# trivum RTI 程序文



# **RTI Integration**

1. 一般	L
1.1.版本	L
1.2. 可和支持	2
1.3. 示例/截	3
1.3.1. Page "Streaming"	3
1.3.2. Page "Tuner"	3
1.3.3. "路入"	3
1.3.4. Page "音 菜 "	1
1.3.5. Page "播放Menu"	1
1.3.6.  面"Context Menu"	5
1.3.7. Page "Search"	5
1.3.8. Page "Zone Select"	3
1.3.9. Page "Zone Grouping"	3
1.3.10. Page "区域概述"	7
2. 安装 程序	7
2.1.下	7
2.2.集成 器	3
2.3. 参数	3
3. trivum配置	)
3.1. 建立	)
3.2. 区域ID	)
4. 程序的功能	L
4.1. 量	L
4.2. 清	2
4.3. 像	3
4.4. 程序命令	3
4.5. 命令行 映射	1
4.6.从trivum 用RTI15	5
5	3
5.1. RTI Tracetool	3
5.2. 追 工具	3
5.3. trivum RTI Log	3
5.4. trivum支持	3

trivum technologies GmbH <<u>info@trivum.com</u>> v1.0, 2025-02-03 :title-logoimage: image::../images/trivum-logo.svg[pdfwidth=150,align=right]

## 1. 一般

RTI 公司 从事 控制,并允 合作 伴 自己的 品 程序。

由于其 活性和集成的 KNX 支持, trivum Multiroom 系 非常 合用于 RTI 安装。 RTI 遥控器、触摸屏和 RTI iOS 用程序 "RTiPanel" 再次非常 合控制我 的 trivum 系 。

通新的 trivum RTI 程序,我免提供 RTI 最好的(多房)音 程序之一。

任何 RTI 系 集成商都可以 功能 - 无需 trivum 硬件!要 置, 章 参数。

#### 1.1.版本

trivum 自 件 V8 以来一直支持 RTI。目前有以下 程序可用:

•版本 V9.36(2024年10月21日)

已得到解决,如果系 没有活 , 后分 列表 将保持空白,从而无法使用 RTI 行分 。此外,在分 并从 中 除区域后,当前 列表中会 示旧条目。

•版本 V9.33(2021年3月23日)

几天后, RTI 程序不再 理某些命令的 已得到解决。

•版本 V9.32(2020年10月30日)

我 取消了 8 个聆听区的限制,因 有些客 想要更多。
 住,个 听区域都使用 独的 TCP 接并使用 外的内存。如果 使用 多聆听区域,那 可能必 使用更大的 RTI 控制器、更多内存和更快的 CPU。
 同 参考 V9.30 的 化。

- •版本 V9.31(2020年10月2日)
  - 。 附加跟踪: 在也可以使用 trivum 跟踪工具的 -what
  - ◎ 修 了相互影 的 求 生的 。尤其是与集体停止情况相 合 生。 RTI 控制器以
     或性能低下 此 。除了要使用V9.31 外, MusicCenter 件也必 更新到>=V9.61
  - 。 修 了内存泄漏
- •版本 V9.30(2020年3月25日) 一般返工。

。 修 了一些小

- 。 在最多可以配置 32 个区域。
- 除了 / 的 "current zone",它提供了 多可以在集成 器中使用的可用 量,最多可以配置 8 个 外的区域来 听 化并提供它 的 量以及按 或文本区域。 ? 特 有趣,如果 想在一 上 示多个区域的状 。? 注意, 需要 的 RTI 控制器的一些

1

源。不是太多,但 程序会在 程序和 trivum MusicCenter 之 建立 外的通信 接以 用 些 外的 量。

- 。修 了阻止trivum跟踪工具 接的
- 了使用 trivum 跟踪工具提供的跟踪功能。此命令行工具可从我 的服 站 得。我
   添加了 信息和性能 量。
- 。由于行了一些代 化,因此版本 更快。
- 。音量 +/- 理 在 更 了。新的 少了 volume +/- repeats 期 的 流量
- 程序 在最多可保存 20 次 和 的信息。可以使用 trivum 跟踪工具列出(和重置)信息。
- V9.29版本(2019年12月5日)
  - 新 通 ID 置当前区域的功能。 使用 trivum MusicCenter Web 置 RTI 部分中提供的 ID。修 了以下区域信息被忽略的 :
    - 。 置 音量
    - 。 置 房体
    - sendEvent ( 用 trivum 作)
- 2019 年 10 月版本 9.27
   正 示区域名称和操作中的空格和特殊字符。
- 2017 年 9 月 22 日版本 9.22
  - 分 中的新命令:
  - 。区域/可以由任何区域展
  - 。可以从 中 除任何区域。注意:新命令直接使用 trivum 区域 ID。 从 trivum WebConfig 的 RTI 概述中 正 的区域 ID。
- •版本 9.21
  - 目文件中的 修
- 版本 9.20 新的 程序需要 V9 或更高版本的 件。

