

Instructions d'installation et de fonctionnement

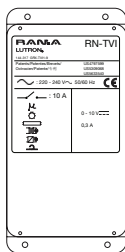
A lire avant de procéder à l'installation

Exemplaire utilisateur

P/N 032-174-10

### Interface de commande RN-TVI

Réglage de phase à 0 – 10 V $\overline{=}$  Calibré à : 220 – 240 V $\sim$  50 / 60 Hz



### Remarques importantes

- Danger** ! Toujours couper l'alimentation principale ou enlever le fusible principal du circuit avant toute intervention. Le non-respect de cette précaution peut entraîner des dommages corporels graves. **Déconnecter toutes les sources d'alimentation avant chaque intervention.**
- Cette interface doit être installée par un électricien qualifié et conformément à la réglementation en vigueur.
- Un câblage incorrect peut entraîner des lésions corporelles ou endommager l'interface ou tout autre équipement.
- Utiliser jusqu'à deux interfaces par variateur Rania.
- Fonctionne entre 0 °C et 40 °C. Exclusivement destiné à un usage intérieur.
- Sur les installations neuves, vérifier au préalable l'absence de court-circuit sur la charge.
- Pour garantir une performance optimale, les paramètres du variateur *Rania* doivent être changés.

### Article

La RN-TVI permet le contrôle et la commutation de ballast 0 – 10 V $\overline{=}$  dans un seul boîtier. L'unité RN-TVI permet aux variateurs *Rania* de contrôler des ballasts 0 – 10 V $\overline{=}$  (le ballast doit fournir une source de courant de 0 – 10 V $\overline{=}$ ) et offre des relais de commutation permettant de gérer le courant d'appel d'un circuit de ballasts. La RN-TVI permet au variateur *Rania* à la fois de faire varier et de commuter des ballasts électroniques. L'interface RN-TVI peut également être utilisée pour commuter n'importe quel type de charge indiqué ci-dessous.

Type de source/charge	Charge max. de l'unité
Fluorescent	
Électronique capacitive	10 A
Sans gradation	
Ballasts variables 0 – 10 V $\overline{=}$	10 A
Incandescence	10 A
Basse tension	10 A
Iodure métallique	10 A
Néon/cathode froide	10 A
Moteurs	1/2 HP

### Assistance technique

Pour toute question concernant l'installation ou le fonctionnement de ce produit, appeler le siège de Lutron. Veuillez indiquer la référence exacte du modèle lors de votre appel.

#### Lutron EA LTD

Tél : +44 (0) 207 702 0657

Fax : +44 (0) 207 480 6899

www.lutron.com/europe

#### Lutron GL LTD

Tél : +852-2104.7733

Fax : +852-2104-7633

www.lutron.com/asia

#### Limitation de garantie

Lutron EA Ltd. (« Lutron EA ») garantit que tous ses appareils neufs sont exempts de vice de matière ou de façon et conformes aux spécifications publiées par Lutron EA dans des conditions d'utilisation et d'entretien normales. Dans la limite autorisée par la loi, Lutron EA et Lutron Electronics Company Inc. (« Lutron ») n'accordent aucune garantie et ne font aucune déclaration quant aux unités, à l'exception de ce qui est stipulé dans le présent document. Cette garantie est valable pendant une période de deux ans à compter de la date de livraison et, dans le cadre de la présente garantie, Lutron EA n'est tenu qu'à la réparation ou au remplacement de tout élément défectueux (à la discrétion de Lutron EA) à condition que l'unité défectueuse soit envoyée à Lutron EA aux frais de l'expéditeur dans les 24 mois suivant l'achat, dans la limite autorisée par la loi. La réparation ou le remplacement n'affecte pas la date d'expiration de la garantie. Celle-ci ne s'applique pas aux dommages ni aux défaillances dus à une mauvaise utilisation, une isolation ou un câblage inadéquats ou une installation non conforme aux instructions accompagnant l'unité.

Dans la limite autorisée par la loi, ni Lutron EA ni Lutron ne seront considérés comme responsables d'autres pertes ou dégâts y compris des pertes ou dégâts survenus spécialement ou suite à l'utilisation de l'appareil, de pertes financières, de pertes de revenus ou de pertes de contrats découlant de la fourniture ou de l'utilisation de l'appareil ou en relation avec celles-ci, et l'acheteur supporte ces pertes et ne tient ni Lutron EA ni Lutron pour responsables. Cette garantie ne peut avoir comme effet de limiter ou d'exclure la responsabilité de Lutron EA et de Lutron concernant une fraude, un décès ou une blessure de personne suite à sa propre négligence ou toute autre responsabilité dans la mesure où elle n'est pas limitée ou exclue par la loi.

**Cette garantie n'affecte pas les acheteurs de ce produit quant à leurs droits réglementaires en matière de consommation.**

Bien que tout ait été fait pour que cette documentation soit précise et à jour, il convient de se renseigner auprès de Lutron EA pour vérifier la disponibilité des produits, leurs plus récentes caractéristiques et leur adéquation avec le projet.

Ce produit peut relever du domaine d'application d'un ou plusieurs brevets européens suivants : EP0293569 ; EP0427709 ; ainsi que de leurs équivalents étrangers.

Lutron est une marque déposée au Royaume-Uni et dans le système de marques déposées de l'Union européenne et le variateur *Rania* est une marque de commerce de Lutron Electronics Co., Inc. ©2008 Lutron Electronics Co., Inc.

### Installation

#### 1 AVERTISSEMENT : couper l'alimentation au niveau du disjoncteur principal (coupe-circuit) ou du tableau électrique.

