altri componenti che utilizzano il router KNX/IP per interfacciarsi con il bus KNX. Assicurarsi che il software ETS possa utilizzare il router KNX/IP anche per accedere al bus. Questo è il primo passo per assicurarsi che tutto vada bene.

2.3.5. Indirizzo IP multicast

Se si dispone di un solo router KNX/IP nell'installazione, allora 224.0.23.12 dovrebbe essere l'indirizzo multicast.

Questo è l'indirizzo multicast predefinito e conosciuto del router KNX/IP.

Se ne hai più di uno, gli altri router IP devono avere indirizzi multicast validi. Gli indirizzi multicast disponibili localmente iniziano con 239.x.x.x., ad es. 239.100.50.10, 239.100.50.11, ...



Informazioni utili sugli indirizzi IP multicast:

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



Non dimenticare di scaricare le modifiche apportate nell'ETS al router IP.
E: controlla se il router IP è ancora visibile/elencato nella configurazione trivum.

2.3.6. Impostazioni del filtro

La configurazione del filtro e del routing è necessaria anche per il router KNX/IP.

Abilitare il router (utilizzando l'ETS) che instrada i telegrammi KNX alla rete IP e dalla rete IP al bus KNX.

Il modo più semplice è utilizzare l'opzione "no filtering". Ciò significa che tutti i telegrammi vengono instradati tra il bus KNX e la rete IP.

Se devi o vuoi utilizzare il filtro, devi utilizzare ad esempio l'applicazione fittizia GIRA. Immettere gli indirizzi di gruppo trivum in tale applicazione, quindi programmare il filtro dei telegrammi del router IP in modo che passi attraverso i telegrammi per questi indirizzi.



Il filtraggio è più sicuro, ma richiede una maggiore configurazione:

- Controlla [GIRA applicazione fittizia](#) e lo strumento

2.3.7. Testare la comunicazione

Se non sei sicuro che il tuo router KNX/IP funzioni, avvia il software ETS e seleziona il router KNX/IP come interfaccia di comunicazione.

Assicurati di utilizzare "IP Routing" come modalità di comunicazione. Apri il monitor di gruppo e verifica se vengono visualizzati messaggi dai tuoi dispositivi KNX.

Se funziona correttamente, apri la configurazione web del tuo trivum Music System, unter [trivumip/setup](#).

Quindi assicurati che l'indirizzo IP multicast corrisponda nella configurazione trivum e nelle impostazioni del router KNX/IP.

Se il setup del trivum non riconosce il router KNX/IP vai alla sezione [Risolvere i problemi di KNX](#)

Se il router KNX/IP viene riconosciuto, ma trivum **non riceve alcun messaggio KNX** nonostante le impostazioni del filtro siano corrette, leggi ulteriori informazioni sui problemi di rete su [Risolvere i problemi di KNX](#)

3. trivum Configurazione KNX

3.1. Impostazioni di base

- Nella configurazione web del tuo dispositivo trivum, assicurati che il supporto KNX sia abilitato come descritto sopra in "Primi passi".
- di seguito, puoi inserire manualmente tutti i tuoi indirizzi di gruppo KNX oppure puoi caricare un elenco preparato di indirizzi di gruppo esportato da ETS, in:
Automazione/KNX/Imposta comunicazione KNX/Importa CSV/Gestisci elenco di indirizzi di gruppo importati.

3.2. Formato dell'indirizzo di gruppo KNX

trivum utilizza l'impostazione predefinita del progetto ETS di indirizzi di gruppo a 3 livelli con 5, 3 e 8 bit, con un intervallo da 0/0/0 a 31/7/255.

Quando si inseriscono gli indirizzi di gruppo nel setup, il sistema accetta 3 formati:

- digitale con le barre: 1/2/3
- digitale con spazi: 1 2 3
- digitare un valore GA di livello 1 come: 2563

Un valore di 1 livello viene convertito automaticamente in 3 livelli. trivum fornisce anche un convertitore online sotto

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

3.3. Configurazione della zona KNX

Vedere [zoneKNX](#) per tutti i datapoint disponibili per zona.

3.4. Datapoint di eventi KNX

Gli oggetti evento KNX trivum sono uno strumento molto flessibile. Possono essere utilizzati per attivare funzioni con telegrammi KNX.

Vedere [editKNXEvent](#) sulla configurazione degli eventi.

3.5. Datapoint degli attuatori

Il software trivum MusicCenter può anche controllare attuatori KNX, come:

- Attuatori binari KNX
- Attuatori dimm KNX
- Attuatori per tapparelle KNX

Questo viene fatto nella sezione HomeControl e oggetti di automazione della configurazione.

Ad esempio, se definisci una tapparella KNX, puoi controllare questa tapparella

- inserendolo nella pagina HomeControl della WebUI.
- aggiungendo azioni nella WebUI (pagina musicale) per controllare direttamente alcune funzioni.
- attraverso azioni in una macro trivum.
- o su un Touchpad trivum, definendolo nell'editor di pagine, e utilizzarlo dal touch screen.

Un altro esempio, se definisci un oggetto interruttore della luce, puoi attivarlo o disattivarlo quando una zona è accesa o spenta, chiamando le macro nei gestori di eventi di zona.

Vedere [editKNXActuator](#) per i dettagli.

3.6. Datapoint dei display KNX

Vedi [setupKNXDisplays](#) su come integrare i display KNX con trivum.

3.7. Punti dati di paging

Per eseguire un cercapersone controllato da KNX,

- vedere [editPaging](#) su come creare voci di paging
- vedi [pagingKNX](#) su come collegarli a KNX

3.8. Tipi di datapoint KNX (DPT) usati da trivum

I punti dati KNX trivum hanno una delle cinque dimensioni:

1 bit, 4 bit, 1 byte, 2 byte, 14 byte 99 021

la stessa dimensione può essere utilizzata per molti scopi diversi.

se devi specificare i tipi DPT nella tua applicazione KNX esterna, seleziona uno di questi:

- 1 bit:

Nome DTP	Esempi
1.001 interruttore	zona on/off
1.003 abilita	pausa, silenziamento, allarme on/off
1.002 booleano	invia stato zona, silenziamento, allarme on/off status
1.007 passo	cambia il livello del volume di un passo
1.010 avvio/arresto	riproduci sorgente successiva, sintonizzatore, streamer
1.017 grilletto	tasto < o >, la zona si attiva, l'allarme si avvia

- 4 bit:

3.007 controllo dimmer	volume su/giù
------------------------	---------------

- 1 byte:

5.001 percentuale100	livello di volume assoluto con valore knx 0-255
5.010 impulsi contatore	riproduci playlist trivum x, preset sintonizzatore x, salva scena, chiama scene

- 2 byte:

7.001 impulsi	comando di zona 2 byte
9.001 temperat.celsius	valore float (con touchpad KNX)

- 14 byte:

Stringa di 16.001 caratteri iso-8859-1	con la maggior parte dei display KNX
Stringa di 16.000 caratteri ASCII	incl. UTF-8 con display OLED Tense

4. Esempi di KNX

4.1. Un elemento di controllo KNX 6 volte (controller musicale)

In questo esempio, un elemento di controllo KNX a 6 canali dovrebbe controllare il nostro sistema trivum-multiroom. Il controller dovrebbe essere in grado di eseguire alcune funzioni di base:

- fonte precedente/sorgente successiva
- livello del volume +/-
- muto/spento

Prerequisiti:

- un elemento di controllo KNX 6 volte
- il sistema multiroom trivum è integrato nella tua installazione KNX tramite router KNX/IP
- il supporto KNX del tuo sistema trivum multiroom è abilitato e pronto all'uso

4.1.1. Aggiungi evento KNX

Per controllare la musica del tuo sistema multiroom trivum utilizzando un elemento di controllo KNX a 6 canali, i telegrammi KNX del controller KNX devono essere assegnati alle azioni trivum. Ciò avviene tramite gli eventi KNX trivum. Ogni evento KNX trivum è il collegamento tra un certo tipo di telegramma KNX e la sua azione trivum corrispondente.

Per creare e configurare un evento KNX trivum, procedere come segue:

1. Apri la WebConfig
2. Vai a: Automazione/KNX/Eventi
3. Fare clic su: Aggiungi mappatura.
Viene aperto un editor per un nuovo evento KNX.
4. Inserisci i seguenti dati:

Campo	Descrizione	Esempio
Indirizzo di gruppo	Indirizzo di gruppo KNX che attiva l'azione	6/1/1
Descrizione	Nome o descrizione dell'evento KNX	Bagno_nextZone
Cambia zona assegnata	Zona trivum, in cui viene eseguita l'azione trivum assegnata	Bagno
Cambia tipo di dati	Tipo di dati del valore che attiva l'azione	1 bit
Valore per il confronto	Valore che attiva l'azione quando viene ricevuto	1
Cambia azione assegnata	trivum-azione da eseguire	nextSource

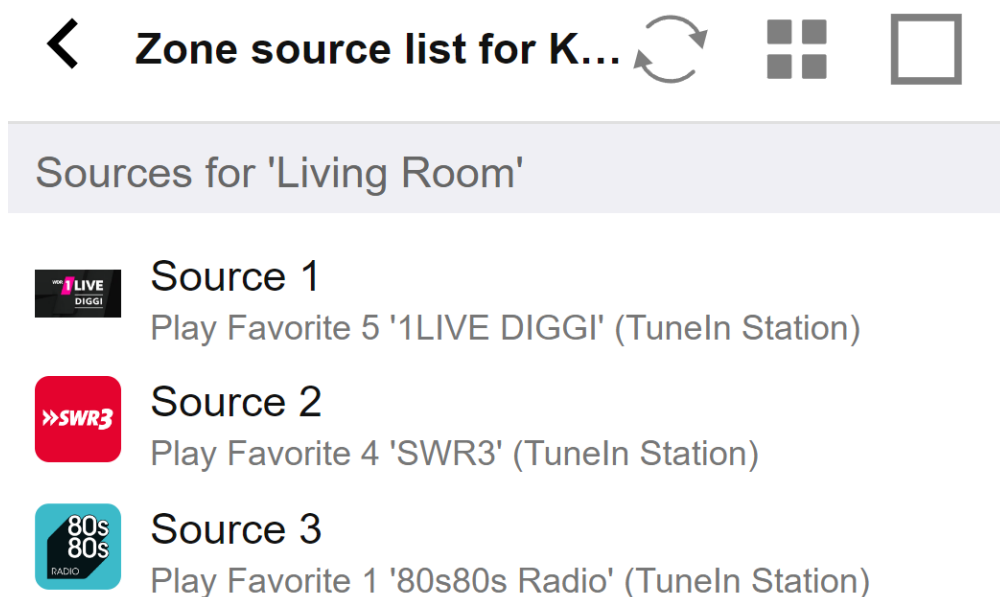
Ripetere i passaggi 3 e 4 per tutte le altre funzioni che dovrebbe avere il controller KNX a 6 canali.

SUGGERIMENTO: è necessario eseguire un backup prima di ogni modifica e archivarlo.