是基于 trivum TouchPad 在音 控制方面的功能。有音 菜 、音 搜索、区域 和分 。

更多信息可以在 functions of the driver 一章中 到

• trivum MusicCenter V8 的 程序版本 V9.0x。



自 2017 年 9 月起,版本 V9.04 不再 。

#### 1.2. 可和支持

trivum 免 提供其 RTI 程序。在我 的支持 内,我 会尽力及 消除可能的 。



用 无 要求正 的功能或一定 的功能。 trivum 保留随 展、修改或 除版本之 功能的 利。我 尽可能保持 程序不 , 一 它并 正任何 。 是在没有任何 的情况下完成的。如果 使用来自 trivum 的 RTI 程序, 同意此 程。

## 1.3. 示例/截

#### 1.3.1. Page "Streaming"



#### 1.3.2. Page "Tuner"

iPad 🗟	17:48	* 45 % 🖚
	Group Lounge	$\oplus$
	Preset 3 SWR 3	Actions
	Frequency 92.20MHz	Tuner
		Stream
<u>"01.50</u> 8		TV 1
		Instreamer
		Qobuz
		Tidal
		Deezer
<b>~ ~ ~ ~ ~ </b>	•	
		Ċ
Player Zones Grouping Overview		Power

#### 1.3.3. "路入"



### 1.3.4. Page "音 菜 "

iPad ᅙ	17:52	∦ 45 % 🖛
<	Music selection	$\oplus$
trivum favorites		Actions
trivum playlists		Tuner
Library		Stream
TuneIn		LineIn 4
Music Services		Qobuz
FM Tuner		Tidal
AUX inputs		Deezer
		راي راي
Player Grouping	Overview	Power

#### 1.3.5. Page "播放Menu"

Pad 🗢		17:49		* 45 % 💶
<		Play Qobuz		$\oplus$
All tracks / 59 tracks				Actions
Dancing Queen	<	Play options	×	Tuner
Knowing Me, Knowing	Y Play now			Stream
Take A Chance On Me	Play next			TV 1
Mamma Mia	Add to list			Instreamer
Lay All Your Love On N	Replace list			Qobuz
Super Trouper	More			Tidal
I Have A Dream				Deezer
The Winner Takes It All				
Money, Money, Money				
S.O.S. (Album Version)				
Ola :				
	Q	◀ ◀〉 ◀》		ወ

#### 1.3.6. 面"Context Menu"



#### 1.3.7. Page "Search"



#### 1.3.8. Page "Zone Select"

iPad 🗢			17:50		¥ 45 % ■□>
			List of zone	es	$\oplus$
	Lounge				Actions
	Garten				Tuner
	Room 3				Stream
	Room 4				TV 1
					Instreamer
					Qobuz
					Tidal
					Deezer
		<u>^</u>		4.5	
Pts	ayer Grouping	Overview			Power

1.3.9. Page "Zone Grouping"



#### 1.3.10. Page "区域概述"

iPad 🗢	18: trivum Zone	oc e Overview	<b>1</b> * 42 % 🖚
Lounge Abba Gold Annive Qobuz 18:06 ABBA Gour () () () () () () () () () () () () ()	Garten P03: SWR 3 ★ 18:06 ↓ ↓ ↓ ↓	Room 3 8.Sep 18:06	Room 4 LineIn 4 * 18:06 ↓ ◀))
Payer Zones Grouping			

# 2. 安装 程序

程序是一个 .ZIP 文件。它包括通用 RTI 程序 (.rtidriver)、集成 器演示 目文件 (.rti) 和文 (.pdf)。

## 2.1. 下

程序可在trivum下 。

• 可在以下位置 到 V9.0x 的最新 程序: trivum-rtidriver-v904.zip

• V9.2x 的当前 程序可在以下位置 到: trivum-rtidriver-v92x.zip

有 最新版本信息和更改日志, 参 :http://service.trivum.com/software/rti-changelog.rtf[rti-changelog.rtf]



### 2.2.集成 器

在 始在 自己的 目中使用 trivum RTI 程序 (.rtidriver) 之前, 看 Integration Designer 中的 trivum 示例 目。 加 它并在虚 面板或 RtiPanel 用程序上 行 。 目可以作 自己的 GUI 的模板。