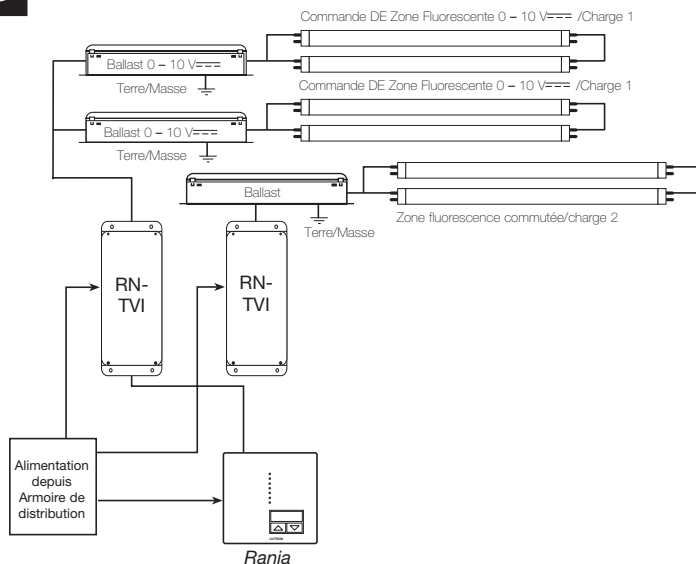


Cette enceinte peut être alimentée par plusieurs circuits. Localiser et verrouiller chaque disjoncteur d'alimentation/MCB en position OFF avant de raccorder l'interface.

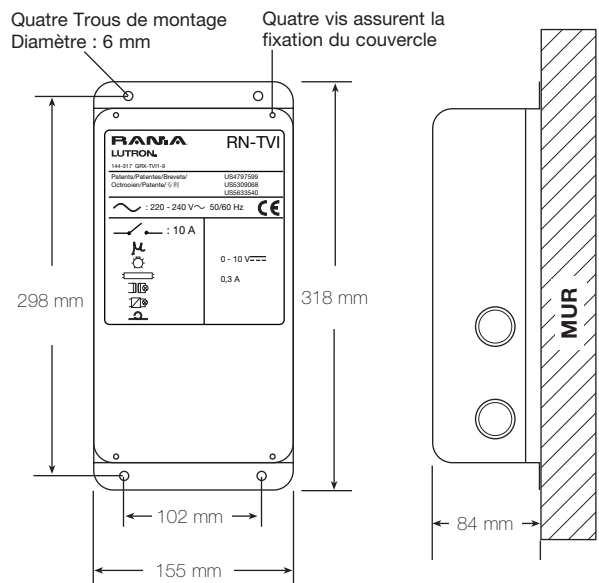
#### 2 Installation

- Trouver un emplacement adapté pour l'installation.
- Choisir l'emplacement adéquat pour installer l'interface RN-TVI (enceinte NEMA Type 1 utilisation à l'intérieur exclusivement). Voir le schéma de câblage du système ci-dessous.
  - L'environnement d'installation de la RN-TVI doit présenter une plage de température ambiante de 0 – 40 °C.
  - Fixer le boîtier verticalement au mur (vis non fournies). Voir schéma d'installation ci-dessous.
  - La méthode d'installation doit permettre de résister au poids et aux forces appliquées en cours d'installation.
  - Les relais internes font entendre des cliquetis lorsqu'ils fonctionnent. — Veiller à installer l'interface où le bruit audible est acceptable.

#### 3 Schéma de câblage du système



#### 4 Schéma de montage

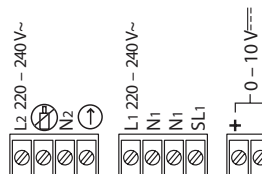


#### 5 Interface de commande 220 – 240 V~ /Informations d'installation importantes

- L'armoire électrique doit faire l'objet d'une protection adéquate contre les courts-circuits et les surcharges. On peut utiliser un disjoncteur de 16 A maximum ou un dispositif équivalent (une courbe de déclenchement C selon la norme IEC60898/EN60898 est conseillée) d'un pouvoir de coupure suffisant pour l'installation.
- Les borniers sont conçus pour deux câbles de 0,5 – 2,5 mm<sup>2</sup> (#12 – 22 AWG) par borne.
- Dénuder l'isolation sur une longueur de 10 mm.
- Le schéma de câblage (Étape 7) représente une RN-TVI câblée à partir de deux armoires de distribution distinctes pouvant avoir des phases ou des tensions différentes.
- Lorsque le câblage d'une armoire de distribution prend l'alimentation L1, L2, N1 et N2 de la même armoire. Si les conditions d'alimentation du système complet sont inférieures aux caractéristiques d'un disjoncteur d'alimentation/MCB, L1 et L2 peuvent être connectés ensemble ainsi que N1 et N2.
- Utiliser l'étiquette du bornier interne pour savoir comment raccorder les fils.