4.2. Un semplice pulsante a muro per la sorgente successiva e per lo spegnimento

Se si dispone di un pulsante a muro che può inviare solo 1 o 0 sullo stesso indirizzo di gruppo, è comunque possibile ottenere queste due funzioni.

- configurare le fonti di zona. Questo viene fatto nella configurazione web in:
zone/nome zona/modificare i collegamenti knx/definire l'elenco di sorgenti KNX/HTTP.
Qui puoi, ad esempio, configurare la riproduzione di diverse stazioni web radio.



- configura l'evento KNX per passare attraverso le sorgenti di zona:
knx/eventi/aggiungi mappatura
imposta GA: ad esempio 7/1/0 valore 1 bit 1
imposta azione: attiva una sorgente/sorgente successiva
- configurare un altro evento KNX per disattivare la zona:
knx/events/add mapping
impostare GA: ad esempio 7/1/0 valore a 1 bit 0
set action: impostare il volume o lo stato di una zona/spento

Risultato: se il tuo pulsante a parete invia 7/1/0 a 1 bit valore 1, passerà attraverso le stazioni radio web.

Se invia 7/1/0 valore 1 bit 0, disattiverà la zona.

4.2.1. Parametrizza il controller KNX

Il passaggio successivo consiste nel parametrizzare il controller KNX a 6 canali (ad es. in ETS) con gli indirizzi di gruppo corretti corrispondenti al proprio evento KNX.

5. Risolvere i problemi di KNX

La maggior parte dei problemi con KNX/IP è legata a una configurazione errata o insufficiente del router KNX/IP.

5.1. Router KNX/IP

Assicurati di impostare gli indirizzi IP unicast e multicast corretti. Fare riferimento a [Impostazioni del router KNX/IP](#).

5.2. Interfaccia KNX/IP

Questi sono limitati a poche connessioni parallele. Assicurati che nessun altro (o troppi) dispositivi stiano utilizzando l'interfaccia contemporaneamente.

5.3. Impostazioni del filtro

Assicurati di impostare il filtro e i parametri di routing corretti. Fare riferimento a [Impostazioni del filtro](#).

5.4. Acquista Aerne KNX Tester

Questa è un'app per iPhone che è molto utile per verificare se il tuo router IP funziona.

5.5. Problemi di rete

La comunicazione si basa sulla comunicazione multicast. Ciò significa che un partecipante alla rete sta inviando un messaggio nella rete e tutti gli altri partecipanti dovrebbero riceverlo in parallelo. Ciò deve essere consentito dagli switch e dai router/gateway che potrebbero far parte della tua rete.

Controlla le seguenti aree:

- Utilizzare un singolo switch di rete, non più switch

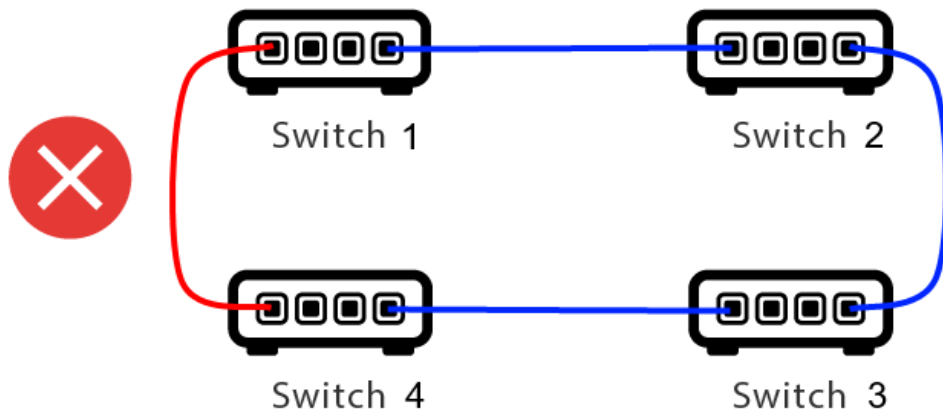
Se si dispone di due o più switch di rete tra il router IP KNX e il dispositivo trivum, ciò potrebbe già causare un errore di comunicazione, ovvero il trivum non riceve alcun messaggio KNX.

Ridurre il sistema. Collega sia il router IP KNX che il dispositivo trivum allo stesso switch di rete. Utilizzare idealmente uno switch di rete semplice e non gestito come TP-Link 1008P o simile.

Leggi maggiori dettagli su questo sotto [Dettagli sulla comunicazione multicast UDP](#).

- Switch di rete gestiti
 - Assicurarsi che gli switch siano autorizzati a utilizzare indirizzi multicast.
 - A seconda del modello di switch di rete e del firmware, può essere utile attivare **IGMP** con Querier o anche disattivarlo.

- Controlla anche le impostazioni **spanning tree**.
- Controlla se lo Switch ha il firmware più recente. Eseguire un aggiornamento se necessario.
- Cablaggio: ricontrollare che non venga creato alcun anello di rete.



Ecco un cavo di troppo.

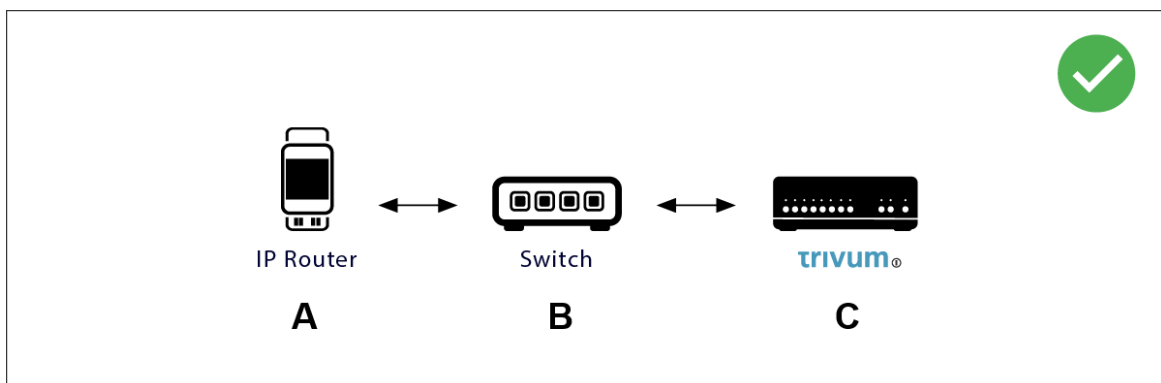
- Se lo Switch 1 invia un messaggio UDP multicast, il messaggio può essere inviato allo Switch 2 e da questo allo Switch 3.
- e parallelamente viene inviato allo Switch 4 e da questo allo Switch 3.
- e cosa farà Switch 3? inviare due pacchetti a 2 e 4?

Nel peggiore dei casi, può causare una tempesta di pacchetti: lo stesso pacchetto viene ripetuto molte volte senza intenzione. Quindi controlla attentamente se ogni cavo è davvero necessario.

5.6. Dettagli sulla comunicazione multicast UDP

I messaggi KNX vengono inviati da UDP multicast, normalmente sul gruppo 224.0.23.12.

5.6.1. Immagina questa topologia LAN 1:

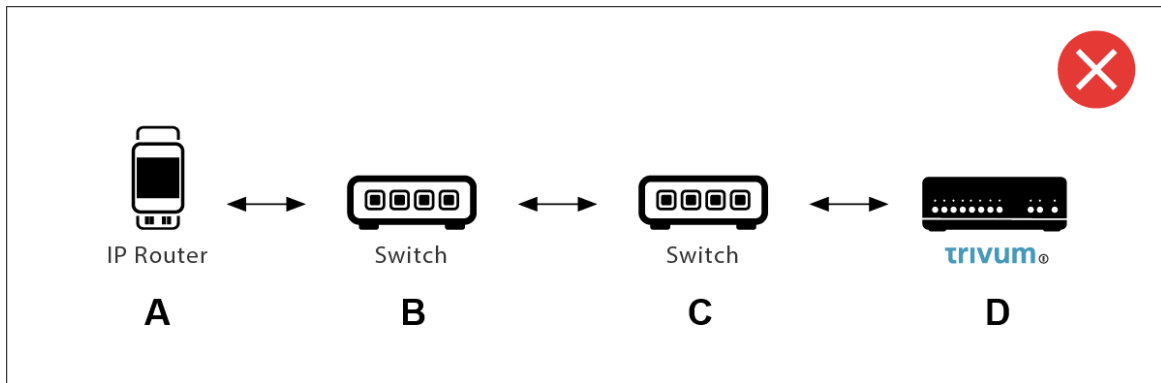


Multicast significa sostanzialmente: il dispositivo (A) (router IP) fornisce un messaggio KNX "1/2/3 1 bit 1" allo switch di rete (B) e dice a tale switch di inviarlo a tutti gli altri dispositivi nella rete.

Ma l'interruttore (B) non lo farà. Non invierà il messaggio a **tutti** i dispositivi. Invece, lo invierà **solo** ai dispositivi che si sono **iscritti** per ricevere messaggi sul gruppo 224.0.23.12. È il caso del

dispositivo trivum ©, che è collegato allo stesso interruttore. All'avvio ha detto allo switch: voglio i messaggi per il gruppo 224.0.23.12. Quindi normalmente li ottiene.

5.6.2. Immagina questa topologia LAN 2:



Ecco un problema. All'avvio, trivum dirà a Switch ©: Voglio messaggi per il gruppo 224.0.23.12.

Bene. Ma Switch © dirà anche a Switch (B) che qualcuno connesso a lui è interessato a quel gruppo? **Non è sicuro.** Dipende dal firmware, dal modello, dal fornitore, dalle impostazioni di gestione dello Switch, ecc. Ecc.

Se Switch © **non** trasmette una richiesta di abbonamento, i messaggi KNX da (A) **non** saranno trasmessi da Switch (B).

Pertanto, se trivum non può ricevere l'input KNX, **collega tutto a un unico, semplice switch di rete.**

5.7. Indirizzi di gruppo

Se usi il filtraggio nel tuo router KNX/IP, assicurati davvero di utilizzare un'applicazione fittizia o un altro strumento per dire al router KNX/IP di non bloccare gli indirizzi di gruppo utilizzati dal sistema trivum.

5.8. Indirizzi del dispositivo

Ogni dispositivo bus sul bus KNX deve avere un indirizzo dispositivo univoco. Assicurati di aver specificato un indirizzo dispositivo KNX valido nella configurazione KNX dei dispositivi trivum.



È buona norma aggiungere alla configurazione ETS anche i dispositivi che si affidano a KNX/IP come interfaccia di comunicazione, anche se non è realmente necessario. Quindi si prega di utilizzare un semplice dispositivo fittizio, assegnargli un nome per identificare che rappresenta il dispositivo trivum e assegnare un indirizzo dispositivo valido.

Questo indirizzo del dispositivo deve quindi corrispondere all'indirizzo del dispositivo specificato nella configurazione trivum.