必 trivum RTI 程序 行参数化,以便它可以在客 安装 行。主要要做的是告 trivum 音 系 的IP地址。更多信息 参 参数 一章。

#### 2.3. 参数

trivum V9.2x 程序具有以下参数:

System Settings     trivum MusicCenter     trivum Paddress service.trivum.com:1080     Number of zone overview slots 4     Slot 1 setup     trivum Zone ID 0	
<ul> <li>□ trivum MusicCenter</li> <li>trivum IP address</li> <li>service.trivum.com:1080</li> <li>Number of zone overview slots</li> <li>4</li> <li>Slot 1 setup</li> <li>trivum Zone ID</li> <li>0</li> </ul>	
trivum IP address service.trivum.com:1080 Number of zone overview slots 4 Slot 1 setup trivum Zone ID 0	
Number of zone overview slots 4 Slot 1 setup trivum Zone ID 0	
Slot 1 setup trivum Zone ID 0	
trivum Zone ID 0	
7 11	
Zone Name Room 1	
Got 2 setup     Slot 2 setup	
trivum Zone ID 1	
Zone Name Room 2	
□ Slot 3 setup	
trivum Zone ID 2	
Zone Name Room 3	
□ Slot 4 setup	
trivum Zone ID 3	
Zone Name Room 4	
Debug Settings	
Traceflags	

#### • "trivum IP地址"

在 里 入trivum系 的IP地址

 也可以 入"service.trivum.com:1080" trivum在 演示系 。 允 在 的 RTI 上 trivum 的完整功能,而无需 有 trivum 系 。

• "区域概 槽数量 "

程序可以在区域概 面中同 示多 8 个区域。 此,必 trivum MusicCenter 内部使用的区域 ID。 于在 Integration Designer 中配置期 更容易概 ,也可以指定相 的区域名称。然而,在 行 ,使用 trivum MusicCenter 提供的正 区域名称。 注意,使用此区域概 定 ,区域 不受限制。在 " 区域 菜 " 和 " 菜 " 中,所有区域始 可用(只要区域不排除在 trivum MusicCenter 置中)。

- Pro "概述Slot"
  - 。*"trivum ZoneID"*要示的区域 ID。可以在 trivum MusicCenter 的 置中看到 ID。在 Find Zone IDs 一章中, 将了解如何 到 IDs.
  - "ZoneName" 在此 入一个有意 的名称。 于已 存在的 trivum 系 , 使用正 的区域名称。 注意,此 入的区域名称 在 Integration Designer 中使用。 在 行 ,正 的名称使用了 trivum MusicCenter。

# 3. trivum配置

要从 RTI trivum 系 , trivum 安装程序无需 置任何内容。但它有助于概 并 保配置正 。

要配置 trivum MusicCenter, 需要一个 Web 器和 trivum 系 的 IP 地址。

用"http://192.168.1.100/setup" 用 器中的配置( 将IP地址替 系 的IP地址) 然后 看 到trivum 置菜 :



## 3.1. 建立

在 trivum MusicCenter Setup 中 "RTI" 并激活 <1> 下的 RTI Support。

K Multiroom Setup	setupRTI	C	
	Configure RTI support		
All Basic Modified Help			
SUPPORT FOR RTI CONTROL SYSTEMS			
RTI support When enabled, trivum can be controlled from RTI syste	ems and trivum can use RTI systems to control devices.		~
Send On/Off/Mute/Unmute events to RTI Sends On/Off/Mute/Unmute events to RTI processor.	2	l	~
RTI PROCESSORS			
To use a RTI processor together with this trivum sy When a proper configured RTI processor (which h	ystem, you have to use the trivum RTI V9 driver in your RTI project. as the correct trivum IP address configured), then this RTI processor	is automaticaly	/
displayed in the list of RTI processors in the trivum	n RTI setup.		
RTI XP6	8	XP6	>
RTI COMMAND TO TRIVUM ACTION MAPPINGS			
The following mappings are available as trivum co designer to trigger a trivum action. The RTI function	mmands within the RTI processor. So e.g. you can define a RTI butto in sends a string. This string has to map to one of the following entrie LineIn 1' in zone 'Entrar	n within the R's	TI >
PlayRock	- 'Rock - Genre' in zone 'Party Ro	om'	>
Add DTI command to trivum action of		-	
Add RTI command to trivum action i			
ZONE INFORMATION AND MAPPINGS			
ID 2 : Spa			
ID 3 : Kitchen			
ID 4 : Entrance			
ID 5 : Party Room			