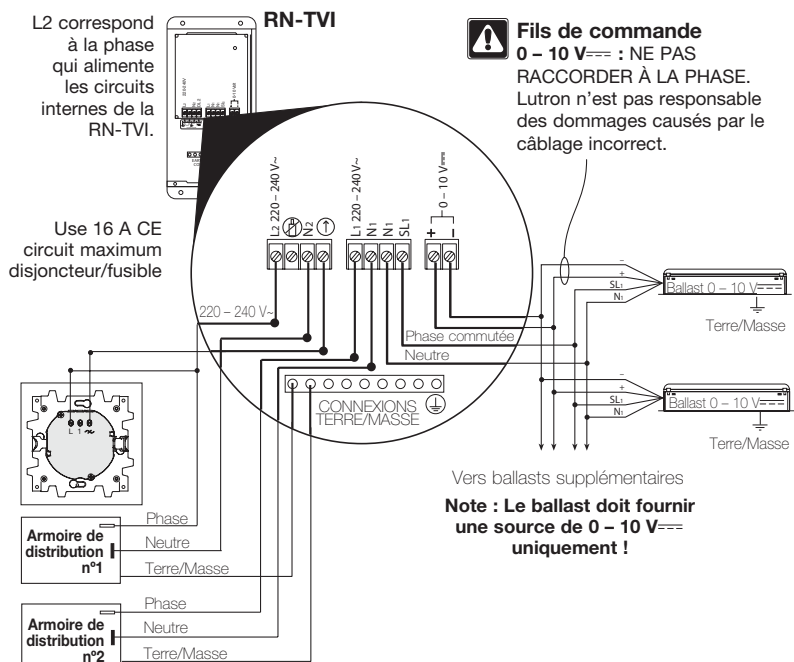
- L'étiquette représente deux phases distinctes (L1 et L2).
- L1 correspond à la phase d'alimentation de la charge d'éclairage.
  - L2 correspond à la phase d'alimentation des circuits internes de la RN-TVI. **L'alimentation de l'unité de commande et du L2 de la RN-TVI doivent être de la même phase !**
  - Tous les borniers ne reçoivent pas de connexion.
  - Le câblage 0 – 10 V $\overline{=}$  de classe 2/PELV partant d'un ballast à l'interface RN-TVI doit être séparé du câblage haute tension. Entrer les câbles de classe 2/PELV par l'entrée défonçable adjacente aux borniers 0 – 10 V $\overline{=}$ .
  - La barrière Nomex® assure la séparation et permet d'accéder aux bornes grâce à sa flexibilité. La barrière doit être mise en place une fois l'installation terminée.



#### 6 Schéma de câblage du système

L2 220 – 240 V~	Alimentation de l'interface RN-TVI (la tension secteur <b>doit être</b> 220 – 240 V~) Ne pas connecter—Ne rien connecter à cette borne Neutre pour l'interface RN-TVI Entrée atténuée depuis le <i>Rania</i>
N2	
N1	Alimentation d'entrée pour charge d'éclairage Neutre pour charge d'éclairage (2 bornes fournies et reliées entre elles en interne—une pour le neutre d'entrée et une pour le neutre de charge)
SL1	Sortie commutée pour alimenter la charge d'éclairage
+ -	Fils de commande 0 – 10 V $\overline{=}$ ( <b>le ballast doit fournir une source de 0 – 10 V<math>\overline{=}</math> uniquement</b> )

#### 7 Schéma de câblage : RN-TVI – 2 armoires de distribution (pour le câblage d'une seule armoire de distribution prend les phases et neutres depuis l'armoire 1).



### Utilisation

#### 1 Une fois le câblage terminé, alimenter la RN-TVI pour vérifier si elle fonctionne correctement.

- Lorsque le couvercle est enlevé, une LED permet le contrôle visuel du fonctionnement du système.
- Lorsque l'alimentation est rétablie, la LED s'allume pendant 8 secondes pour indiquer le mode démarrage puis elle commence à clignoter de deux manières pour indiquer le statut du système :
  - Fonctionnement standard**  
La LED clignote deux fois par seconde pour indiquer que la communication entre la *Rania* et l'interface est établie.
  - Fonctionnement incorrect—Aucune entrée active**  
La LED s'allume plusieurs fois pendant 1 seconde puis s'éteint pendant 1 seconde pour indiquer l'absence d'entrée de contrôle vers la RN-TVI. S'assurer que le *Rania* est sur ON et qu'il est connecté à la RN-TVI au bornier portant la mention ①. Vérifier que le *Rania* connecté à la borne ① est allumé et que le niveau d'éclairage n'est pas réglé au minimum.
- Lorsque la LED indique que l'entrée du signal de contrôle de phase est correcte, il est alors possible de contrôler la sortie en regardant la charge et en faisant fonctionner le *Rania*.

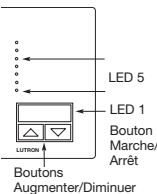
- Vérifier que le *Rania* est configuré pour fonctionner avec la RN-TVI.

### Changement des paramètres du variateur *Rania*

#### 1 Éteindre le variateur en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt. Vérifier que le variateur Rania est alimenté.

#### 2 Mettre le variateur en mode Interface.

- Entrer dans le mode de programmation en maintenant enfoncés le bouton Diminuer et le bouton Marche/Arrêt pendant 3 à 5 secondes, jusqu'à ce que la LED commence à clignoter.
- Appuyer trois fois sur le bouton Augmenter jusqu'à ce que la quatrième LED commence à clignoter.
- Une fois que la LED 4 clignote, maintenir enfoncé le bouton Augmenter pendant 3 à 5 secondes, jusqu'à ce que la LED 5 commence à clignoter.
- Appuyer sur le bouton Marche/Arrêt. Les LED 1 et 5 se mettent à clignoter.
- Appuyer de nouveau sur le bouton Marche/Arrêt. Les LED 1 et 5 doivent commencer à clignoter plus rapidement.
- Appuyer une fois sur le bouton Augmenter pour que la LED 2 commence à clignoter afin de régler le variateur sur le mode Interface.
- Sélectionner le mode interface en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt. Si l'une des LED clignote encore, maintenir enfoncé le bouton Marche/Arrêt pendant 3 secondes ou bien jusqu'à ce que toutes les LED cessent de clignoter.



