

## User manual TVAW4K LL

EN 2

NL 16

DE 32

FR 48

ES 63

IT 79



## Safety

Please read these safety instructions thoroughly and make sure you understand everything. Incorrect use will void Marmitek's warranty.

- For indoor use only.
- Do not use the product in a humid environment or near water.
- Do not expose the product to extremely high or low temperatures, strong light sources or direct sunlight.
- This product is not a toy; keep out of the reach of children.
- Only connect the adapter to the mains after you have verified that the mains voltage matches the value indicated on the rating plates.
- Never connect an adapter if it is damaged. In such cases, contact the vendor.
- Disconnect the AC/DC power adapter from the mains if this product is not used for an extended period of time.
- Never open the product, as the device may contain parts with electrical voltage.
- Incorrect use, modifications or repairs void all warranties.
- Marmitek does not assume product responsibility for incorrect or unintended use of the product.

Marmitek accepts no liability other than the legal product responsibility.

## Introduction

Congratulations on your purchase of this Marmitek device. You have bought a high-quality appliance that you will enjoy for many years to come. By using this device with attention and care, you reduce the risk of personal injury or property damage. When this manual mentions the device, it refers to the TVAW4K LL.



### Caution

It is important to read and understand this instruction manual before installing and using the device.

This manual describes the correct and safe use of this device. Keep this manual for future reference. The manual is an essential part of the device and must be given to the new owner upon resale or exchange.

This manual has been compiled with the utmost care. Marmitek reserves the right to improve and adjust this manual at any time.

The following symbols and terms are used in this manual to alert the reader to safety issues and important information:



### Warning

Indicates a hazardous situation which, if the safety instructions are not followed, can lead to injuries to the operator or bystanders, light and/or moderate damage to the product or to the environment.



### Caution

Indicates a hazardous situation which, if the safety instructions are not followed, can lead to light and/or moderate damage to the product or to the environment.

## Identification

The identification plate is located on the bottom of the device.

## Specifications transmitter

| <b>I/O</b>              |                                                                                                                                 |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Input                   | 1 x HDMI<br>1 x DC                                                                                                              |
| Output                  | 1x HDMI<br>1 x IR OUT                                                                                                           |
| I/O                     | 1 x Type C                                                                                                                      |
| HDMI standards          | HDMI 2.0<br>HDCP 2.2                                                                                                            |
| Input resolution        | Up to 4K60                                                                                                                      |
| <b>Features</b>         |                                                                                                                                 |
| HDMI Loop-out           | Up to 4K40                                                                                                                      |
| Transmission Resolution | Up to 4K60                                                                                                                      |
| HDR supported           | HDR10 bit                                                                                                                       |
| Dolby Atmos/DTS Bypass  | Supports wireless streaming Dolby Atmos and DTS to TV for decoding and playback                                                 |
| USB KVM                 | Supports mouse/keyboard/touch control                                                                                           |
| LED                     | 3x                                                                                                                              |
| <b>Audio</b>            |                                                                                                                                 |
| Audio Channel           | Supports 7.1 channels                                                                                                           |
| <b>Security</b>         |                                                                                                                                 |
| Security                | WPA2-AES128 Advanced Encryption Standard & Proprietary coding protocol and transmission algorithms to ensure high data security |
| <b>Technology</b>       |                                                                                                                                 |
| Wireless Standard       | IEEE 802.11a/b/g/n/ac 5.8G                                                                                                      |
| Range                   | 100 metres in a clear line of sight                                                                                             |
| Latency                 | Ranging from 16 ms to 48 ms, depending on the complexity of the video and Wi-Fi interference                                    |
| IR Extended Function    | Supports 38 KHz to 56 KHz wide frequency                                                                                        |
| Bitrate                 | Maximum 270 Mbps                                                                                                                |
| RF Power Amplifier      | Maximum 20 dBm                                                                                                                  |
| Antennas                | 2 x 5 dBi High Sensitive Antennas                                                                                               |

| <b>Frequency</b>              |                                                                                                                                          |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wi-fi frequency range         | 5.150 GHz ~ 5.825 GHz                                                                                                                    |
| Frequency bands               | 5150-5350 MHz<br>5470-5725 MHz<br>5725-5850 MHz<br>5850-5925 MHz<br>The specific frequency bands utilized depend upon local regulations. |
| Bandwidth                     | 866 Mbps (5 GHz)                                                                                                                         |
| Channel Width                 | Supports 20 MHz, 40 MHz, and 80 MHz                                                                                                      |
| <b>Casing and environment</b> |                                                                                                                                          |
| Dimensions                    | 161 x 94 x 34 mm                                                                                                                         |
| Weight                        | 340 g                                                                                                                                    |
| Operating temperature         | -20 - 40 °C                                                                                                                              |
| Storage temperature           | -20 - 60 °C                                                                                                                              |
| Operating humidity            | 10% - 80% relative                                                                                                                       |
| Storage humidity              | 5% - 90% relative                                                                                                                        |
| <b>Power</b>                  |                                                                                                                                          |
| Power supply                  | 12 V-1.5 A                                                                                                                               |
| Power consumption (max)       | 18 W                                                                                                                                     |

## Specifications receiver

| I/O                     |                                                                                                                                 |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Input                   | 1 x IR IN<br>1 x DC                                                                                                             |
| Output                  | 1 x HDMI                                                                                                                        |
| I/O                     | 2 x USB Type A                                                                                                                  |
| HDMI standards          | HDMI 2.0<br>HDCP 2.2                                                                                                            |
| Features                |                                                                                                                                 |
| Transmission Resolution | Up to 4K60                                                                                                                      |
| Transmission Resolution | Up to 4K60                                                                                                                      |
| HDR supported           | HDR10 bit                                                                                                                       |
| Dolby Atmos/DTS Bypass  | Supports wireless streaming Dolby Atmos and DTS to TV for decoding and playback                                                 |
| USB KVM                 | Supports mouse/keyboard/touch control                                                                                           |
| LED                     | 3x                                                                                                                              |
| Audio                   |                                                                                                                                 |
| Audio Channel           | Support 7.1 channels                                                                                                            |
| Security                |                                                                                                                                 |
| Security                | WPA2-AES128 Advanced Encryption Standard & Proprietary coding protocol and transmission algorithms to ensure high data security |
| Technology              |                                                                                                                                 |
| Wireless Standard       | IEEE 802.11a/b/g/n/ac 5.8G                                                                                                      |
| Range                   | 100 metres in a clear line of sight                                                                                             |
| Latency                 | Ranging from 16 ms to 48 ms, depending on the complexity of the video and Wi-Fi interference                                    |
| IR Extended Function    | Supports 38 KHz to 56 KHz wide frequency                                                                                        |
| Bitrate                 | Maximum 270 Mbps                                                                                                                |
| RF Power Amplifier      | Maximum 20 dBm                                                                                                                  |
| Antennas                | 2 x 5 dBi High Sensitive Antennas                                                                                               |

| <b>Frequency</b>              |                                                                                                                                          |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wi-fi frequency range         | 5.150 GHz ~ 5.825 GHz                                                                                                                    |
| Frequency bands               | 5150-5350 MHz<br>5470-5725 MHz<br>5725-5850 MHz<br>5850-5925 MHz<br>The specific frequency bands utilized depend upon local regulations. |
| Wi-fi bandwidth               | 866 Mbps (5 GHz)                                                                                                                         |
| Channel Width                 | Supports 20 MHz, 40 MHz, and 80 MHz                                                                                                      |
| <b>Casing and environment</b> |                                                                                                                                          |
| Dimensions                    | 161 x 94 x 34 mm                                                                                                                         |
| Weight                        | 340 g                                                                                                                                    |
| Operating temperature         | -20 - 40 °C                                                                                                                              |
| Storage temperature           | -20 - 60 °C                                                                                                                              |
| Operating humidity            | 10% - 80% relative                                                                                                                       |
| <b>Power</b>                  |                                                                                                                                          |
| Power supply                  | 12 V-1.5 A                                                                                                                               |
| Power consumption (max)       | 18 W                                                                                                                                     |

## Warranty

Marmitek offers a 2-year warranty on this device from the date of purchase. The warranty does not cover wear and tear from normal use. The warranty expires if a defect is the result of unintentional or careless use of the device. The manufacturer, importer and supplier are not liable for incorrect use.

## Description

The device (figure 1) provides a wireless signal transmission, replacing a HDMI cable. Supporting 4K60 resolution and HDR10-bit colour depth, this system ensures visually lossless visuals with ultra-low latency of 16 ms end-to-end. With support for 7.1-channel surround sound, it provides an immersive audio-visual experience.

### Transmitter overview

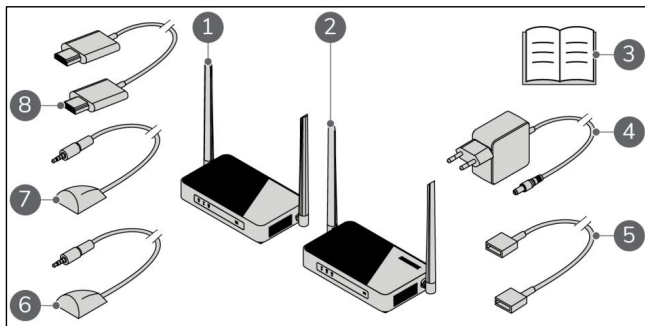


Figure 1: Parts overview.