5.9. Controllo scene KNX

Le scene possono essere memorizzate e richiamate da oggetti

- nell'interfaccia HomeControl di un server musicale trivum, in:
Extra/Imposta HomeControl/Aggiungi oggetto KNX.
Ciò richiede il software V9.62 o successivo.
- nell'interfaccia HomeControl di un Touchpad trivum, sotto:
HomeControl/Definizione/Aggiungi oggetto KNX
Ciò richiede il software V3.01 o superiore.
- sulle pagine KNX di un Touchpad trivum, sotto:
interfaccia utente/Page Editor

Sono disponibili fino a 4 modalità:

- La modalità 1 copre tutti gli oggetti dell'area HomeControl o Touchpad KNX, indipendentemente da quale area o su quale schermo. Ricorda lo stato degli oggetti all'interno del dispositivo trivum. Finora sono supportate solo le luci e alcune persiane (con feedback di posizione).
- La modalità 2 copre solo gli oggetti nella stessa area HomeControl o nella stessa pagina KNX del Touchpad
- La modalità 3 è disponibile solo su una schermata Touchpad KNX. Chiede interattivamente quali oggetti devono essere salvati come parte di una scena.
- La modalità 4 non ricorda nulla nel dispositivo trivum, ma invia un comando KNX agli attuatori luci e tapparelle KNX, affinché ricordino o richiamino il loro stato attuale. In questo caso devi inserire un indirizzo di gruppo KNX e un numero di scena, ad esempio 1. Quindi una pressione prolungata sulla scena invierà 129 (salva scena 1) agli attuatori. Una breve pressione invierà 1 (richiama scena 1).

Si consiglia di utilizzare la modalità 4 per impostazione predefinita, se i propri attuatori KNX la supportano.

Con le modalità da 1 a 3, un dispositivo trivum memorizza fino a 16 scene.

5.10. Scene del server musicale KNX

Se desideri memorizzare lo stato corrente del dispositivo trivum in una scena KNX, esegui questi passaggi:

- in Automazione/KNX/Imposta comunicazione KNX/Indirizzo di gruppo per salvataggio/ripristino scenari inserire un indirizzo di gruppo, ad es. 1/5/99. per tua comodità puoi digitarlo come "1 5 99".

per programmare una scena:

- configurare ogni zona che dovrebbe prendere parte alle scene KNX. ad esempio inserire: Zone/prima zona/associazioni KNX/oggetti di comunicazione speciali/scenario GA da includere nello scenario: 1 5 90

- invio da KNX: GA 1/5/90 valore 1 bit 1. questo dirà alla prima zona che prende parte alla scena.
- ripeti questo passaggio con tutte le altre zone che dovrebbero prendere parte alla scena.
- infine inviare da KNX: 1/5/99 valore a 1 byte 128. questo salverà lo stato corrente delle zone partecipanti come scena 1. il valore 129 memorizzerà una scena 2 e così via.

usa una scena programmata:

- invio da KNX: 1/5/99 valore a 1 byte 0. questo chiamerà il primo scenario. il valore 1 chiamerebbe la seconda scena e così via.



vengono memorizzati solo gli stati di base delle zone, come la sorgente attualmente selezionata (sintonizzatore FM, streaming, ingresso di linea). il sistema non memorizzerà informazioni complesse come la playlist del servizio audio attualmente selezionata.

5.11. Esempi di scene del server musicale KNX

Il seguente esempio passo dopo passo richiede di disporre del software ETS per Windows. In questo software, puoi aprire il monitor di gruppo, quindi inviare messaggi KNX da questo monitor di gruppo per il test.

5.11.1. memorizzare una scena 1 con 2 zone

- In una visualizzazione web, esegui questa operazione manualmente:
Attiva la zona 1, selezionando la sorgente Sintonizzatore FM.
Disattiva la zona 2.
Ora la zona 1 è attiva, la zona 2 è disattivata.
Vogliamo memorizzare questo stato generale del sistema come scena.
- configurare nella zona 1: configurazione
/zone/zona 1/associazioni knx/GA da includere nella scena: **1/2/3**
- configurare nella zona 2: configurazione
/zone/zona 2/associazioni knx/GA da includere nella scena: **1/2/4**
- indica alla zona 1 e alla zona 2 che prenderanno parte alla scena successiva:
 - nel monitor di gruppo ETS, inviare un valore a 1 bit 1 a GA 1/2/3.
 - nel monitor di gruppo ETS, inviare un valore a 1 bit 1 a GA 1/2/4.

ora la zona 1 e la zona 2 sanno che il loro stato corrente deve essere salvato quando viene ricevuto il successivo comando di salvataggio della scena.

nessuna scena è stata ancora salvata. questa era solo una preparazione.

- configura globalmente:
automazione/knx/setup/indirizzo di gruppo per il salvataggio/ripristino della scena: **2/1/0**
- inviare il comando a trivium per salvare lo stato corrente della zona 1 e della zona 2 come scena 1. per farlo

- nel monitor di gruppo ETS, inviare il valore di 1 byte 128 a GA 2/1/0 perché "128" significa "salva la prima scena" (1-1+128).
(non utilizzare un tipo di dati diverso da 'byte' per l'invio)
- Ora il sistema salva la scena 1 con queste informazioni:
 - la zona 1 dovrebbe essere attiva, con sintonizzatore FM.
 - la zona 2 dovrebbe essere spenta.

5.11.2. richiama una scena 1 con 2 zone

- disattiva tutte le zone
- inviare un comando a trivum per richiamare la scena 1. per farlo
 - nel monitor di gruppo ETS, inviare un valore a 8 bit 0 a GA 2/1/0 perché "0" significa "richiamare la prima scena" (1-1+0).
- Ora il sistema dovrebbe richiamare la scena 1 con questo stato:
 - la zona 1 è attiva, con sintonizzatore FM.
 - la zona 2 rimane spenta.

5.11.3. memorizzare una scena 2 con 3 zone

- apri l'app trivum o l'interfaccia utente Web e imposta il sistema in questo stato:
 - accendere la zona 1 con il sintonizzatore fm.
 - attiva la zona 2 con l'ingresso di linea 1.
 - accendi la zona 3 con lo streaming.
- preparare la configurazione KNX delle zone:
 - configurazione/zone/zona 1/binding knx/GA da includere nella scena: 1/2/3
 - configurazione/zone/zona 2/binding knx/GA da includere nella scena: 1/2/4
 - configurazione/zone/zona 3/binding knx/GA da includere nella scena: 1/2/5
- comunica alle zone che prenderanno parte alla scena successiva:
 - nel monitor di gruppo ETS, inviare il valore a 1 bit 1 a 1/2/3.
 - nel monitor di gruppo ETS, inviare il valore a 1 bit 1 a 1/2/4.
 - nel monitor del gruppo ETS, invia il valore 1-bit da 1 a 1/2/5.

la scena non è ancora stata salvata!

- configura globalmente:
 - automation/knx/setup/indirizzo di gruppo per il salvataggio/ripristino della scena: 2/1/0
- di al dispositivo trivum di memorizzare la scena 2:
 - nel monitor di gruppo ETS, invia il valore a 8 bit 129 a 2/1/0 perché "129" significa "salva la seconda scena" (2-1+128).

5.11.4. richiama la scena 2 con 3 zone

- imposta tutte le zone
- chiedi a trivum di ripristinare la scena 2:
 - nel monitor di gruppo ETS, inviare il valore a 8 bit 1 a 2/1/0. perché "1" significa "richiama la seconda scena" (2-1+0).
- ora questo dovrebbe succedere:
 - la zona 1 si accende con il sintonizzatore fm.
 - la zona 2 si accende con line input 1.
 - la zona 3 avvia lo streaming e riproduce l'ultimo contenuto in streaming utilizzato in quella zona. (il contenuto selezionato non viene memorizzato nella scena!)

5.12. Tracing/Logs

Se vuoi verificare se il dispositivo trivum può ricevere telegrammi KNX, dovresti farlo

- abilita il tracciamento dei messaggi KNX in:
automazione/knx/impostazione comunicazione knx/traccia comunicazione bus
- quindi vai a: automazione/knx/knx monitor

KNX Telegram list at 13:35:03

Autorefresh Object status VAR 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

questa è una vista interattiva che si aggiorna automaticamente, il che è utile per vedere se arriva qualcosa.

Con molto traffico, tuttavia, potresti perdere la panoramica e le informazioni vengono tagliate,

specialmente nella visualizzazione mobile. In tal caso è meglio usare KNX Log sotto:
Automation/knx/knx monitor/KNX Log/Print

5.13. Integrazione Gira X1 con trivum

Gira X1 può essere utilizzato come interfaccia IP

Il Gira X1 contiene un'interfaccia IP e può essere collegato con trivum tramite la modalità interfaccia KNX. Ciò richiede il software trivum V9.60 o superiore.

Si prega di notare che l'X1 non è un router IP, ma solo un'interfaccia. Può gestire fino a 3 connessioni di interfaccia ip in parallelo, ad esempio con un MusicServer trivum e 2 Touchpad trivum.

Se hai più dispositivi che devono comunicare con l'X1, è necessario un router IP aggiuntivo, come il Siemens N146, che invia messaggi multicast UDP su indirizzi di gruppo come 224.0.23.12.

Fasi di integrazione con Gira G1

In un progetto per il Gira G1 o l'app Gira Smart Home si crea un oggetto web browser. Lì digiti un URL come <http://trivumip> contenente l'indirizzo IP del tuo sistema trivum MusicServer. Quindi puoi utilizzare il controllo completo della musica trivum all'interno di Gira.

Inoltre puoi definire nel tuo progetto Gira alcuni switch KNX per controllare trivum. Invieranno messaggi KNX che vengono inviati tramite l'X1 al dispositivo trivum, ad esempio per riprodurre una musica preferita.

5.14. Note Gira HomeServer

Gira HomeServer richiede un router IP aggiuntivo

Lo stesso Gira HomeServer non contiene router o interfaccia IP, quindi **non** può passare attraverso i messaggi KNX dal cavo KNX alla LAN per trivum. Il Gira HomeServer necessita quindi di un router IP aggiuntivo per la comunicazione.