#### 3 Régler le seuil bas.

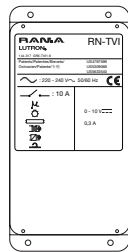
- Entrer dans le mode de programmation en maintenant enfoncés le bouton Diminuer et le bouton Marche/Arrêt pendant 3 à 5 secondes, jusqu'à ce que la LED commence à clignoter.
- Appuyer trois fois sur le bouton Augmenter jusqu'à ce que la quatrième LED commence à clignoter.
- Une fois que la LED 4 clignote, maintenir enfoncé le bouton Augmenter pendant 3 à 5 secondes, jusqu'à ce que la LED 5 commence à clignoter.
- Appuyer sur le bouton Marche/Arrêt. Les LED 1 et 5 se mettent à clignoter.
- Appuyer une fois sur le bouton Augmenter de telle sorte que la LED 2 ainsi que la LED 5 clignent.
- Appuyer sur le bouton Marche/Arrêt. Dès lors, seulement la LED 4 doit clignoter.
- À l'aide des boutons Augmenter/Diminuer, diminuer l'intensité de la lampe pour définir le point où les changements de niveau du variateur ne produisent aucune modification perceptible du niveau d'éclairage.
- Appuyer sur le bouton Marche/Arrêt. Si l'une des LED clignote encore, maintenir le bouton Marche/Arrêt enfoncé pendant 3 secondes ou bien jusqu'à ce que toutes les LED cessent de clignoter.
- À tout moment en cas d'erreur, couper l'alimentation, rétablir les paramètres d'usine par défaut et essayer de nouveau. Pour retrouver les valeurs d'usine par défaut, éteindre le variateur, maintenir enfoncé le bouton inférieur puis maintenir enfoncé le bouton Marche/Arrêt jusqu'à ce que la LED inférieure clignote. Relâcher les deux boutons. Maintenir enfoncés simultanément les boutons Augmenter et Marche/Arrêt jusqu'à la réinitialisation de l'appareil.

### Guide de dépannage

Symptôme	Cause possible	Solution
Aucune gradation en ce qui concerne le ballast 0 – 10 V $\overline{=}$ ou l'unité de commande de l'interface.	Erreur de câblage	Vérifier si la LED clignote deux fois par seconde. Si tel n'est pas le cas, vérifier le câblage de puissance reliant l'unité de contrôle à l'interface.
	L'alimentation est coupée (OFF)	S'assurer que le <i>Rania</i> est sur allumé.
	Erreur de câblage	Vérifier si la polarité des fils 0 – 10 V $\overline{=}$ est correcte. Est-ce qu'elle correspond à la valeur de chaque ballast ? Si un ballast est mal câblé, tous les ballasts iront au seuil bas.
	Configuration de commande incorrecte	Le <i>Rania</i> n'est pas correctement configuré. Voir Changement des paramètres <i>Rania</i> .
L'éclairage ne s'allume pas	Erreur de câblage	Vérifier que la connexion SL1 est reliée aux ballasts.
	Erreur de câblage	Vérifier que la connexion ① est réellement câblée à une phase de contrôle.
	L'alimentation est coupée (OFF)	Restaurer l'alimentation à la RN-TVI.
	Ampoule(s)/lampe(s) défectueuse(s)	Remplacer la ou les ampoules/lampes.
	<i>Rania</i>	Vérifier que le variateur <i>Rania</i> est correctement configuré.
L'éclairage ne s'éteint pas	Erreur de câblage	La charge n'est pas connectée à la borne SL1.
	Erreur de câblage	Vérifier que la connexion ① est réellement câblée à une phase de contrôle.
L'éclairage s'allume ou s'éteint de manière intempestive	La RN-TVI est surchargée	Vérifier qu'il n'y a pas de charge excessive, que l'installation est correcte et la convection d'air appropriée. Laisser l'unité refroidir.
	Type de charge	Contrôler que le type de charge est compatible avec la RN-TVI.
La LED n'est pas allumée	Aucune alimentation	Vérifier que l'interface est alimentée.

Installations- und Betriebsanweisungen  
Bitte lesen Sie diese Anweisungen vor der  
Installation  
Exemplar für den Anwender

Bestell-Nr. 032-174-10



### RN-TVI-Steuerschnittstelle

Phasen-An- oder Abschnittssteuerung an 0 – 10 V $\overline{\text{---}}$   
Nennleistung: 220 – 240 V~ 50 / 60 Hz

### Wichtige Hinweise

- Gefahr!** Schalten Sie immer den Automaten oder die Hauptsicherung AUS und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen. Bei Fehlverhalten können schwere Verletzungen die Folge sein. **Trennen Sie vor der Wartung alle Einspeisungen ab.**
- Dieses Interface muss von einer Fachfirma vorschriftsmäßig installiert werden.
- Verdrahtungsfehler können Verletzungen von Personen, Beschädigungen des Interfaces oder anderer Geräte nach sich ziehen.
- Sie können bis zu zwei Interfaces pro Rania-Dimmer verwenden.
- Betriebstemperatur zwischen 0 und 40 °C. Nur für Anwendungen in Gebäuden.
- Überprüfen Sie bei neuen Installationen zuerst die Last auf Kurzschlüsse.
- Für optimale Leistung müssen die Einstellungen an Ihrem Rania-Dimmer geändert werden.

### Beschreibung

Das RN-TVI ermöglicht das Steuern und Schalten von 0 – 10 V $\overline{\text{---}}$ -Vorschaltgeräten in einem Gerät. Das RN-TVI bietet den Rania-Dimmern die Möglichkeit, jedes 0 – 10 V $\overline{\text{---}}$ -Vorschaltgerät zu steuern (das Vorschaltgerät muss eine 0 – 10 V $\overline{\text{---}}$ -Spannungsquelle enthalten) und enthält Schaltrelais, die für erhöhte Einschaltströme ausgelegt sind. Das RN-TVI bietet einem Rania-Dimmer die Möglichkeit, elektronische Vorschaltgeräte sowohl zu dimmen als auch zu schalten. Das RN-TVI kann auch zum Schalten aller unten aufgelisteten Lasttypen eingesetzt werden.