- |                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| 1. Transmitter                  | 5. Type C cable for KVM |
| 2. Receiver                     | 6. IR transmit cable    |
| 3. Manual                       | 7. IR receive cable     |
| 4. 12 V 1.5A Power adapter (2x) | 8. HDMI cable (2x)      |



## Transmitter connections and status indicators

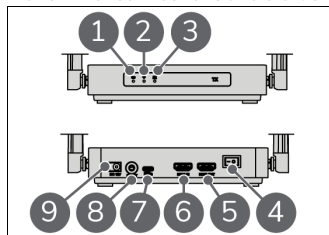


Figure 2: HDMI transmitter.

1. Wi-Fi indicators
2. Video IN indicator
3. TX/RX connection indicator
4. On/Off switch
5. HDMI OUT
6. HDMI IN
7. Type C socket
8. IR OUT
9. 12V/1.5 DC IN

The front LED displays the status of the receiver.

| Pos | Icon          |            | Indication                    |
|-----|---------------|------------|-------------------------------|
| 1   | Wi-Fi icon    | Blinking   | Wi-Fi is functioning properly |
| 2   | Video IN icon | Continuous | Video IN connected            |
| 2   | Video IN icon | Off        | Video IN not connected        |
| 3   | TX/RX icon    | Blinking   | TX and RX are not connected   |
| 3   | TX/RX icon    | Continuous | Connection successful         |

## Receiver connections and status indicators

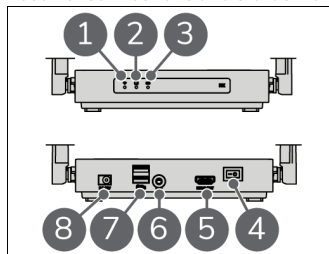


Figure 3: HDMI receiver.

1. Wi-Fi indicator
2. Screen connection indicator
3. TX/RX connection indicator
4. On/Off switch
5. HDMI OUT
6. IR IN
7. USB port (2x)
8. 12V/1.5 DC IN

The front LED displays the status of the receiver.

| Pos | Icon |            | Indication                    |
|-----|------|------------|-------------------------------|
| 1   |      | Blinking   | Wi-Fi is functioning properly |
| 2   |      | Continuous | Screen is connected           |
| 2   |      | Off        | Screen is not detected        |
| 3   |      | Blinking   | TX and RX are not connected   |
| 3   |      | Continuous | Connection successful         |

## Transport and storage

- Wipe the device clean with a dry cloth before storing.
- Store the device in its original packaging in a cool, dry, and dust-free area.

## Installation



### Caution

Use HDMI cables to connect the HDMI source to the transmitter/receiver. Use only Premium High Speed HDMI® certified cables for the best picture and sound quality.

1. Switch off all devices (TV and HDMI sources). Unplug them if they cannot be switched off.

## Connecting the transmitter

1. Place the transmitter near the HDMI source (e.g.: laptop, Blu-ray player, desktop PC).
2. Connect the power adapter to the **12V1.5A** port. Insert the plug into the wall socket and switch on the power.
3. Use an HDMI cable to connect the HDMI source to the **HDMI IN** port on the TX.
4. Optional: use a HDMI cable (not included) to connect the TV to the **HDMI OUT** port to continue watching TV in the same room.

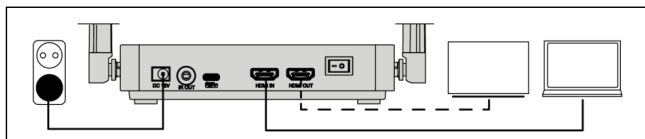


Figure 4: Connecting the transmitter.

## Connecting the receiver

1. Place the HDMI receiver in the room as the other TV or projector.
2. Connect the power adapter to the **12V1.5A** port. Insert the plug into the wall socket and switch on the power.
3. Use an HDMI cable to connect your TV or projector to the **HDMI OUT** port on the receiver.

When the power has been on for about 50 seconds, the transmitter and receiver will connect automatically and start to transmit video.

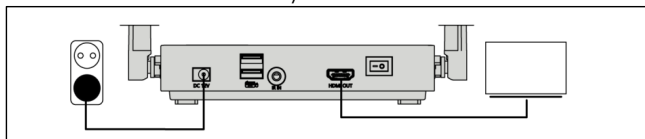


Figure 5: Connecting the receiver.

## Connecting infrared return to control the video source



### Caution

Experiment with correct placement before final attachment of the IR led. On certain surfaces, the adhesive strip may cause discoloration or leave adhesive residues after removal.

The wireless HDMI extender has a built-in infrared return that enables continued operation of the connected HDMI sources from another room. The IR cable receives the commands sent by the IR receiver and forwards it to your connected HDMI sources.

1. Connect the IR transmit cable to the transmitter's **IR OUT** port. Make sure the led of the IR cable is attached exactly over the HDMI source's infrared sensor (depending on the equipment, this needs to be done very precisely). The exact position can be found easily by shining a torch on the front panel, searching for the IR sensor window.
2. Connect the IR receive cable to the receiver's **IR IN** port.
3. Aim your remote control towards the probe of IR receive cable and send a command. The HDMI source should now execute the function associated with the command sent by your remote control.

## Connecting the USB extension

The 4K wireless HDMI extender features a built-in USB extension function. This allows you to use a mouse, keyboard, and/or touch device on the connected HDMI sources, such as a PC or laptop, from another room.

1. Use the included type C cable to connect your PC or laptop to the transmitter's type C socket.
2. Connect your mouse, keyboard, and/or touch device to the USB port(s) on the receiver.
3. Use your mouse, keyboard, or touch device to execute a function. The PC or laptop should now execute that function.

## Maintenance



### Warning

This device may not be repaired or modified.

Maintenance and repairs must be performed by Marmitek. If the electric cable and/or electric plug is damaged, it should be replaced by the manufacturer, its service employee or persons with similar qualifications to prevent risks.

## Malfunctions



### Caution

Long distance testing may be difficult. First place the transmitter and receiver in the same room (at least 2 metres apart) to test if the device works. Only then place the receiver in another room.

### No or poor-quality image and audio on the TV or projector

- Verify that all HDMI cables are properly connected or replace them.
- Verify that the HDMI source is switched on and the correct HDMI input is selected on the TV or projector.
- Verify that the HDMI source is set to a correct video resolution. Consult the user manual of your HDMI source if necessary.
- Remove and reinsert the power adapters to restart the device.

### No or weak connection between the HDMI transmitter and receiver

- Move the HDMI transmitter and receiver away from other HDMI sources and Wi-Fi equipment. These can affect the range.
- Reposition the HDMI transmitter and/or receiver.
- There is too much distance between the HDMI transmitter and receiver. Test again at a shorter distance.
- Remove and reinsert the power adapters to restart the device.

## **The IR emitter does not work**

- Make sure that you are using the original remote control of the video source.
- Check the manual of the source device.
- If you are not sure about the correct position of the IR window of the source device, stick the IR emitter probe on the surface of the IR window of the source device.
- Make sure that the IR receiver is placed in view of the remote control (max. 5 metres).
- Older or non-standard remote controls may not be supported by the IR extender cable.

## **The latency is higher than 16 ms**

This may be caused by:

- Display latency differences: Different monitors have different native delays. Use identical display models on TX and RX for accurate measurement.
- The video refresh rate: Latency varies with the output format: Use 4K60 or 1080p60 for the lowest latency.
- Low-latency codec behaviour: The codec can achieve 16 ms, but complex video scenes may temporarily add 16–32 ms until processing stabilizes.
- Wireless interference: Strong RF interference can increase latency. Keep the device away from competing wireless signals for best performance.

## **The wireless transmission range is shorter than expected**

This may be caused by:

- Walls and obstacles (thickness, material, reinforced concrete)
- Interference from Wi-Fi, Bluetooth, and other devices
- Antenna placement (blocked by objects, inside cabinets, behind TVs)
- 5 GHz characteristics (high speed but weak penetration)

Therefore, indoor range is always shorter than open-field range.

## Disposal



Dispose of the product in accordance with the local ordinances of your place of residence.

This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmentally safe recycling.

## CE declaration

Hereby, Marmitek BV declares that this TVAW4K LL™ is in compliance with the essential requirements and other relevant regulations of Directives:

- Directive 2014/53/EU of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of radio equipment and repealing Directive 1999/5/EC.
- Directive 2017/2102/EU of the European Parliament and of the Council of 15 November 2017 amending Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.
- Commission Regulation (EU) 2019/1782 of 1 October 2019 laying down ecodesign requirements for external power supplies pursuant to Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council and repealing Commission Regulation (EC) No 278/2009.

The full declaration of conformity is available at [www.marmitek.com](http://www.marmitek.com).

## Veiligheid

Lees deze veiligheidsinstructies grondig door en zorg dat u alles goed begrijpt. Bij onjuist gebruik vervalt de garantie van Marmitek.