1- trivum device. 用RTI支持

**2** - 如果 RTI 理器要 / /静音/取消静音事件做出反 , 必 激活 些 。 Integration Designer 演示 目中 trivum 使用的 GUI 不需要此 。

3 - 已将 trivum MusicCenter 注 合作 伴并已建立 接的 RTI 理器列表。

+可以通 理器 行 一 的 置。特 是 trivum-RTI 事件定 很有趣。

4 - 已定 的 "RTI 命令列表到 trivum 操作映射 "。

在 KNX 理器中,可以向 trivum 送一个命令, 会触 trivum 中的一个 作。命令是一个字符串。

5- 建新的命令操作mapping.

6-区域列表及其内部IDs.

些ID可以在Integration Designer中的 程序参数中使用。

#### 3.2. 区域ID

参 第 6 , "Setup", 第 6 点下。如果 在 Integration Designer 中使用状 事件(静音/ 取消静音/ / ), 必 在概 槽中使用区域 ID。

# 4. 程序的功能

需要 程序的 多功能来 GUI 来控制trivum 系 。

此不些内容,因它在Integration Designer 目文件 trivum-v92.rti中使用并且不言自明。

## 4.1. 量

	量	注
定区域	区域 ID	
定区域	定区域名称	
定区域	定区域	
定区域	定区域	
定区域9902 0	定区域静音	
定Zone	Selected Zone Volume	
Selected Zone	Selected Zone Display Line 1	
Selected Zone	Selected Zone Display Line 2	
Selected Zone	Selected Zone Track Position	
定区域	定区域 道Length	
Selected Zone	Selected Zone Track Percent	
Selected Zone	Selected Zone Info Count	
Selected Zone	Selected Zone Info 18 Key	Variable exists 8 times
E 🗵	已 Zone Info 18 Value	Variable exists 8 times
Selected Zone	Selected Zone is playing LineIn	
Selected Zone	Selected Zone is playing Streaming	
Selected Zone	Selected Zone play Tuner	
定区域	定区域状	
定区域	定区域源	
定区域	定区域SourceMode	
定区域	定区域SourceType990 20	
于个配置的区域	区域名称	
于个配置的区域	区域	
于个配置的区域	区域	
于个配置的区域	区域静音	
于个配置的区域	区域卷	

	量	注
For each configured zone	Zone Display Line 1	
For each configured zone	Zone Display Line 2	
Action descriptions	Action 1 16	Variable exists 16 times
Visible states	播放器可	
可状	播放器位置 可	
可状	音菜可	
可状	出菜可	
可状	菜可	99 020
可状	区域菜可	
可状	已配置槽 18 概	量存在 8 次
可状	已配置槽 18 概 且区域已	量已存在 8 次
消息 口	消息 口可	
消息 口	消息 口文本	
	区可	
	ABC可	
	123可	99 020
Keyboard	abc visible	
Keyboard	Keyboard 123 text	
Keyboard	Keyboard text	
Systemwide	Menu header	
Systemwide	Popup header	
Systemwide	Connected	
全系	未接	

# 4.2. 清

	里	
列表	作列表	
列表	区域列表	
列表	区域列表(用于体)	
Lists	区域列表( 的一部分)	
Lists	菜 列表	
列表	出列表	

# 4.3. 像

	里	Bemerkung
定区域	Selected Zone Coverart	
Selected Zone	Selected Button 14 Image	Variable exists 4 times
Per configured overview slot	区封面	

## 4.4. 程序命令

	名称	参数	描述
Generic	用trivum映射 作	区域,映射名称	在trivum 面上,有RTI区域中的命令 作映 射列表。 在 trivum中搜索具有相同名称的映射并 行 的trivum 作。
Generic	通 ID	区域、CommandID 用 trivum 命令	命令(例如, 1 表示 ) 送到 trivum 中的指定区域。
Generic	trace	Text	文本添加到 trivum 跟踪中
Gene ric	重新 服 器		快速重新 trivum系
Generic	重新 系		完全重新 trivum系
Control	Forward	Zone	Forward
控制	向后	区域	向后
控制	快	区域	快
控制	快后	区域	快退
Control	PlayPause	Zone	播放/ 停( 在播放流 )
Control	StationUp	Zone	台上升( 在播放  器 )
Control	StationDown	Zone	台下降( 在播放  器 )
Control	下一	Zone	下一(在播放料)
Control	上—	Zone	上一(在播放料)