Quellen-/Lasttyp	Max. Gerätelast
Leuchtstoffröhren	
Elektronische kapazitive Last	10 A
Nicht dimmbar	
Dimmbare 0 – 10 V $\overline{\text{---}}$ -Vorschaltgeräte	10 A
Glühlampe	10 A
Niederspannung	10 A
Metalldampfleuchtmittel	10 A
Neon-/Kaltkathodenröhre	10 A
Motoren	1/2 HP

### Technische Hilfe

Falls Sie Fragen bezüglich der Installation oder der Bedienung dieses Produkts haben, rufen Sie **die Lutron-Zentrale** an. Geben Sie dabei die Modellnummer genau an.

#### Lutron EA LTD

Tel: +44 (0) 207 702 0657  
Fax: +44 (0) 207 480 6899  
www.lutron.com/europe

#### Lutron GL LTD

Tel: +852.2104.7733  
Fax: +852.2104.7633  
www.lutron.com/asia

#### GEBÜHRENFREI:

Großbritannien: 0800.282107  
Spanien: 900.974452  
Nordchina: 10.800.712.1536  
Südchina: 10.800.120.1536  
Macau: 0800.401  
Hongkong: 800.901.849  
Singapur: 800.120.4491  
Taiwan: 00.801.137.737  
Thailand: 001.800.120.665853  
Indonesien: 001.803.011.3994

#### Eingeschränkte Gewährleistung

Lutron EA Ltd. ("Lutron EA") garantiert für jedes neue Gerät die einwandfreie Qualität der verwendeten Werkstoffe und der Verarbeitung sowie die Erfüllung der von Lutron EA ausgegebenen Spezifikationen, unter der Voraussetzung von normalen Einsatz- und Wartungsbedingungen. Soweit gesetzlich erlaubt, übernimmt Lutron EA und Lutron Electronics Co. Inc. ("Lutron") für die Geräte keine andere Garantien, außer der in diesem Schriftstück festgelegten Garantie. Diese Garantie ist für einen Zeitraum von zwei Jahren vom Versanddatum gültig. Lutrons Verpflichtungen mit dieser Garantie beschränken sich auf Reparatur der Produktdefekte oder der Komponenten bzw. Ersatz der defekten Teile oder des Gerätes (nach Lutron EAs alleinigem Ermessen) unter der Bedingung, dass das defekte Gerät innerhalb von 24 Monaten nach dem Versanddatum portofrei an Lutron EA verschickt wird. Die Garantiezeit wird durch Reparatur oder Ersatz nicht verlängert. Schäden oder Mängel infolge Missbrauchs, falscher Verkabelung, Isolation oder Installationen, die den mitgelieferten Installationsanweisungen nicht entsprechen, sind von dieser Garantie ausgeschlossen. Soweit gesetzlich erlaubt, haften weder Lutron EA noch Lutron für andere Verluste oder Schäden, einschließlich Folgeschäden oder Sonderschäden und Verluste, entgangener Gewinn, entgangene Einnahmen, das Nichtzustandekommen oder Verlorengehen von Aufträgen als Folge von oder in Zusammenhang mit der Lieferung oder Benutzung der Einheit. Der Käufer wird weder Lutron EA noch Lutron wegen solcher Forderungen und Schäden haftbar machen. Keine Klausel dieser Gewährleistung kann die Haftung von Lutron EA oder Lutron für arglistige Täuschung oder für den Tod oder die Verletzung von Personen infolge Fahrlässigkeit oder eine andere Haftung beschränken oder ausschließen, wenn diese Haftung nach dem Gesetz nicht beschränkt oder ausgeschlossen werden darf.

#### Die gesetzlichen Rechte des Käufers dieses Produkts werden durch diese Garantie nicht berührt.

Wir haben uns bemüht, unsere Produkte in diesem Prospekt so gut wie möglich zu beschreiben, um Ihnen alle nötigen Informationen zu geben. Trotzdem empfehlen wir Ihnen, vor einer Bestellung jeder beliebigen Einheit die Verfügbarkeit, die genauen Spezifikationen und die Eignung für Ihre Anwendung mit der Firma Lutron EA zu besprechen, um mögliche Fehler zu vermeiden.

Dieses Produkt wird möglicherweise von einem oder mehreren der europäischen Patente EP0293569, EP0427709 und entsprechenden Patenten in anderen Ländern geschützt.

Lutron ist eingetragenes Warenzeichen in Großbritannien und im Warenzeichensystem der Europäischen Union, und Rania-Dimmer ist eingetragenes Warenzeichen im Warenzeichensystem der Europäischen Union. © 2008 Lutron Electronics Co., Inc.