- Alleen voor gebruik binnenshuis.
- Gebruik het product niet in een vochtige omgeving of in de buurt van water.
- Stel het product niet bloot aan extreem hoge of lage temperaturen, sterke lichtbronnen of direct zonlicht.
- Dit product is geen speelgoed; buiten het bereik van kinderen houden.
- Sluit de adapter pas op het lichtnet aan nadat u gecontroleerd hebt of de netspanning spanning overeenkomt met de waarde die op de typeplaatjes staat vermeld.
- Sluit nooit een adapter aan als deze beschadigd is. Neem in dergelijke gevallen contact op met het verkooppunt.
- Koppel de AC/DC netadapter los van het lichtnet als dit apparaat langere tijd niet gebruikt wordt.
- Open het product nooit, het apparaat kan onderdelen bevatten met een elektrische spanning.
- Onjuist gebruik, zelf aangebrachte wijzigingen of reparaties maken alle garanties ongeldig.
- Marmitek aanvaardt geen enkele productverantwoordelijkheid voor onjuist gebruik van het product of ander gebruik dan waarvoor het product bedoeld is.

Marmitek aanvaardt geen aansprakelijkheid anders dan de wettelijke productaansprakelijkheid.



## Inleiding

Gefeliciteerd met uw aankoop van dit Marmitek-apparaat. U heeft een hoogwaardig apparaat gekocht waar u nog vele jaren plezier van zal hebben. Door dit apparaat met aandacht en zorg te gebruiken, beperkt u het risico op persoonlijk letsel of materiële schade. Wanneer in deze handleiding wordt gesproken van 'het apparaat', verwijst dit naar de TVAW4K LL.



### Let op

Lees deze gebruiksaanwijzing eerst grondig door en zorg dat u alles goed begrijpt voordat u het apparaat installeert en gebruikt.

In deze handleiding staat het correcte en veilige gebruik van dit apparaat beschreven. Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. De handleiding is een onmisbaar onderdeel van het apparaat en moet bij doorverkoop of inruil aan de nieuwe eigenaar worden overhandigd. Deze handleiding is met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Marmitek behoudt zich het recht voor deze handleiding te allen tijde te verbeteren en aan te passen.

De volgende symbolen en termen worden in deze handleiding gebruikt om de lezer te wijzen op risico's en belangrijke informatie:



### Waarschuwing

Duidt op een gevaarlijke situatie die, indien de veiligheidsinstructies niet worden opgevolgd, kan leiden tot letsel bij de operator of omstanders, lichte en/of matige schade aan het product of aan het milieu.



### Let op

Duidt op een gevaarlijke situatie die, indien de veiligheidsinstructies niet worden opgevolgd, kan leiden tot lichte en/of matige schade aan het product of aan het milieu.

## Identificatie

Het identificatieplaatje zit op de onderkant van het apparaat.

## Specificaties zender

| <b>I/O</b>             |                                                                                                                                           |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ingang                 | 1 x HDMI<br>1 x DC                                                                                                                        |
| Uitgang                | 1x HDMI<br>1 x IR OUT                                                                                                                     |
| I/O                    | 1 x Type C                                                                                                                                |
| HDMI standaarden       | HDMI 2.0<br>HDCP 2.2                                                                                                                      |
| Invoerresolutie        | Tot 4K60                                                                                                                                  |
| <b>Kenmerken</b>       |                                                                                                                                           |
| HDMI-loop-out          | Tot 4K40                                                                                                                                  |
| Transmissieresolutie   | Tot 4K60                                                                                                                                  |
| HDR ondersteund        | HDR10 bit                                                                                                                                 |
| Dolby Atmos/DTS bypass | Ondersteunt draadloos streamen van Dolby Atmos en DTS naar de tv voor decoderen en afspelen                                               |
| USB-KVM                | Ondersteunt besturing met muis/toetsenbord/touchscreen                                                                                    |
| Led                    | 3x                                                                                                                                        |
| <b>Audio</b>           |                                                                                                                                           |
| Audiokanaal            | Ondersteunt 7.1-kanalen                                                                                                                   |
| <b>Beveiliging</b>     |                                                                                                                                           |
| Beveiliging            | WPA2-AES128 Advanced Encryption Standard & eigen coderingsprotocol en transmissiealgoritmen om een hoge gegevensbeveiliging te garanderen |

| <b>Technologie</b>            |                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Draadloze standaard           | IEEE 802.11a/b/g/n/ac 5.8G                                                                                                                                         |
| Bereik                        | 100 meter zonder obstakels                                                                                                                                         |
| Vertraging                    | Variërend van 16 ms tot 48 ms, afhankelijk van de complexiteit van de video- en wifi-interferentie                                                                 |
| Functie voor IR-extender      | Ondersteunt brede frequentie van 38 kHz tot 56 kHz                                                                                                                 |
| Bitrate                       | Maximaal 270 Mbps                                                                                                                                                  |
| RF-vermogensversterker        | Maximaal 20 dBm                                                                                                                                                    |
| Antennes                      | 2 x zeer gevoelige antennes van 5 dBi                                                                                                                              |
| <b>Frequentie</b>             |                                                                                                                                                                    |
| Wifi-frequentiebereik         | 5,150 GHz ~ 5,825 GHz                                                                                                                                              |
| Frequentiebanden              | 5150-5350 MHz<br>5470-5725 MHz<br>5725-5850 MHz<br>5850-5925 MHz<br>Welke specifieke frequentiebanden worden gebruikt, hangt af van de plaatselijke voorschriften. |
| Bandbreedte                   | 866 Mbps (5 GHz)                                                                                                                                                   |
| Kanaalbreedte                 | Ondersteunt 20 MHz, 40 MHz en 80 MHz                                                                                                                               |
| <b>Behuizing en omgeving</b>  |                                                                                                                                                                    |
| Afmetingen                    | 161 x 94 x 34 mm                                                                                                                                                   |
| Gewicht                       | 340 g                                                                                                                                                              |
| Bedrijfstemperatuur           | -20 - 40 °C                                                                                                                                                        |
| Opslagtemperatuur             | -20 - 60 °C                                                                                                                                                        |
| Operationele luchtvochtigheid | 10% - 80% relatief                                                                                                                                                 |
| Luchtvochtigheid bij opslag   | 5% - 90% relatief                                                                                                                                                  |
| <b>Stroom</b>                 |                                                                                                                                                                    |
| Stroomvoorziening             | 12 V-1,5 A                                                                                                                                                         |
| Stroomverbruik (max)          | 18 W                                                                                                                                                               |

**Specificaties ontvanger**

| <b>I/O</b>               |                                                                                                                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ingang                   | 1 x IR IN<br>1 x DC                                                                                                                       |
| Uitgang                  | 1 x HDMI                                                                                                                                  |
| I/O                      | 2 x Type A-USB                                                                                                                            |
| HDMI standaarden         | HDMI 2.0<br>HDCP 2.2                                                                                                                      |
| <b>Kenmerken</b>         |                                                                                                                                           |
| Transmissieresolutie     | Tot 4K60                                                                                                                                  |
| Transmissieresolutie     | Tot 4K60                                                                                                                                  |
| HDR ondersteund          | HDR10 bit                                                                                                                                 |
| Dolby Atmos/DTS bypass   | Ondersteunt draadloos streamen van Dolby Atmos en DTS naar de tv voor decoderen en afspelen                                               |
| USB-KVM                  | Ondersteunt besturing met muis/toetsenbord/touchscreen                                                                                    |
| Led                      | 3x                                                                                                                                        |
| <b>Audio</b>             |                                                                                                                                           |
| Audiokanaal              | Ondersteunt 7.1-kanalen                                                                                                                   |
| <b>Beveiliging</b>       |                                                                                                                                           |
| Beveiliging              | WPA2-AES128 Advanced Encryption Standard & eigen coderingsprotocol en transmissiealgoritmen om een hoge gegevensbeveiliging te garanderen |
| <b>Technologie</b>       |                                                                                                                                           |
| Draadloze standaard      | IEEE 802.11a/b/g/n/ac 5.8G                                                                                                                |
| Bereik                   | 100 meter zonder obstakels                                                                                                                |
| Vertraging               | Variërend van 16 ms tot 48 ms, afhankelijk van de complexiteit van de video- en wifi-interferentie                                        |
| Functie voor IR-extender | Ondersteunt brede frequentie van 38 kHz tot 56 kHz                                                                                        |
| Bitrate                  | Maximaal 270 Mbps                                                                                                                         |
| RF-vermogensversterker   | Maximaal 20 dBm                                                                                                                           |
| Antennes                 | 2 x zeer gevoelige antennes van 5 dBi                                                                                                     |

| <b>Frequentie</b>             |                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wifi-frequentiebereik         | 5,150 GHz ~ 5,825 GHz                                                                                                                                              |
| Frequentiebanden              | 5150-5350 MHz<br>5470-5725 MHz<br>5725-5850 MHz<br>5850-5925 MHz<br>Welke specifieke frequentiebanden worden gebruikt, hangt af van de plaatselijke voorschriften. |
| Bandbreedte wifi              | 866 Mbps (5 GHz)                                                                                                                                                   |
| Kanaalbreedte                 | Ondersteunt 20 MHz, 40 MHz en 80 MHz                                                                                                                               |
| <b>Behuizing en omgeving</b>  |                                                                                                                                                                    |
| Afmetingen                    | 161 x 94 x 34 mm                                                                                                                                                   |
| Gewicht                       | 340 g                                                                                                                                                              |
| Bedrijfstemperatuur           | -20 - 40 °C                                                                                                                                                        |
| Opslagtemperatuur             | -20 - 60 °C                                                                                                                                                        |
| Operationele luchtvochtigheid | 10% - 80% relatief                                                                                                                                                 |
| <b>Stroom</b>                 |                                                                                                                                                                    |
| Stroomvoorziening             | 12 V-1,5 A                                                                                                                                                         |
| Stroomverbruik (max)          | 18 W                                                                                                                                                               |