5.15. Note sull'integrazione di Gira QuadClient

5.15.1. Personalizzazione WebTouch tramite parametri

Per impostazione predefinita è sufficiente configurare un URL nel plug-in del browser QuadClient, come <http://trivumip>, e viene visualizzato il WebTouch. Ma puoi cambiare l'aspetto e migliorare il controllo aggiungendo parametri, come ad esempio

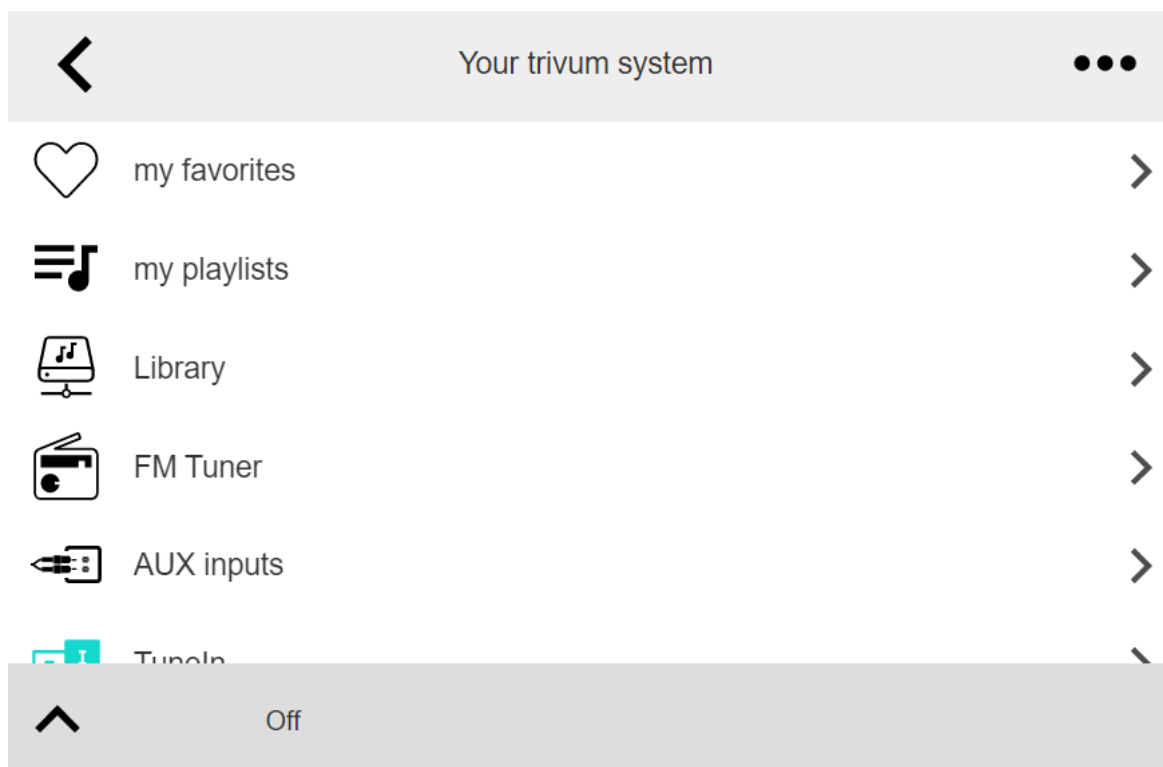
<http://trivumip?parm1=valore1&parm2=valore2>

I parametri supportati sono:

skin=white	select white user interface. Default is black, which can also be changed in system setup.
skin=black	select black user interface.
rows=n	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.
clientid=x	give the WebTouch a numeric or text ID to identify it in the trivum setup

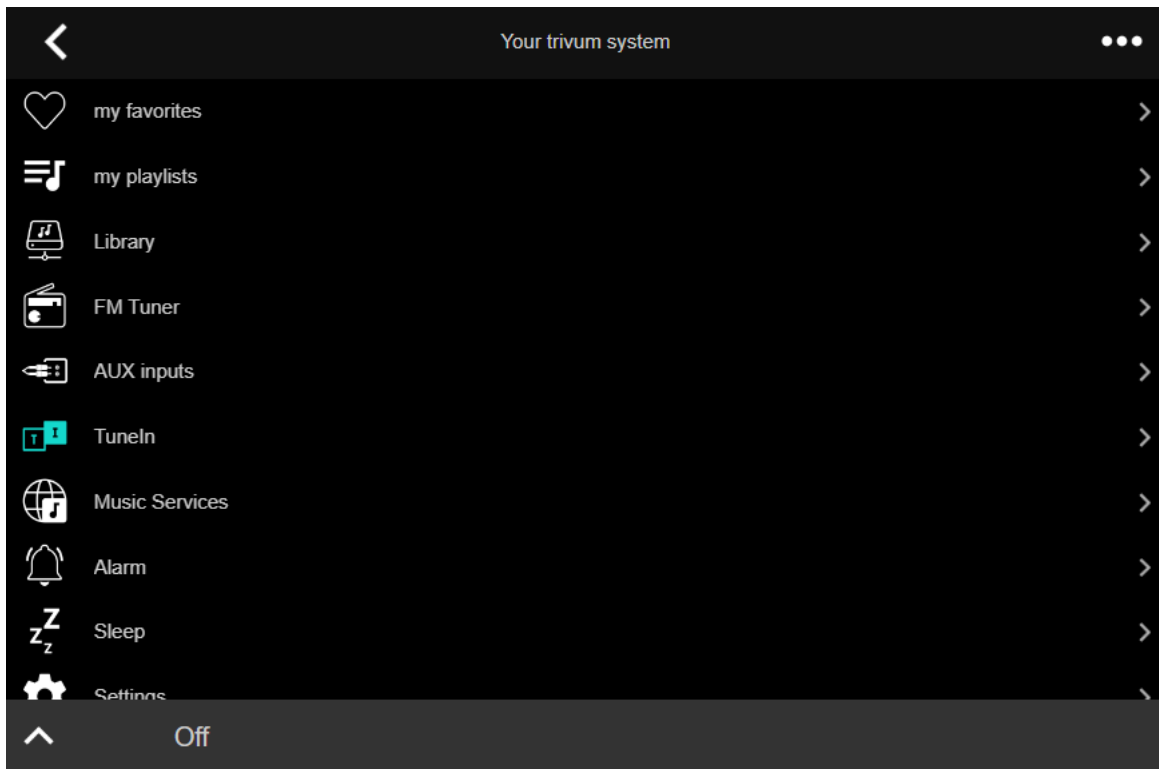
Esempio:

?skin=bianco&righe=10



Esempio:

?pelle=nera&righe=15



5.15.2. Il Gira QuadClient mostra solo una schermata nera

Ciò accade se il firmware del tuo HomeServer è diverso dal software HS+FS Esperte (e QuadClient in esso).

Ad esempio, abbiamo ricevuto la segnalazione di un HomeServer con firmware 4.11.0 e HS+FS Esperte 4.11.3. Ciò ha prodotto solo una schermata nera in QuadClient, non solo con trivum, ma con qualsiasi URL di sito Web. La soluzione era aggiornare l'HomeServer allo stesso firmware, in quel caso 4.11.3.

Puoi trovare la versione del firmware HomeServer installata accedendo a HomeServer e cercando nell'area debug.

5.15.3. Compatibilità con il browser Gira QuadClient

Utilizzando il browser web corretto: IE 10 o versioni successive

Gira QuadClient è un software che funziona su PC Touchpanel con sistema operativo Windows.

Prima di tentare di integrare la visualizzazione Web trivum in un progetto QuadClient, assicurarsi che il sistema Windows contenga almeno **Internet Explorer 10** o superiore. Non funzionerà con la versione precedente di Internet Explorer. Per conoscere la versione del browser utilizzato sul PC, è possibile configurare un browser nel QuadClient con questo url:

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

Se questo mostra che il tuo QuadClient utilizza IE 7 devi aggiornare il browser web e/o il sistema Windows, o leggere l'articolo qui sotto.

URL per l'integrazione

Basta usare <http://trivumip>, ad esempio: <http://192.168.1.200/>

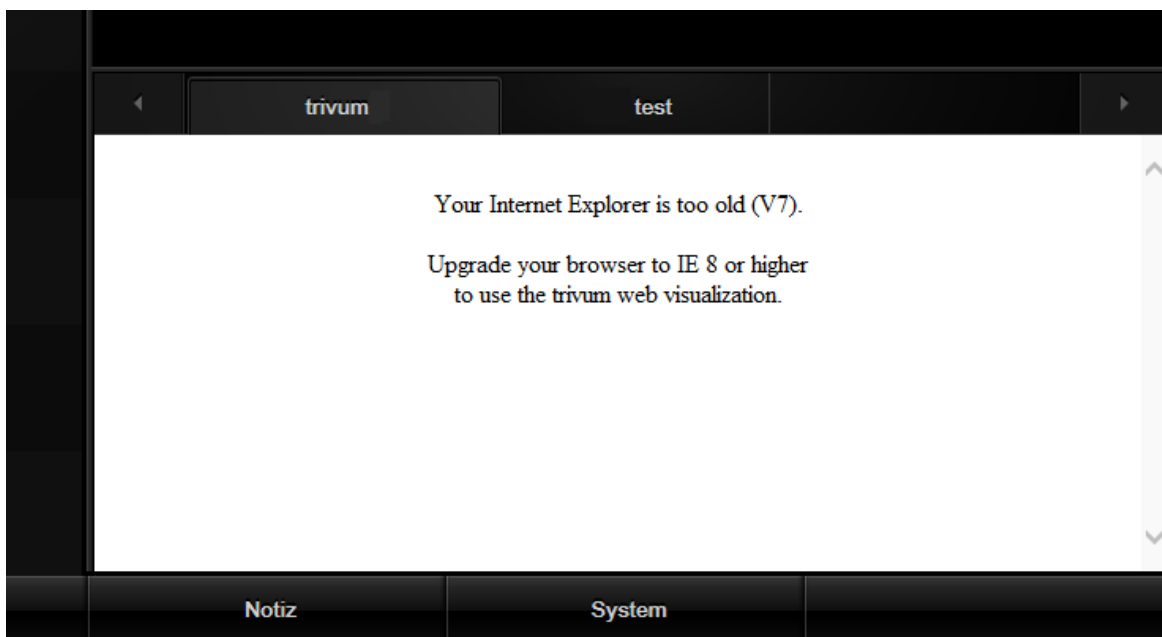
5.15.4. Gira QuadClient: come risolvere la modalità IE7 con IE11

Anche se hai IE11 sul tuo sistema Windows, Gira QuadClient può utilizzare Internet Explorer in **modalità IE7**, quindi tutto ciò che ottieni è un messaggio di errore di trivum.