## Installation

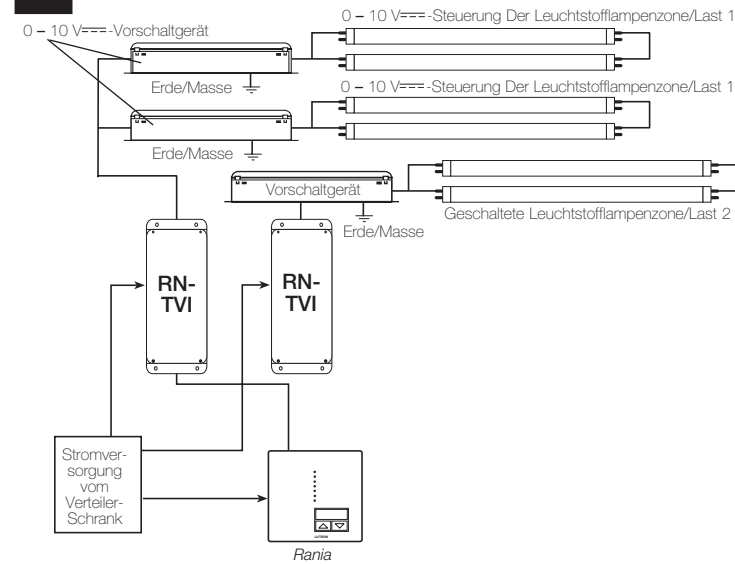
### 1 ACHTUNG: Schalten Sie den Strom am Sicherungsautomaten oder am Sicherungskasten ab.

Dieses Gehäuse kann die Netzspannung gleichzeitig von mehreren Stellen beziehen. Verriegeln Sie jeden Sicherungsautomaten der Speisekreise in der AUS-Stellung, bevor Sie das Interface verkabeln.

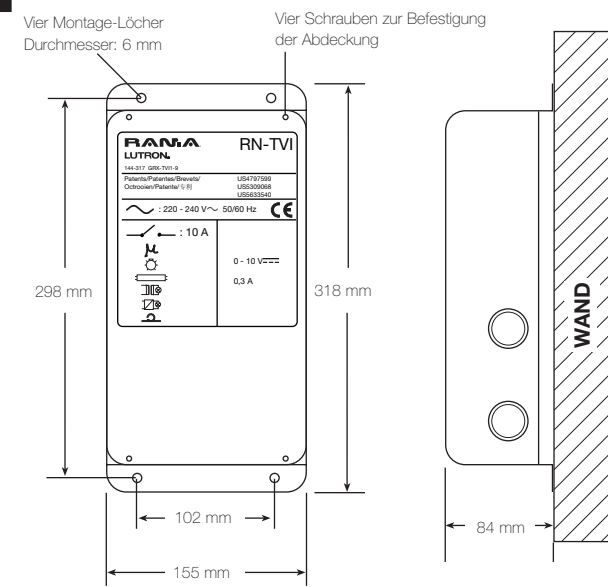
### 2 Montage

- Suchen Sie eine geeignete Stelle für die Montage aus.
- Legen Sie die richtige Stelle fürs RN-TVI fest. Siehe die Anordnung der Systemverkabelung unten.
- Die Umgebungstemperatur am Standort des RN-TVI muss im Bereich 0 – 40 °C liegen.
- Montieren Sie das Gehäuse in vertikaler Lage an eine Wand (Schrauben sind nicht beigelegt). Siehe die Montagezeichnung unten.
- Die Montagemethode muss das Gewicht der Einrichtungen und die bei der Montage auftretenden Kräfte zuverlässig abstützen können.
- Die eingebaute Relais klicken beim Schalten – Montage nur an Orten, wo diese Geräusche nicht stören.

### 3 Anordnung der Systemverkabelung



### 4 Montage

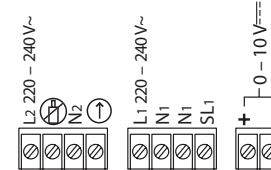


### 5 220 – 240-V--Steuerschnittstelle/wichtige Installationshinweise

- Am Verteilerschrank muss ein geeigneter Kurzschluss- und Überlastschutz vorhanden sein. Für Ihre Installation können Sie einen Sicherungsautomaten mit maximal 16 A oder eine gleichwertige Sicherungseinrichtung (C-Charakteristik gemäß IEC60898/EN60898 wird empfohlen) mit adäquater Kurzschlussfestigkeit verwenden.
- Die Klemmenblöcke sind auf zwei 0,5 – 2,5-mm<sup>2</sup>-Leitungen (AWG Nr.12 – 22) je Klemme ausgelegt.
- Isolieren Sie die Adern der Leitungen auf 10 mm Länge ab.
- Das Verkabelungsschema (Schritt 7) zeigt ein RN-TVI, das mit zwei verschiedenen Verteilerschränken verbunden ist, die unterschiedliche Phasen oder Spannungen enthalten können.
- Nehmen Sie bei der Verkabelung von einem Verteilerschrank aus L1, L2, N1 und N2 vom selben Schrank. Wenn die Leistungsanforderungen des gesamten Systems niedriger sind als die Nennleistung eines Sicherungsautomaten, kann eine Speiseleitung im Gehäuse von L1 an L2 und von N1 an N2 überbrückt werden.
- Schließen Sie die Leitungen der inneren Beschriftung der Klemmenblöcke entsprechend an.