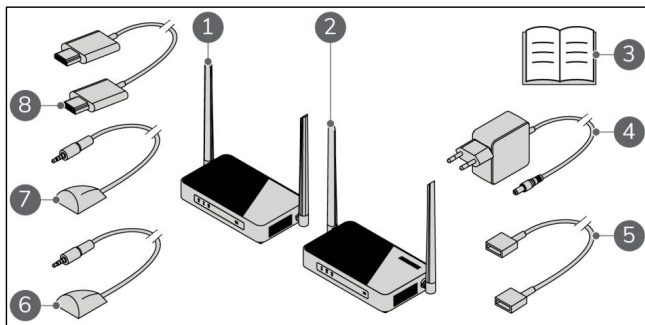
## Garantie

Marmitek biedt 2 jaar garantie op dit apparaat vanaf de aankoopdatum. Slijtage door normaal gebruik valt niet onder de garantie. De garantie vervalt als een defect het gevolg is van onopzettelijk of onzorgvuldig gebruik van het apparaat. De fabrikant, importeur en leverancier zijn niet aansprakelijk voor onjuist gebruik.

## Beschrijving

Het apparaat (afbeelding 1) maakt draadloze signaaloverdracht mogelijk ter vervanging van een HDMI-kabel. Dit systeem, dat 4K60-resolutie en HDR10-bit kleurdiepte ondersteunt, zorgt voor visueel verliesvrije beelden met een ultralage latentie van 16 ms end-to-end. Met ondersteuning voor 7.1-kanaals surroundsound biedt het systeem een meeslepende audiovisuele ervaring.

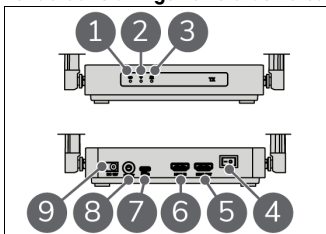
### Overzicht zender



Afbeelding 1: Overzicht van onderdelen.

- |                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| 1. Zender                          | 5. Type C-kabel voor KVM |
| 2. Ontvanger                       | 6. IR-zendkabel          |
| 3. Handleiding                     | 7. IR-ontvangstkabel     |
| 4. 12 V 1,5 A-voedingsadapter (2x) | 8. HDMI-kabel (2x)       |

## Zenderaansluitingen en statusindicatoren



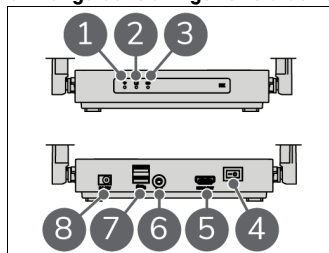
Afbeelding 2: HDMI-zender.

1. Wifi-indicatoren
2. Video IN-indicator
3. Verbindingsindicator TX/RX
4. Aan/uit-schakelaar
5. HDMI OUT
6. HDMI IN
7. Type C-aansluiting
8. IR OUT
9. 12V/1,5 DC IN

De led aan de voorkant geeft de status van de ontvanger weer.

| Pos | Pictogram |            | Indicatie                    |
|-----|-----------|------------|------------------------------|
| 1   | 📶         | Knipperend | Wifi werkt naar behoren      |
| 2   | 📺         | Continu    | Video IN is aangesloten      |
| 2   | 📺         | Uit        | Video IN is niet aangesloten |
| 3   | ↔         | Knipperend | TX en RX zijn niet verbonden |
| 3   | ↔         | Continu    | Verbinding geslaagd          |

## Ontvangersaansluitingen en statusindicatoren



1. Wifi-indicator
2. Verbindingsindicator scherm
3. Verbindingsindicator TX/RX
4. Aan/uit-schakelaar
5. HDMI OUT
6. IR IN
7. USB-poort (2x)
8. 12V/1,5 DC IN

Afbeelding 3: HDMI-ontvanger.

De led aan de voorkant geeft de status van de ontvanger weer.

| Pos | Pictogram |            | Indicatie                      |
|-----|-----------|------------|--------------------------------|
| 1   |           | Knipperend | Wifi werkt naar behoren        |
| 2   |           | Continu    | Scherm is aangesloten          |
| 2   |           | Uit        | Scherm wordt niet gedetecteerd |
| 3   |           | Knipperend | TX en RX zijn niet verbonden   |
| 3   |           | Continu    | Verbinding geslaagd            |

## Vervoer en opslag

- Maak het apparaat schoon met een droge doek voordat het opgeborgen wordt.
- Berg het apparaat op in de originele verpakking op een koele, droge en stofvrije plaats.



## Installatie



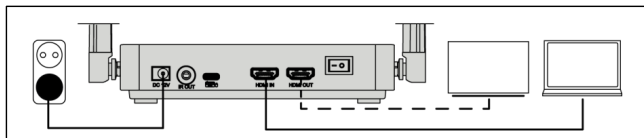
### Let op

Gebruik HDMI-kabels om de HDMI-bron aan te sluiten op de zender/ontvanger. Gebruik uitsluitend Premium High Speed HDMI® gecertificeerde kabels voor het beste beeld- en geluidskwaliteit.

1. Schakel alle apparatuur (tv- en HDMI-bronnen) uit. Indien deze niet uitgeschakeld kunnen worden, verwijder de stekker uit het stopcontact.

## De zender aansluiten

1. Plaats de zender dichtbij de HDMI-bron (bijvoorbeeld: laptop, blu-rayspeler, desktopcomputer).
2. Sluit de voedingsadapter aan op de **12V1,5A**-poort. Steek de stekker in het stopcontact en schakel de stroom in.
3. Gebruik een HDMI-kabel om de HDMI-bron aan te sluiten op de **HDMI IN-poort** op de TX.
4. Optioneel: gebruik een HDMI-kabel (niet meegeleverd) om de tv aan te sluiten op de **HDMI OUT-poort** om tv te blijven kijken in dezelfde kamer.

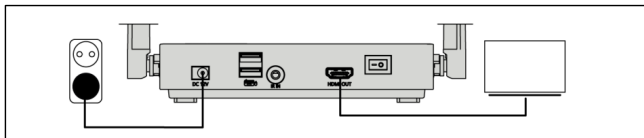


Afbeelding 4: de zender aansluiten.

## De ontvanger aansluiten

1. Plaats de HDMI-ontvanger in de kamer waar de andere tv of projector staat.
2. Sluit de voedingsadapter aan op de **12V1,5A**-poort. Steek de stekker in het stopcontact en schakel de stroom in.
3. Gebruik een HDMI-kabel om uw tv of projector aan te sluiten op de **HDMI OUT**-poort van de ontvanger.

Wanneer de stroomtoevoer ongeveer 50 seconden is ingeschakeld, maken de zender en ontvanger automatisch verbinding en beginnen met het verzenden van video.



Afbeelding 5: de ontvanger aansluiten.

## Infraroodretour aansluiten om de videobron te bedienen



### Let op

Experimenteer om de juiste plaatsing te vinden voordat u de IR-led definitief bevestigt. Op bepaalde oppervlakken kan de kleefstrip verkleuring veroorzaken of lijmresten achterlaten na verwijdering.

De draadloze HDMI-extender heeft een ingebouwde infraroodretour waardoor het mogelijk is om de aangesloten HDMI-bronnen vanuit een andere kamer te blijven bedienen.

De IR-kabel ontvangt de opdrachten die worden verzonden door de IR-ontvanger en stuurt deze door naar uw aangesloten HDMI-bronnen.

1. Sluit de IR-zendkabel aan op de **IR OUT-poort** van de zender.  
Zorg ervoor dat de led van de IR-kabel precies boven de infraroodsensor van de HDMI-bron is bevestigd (afhankelijk van het apparaat moet dit heel nauwkeurig worden gedaan). De exacte positie kan eenvoudig worden vastgesteld door met een zaklamp op het voorpaneel te schijnen en te zoeken naar het venster van de IR-sensor.
2. Sluit de IR-ontvangstkabel aan op de **IR IN-poort** van de ontvanger.
3. Richt uw afstandsbediening op de sonde van de IR-ontvangstkabel en stuur een commando. De HDMI-bron moet nu de functie uitvoeren die is gekoppeld aan het commando dat door uw afstandsbediening is verzonden.

## De USB-uitbreiding aansluiten

De 4K draadloze HDMI-extender heeft een ingebouwde USB-uitbreidingsfunctie. Hierdoor kunt u vanuit een andere kamer een muis, toetsenbord en/of touchscreen gebruiken op de aangesloten HDMI-bronnen, zoals een pc of laptop.