Per una migliore informazione sulla modalità browser utilizzata, si consiglia di configurare due browser plugin nello stesso quadrante Gira, con URL:

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

Ora esegui QuadClient e vedrai:

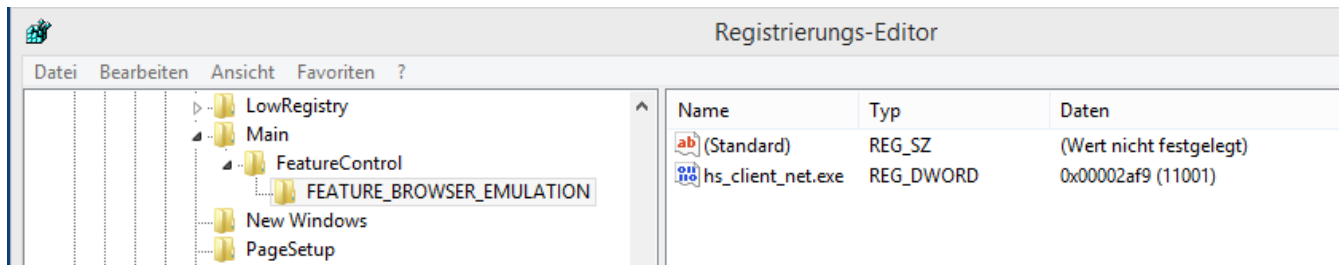


Per risolvere questo problema,

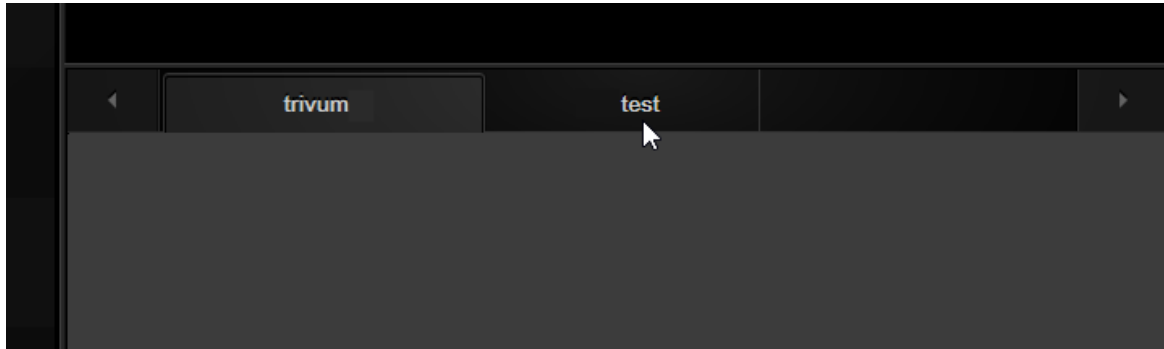
- arrestare QuadClient
- scarica il file [fix-gira-ie7-mode.zip](#)
Estrai il file zip ed esegui `fix -gira-ie7-mode.reg`.
Questo inserirà un singolo valore nel registro di Windows:

HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer
\Main\FeatureControl\FEATURE_BROWSER_EMULATION hs_client_net.exe = dword:00002af9

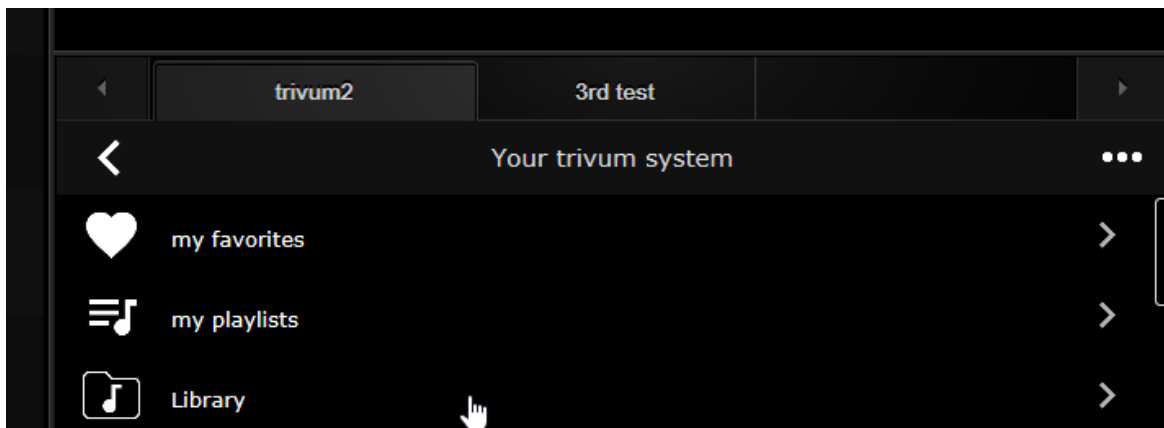
- in alternativa puoi inserire il valore manualmente:
 - eseguire l'editor del registro di Windows, `regedit`
 - vai alla posizione `HKEY_CURRENT_USER` indicata sopra
 - selezionare "nuovo valore DWORD" con nome: `hs_client_net.exe` e valore `2af9` (hex)



- eseguire nuovamente QuadClient. L'errore è sparito.
Al primo utilizzo, IE potrebbe mostrare solo un'area vuota.



- Questo può essere risolto manualmente da un ricaricamento, ad es. tramite il tasto destro del mouse o, nel nostro esempio, passando alla seconda scheda e quindi di nuovo a trivum.



per automatizzare questa ricarica, vai in trivum-setup to
 sistema/configurazione/impostazioni avanzate
 digitare la stringa dell'opzione avanzata "fixgrayie".

5.15.5. Problemi noti di Gira QuadClient su Touch PC

Sui PC touch panel qualsiasi tipo di pressione prolungata potrebbe non funzionare all'interno del Gira QuadClient.

Se ciò accade, vai nella configurazione web:

V9:

- vai a: sistema/configurazione/dettagli dell'interfaccia utente e attiva: usa i pulsanti +/- per il controllo del volume.

- vai a: dispositivi/unità di controllo, lì seleziona l'unità di controllo corrispondente al tuo touch PC. abilita: spento all'accensione premere brevemente.

V10:

- vai a: dispositivi/app e touchpad/impostazioni generali e attiva: usa i pulsanti +/- per il controllo del volume.
- vai a: dispositivi/app e touchpad, qui seleziona l'unità di controllo corrispondente al tuo touch PC. abilita: spento all'accensione premere brevemente.

Diverse funzioni nell'area KNX all'interno della visualizzazione web non funzioneranno, ad esempio qualsiasi tipo di popup su RGB, dimmer o controlli climatici. Non utilizzarli, ma utilizza invece i controlli KNX della tua installazione Gira.

5.16. Integrazione nelle visualizzazioni di altri fornitori

Se i tuoi pannelli a parete contengono un browser Web integrato, puoi testare l'integrazione trivum, anche senza l'hardware trivum, configurando l'URL della visualizzazione Web dalla nostra demo online:

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

Ciò richiederà hardware con uno di questi browser Web:

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

5.17. Configurazione KNX

5.17.1. zoneKNX

Qui possono essere configurate molte impostazioni KNX di base per zona.

zoneKNX

KNX settings for Living Room

All Basic Modified Help

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 - inserire qui un indirizzo di gruppo KNX (GA) per accendere o spegnere la zona tramite un messaggio a 1 bit con valore 1 o 0. l'accensione significa riprodurre nuovamente l'ultima sorgente selezionata.

(Dopo un riavvio del sistema, non esiste alcuna sorgente più recente, pertanto riprodurrà la prima sorgente KNX definita, descritta più avanti.)



Gli indirizzi KNX possono essere inseriti come 1/2/3 o, molto più semplice, come 1 2 3

2 - GA per attivare o disattivare la tacitazione della zona o, se la zona fa parte di un gruppo, dell'intero gruppo.

3 - GA per attivare solo l'audio di questa zona, indipendentemente dal fatto che sia raggruppato o meno.

4 - controlla il volume di una zona o di un gruppo tramite un messaggio KNX a 4 bit. ad esempio, la ricezione del valore 1 avvia dimm down, che continua fino al raggiungimento del volume 0 o alla ricezione del valore 0.

5 - controlla il volume di una zona o di un gruppo tramite un messaggio KNX da 1 byte. I valori KNX da 0 a 255 vengono convertiti internamente in trivum valori di volume da 0 a 100.

6 e 7 - questo controlla il livello del volume solo di questa zona, non importa se raggruppata o meno.

8 - modifica il volume in un solo passaggio, verso l'alto o verso il basso, tramite messaggi a 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>	1	...
... 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)	2	...
Play default streamer (1 Bit)	3	...
Play line input 1 (1 Bit)	4	...
Play line input 2 (1 Bit)	5	...
Play line input 3 (1 Bit)	6	...
Play line input 4 (1 Bit)	7	...
Play tuner preset (1 Byte) <i>The 1 byte value is used to select which tuner preset</i>	8	...
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>	9	...
... Show the list of available playlists with their number		>
Play a trivum favorite (1 Byte)	10	...
... List of currently defined trivum favorites		>

1 - le sorgenti KNX sono un insieme di azioni per avviare una specifica sorgente, e/o per selezionare un contenuto all'interno di una sorgente. configurando un GA qui l'utente può alternare tra queste azioni tramite un messaggio a 1 bit.

2 - avviare il sintonizzatore FM con un messaggio a 1 bit

3 - avvia lo streamer. questo riprodurrà il contenuto selezionato più recente all'interno di quello streamer, se presente.

Da 4 a 7 - selezionare gli ingressi di linea.

8 - se hai definito i preset del sintonizzatore FM, avviali qui, con il valore 0 come primo preset.

9 - se si dispone di playlist NAS con un nome che inizia come "P1 mylist" o "P2 mylist", un messaggio KNX a 1 byte con valore 0 riprodurrà "P1 mylist".

10 - Se i preferiti di trivum sono definiti, riprodurli direttamente qui.

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 e 2 - salta alla cosa successiva o precedente nella musica attualmente selezionata. Ad esempio, durante la riproduzione di un album, questo salterà alla traccia successiva.

3 - invia lo stato della zona al bus KNX: 0 = off 1 = on (incluso silenziamento)

4 e 5: comunicare al bus KNX se il gruppo o la zona è silenziato

6 - invia il livello di volume della zona corrente come messaggio KNX a 1 byte, con intervallo da 0 a 255

7 - usalo per configurare nel dettaglio cosa inviare all'accensione della zona. può inviare un valore "1" o "0".

8 - usalo per configurare nel dettaglio cosa inviare quando la zona è spenta. può inviare un valore "1" o "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 - imposta la sveglia su attiva o inattiva

2 - indica quando l'attività della sveglia viene attivata tramite l'interfaccia utente

3 - invia il valore a 1 bit "1" se la sveglia inizia a suonare

Da 4 a 6 - stesse impostazioni per la 2a sveglia di questa zona

7 - GA per dire a questa zona se fa parte di una scena attuale. questo viene utilizzato in combinazione con: Automazione/KNX/Setup comunicazione KNX/Indirizzo di gruppo per salvataggio/ripristino scene.

leggi i dettagli su: [Scene del server musicale KNX](#)

8 - esegue direttamente un comando in questa zona tramite un valore KNX a 2 byte.

per i possibili valori vedere l'elenco dei comandi di zona nella documentazione [trivum API](#).