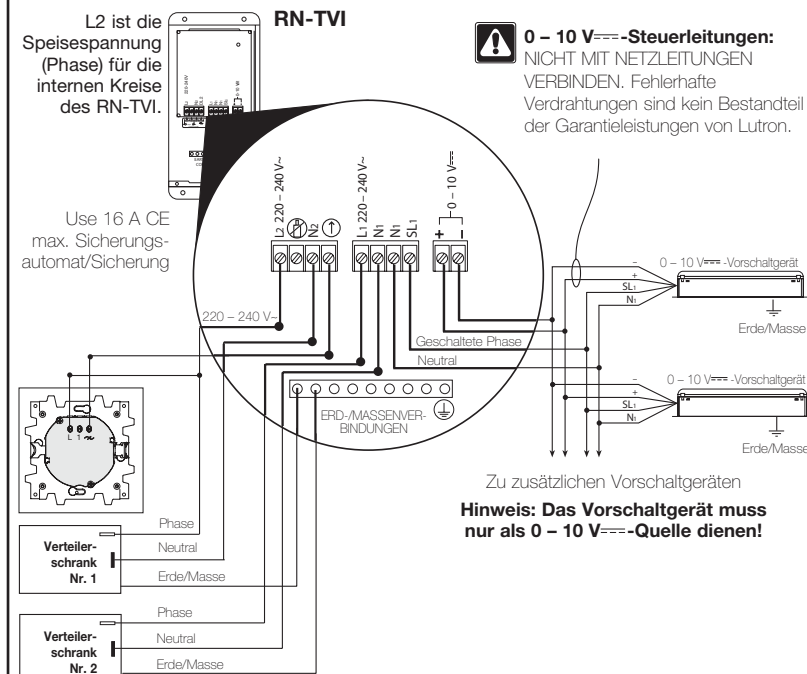
- Die Beschriftung zeigt zwei verschiedene Phasenklemmen (L1 & L2).
- L1 ist die Speisespannung (Phase) für die Lichtlasten.
- L2 ist die Speisespannung (Phase) für die internen Schaltungen des RN-TVI. **Der Speisestrom für die Steuerstelle und L2 des RN-TVI müssen dieselbe Phase haben!**
- Nicht alle Klemmenblöcke werden verbunden.
- Die 0 – 10 V $\overline{\text{---}}$ -PELV-Verkabelung zwischen einem Vorschaltgerät und dem RN-TVI muss von den Netzleitungen getrennt verlegt werden. Führen Sie die PELV-Leitungen durch die Öffnung ein, die am nächsten zu den 0 – 10 V $\overline{\text{---}}$ -Klemmenblöcken liegt.
- Durch eine Normex-Wand wird eine sichere Trennung bei gleichzeitigem guten Zugang zu den Klemmen ermöglicht. Bei Abschluss der Installationsarbeiten muss die Wand angebracht sein.



### 6 Anordnung der Systemverkabelung

- L2 220 – 240 V~ Netzspannung fürs RN-TVI (die Netzspannung **muss** 220 – 240 V~ sein)
- Kein Anschluss – an diese Klemme nichts anschließen
- N2 Nullleiter für RN-TVI-Steuerstelle
- Gedimmter Eingang vom Rania-Dimmer
- L1 Netzspannung für Lichtlasten
- N1 Nullleiter für die Lichtlasten (2 intern verbundene Klemmen – eine für den Eingangs-Nullleiter und eine für den Nullleiter der Last)
- Geschalteter Ausgang als Speisespannung für die Lichtlasten
- 0 – 10 V $\overline{\text{---}}$ -Steuerleitungen (**Das Vorschaltgerät muss nur als 0 – 10 V $\overline{\text{---}}$ -Quelle funktionieren**)

### 7 Verkabelungsschema: RN-TVI – 2 Verteilerschränke (bei Verkabelung von 1 Verteilerschrank sowohl Phase als auch Nullleiter von Schrank 1 nehmen).



**0 – 10 V $\overline{\text{---}}$ -Steuerleitungen:**  
NICHT MIT NETZLEITUNGEN VERBINDEN. Fehlerhafte Verdrahtungen sind kein Bestandteil der Garantieleistungen von Lutron.

Zu zusätzlichen Vorschaltgeräten  
**Hinweis: Das Vorschaltgerät muss nur als 0 – 10 V $\overline{\text{---}}$ -Quelle dienen!**

## Bedienung

### 1 Nach Abschluss der Verkabelung schalten Sie die Netzspannung fürs RN-TVI ein, um die richtige Funktion sicherzustellen.

- Nach Entfernung der Abdeckung können Sie die Arbeit des Systems anhand einer LED visuell verfolgen.
- Beim ersten Einschalten der Netzspannung leuchtet die LED für 8 Sekunden auf, um die Startbetriebsart zu signalisieren. Danach schaltet sie auf Blinken um, wobei der Betriebsstatus durch zwei unterschiedliche Blinkfrequenzen signalisiert wird:
  - Standardbetrieb**  
Die LED blinkt zweimal je Sekunde auf und zeigt damit an, dass die Kommunikation zwischen dem Rania-Dimmer und dem Interface richtig funktioniert.
  - Fehlerhafter Betrieb - kein aktiver Eingang**  
Die LED wird für 1 Sekunde ein- und für 1 Sekunde ausgeschaltet. Damit wird angezeigt, dass das RN-TVI kein aktives Phasensteuerungssignal empfängt. Stellen Sie sicher, dass der Rania-Dimmer eingeschaltet und mit der Klemme ① im RN-TVI verbunden ist. Überprüfen Sie, dass der Rania-Dimmer an der Klemme ① eingeschaltet und nicht auf den niedrigsten Ausgangswert eingestellt ist.
- Wenn die LED den richtigen Empfang des Phasensteuerungssignals signalisiert, kann das Ausgangssignal durch visuelle Überprüfung der Lichtlast und durch Helligkeitsänderungen vom Rania-Dimmer aus überprüft werden.

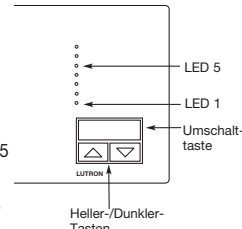
**Achten Sie darauf, dass der Rania-Dimmer so eingestellt wird, dass er mit dem RN-TVI zusammenarbeiten kann.**

## Änderung der Einstellungen am Rania-Dimmer

### 1 Schalten Sie den Dimmer durch Drücken der Umschalttaste aus. Achten Sie darauf, dass der Rania-Dimmer mit Strom versorgt wird.