1. Gebruik de meegeleverde type C-kabel om uw pc of laptop aan te sluiten op de type C-aansluiting van de zender.
2. Sluit uw muis, toetsenbord en/of touchscreen aan op de USB-poort(en) van de ontvanger.
3. Gebruik uw muis, toetsenbord of touchscreen om een functie te gebruiken. De pc of laptop voert die functie vervolgens uit.

## Onderhoud



### Waarschuwing

Aan dit apparaat mag niets worden gerepareerd of gewijzigd.

Onderhoud en reparaties moeten worden uitgevoerd door Marmitek. Indien de elektrische kabel en/of de elektrische stekker beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant, servicemedewerker of personen met vergelijkbare kwalificaties om risico's te voorkomen.

## Storingen



### Let op

Het testen over een grote afstand is moeilijk. Plaats de zender en ontvanger eerst in dezelfde kamer (op een afstand van minstens 2 meter) om te testen of het apparaat werkt. Plaats de ontvanger dan pas in een andere kamer.

### Geen of slechte kwaliteit beeld en geluid op de tv of projector

- Controleer of alle HDMI-kabels juist zijn aangesloten of vervang deze.
- Controleer of de HDMI-bron aan staat en de juiste HDMI-ingang op de tv of projector is geselecteerd.
- Controleer of de HDMI-bron op een juiste videoresolutie staat ingesteld. Raadpleeg eventueel de gebruikshandleiding van uw HDMI-bron.
- Verwijder de voedingsadapters uit het stopcontact en plaats deze weer terug om het apparaat opnieuw op te starten.

### Geen of slechte verbinding tussen de HDMI-zender en -ontvanger

- Verplaats de HDMI-zender en de -ontvanger uit de omgeving van de andere HDMI-bronnen en wifi-apparatuur. Deze kunnen het bereik beïnvloeden.
- Verander de positie van de HDMI-zender en/of -ontvanger iets.
- De afstand tussen HDMI-zender en -ontvanger is te groot. Test opnieuw met kortere afstanden.
- Verwijder de voedingsadapters uit het stopcontact en plaats deze weer terug om het apparaat opnieuw op te starten.

### De IR-zender werkt niet

- Zorg ervoor dat u de originele afstandsbediening van de videobron gebruikt.
- Raadpleeg de handleiding van het bronapparaat.
- Als u niet zeker weet wat de juiste locatie is van het IR-venster van het bronapparaat, plakt u de IR-sonde op het oppervlak van het IR-venster van het bronapparaat.
- Zorg ervoor dat er geen obstakels staan tussen de IR-ontvanger en de afstandsbediening (max. 5 meter).
- Oudere of ongebruikelijke afstandsbedieningen worden mogelijk niet ondersteund door de IR-extenderkabel.

## De latentie is hoger dan 16 ms

Dit kan worden veroorzaakt door:

- Latentieverschillen tussen schermen: Verschillende monitoren hebben verschillende bijbehorende vertragingen. Gebruik identieke schermmodellen op TX en RX voor nauwkeurige metingen.
- De verversingssnelheid voor video: Latentie varieert per uitvoerindeling: Gebruik 4K60 of 1080p60 voor de laagste latentie.
- Codec-gedrag met lage latentie: De codec kan 16 ms bereiken, maar complexe videoscènes kunnen tijdelijk 16-32 ms langer duren totdat de verwerking is gestabiliseerd.
- Draadloze interferentie: Sterke RF-interferentie kan de latentie verhogen. Houd het apparaat uit de buurt van andere draadloze signalen voor de beste prestaties.

## Het draadloze zendbereik is kleiner dan verwacht

Dit kan worden veroorzaakt door:

- Muren en obstakels (dikte, materiaal, gewapend beton)
- Interferentie door wifi, bluetooth en andere apparaten
- Plaatsing van de antenne (geblokkeerd door obstakels, in kasten, achter tv's)
- Kenmerken van 5 GHz (hoge snelheid maar zwakke penetratie)

Daarom is het bereik binnenshuis altijd korter dan in een open gebied.

## Afdanken



Dank dit product correct af volgens de lokale wet- en regelgeving.

Deze markering geeft aan dat dit product in de EU niet samen met ander huishoudelijk afval mag worden weggegooid. Om mogelijke schade aan het milieu of de volksgezondheid door ongecontroleerde afvalverwijdering te voorkomen, moet u het op verantwoorde wijze recycleren om duurzaam hergebruik van materiële hulpbronnen te bevorderen. Om uw gebruikte apparaat in te leveren, maakt u gebruik van de retour- en inzamelsystemen of neemt u contact op met de winkelier waarvan u het product heeft gekocht. Zij kunnen dit product meenemen voor een milieuveilige recycling.

## CE-verklaring

Hierbij verklaart Marmitek BV dat deze TVAW4K LL™ voldoet aan de noodzakelijke eisen en aan andere relevante regelgeving uit richtlijnen:

- Richtlijn 2014/53/EU van het Europees Parlement en de Raad van 16 april 2014 betreffende de harmonisatie van de wetgevingen van de lidstaten inzake het op de markt aanbieden van radioapparatuur en tot intrekking van Richtlijn 1999/5/EG.
- Richtlijn 2017/2102/EU van het Europees Parlement en de Raad van 15 november 2017 tot wijziging van Richtlijn 2011/65/EU betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur.
- Verordening (EU) 2019/1782 van de Commissie van 1 oktober 2019 tot vaststelling van eisen inzake ecologisch ontwerp voor externe stroomvoorzieningen overeenkomstig Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 278/2009 van de Commissie.

De volledige conformiteitsverklaring is beschikbaar op [www.marmitek.com](http://www.marmitek.com).

## Sicherheit

Lesen Sie diese Sicherheitshinweise sorgfältig durch und vergewissern Sie sich, dass Sie alles verstanden haben. Bei unsachgemäßem Gebrauch erlischt die Garantie von Marmitek.

- Nur zur Verwendung in Innenräumen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in einer feuchten Umgebung oder in der Nähe von Wasser.
- Setzen Sie das Gerät keinen extrem hohen oder niedrigen Temperaturen, starken Lichtquellen oder direktem Sonnenlicht aus.
- Dieses Gerät ist kein Spielzeug; bewahren Sie es außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Schließen Sie das Netzteil erst dann an das Stromnetz an, wenn Sie sich vergewissert haben, dass die Netzspannung mit dem auf den Typenschildern angegebenen Wert übereinstimmt.
- Schließen Sie niemals ein Netzteil an, wenn es beschädigt ist. Wenden Sie sich in solchen Fällen an die Verkaufsstelle.
- Trennen Sie das AC/DC-Netzteil vom Stromnetz, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.
- Öffnen Sie niemals das Gerät, da es Teile mit elektrischer Spannung enthalten kann.
- Bei unsachgemäßem Gebrauch, selbst vorgenommenen Änderungen oder Reparaturen erlischt jegliche Garantie.
- Marmitek übernimmt keine Produktverantwortung für eine falsche oder unbeabsichtigte Verwendung des Produkts.

Marmitek übernimmt keine über die gesetzliche Produktverantwortung hinausgehende Haftung.



## Einführung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses Marmitek-Geräts. Sie haben ein hochwertiges Gerät gekauft, an dem Sie viele Jahre lang Freude haben werden. Wenn Sie dieses Gerät aufmerksam und sorgfältig verwenden, verringern Sie das Risiko von Personen- und Sachschäden. Wenn in diesem Handbuch von einem Gerät die Rede ist, ist damit der TVAW4K LL gemeint.



### Vorsicht

Bevor Sie das Gerät aufstellen und benutzen, lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und vergewissern Sie sich, dass Sie alles verstanden haben.

Dieses Handbuch beschreibt die korrekte und sichere Verwendung dieses Geräts. Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Gebrauch auf. Das Handbuch ist ein unverzichtbarer Bestandteil des Geräts und muss dem neuen Besitzer im Falle eines Weiterverkaufs oder einer Inzahlungnahme ausgehändigt werden.

Dieses Handbuch wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Marmitek behält sich das Recht vor, dieses Handbuch jederzeit zu verbessern und anzupassen.

Die folgenden Symbole und Begriffe werden in diesem Handbuch verwendet, um den Leser auf Risiken und wichtige Informationen hinzuweisen:



### Warnung

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zu Verletzungen des Bedieners oder umstehender Personen sowie zu leichten und/oder mittelschweren Schäden am Produkt oder an der Umwelt führen kann.



### Vorsicht

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zu leichten und/oder mittleren Schäden am Produkt oder an der Umwelt führen kann.

## Identifizierung

Das Typenschild befindet sich auf der Unterseite des Geräts.