ecco un estratto di codici:

```

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

per esempio,

- l'invio di un valore 1 alimenterà la zona
- inviando 400 (come valore 2 byte 1 144) si salta alla traccia successiva.

5.17.2. editKNXEvent

La schermata per modificare una definizione di evento KNX ha il seguente aspetto:

The screenshot shows the 'editKNXEvent' configuration screen. At the top left, there is a back arrow and the text 'setupKNXEvents'. In the center, it says 'editKNXEvent'. On the top right, there are icons for refresh and globe. The main content area consists of several rows, each representing a configuration field:

- Group Address:** 4/4/0, with a three-dot menu icon on 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.

Indirizzo di gruppo

È possibile utilizzare l'icona [SubMenu] per selezionare un indirizzo KNX da un elenco di indirizzi di gruppo KNX importati. Oppure puoi semplicemente inserire un indirizzo di gruppo (ad es. 4/3/2).

Descrizione

Questo è utile per ricordare cosa fa l'evento

Zona assegnata

Molte azioni richiedono le informazioni sulla zona. Se le azioni avviano la riproduzione di musica, questo campo specifica in quale zona.

Tipo di dati

Si possono ricevere i seguenti valori:

tipo di dati	descrizione
valore binario	1 bit - solo 0 o 1
valore byte	8 bit - valori da 0-255
Valore 2 byte	16 bit - valori da 0 65535
valore stringa	stringa con un massimo di 14 byte

Trigger valore del filtro

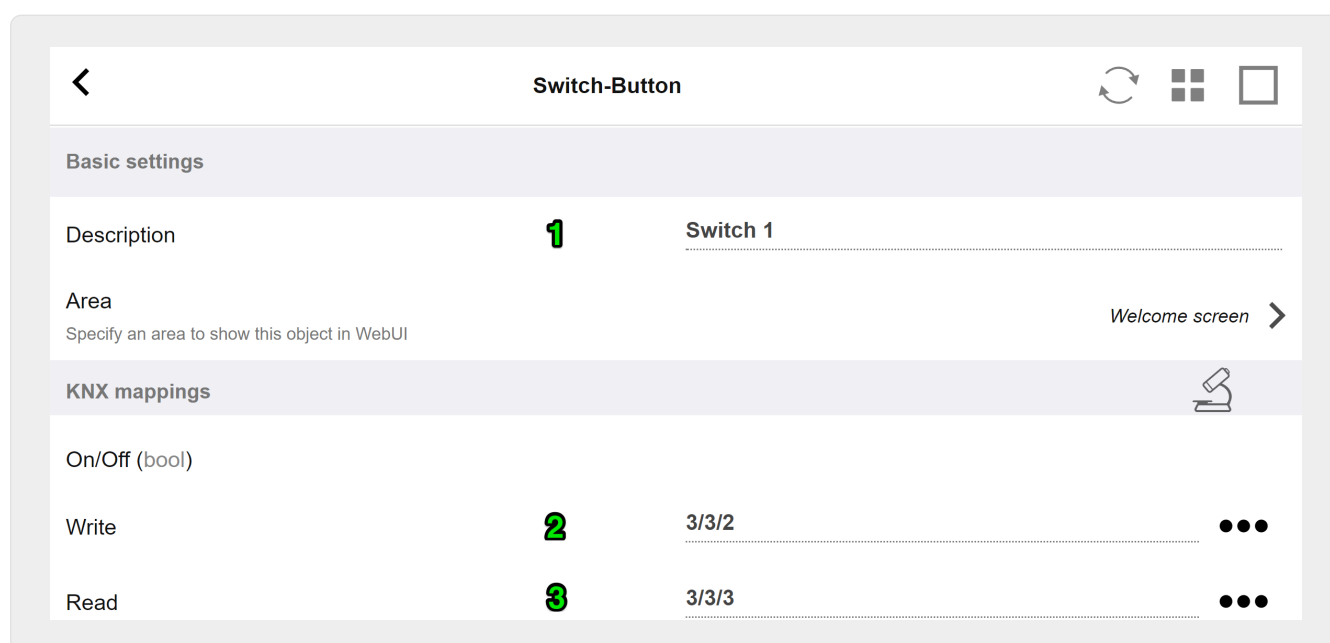
Quando viene riconosciuto un telegramma KNX con l'indirizzo di gruppo specificato, il contenuto del telegramma viene confrontato con questo valore di filtro. Tieni presente che il tipo di dati deve corrispondere!

Azione trivum assegnata

Sono possibili molte azioni diverse, come l'attivazione di un ingresso di linea, la riproduzione di un preferito o la disattivazione di una zona. Basta fare clic su "Cambia azione assegnata" e seguire i menu di selezione interattivi.

5.17.3. editKNXActuator

La schermata per modificare un oggetto di automazione KNX si presenta così:



1 - nome

2 - acceso/spento GA

3 - GA opzionale per leggere lo stato corrente. rilevante solo se vengono utilizzate le azioni di commutazione.

<
Dimmer-Button
↻
☰
□

Basic settings

Description

Area
Specify an area to show this object in WebUI

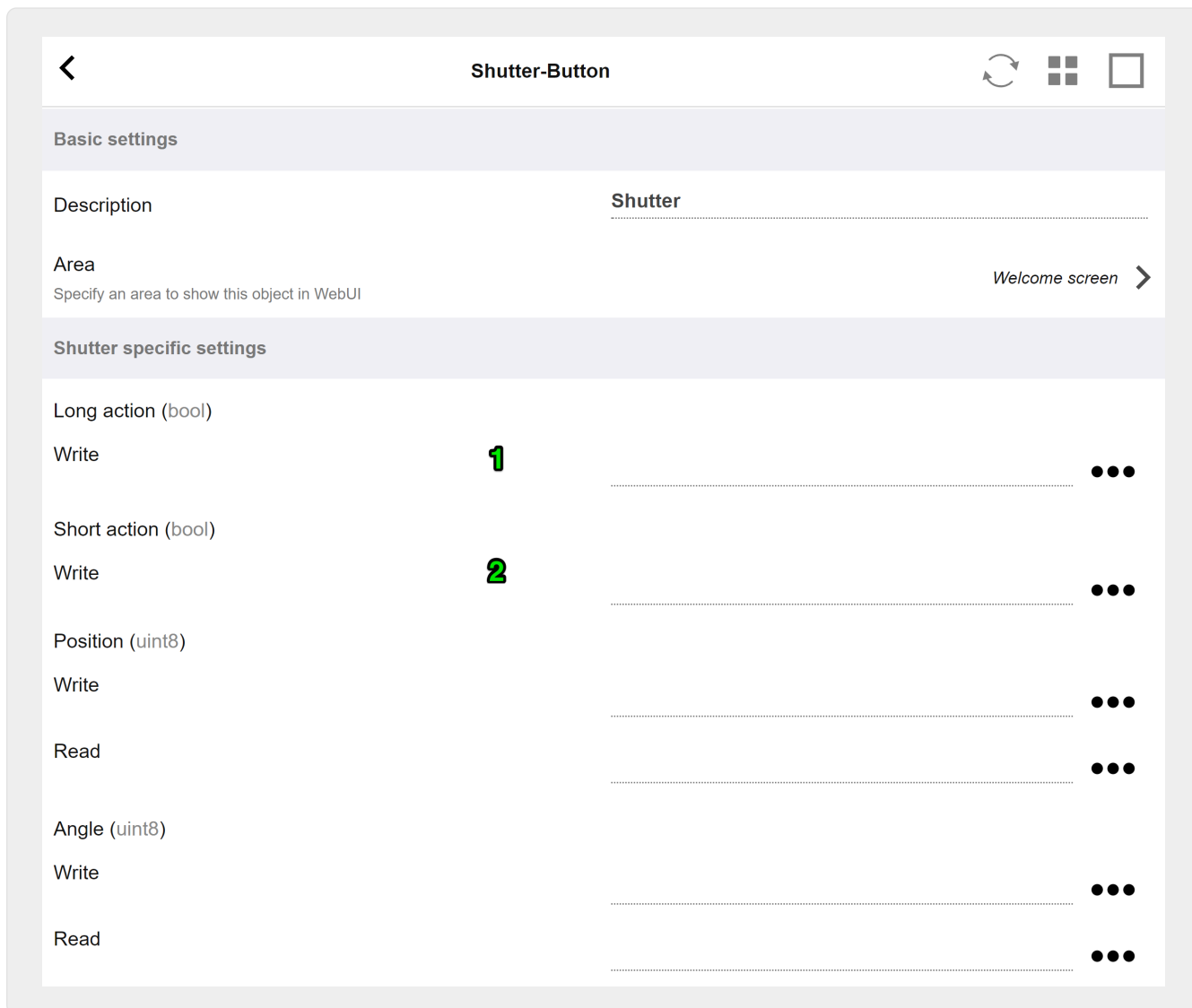
Dimmer

Welcome screen >

Dimmer specific settings

On/Off (bool)		
Write	<hr style="border-top: 1px dotted #ccc;"/>	●●●
Read	<hr style="border-top: 1px dotted #ccc;"/>	●●●
Brightness absolute (uint8)		
Write	1	<hr style="border-top: 1px dotted #ccc;"/> ●●●
Read	2	<hr style="border-top: 1px dotted #ccc;"/> ●●●
Brightness relative (dimmm)		
Write	1	<hr style="border-top: 1px dotted #ccc;"/> ●●●

il dimmer è un attuatore binario, esteso da campi per impostare (1) o leggere (2) la luminosità.

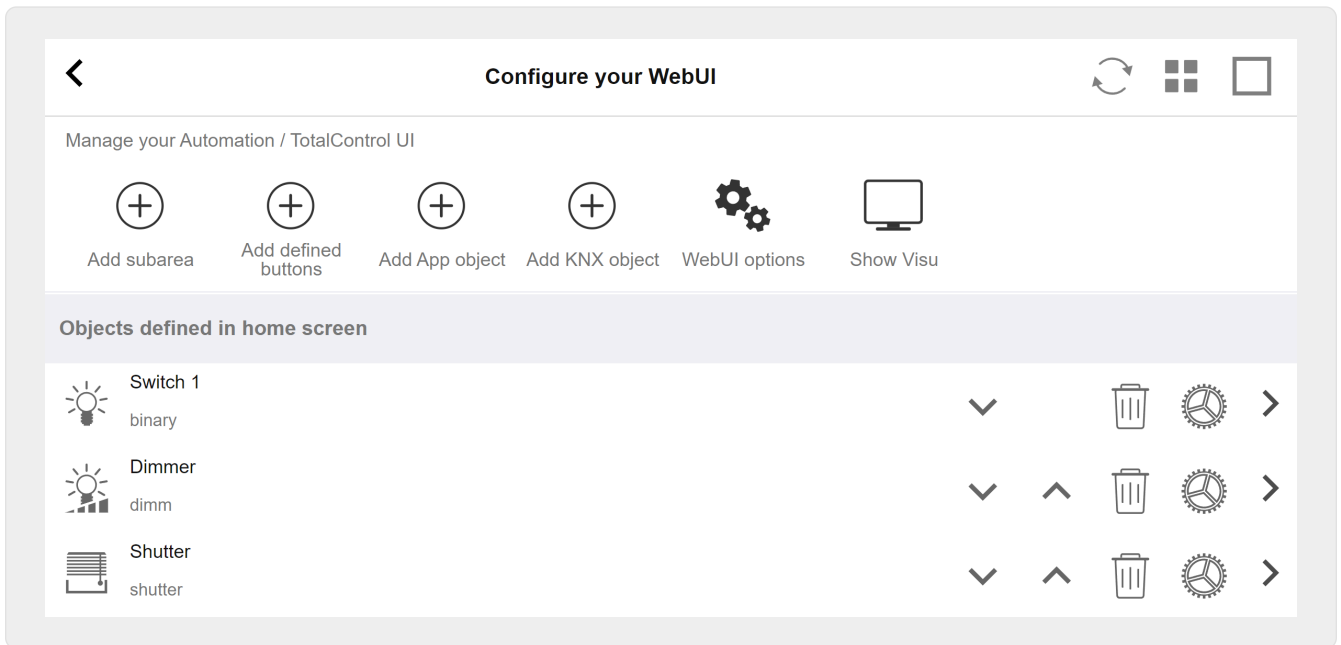


I più importanti con un attuatore per tapparelle KNX sono l'azione lunga (1) per guidarlo completamente verso l'alto o verso il basso e le azioni brevi (2) per modificare l'angolo delle lamelle. La scrittura diretta di Posizione e Angolo come valore a 8 bit può essere supportata solo da alcuni attuatori KNX.

5.17.4. L'esempio dell'attuatore utilizza

Esempio 1: definirli nell'area HomeControl del setup,

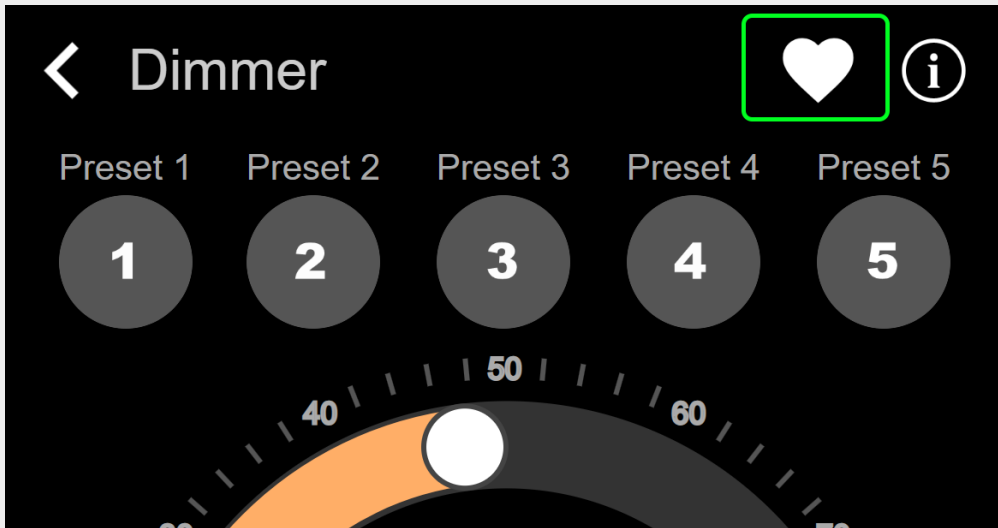
in Automazione/Configurazione HomeControl



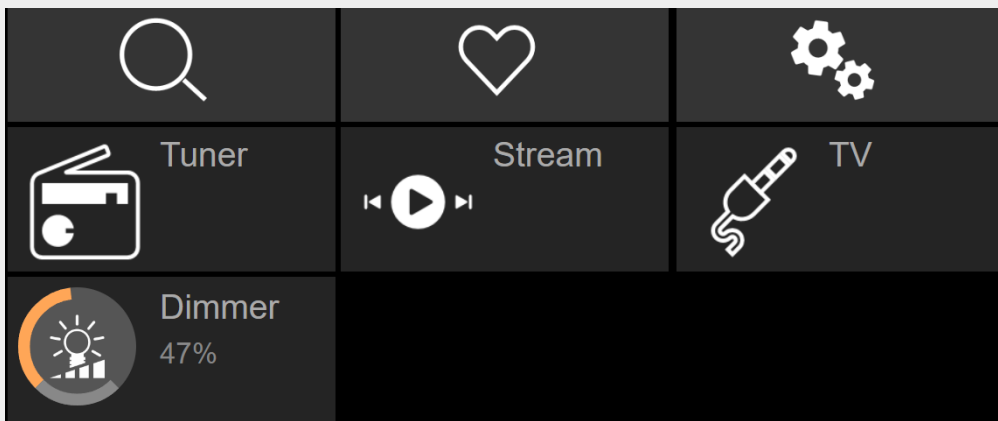
in modo che possano essere utilizzati nella pagina HomeControl della WebUI.



In esso, puoi anche contrassegnarlo come preferito



per farlo apparire nella pagina della musica della WebUI, come un riquadro.

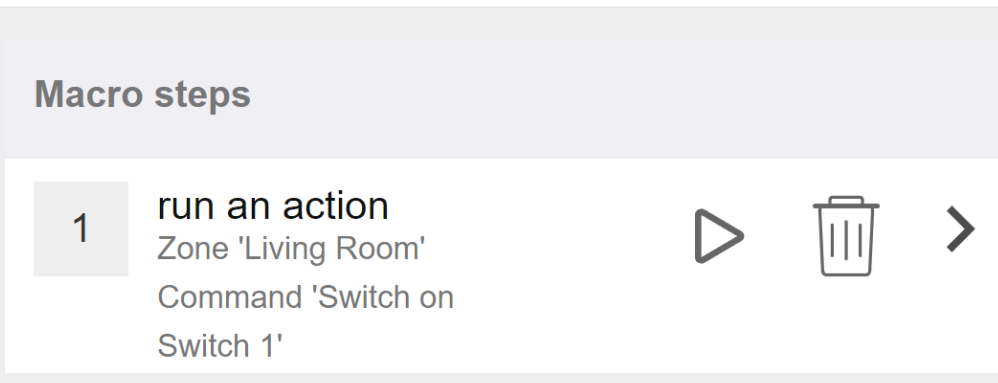


Con questa scorciatoia, il dimmer può essere semplicemente acceso o spento. Per il controllo completo, devi comunque passare alla pagina HomeControl come mostrato sopra.

Esempio 2: creare una macro che accenda un interruttore della luce,

in V9 sotto: Configurazione/Macro/nuovo/trivum Azione/azione in zona/Controlla oggetti Automazione