### 2 Stellen Sie den Dimmer auf Interface-Modus ein.

- Rufen Sie den Programmiermodus auf. Halten Sie dazu die Dunkler-Taste und die Umschalttaste 3 bis 5 Sekunden lang gedrückt, bis LED 1 zu blinken beginnt.
- Drücken Sie die Heller-Taste dreimal, bis LED 4 zu blinken beginnt.
- Sobald LED 4 blinkt, halten Sie die Heller-Taste 3 bis 5 Sekunden lang gedrückt, bis LED 5 zu blinken beginnt.
- Drücken Sie die Umschalttaste. LEDs 1 und 5 blinken.
- Drücken Sie die Umschalttaste noch einmal. LED 1 und 5 sollten beginnen, schneller zu blinken.
- Drücken Sie die Heller-Taste einmal, damit LED 2 zu blinken beginnt. Dadurch wird der Dimmer auf Interface-Modus eingestellt.
- Stellen Sie den Interface-Modus durch Betätigung der Umschalttaste ein. Wenn noch LEDs blinken, halten Sie die Umschalttaste 3 Sekunden lang gedrückt bzw. solange, bis alle LEDs aufhören zu blinken.



### 3 Stellen Sie die Minimumbegrenzung ein.

- Rufen Sie den Programmiermodus auf. Halten Sie dazu die Dunkler-Taste und die Umschalttaste 3 bis 5 Sekunden lang gedrückt, bis LED 1 zu blinken beginnt.
- Drücken Sie die Heller-Taste dreimal, bis LED 4 zu blinken beginnt.
- Sobald LED 4 blinkt, halten Sie die Heller-Taste 4 bis 5 Sekunden lang gedrückt, bis LED 5 zu blinken beginnt.
- Drücken Sie die Umschalttaste. LEDs 1 und 5 blinken.
- Drücken Sie die Heller-Taste einmal, damit LED 2 und LED 5 blinken.
- Drücken Sie die Umschalttaste. Jetzt sollte nur LED 4 blinken.
- Stellen Sie die Lampe mit den Heller-/Dunkler-Tasten dunkler, um den Punkt zu finden, an dem Änderungen der Dimmereinstellung keine merkbare Änderung der Lichtabgabe von der Lampe verursachen.
- Drücken Sie die Umschalttaste. Wenn noch LEDs blinken, halten Sie die Umschalttaste 3 Sekunden lang gedrückt bzw. solange, bis alle LEDs aufhören zu blinken.
- Wenn Sie einen Fehler gemacht haben, schalten Sie den Strom aus, stellen Sie die Werkseinstellungen wieder her, und beginnen Sie erneut. Zur Wiederherstellung der Werkseinstellungen schalten Sie den Dimmer auf den Aus-Zustand und drücken und halten die Dunkler-Taste und sofort danach die Umschalttaste, bis die untere LED blinkt. Lassen Sie beide Tasten los. Halten Sie die Heller-Taste und die Umschalttaste gleichzeitig gedrückt, bis das Gerät zurückgesetzt wird.

## Fehlersuche

Anzeichen	Mögliche Ursache	Abhilfe
Das 0 – 10 V $\overline{\text{---}}$ -Vorschaltgerät wird nicht gedimmt	Fehlerhafte Verdrahtung	Überprüfen Sie, ob die LED zweimal je Sekunde aufleuchtet. Falls nicht, überprüfen Sie die Verkabelung zwischen der Phase der Steuerstelle und dem Interface.
Der Strom ist ausgeschaltet	Fehlerhafte Verdrahtung	Stellen Sie sicher, dass der Rania-Dimmer eingeschaltet ist.
	Fehlerhafte Verdrahtung	Überprüfen Sie die richtige Polarität der 0 – 10 V $\overline{\text{---}}$ -Signale an den Klemmenblöcken. Entspricht die Polarität den Signalen an jedem Vorschaltgerät? Bei einer fehlerhaften Verdrahtung an einem beliebigen Vorschaltgerät werden alle Vorschaltgeräte auf die niedrigste Helligkeit abgeregelt.
Falsche Einstellung der Steuerung		Der Rania-Dimmer ist nicht richtig konfiguriert. Siehe "Änderung der Rania-Einstellungen"
Das Licht wird nicht geschaltet	Fehlerhafte Verdrahtung	Stellen Sie sicher, dass die Klemme SL1 mit den Vorschaltgeräten verbunden wird.
	Fehlerhafte Verdrahtung	Stellen Sie sicher, dass die Klemme ① mit einem Phasensteuerungseingang verbunden ist.
Der Strom ist ausgeschaltet		Schalten Sie den Strom zum RN-TVI wieder ein.
Lampe(n)/Leuchtmittel ausgefallen		Ersetzen Sie die Leuchtmittel.
Rania		Überprüfen Sie, ob der Rania-Dimmer richtig eingestellt ist.
Das Licht wird nicht ausgeschaltet.	Fehlerhafte Verdrahtung	Die Last ist nicht an die Klemme SL1 angeschlossen.
	Fehlerhafte Verdrahtung	Stellen Sie sicher, dass die Klemme ① mit einem Phasensteuerungseingang verbunden ist.
Die Lampen werden unerwartet ein- und ausgeschaltet	Das RN-TVI ist überlastet	Überprüfen Sie eventuelle Überlast, die richtige Verdrahtung und ausreichende Luftzirkulation. Lassen Sie das Gerät abkühlen.
	Lasttyp	Überprüfen Sie, ob die geschaltete/gedimmte Last mit dem verwendeten RN-TVI kompatibel ist.
Die LED leuchtet nicht	Keine Netzspannung	Überprüfen Sie, ob die Netzspannung des Interfaces eingeschaltet ist.