## Spezifikationen des Senders

| <b>E/A</b>                    |                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eingang                       | 1 x HDMI<br>1 x DC                                                                                                                              |
| Ausgang                       | 1x HDMI<br>1 x IR-AUSGANG                                                                                                                       |
| E/A                           | 1 x Typ C                                                                                                                                       |
| HDMI-Standards                | HDMI 2.0<br>HDCP 2.2                                                                                                                            |
| Auflösung des Eingangssignals | Bis zu 4K60                                                                                                                                     |
| <b>Funktionen</b>             |                                                                                                                                                 |
| HDMI-Durchschleifausgang      | Bis zu 4K40                                                                                                                                     |
| Übertragungsauflösung         | Bis zu 4K60                                                                                                                                     |
| HDR unterstützt               | HDR10-Bit                                                                                                                                       |
| Dolby Atmos/DTS-Bypass        | Unterstützt kabelloses Streaming von Dolby Atmos und DTS zum TV zur Dekodierung und Wiedergabe                                                  |
| USB KVM                       | Unterstützt Maus/Tastatur/Touch-Steuerung                                                                                                       |
| LED                           | 3x                                                                                                                                              |
| <b>Audio</b>                  |                                                                                                                                                 |
| Audio-Kanal                   | Unterstützt 7,1 Kanäle                                                                                                                          |
| <b>Sicherheit</b>             |                                                                                                                                                 |
| Sicherheit                    | WPA2-AES128-Verschlüsselung (Advanced Encryption Standard) und proprietäre Kodierungs- und Übertragungsalgorithmen für maximale Datensicherheit |
| <b>Technologie</b>            |                                                                                                                                                 |
| Drahtloser Standard           | IEEE 802.11a/b/g/n/ac 5.8G                                                                                                                      |
| Reichweite                    | 100 Meter bei freier Sichtlinie                                                                                                                 |
| Verzögerung                   | Im Bereich von 16 ms bis 48 ms, abhängig von der Komplexität des Videos und der Wi-Fi-Interferenz                                               |
| Erweiterte IR-Funktion        | Unterstützt 38 KHz bis 56 KHz breite Frequenz                                                                                                   |
| Bitrate                       | Maximal 270 Mbps                                                                                                                                |
| RF-Leistungsverstärker        | Maximal 20 dBm                                                                                                                                  |
| Antennen                      | 2 x 5 dBi hochempfindliche Antennen                                                                                                             |

| <b>Frequenz</b>             |                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wi-Fi-Frequenzbereich       | 5,150 GHz ~ 5,825 GHz                                                                                                                                                |
| Frequenzbänder              | 5150-5350 MHz<br>5470-5725 MHz<br>5725-5850 MHz<br>5850-5925 MHz<br>Die spezifischen Frequenzbänder, die verwendet werden, hängen von den örtlichen Vorschriften ab. |
| Bandbreite                  | 866 Mbit/s (5 GHz)                                                                                                                                                   |
| Kanalbreite                 | Unterstützt 20 MHz, 40 MHz und 80 MHz                                                                                                                                |
| <b>Gehäuse und Umgebung</b> |                                                                                                                                                                      |
| Abmessungen                 | 161 x 94 x 34 mm                                                                                                                                                     |
| Gewicht                     | 340 g                                                                                                                                                                |
| Betriebstemperatur          | -20 - 40 °C                                                                                                                                                          |
| Lagertemperatur             | -20 - 60 °C                                                                                                                                                          |
| Betriebsfeuchte             | 10 % - 80 % relativ                                                                                                                                                  |
| Lagerfeuchte                | 5 % - 90 % relativ                                                                                                                                                   |
| <b>Strom</b>                |                                                                                                                                                                      |
| Stromversorgung             | 12 V-1,5 A                                                                                                                                                           |
| Stromverbrauch (max)        | 18 W                                                                                                                                                                 |

## Spezifikationen des Empfängers

| E/A                    |                                                                                                                                                 |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eingang                | 1 x IR EINGANG<br>1 x DC                                                                                                                        |
| Ausgang                | 1 x HDMI                                                                                                                                        |
| E/A                    | 2 x USB Typ A                                                                                                                                   |
| HDMI-Standards         | HDMI 2.0<br>HDCP 2.2                                                                                                                            |
| Funktionen             |                                                                                                                                                 |
| Übertragungsauflösung  | Bis zu 4K60                                                                                                                                     |
| Übertragungsauflösung  | Bis zu 4K60                                                                                                                                     |
| HDR unterstützt        | HDR10-Bit                                                                                                                                       |
| Dolby Atmos/DTS-Bypass | Unterstützt kabelloses Streaming von Dolby Atmos und DTS zum TV zur Dekodierung und Wiedergabe                                                  |
| USB KVM                | Unterstützt Maus/Tastatur/Touch-Steuerung                                                                                                       |
| LED                    | 3x                                                                                                                                              |
| Audio                  |                                                                                                                                                 |
| Audio-Kanal            | Unterstützung von 7.1-Kanälen                                                                                                                   |
| Sicherheit             |                                                                                                                                                 |
| Sicherheit             | WPA2-AES128-Verschlüsselung (Advanced Encryption Standard) und proprietäre Kodierungs- und Übertragungsalgorithmen für maximale Datensicherheit |
| Technologie            |                                                                                                                                                 |
| Drahtloser Standard    | IEEE 802.11a/b/g/n/ac 5.8G                                                                                                                      |
| Reichweite             | 100 Meter bei freier Sichtlinie                                                                                                                 |
| Verzögerung            | Im Bereich von 16 ms bis 48 ms, abhängig von der Komplexität des Videos und der Wi-Fi-Interferenz                                               |
| Erweiterte IR-Funktion | Unterstützt 38 KHz bis 56 KHz breite Frequenz                                                                                                   |
| Bitrate                | Maximal 270 Mbps                                                                                                                                |
| RF-Leistungsverstärker | Maximal 20 dBm                                                                                                                                  |
| Antennen               | 2 x 5 dBi hochempfindliche Antennen                                                                                                             |

| <b>Frequenz</b>             |                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wi-Fi-Frequenzbereich       | 5,150 GHz ~ 5,825 GHz                                                                                                                                                |
| Frequenzbänder              | 5150-5350 MHz<br>5470-5725 MHz<br>5725-5850 MHz<br>5850-5925 MHz<br>Die spezifischen Frequenzbänder, die verwendet werden, hängen von den örtlichen Vorschriften ab. |
| Wi-Fi-Bandbreite            | 866 Mbit/s (5 GHz)                                                                                                                                                   |
| Kanalbreite                 | Unterstützt 20 MHz, 40 MHz und 80 MHz                                                                                                                                |
| <b>Gehäuse und Umgebung</b> |                                                                                                                                                                      |
| Abmessungen                 | 161 x 94 x 34 mm                                                                                                                                                     |
| Gewicht                     | 340 g                                                                                                                                                                |
| Betriebstemperatur          | -20 - 40 °C                                                                                                                                                          |
| Lagertemperatur             | -20 - 60 °C                                                                                                                                                          |
| Betriebsfeuchte             | 10 % - 80 % relativ                                                                                                                                                  |
| <b>Strom</b>                |                                                                                                                                                                      |
| Stromversorgung             | 12 V-1,5 A                                                                                                                                                           |
| Stromverbrauch (max)        | 18 W                                                                                                                                                                 |

## Garantie

Marmitek gewährt auf dieses Gerät eine Garantie von 2 Jahren ab dem Kaufdatum. Verschleiß und Abnutzung durch normalen Gebrauch werden von der Garantie nicht abgedeckt. Die Garantie erlischt, wenn ein Defekt auf eine unbeabsichtigte oder unvorsichtige Verwendung des Geräts zurückzuführen ist. Der Hersteller, der Importeur und der Lieferant haften nicht für unsachgemäßen Gebrauch.

## Beschreibung

Das Gerät (Abbildung 1) bietet eine drahtlose Signalübertragung und ersetzt ein HDMI-Kabel. Dieses System unterstützt eine 4K60-Auflösung und eine 10-Bit-HDR-Farbtiefe und gewährleistet eine verlustfreie Bilddarstellung mit einer extrem niedrigen End-to-End-Latenz von nur 16 ms. Mit Unterstützung für 7.1-Kanal-Surround-Sound bietet es ein beeindruckendes audiovisuelles Erlebnis.

### Senderübersicht

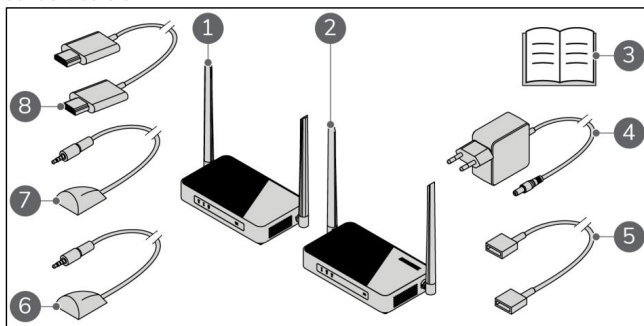


Abbildung 1: Teileübersicht.

- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| 1. Sender                     | 5. Typ-C-Kabel für KVM |
| 2. Empfänger                  | 6. IR-Sendekabel       |
| 3. Handbuch                   | 7. IR-Empfangskabel    |
| 4. 12 V 1,5A Netzadapter (2x) | 8. HDMI-Kabel (2x)     |

## Anschlüsse und Statusanzeigen des Senders

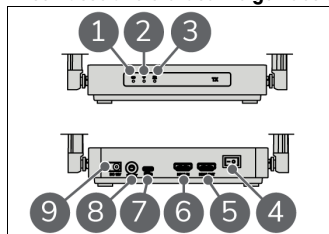


Abbildung 2: HDMI-Sender.