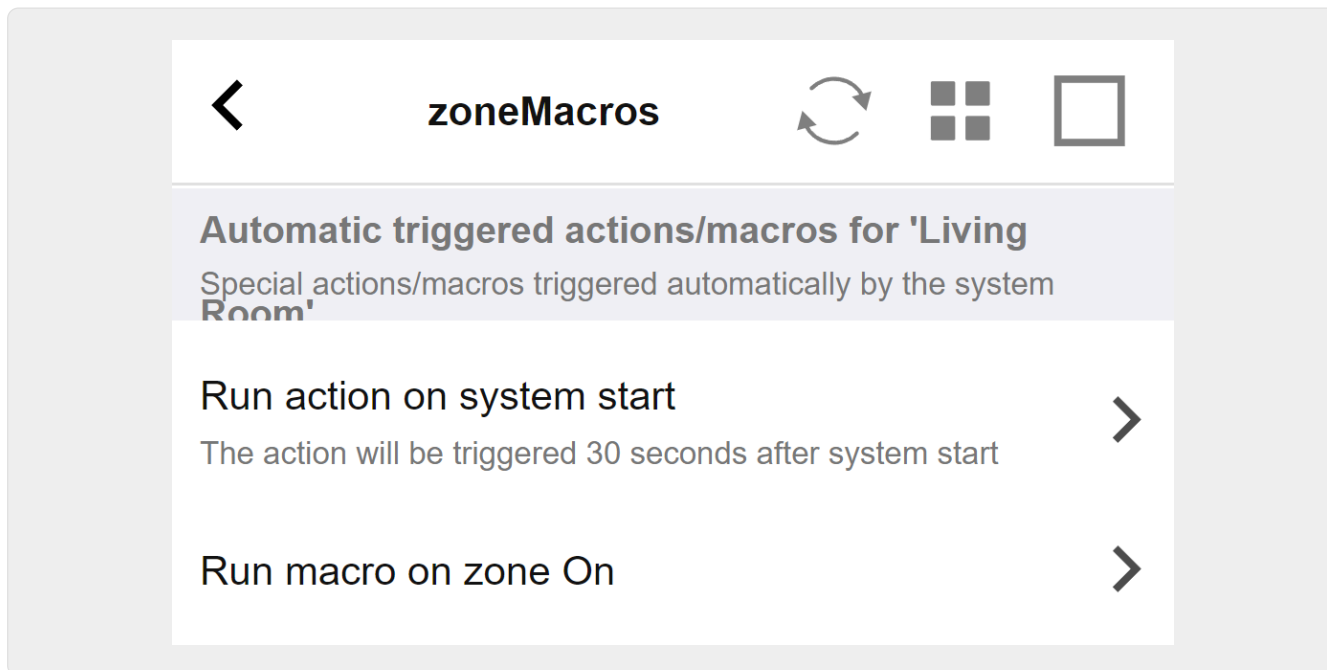
in V10 sotto: Personalizza/Macro/nuovo/trivum Azione/azione in zona/Controlla oggetti Automazione



e chiamalo quando la zona viene accesa da una selezione musicale.

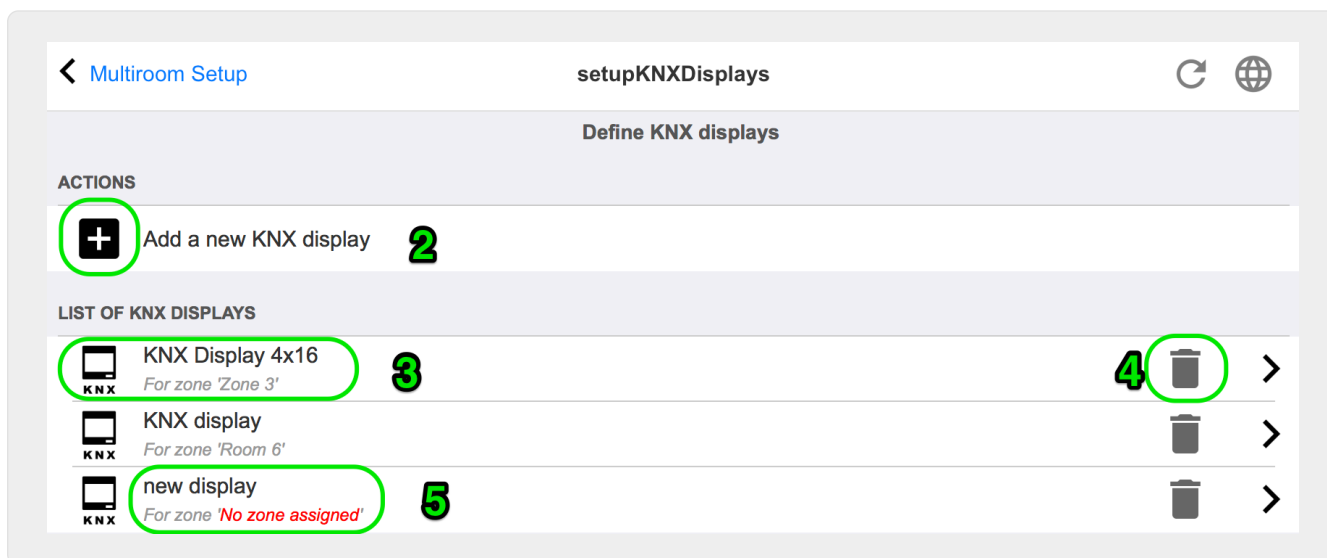
in V9 in: zone/zona/macro relative alla zona

in V10 in: zone/zona/gestori di eventi per questa zona



5.17.5. setupKNXDisplays

I display KNX sono unità hardware che visualizzano da 1 a 4 righe di testo.



2 - Aggiungi un nuovo display KNX

Fare clic qui e si ottiene una nuova definizione vuota per un display KNX.

3 - Area di selezione

Fare clic qui per aprire l'editor per uno dei display KNX. Tutte le impostazioni verranno modificate lì.

4 - Icona per Elimina

Se vuoi rimuovere un display, fai clic sull'icona [Remove].

5 - Descrizione e messaggi

Se il display KNX non è completamente o configurato in modo errato, qui verrà visualizzato un messaggio rosso.

5.17.6. editPaging

La schermata per modificare una definizione di paging ha il seguente aspetto:

The screenshot shows the 'editPaging' configuration screen. The top bar includes a back arrow, the text 'setupPaging', the title 'editPaging', and a refresh icon. Below the title are tabs for 'All', 'Basic', 'Modified', and 'Help'. The 'All' tab is selected. The screen is divided into sections: 'ACTIONS', 'PAGING DEFINITION', 'WHICH ZONE IS PART OF THIS PAGING', and 'SELECT THE AUDIO SOURCE'. The 'ACTIONS' section has three items: 'Change KNX settings' (1), 'Remove this paging definition' (2), and 'Test this paging' (3). The 'PAGING DEFINITION' section shows 'Paging 1' with 'Enabled' (4), 'Auto stop time' (5) set to 10, and 'Paging volume' (6) set to 30. The 'WHICH ZONE IS PART OF THIS PAGING' section lists four zones, with 'Zone 1' (7) selected. The 'SELECT THE AUDIO SOURCE' section shows 'Audio source' (8) selected. The bottom right corner shows 'Analog input' and 'Progr'.

1 - per attivare il cercapersone da KNX inserire qui un indirizzo di gruppo.

2 - rimuovere la voce di paging.

3 - eseguire un rapido test del paging. Non appena avviato apparirà un pulsante di arresto.

4 - spuntare per abilitare o disabilitare il paging.

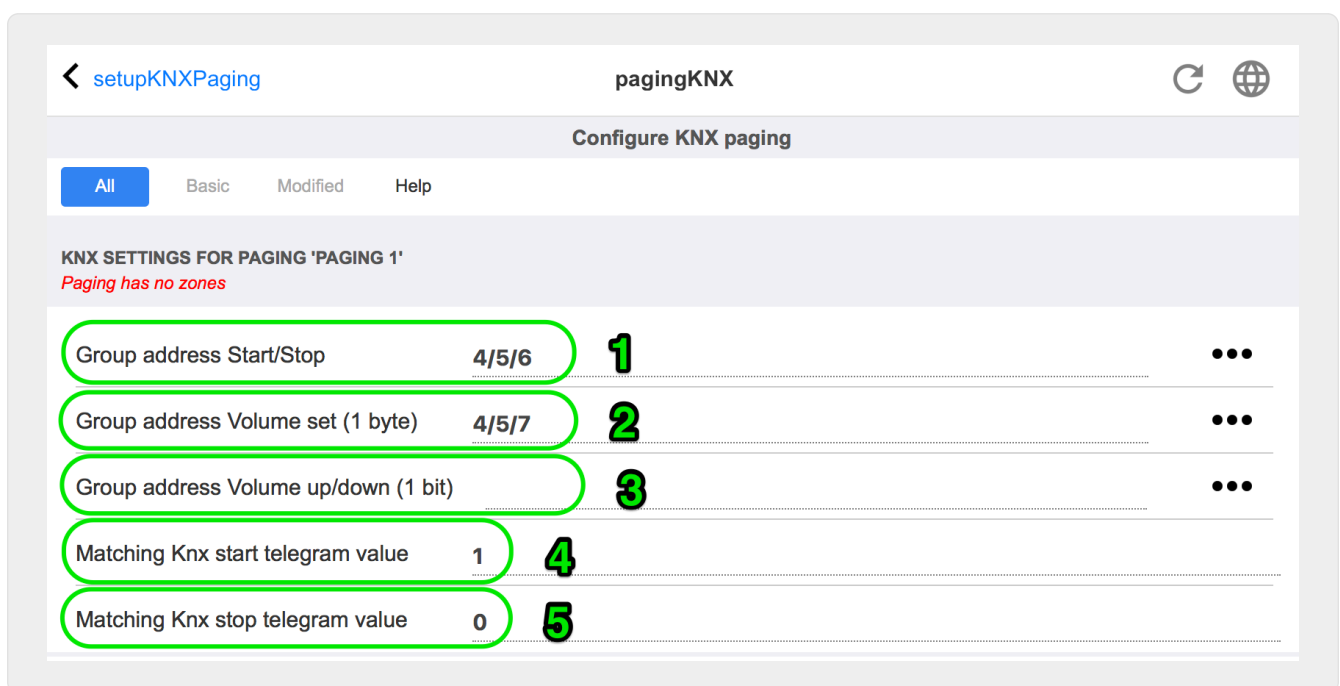
5 - per quanto tempo deve essere riprodotto un cercapersone, in secondi, prima che venga interrotto automaticamente. selezionare 0 per riprodurre finché dura il file musicale o della suoneria.

6 - il volume di riproduzione utilizzato dalle zone, per impostazione predefinita. per impostare i singoli volumi per zona, guarda nella parte superiore della pagina di configurazione.

Leggi di più sotto: [Come configurare una suoneria cercapersone](#)

5.17.7. pagingKNX

La schermata per modificare la definizione di cercapersone KNX ha il seguente aspetto:



1 - il paging può essere avviato da un messaggio KNX a 1 bit a questo GA.

2 - invece di utilizzare il volume di paging predefinito, è possibile impostare da KNX un volume diverso tramite questo GA.

3 - durante la riproduzione di un cercapersone, il suo volume può essere modificato da questo GA. ad esempio, l'invio del messaggio da 1 bit "0" diminuirà il volume. il volume minimo per il cercapersone attivo è 5.

4 - normalmente, inviando "1" a (1) si avvia la paginazione, ma questo comportamento può essere modificato qui.

5.17.8. setupKNX

trivum supporta KNX come membro KNX attivo da molti anni. Lavoriamo continuamente all'ottimizzazione della funzione KNX, per renderla migliore, più flessibile e ancora più semplice

per l'installatore.

Tutti i dispositivi trivum supportano KNX franco fabbrica, il che significa che KNX è "integrato". Il prerequisito per un'operazione KNX trivum è un router KNX/IP o un'interfaccia (si consiglia un router per un numero illimitato di connessioni). I dispositivi trivum comunicano tramite KNX/IP utilizzando questo router IP.