	名称	参数	描述
Control	NextPlaylist	Zone	下一个播放列表( 在播放  )
Control	上一个播放列表	Zone	上一个播放列表( 在播放  )
源	DefaultStreaming	Zone	流的更改
源	DefaultTuner	Zone	tuner 的更改
源	LocalSource	Zone	本地源 的更改
源	LineInput	区域, which	定 路 入的更改 99 020
Group	18	Zone	按照 定 区域 1 8 中的描述 行分 ( 参 trivum ZoneGroup 置)
Group	取消 18	Zone	如果 当前是 定 区域 18.
Group99 , 停止 020	Ungroup	Zone	停止当前
Zone	音量 -	Zone	小区域中的音量
Zone	音量	Zone	大区域中的音量
Zone	音量	Zone,	置区域中的指定音量
Zone	静音切	Zone	在区域中切 静音
Zone	源	Zone99 020	区域
Zone	NextSource	Zone	切 到区域中的下一个源。如果区域 , 打   源并播放最后一个源。
Zone	所有区域		所有区域
Zone	Snooze	Zone	Snooze
行操作	1 16	Zone	行存 在 RTI 区域定 中的操作 1 16。

## 4.5. 命令行 映射

在 程序命令部分 "Generic" 中有 "Invoke trivum Mapped Action"。 "PlayRock" 命令在 Setup 章 第

4 下定 。他 始流式 "Rock"。因此, 必 在 Integration Designer 中使用 Invoke trivum Mapped Action 命令。"PlayRock" 作 "Text" 参数 入。trivum 系 到正 的命令。

## 4.6. 从trivum 用RTI

有可能从trivum 用RTI命令。

setupRTI	editCommPartner	C 🌐
SETUP THE RTI PARTNER		
Description	XP6	
MAC Address	00:15:26:02:8B:11	
NETWORK STATUS		
No driver version received.		
IP Address: 190.190.190.190		
No driver calls received yet.		
Did not receive any configureZone call ye	ət.	
Show RTI log		>
Show http log		>
ACTIONS		
Delete partner		>
Create a trivum-command to RTI-	event mapping (Trigger a RTI event from trivum)	
LIST OF COMMAND / EVENT MAPPINGS FOR RTI	CONTROLLER	
This list shows the events which should be han You can specify a symbolic name for trivum - bu	dled in the RTI processor. So please use the RTI designer and defin ut within RTI the event ID will be used.	e a corresponding event handling then
The following event mappings are evailable with trivum command 'RTI Leinwand Hoch'	hin trivum as e.g. zone actions	Mapped to RTI event 1
	-	

例如, RTI 控制的屏幕或其他 ,那 RTI 程序 可以将 32 "from trivum 映射命令 "中的一个 接到 RTI 宏。 个 RTI 宏然后 ,例如,屏幕被 。在trivum系 中 作可以使用RTI 理器部分中相 号的事件。

1- 建一个新的空命令/事件映射

2-此RTI 理器已 建的mppings列表

因此, 可以使用触摸板及其操作 , 通 RTI 松控制 。

<pre> def editCommPartner </pre>	editRTICommandMapping	C 🌐
SETUP THE RTI COMMAND MAPPING		
trivum alias	RTI Leinwand Hoch	
RTI event	1 2	
ACTIONS		
Remove mapping		

**1**- 此名称在内部使用trivum alt action name

**2** - 由于 RTI 事件只能由数字触 ,因此 是必 在 "Events" 下的 RTI Integration Desigener 中用于 接 RTI 宏的事件 号。

#### 5.1. RTI Tracetool

RTI 本身有一个用于 搜索的 "TraceViewer.exe"。可能 用于 RTI 目的 。 使用 RTI 支持 源来 得有 Integration Designer、工具和概念的 助以 取 RTI。

## 5.2. 追 工具

可以使用可从 trivum 支持 站下 的跟踪工具来跟踪 trivum RTI 程序。 是只有 富的 trivum用 烈推 的。 在 "trace" 后面 入 的 RTI XP 理器的 IP 地址。如果 trivum RTI 程序正在 理器上 行,它将在跟踪中 告。

## 5.3. trivum RTI Log

trivum MusicCenter 将一些相 的 RTI 相 数据写入 RTI 日志。此 RTI 日志位于 "RTI" 下, 然后位于相 的 RTI 理器下。 看从 trivum 系 送/接收了 些命令/事件可能很有用。

## 5.4. trivum支持

如有疑 , http://service.trivum.com上的支持区域。

如果 有 / ,那 可以使用我 的工 系 :https://trivum.weclapp.com/webapp/view/helpd esk/portal/public/create.page[ 建支持工 ]