1. Wi-Fi-Anzeigen
2. Anzeige des Videoeingangs
3. Anzeige der TX/RX-Verbindung
4. Ein/Aus-Schalter
5. HDMI-AUSGANG
6. HDMI-EINGANG
7. Typ-C-Buchse
8. IR-AUSGANG
9. 12V/1,5 DC EINGANG

Die Front-LED zeigt den Status des Empfängers an.

| Pos | Symbol |                | Anzeige                           |
|-----|--------|----------------|-----------------------------------|
| 1   | 📶      | Blinkend       | Wi-Fi funktioniert ordnungsgemäß  |
| 2   | 📺      | Kontinuierlich | Video-EINGANG angeschlossen       |
| 2   | 📺      | Aus            | Video-EINGANG nicht angeschlossen |
| 3   | ↔      | Blinkend       | TX und RX sind nicht verbunden    |
| 3   | ↔      | Kontinuierlich | Verbindung erfolgreich            |

## Anschlüsse und Statusanzeigen des Empfängers

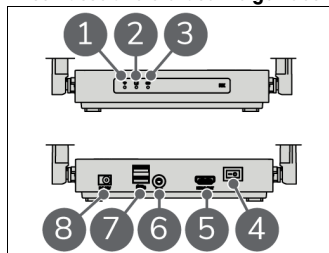


Abbildung 3: HDMI-Empfänger.

1. Wi-Fi-Anzeige
2. Anzeige der Bildschirmverbindung
3. Anzeige der TX/RX-Verbindung
4. Ein/Aus-Schalter
5. HDMI-AUSGANG
6. IR-EINGANG
7. USB-Anschluss (2x)
8. 12V/1,5 DC EINGANG

Die Front-LED zeigt den Status des Empfängers an.

| Pos | Symbol                                                                            |                | Anzeige                          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------|
| 1   |  | Blinkend       | Wi-Fi funktioniert ordnungsgemäß |
| 2   |  | Kontinuierlich | Bildschirm ist angeschlossen     |
| 2   |  | Aus            | Bildschirm wird nicht erkannt    |
| 3   |  | Blinkend       | TX und RX sind nicht verbunden   |
| 3   |  | Kontinuierlich | Verbindung erfolgreich           |

## Transport und Aufbewahrung

- Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch, bevor Sie es aufbewahren.
- Lagern Sie das Gerät in seiner Originalverpackung an einem kühlen, trockenen und staubfreien Ort.



## Einrichtung

### Vorsicht



Verwenden Sie HDMI-Kabel, um die HDMI-Quelle mit dem Sender/Empfänger zu verbinden. Verwenden Sie nur Premium High Speed HDMI®-zertifizierte Kabel, um die beste Bild- und Tonqualität zu erzielen.

1. Schalten Sie alle Geräte aus (Fernseher und HDMI-Quellen). Wenn sie sich nicht ausschalten lassen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

## Anschließen des Senders

1. Stellen Sie den Sender in der Nähe der HDMI-Quelle auf (z. B.: Laptop, Blu-ray-Player, Desktop-PC).
2. Schließen Sie den Netzadapter an den **12V1,5A**-Anschluss an. Stecken Sie den Stecker in die Steckdose und schalten Sie den Strom ein.
3. Verwenden Sie ein HDMI-Kabel, um die HDMI-Quelle mit dem **HDMI-Eingangsanschluss** des TX zu verbinden.
4. Optional: Verwenden Sie ein HDMI-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten), um das Fernsehgerät an den **HDMI-Ausgangsanschluss** anzuschließen und im selben Raum weiter fernzusehen.

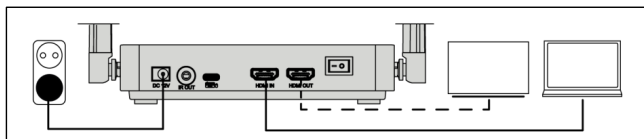


Abbildung 4: Anschließen des Senders.

## Anschließen des Empfängers

1. Stellen Sie den HDMI-Empfänger in dem Raum auf, in dem sich der andere Fernseher oder Projektor befindet.
2. Schließen Sie den Netzadapter an den **12V1,5A**-Anschluss an. Stecken Sie den Stecker in die Steckdose und schalten Sie den Strom ein.
3. Verwenden Sie ein HDMI-Kabel, um Ihr Fernsehgerät oder Ihren Projektor an den **HDMI-Ausgangsanschluss** des Empfängers anzuschließen.

Wenn die Stromversorgung etwa 50 Sekunden lang eingeschaltet war, verbinden sich Sender und Empfänger automatisch und beginnen mit der Videoübertragung.

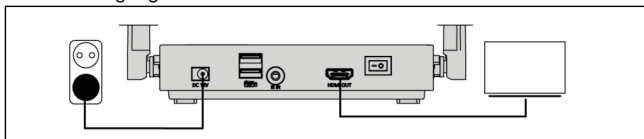


Abbildung 5: Anschließen des Empfängers.

## Anschließen der Infrarot-Rückleitung zur Steuerung der Videoquelle



### Vorsicht

Testen Sie vor der endgültigen Befestigung der IR-LED die korrekte Position. Auf bestimmten Oberflächen kann der Klebestreifen Verfärbungen verursachen oder nach dem Entfernen Kleberückstände hinterlassen.

Die drahtlose HDMI-Verlängerungseinheit verfügt über eine integrierte Infrarot-Rückleitung, mit der sich die angeschlossenen HDMI-Quellen auch aus einem anderen Raum bedienen lassen.

Das IR-Kabel empfängt die vom IR-Empfänger gesendeten Befehle und leitet sie an Ihre angeschlossenen HDMI-Quellen weiter.

1. Schließen Sie das IR-Sendekabel an den **IR-Ausgangsanschluss** des Senders an.  
Vergewissern Sie sich, dass die Leitung des IR-Kabels genau über dem Infrarotsensor der HDMI-Quelle angebracht ist (je nach Gerät muss dies sehr genau erfolgen). Die genaue Position lässt sich leicht ermitteln, indem man mit einer Taschenlampe auf die Vorderseite leuchtet und nach dem Fenster des IR-Sensors sucht.
2. Schließen Sie das IR-Empfangskabel an den **IR-Eingangsanschluss** des Empfängers an.
3. Richten Sie die Fernbedienung auf die Sonde des IR-Empfangskabels und senden Sie einen Befehl. Die HDMI-Quelle sollte nun die Funktion ausführen, die dem von der Fernbedienung gesendeten Befehl entspricht.

## Anschließen der USB-Verlängerung

Die kabellose 4K-HDMI-Verlängerungseinheit verfügt über eine integrierte USB-Verlängerungsfunktion. So können Sie eine Maus, eine Tastatur und/oder ein Touch-Gerät an den angeschlossenen HDMI-Quellen, z. B. einem PC oder Laptop, von einem anderen Raum aus verwenden.

1. Verwenden Sie das mitgelieferte Typ-C-Kabel, um Ihren PC oder Laptop mit der Typ-C-Buchse des Senders zu verbinden.
2. Schließen Sie Ihre Maus, Tastatur und/oder Ihr Touch-Gerät an den USB-Anschluss/die USB-Anschlüsse des Empfängers an.
3. Verwenden Sie Ihre Maus, Tastatur oder ein Touch-Gerät, um eine Funktion auszuführen. Der PC oder Laptop sollte nun diese Funktion ausführen.

## Wartung



### Warnung

An diesem Gerät dürfen keine Reparaturen oder Veränderungen vorgenommen werden.

Wartung und Reparaturen müssen von Marmitek durchgeführt werden. Wenn das Stromkabel und/oder der Stecker beschädigt ist/sind, muss das entsprechende Teil vom Hersteller, vom Servicepersonal oder von Personen mit ähnlicher Qualifikation ersetzt werden, um Risiken zu vermeiden.

## Störungen



### Vorsicht

Die Prüfung über eine große Entfernung ist schwierig. Stellen Sie zunächst Sender und Empfänger im selben Raum auf (mindestens 2 Meter voneinander entfernt), um zu testen, ob das Gerät funktioniert. Stellen Sie den Empfänger erst dann in einen anderen Raum.

### Keine oder schlechte Bild- und Tonqualität auf dem Fernsehgerät oder Projektor

- Überprüfen Sie, ob alle HDMI-Kabel richtig angeschlossen sind, oder tauschen Sie sie aus.
- Vergewissern Sie sich, dass die HDMI-Quelle eingeschaltet ist und der richtige HDMI-Eingang am Fernsehgerät oder Projektor ausgewählt ist.
- Stellen Sie sicher, dass die HDMI-Quelle auf die richtige Videoauflösung eingestellt ist. Lesen Sie ggf. das Benutzerhandbuch Ihrer HDMI-Quelle zu weiteren Informationen.
- Ziehen Sie die Netzteile aus der Steckdose und stecken Sie sie wieder ein, um das Gerät neu zu starten.