I sistemi trivum multiroom possono essere completamente integrati in un ambiente KNX. Ad esempio, puoi controllare dispositivi di terze parti tramite i TouchPad trivum. Oppure lasciare che il sistema multiroom reagisca ai comandi esterni.

Un router KNX/IP consente la comunicazione tra l'ambiente KNX e il sistema multiroom trivum.

Per collegare i dispositivi trivum utili all'impianto KNX, è necessario parametrizzare i dispositivi trivum.

Seleziona "KNX/Imposta comunicazione KNX " per la configurazione KNX globale:

The screenshot shows the 'Multiroom Setup' interface for 'setupKNX'. The 'Configure KNX' section is active. The interface is divided into several sections:

- PLEASE SPECIFY WHETHER YOU WANT TO USE KNX IN THIS SETUP**:
 - 1: Use KNX/IP (checked)
 - 2: Router IP address (224.0.23.12)
 - 3: Show IP routers/interfaces found in your network (0 device(s))
 - 4: Show the last telegrams received from and sent to the KNX bus (6/5 sent/received)
- GROUPADDRESS DATABASE**:
 - 5: Manage imported group address list (5 imported addresses)
 - 6: Download group address list as CSV for ETS
 - 7: Show KNX group addresses live overview (with i/o status)
 - 8: Show KNX group address list (13 used addresses)
- DEFINITION OF TRIVUM AS A BUS DEVICE**:
 - 9: KNX Device address (1.1.198)
 - 10: Group address for scene save/restore (5/2/2)
 - 11: 4 bit volume step size (2)
 - 12: Trace bus communication (unchecked)
 - 13: Read object status from bus on startup (unchecked)
 - 14: Object refresh interval (Every 24 hours)
- ADDITIONAL INFORMATION**:
 - 15: Show playlist entries

1 - abilita la ricezione e l'elaborazione degli eventi KNX dalla rete, nonché l'invio dello stato KNX alla rete, se configurato.

- 2 - l'indirizzo multicast dove ascoltare o inviare eventi knx. Questo non è l'effettivo indirizzo IP del dispositivo router (come 192.168.1.x) ma sempre un indirizzo multicast che inizia con 224.
- 3 - se vengono rilevati più router IP KNX nella rete, possono essere elencati qui.
- 4 - collegamento alla traccia KNX dove sono elencati i messaggi in arrivo con la loro ora.
- 5 - sotto "Import CSV" è possibile caricare elenchi di indirizzi di gruppo esportati da ETS.
- 6 - sotto "Esporta CSV" qui puoi scaricare l'elenco degli indirizzi di gruppo già utilizzati.
- 7 - una pagina di tracciamento alternativa per controllare dal vivo se gli indirizzi di gruppo definiti ricevono qualcosa
- 8 - visualizzazione interattiva di tutti gli indirizzi definiti, che consente di saltare alle pagine di configurazione in cui vengono utilizzati.
- 9 - l'indirizzo fisico del dispositivo che il dispositivo trivum deve utilizzare sul bus KNX. È solo importante che nessun altro dispositivo KNX utilizzi questo indirizzo.
- 10 - se si desidera memorizzare lo stato attuale del dispositivo trivum in uno scenario KNX, configurare qui il GA per programmare o richiamare lo scenario. leggi maggiori dettagli sotto "knx scene" più avanti nel manuale.
- 11 - per ogni zona è possibile configurare un GA per il controllo del volume tramite messaggi KNX a 4 bit. qui puoi configurare la velocità con cui cambia il volume. il valore predefinito è 2.
- 12 - per ottenere un registro dettagliato dei messaggi knx in arrivo devi prima abilitarlo. poi vai in: Informazioni/Supporto/Log&Avvisi/Mostra log KNX
- 13 - selezionare se il dispositivo trivum deve interrogare gli indirizzi di gruppo configurati per il loro stato all'avvio
- 14 - normalmente, ogni volta che i dati knx cambiano, viene inviato immediatamente un messaggio. ma trivum può anche inviare nuovamente il valore corrente in mezzo, senza alcuna modifica, ad esempio nel caso in cui un display KNX sia stato temporaneamente spento. qui puoi configurare un intervallo per tali aggiornamenti non richiesti.
- 15 - Le playlist NAS con un nome speciale che inizia come "P1 mylist" possono essere riprodotte direttamente, configurando:
Configurazione/Zone/nome zona/Associazioni KNX/Riproduci una playlist indice NAS.
Con "Mostra voci playlist" ottieni un elenco di tutte le playlist e quelle idonee per la riproduzione diretta sono contrassegnate in verde.