### Keine oder schlechte Verbindung zwischen dem HDMI-Sender und dem Empfänger

- Stellen Sie den HDMI-Sender und -Empfänger nicht in der Nähe anderer HDMI-Quellen und WLAN-Geräte auf. Diese können die Reichweite beeinträchtigen.
- Ändern Sie die Position des HDMI-Senders und/oder -Empfängers geringfügig.
- Der Abstand zwischen HDMI-Sender und -Empfänger ist zu groß. Testen Sie erneut mit kürzeren Abständen.
- Ziehen Sie die Netzteile aus der Steckdose und stecken Sie sie wieder ein, um das Gerät neu zu starten.

## **Der IR-Sender funktioniert nicht**

- Stellen Sie sicher, dass Sie die Originalfernbedienung der Videoquelle verwenden.
- Schauen Sie im Handbuch des Quellgeräts nach.
- Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob das IR-Fenster des Quellgeräts richtig positioniert ist, halten Sie die IR-Sendersonde an die Oberfläche des IR-Fensters des Quellgeräts.
- Achten Sie darauf, dass sich der IR-Empfänger in Sichtweite der Fernbedienung befindet (max. 5 Meter).
- Ältere oder nicht standardisierte Fernbedienungen werden vom IR-Verlängerungskabel möglicherweise nicht unterstützt.

## **Die Latenzzeit ist höher als 16 ms**

Dies kann folgende Ursachen haben:

- Latenzzeitunterschiede anzeigen: Verschiedene Monitore haben unterschiedliche inhärente Verzögerungen. Verwenden Sie für genaue Messungen identische Anzeigemodelle für TX und RX.
- Die Bildwiederholfrequenz: Die Latenzzeit hängt vom Ausgabeformat ab: Verwenden Sie 4K60 oder 1080p60 für die geringste Latenzzeit.
- Codec-Verhalten mit niedriger Latenz: Der Codec kann 16 ms erreichen, aber komplexe Videoszenen können vorübergehend 16-32 ms hinzufügen, bis sich die Verarbeitung stabilisiert.
- Drahtlose Störungen: Starke RF-Interferenzen können die Latenzzeit erhöhen. Halten Sie das Gerät von konkurrierenden Funksignalen fern, um eine optimale Leistung zu erzielen.

## **Die Reichweite der drahtlosen Übertragung ist geringer als erwartet**

Dies kann folgende Ursachen haben:

- Mauern und Hindernisse (Dicke, Material, Stahlbeton)
- Interferenzen durch Wi-Fi, Bluetooth und andere Geräte
- Platzierung der Antenne (durch Gegenstände blockiert, in Schränken, hinter Fernsehgeräten)
- 5-GHz-Eigenschaften (hohe Geschwindigkeit, aber schwache Durchdringung)

Deshalb sind die Entfernungen in geschlossenen Räumen immer kürzer als im freien Gelände.

## Entsorgung



Entsorgen Sie dieses Gerät gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften.

Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass dieses Gerät in der EU nicht mit anderen Haushaltsabfällen entsorgt werden darf. Um mögliche Schäden für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden, sollten Sie den Abfall verantwortungsbewusst recyceln, um eine nachhaltige Wiederverwendung von Materialressourcen zu fördern. Nutzen Sie die Rückgabe- und Sammelsysteme, um Ihr Altgerät zu entsorgen, oder wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben. Er kann dafür sorgen, dass dieses Produkt umweltgerecht recycelt wird.

## CE-Erklärung

Hiermit erklärt die Marmitek BV, dass dieser TVAW4K LLden grundlegenden Anforderungen und sonstigen relevanten Vorschriften der Richtlinien entspricht:

- Richtlinie 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/5/EG.
- Richtlinie 2017/2102/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. November 2017 zur Änderung der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.
- Verordnung (EU) 2019/1782 der Kommission vom 1. Oktober 2019 zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an externe Stromversorgungen gemäß der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 278/2009 der Kommission.

Die vollständige Konformitätserklärung ist unter [www.marmitek.com](http://www.marmitek.com) abrufbar.

## Sécurité

Lisez attentivement ces consignes de sécurité et assurez-vous de bien les comprendre. Une utilisation incorrecte annule la garantie de Marmitek.

- Prévu pour une utilisation à l'intérieur uniquement.
- Ne pas utiliser le produit dans un environnement humide ou à proximité de l'eau.
- N'exposez pas le produit à des températures extrêmement élevées ou basses, à de fortes sources de lumière ou à la lumière directe du soleil.
- Ce produit n'est pas un jouet ; tenez-le hors de portée des enfants.
- Ne branchez l'adaptateur au réseau qu'après avoir vérifié que la tension du réseau correspond à la valeur indiquée sur les plaquettes signalétiques.
- Ne branchez jamais un adaptateur s'il est endommagé. Dans ce cas, contactez le point de vente.
- Débranchez l'adaptateur secteur AC/DC du secteur si cet appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée.
- N'ouvrez jamais le produit, l'appareil peut contenir des pièces sous tension électrique.
- L'utilisation incorrecte, les modifications ou les réparations effectuées par l'utilisateur lui-même annulent toutes les garanties.
- Marmitek n'assume aucune responsabilité en cas d'utilisation incorrecte ou involontaire du produit.

Marmitek n'accepte aucune responsabilité autre que la responsabilité légale du produit.



## Introduction

Nous vous félicitons d'avoir acheté cet appareil Marmitek. Vous avez acheté un appareil de haute qualité dont vous profiterez pendant de nombreuses années. En utilisant cet appareil avec attention et prudence, vous réduirez les risques de blessures ou de dommages matériels. Lorsque ce manuel mentionne l'appareil, il s'agit de l'appareil TVAW4K LL.



### Mise en garde

Avant d'installer et d'utiliser l'appareil, lisez attentivement ce mode d'emploi et assurez-vous d'avoir tout compris.

Ce mode d'emploi décrit l'utilisation correcte et sûre de cet appareil. Conservez ce mode d'emploi pour une utilisation ultérieure. Le mode d'emploi est un élément indispensable de l'appareil et doit être remis au nouveau propriétaire en cas de vente ou d'échange.

Ce mode d'emploi a été rédigé avec le plus grand soin. Marmitek se réserve le droit d'améliorer et d'adapter ce manuel à tout moment.

Les symboles et termes suivants sont utilisés dans ce mode d'emploi pour attirer l'attention du lecteur sur les risques et les informations importantes :



### Avertissement

Indique une situation dangereuse qui, si les consignes de sécurité ne sont pas respectées, peut entraîner des blessures pour l'opérateur ou les personnes présentes, des dommages mineurs et/ou modérés au produit ou à l'environnement.



### Mise en garde

Indique une situation dangereuse qui, si les consignes de sécurité ne sont pas respectées, peut entraîner des dommages légers et/ou modérés au produit ou à l'environnement.

## Identification

La plaquette d'identification se trouve sur le fond de l'appareil.

## Spécifications de l'émetteur

| I/O                           |                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Entrée                        | 1 x HDMI<br>1 x DC                                                                                                                                       |
| Sortie                        | 1x HDMI<br>1 x sortie IR                                                                                                                                 |
| I/O                           | 1 x Type C                                                                                                                                               |
| Normes HDMI                   | HDMI 2.0<br>HDCP 2.2                                                                                                                                     |
| Résolution d'entrée           | Jusqu'à 4K60                                                                                                                                             |
| Caractéristiques              |                                                                                                                                                          |
| Sortie en boucle HDMI         | Jusqu'à 4K40                                                                                                                                             |
| Résolution de la transmission | Jusqu'à 4K60                                                                                                                                             |
| Prise en charge du HDR        | Bit HDR10                                                                                                                                                |
| Bypass Dolby Atmos/DTS        | Prise en charge du streaming sans fil Dolby Atmos et DTS vers le téléviseur pour le décodage et la lecture                                               |
| KVM USB                       | Prise en charge de la souris, du clavier et des commandes tactiles                                                                                       |
| LED                           | 3x                                                                                                                                                       |
| Audio                         |                                                                                                                                                          |
| Canal audio                   | Prise en charge des canaux 7.1                                                                                                                           |
| Sécurité                      |                                                                                                                                                          |
| Sécurité                      | WPA2-AES128 Advanced Encryption Standard & Protocole de codage et algorithmes de transmission propriétaires pour garantir une haute sécurité des données |

| <b>Technologie</b>              |                                                                                                                                                           |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Norme sans fil                  | IEEE 802.11a/b/g/n/ac 5.8G                                                                                                                                |
| Portée                          | 100 mètres en ligne de mire dégagée                                                                                                                       |
| Latence                         | De 16 ms à 48 ms, en fonction de la complexité de la vidéo et des interférences Wi-Fi                                                                     |
| Fonction étendue IR             | Prise en charge d'une large bande passante de 38 kHz à 56 kHz                                                                                             |
| Débit binaire                   | Maximum 270 Mb/s                                                                                                                                          |
| Amplificateur de puissance RF   | Maximum 20 dBm                                                                                                                                            |
| Antennes                        | 2 Antennes haute sensibilité 5 dBi                                                                                                                        |
| <b>Fréquence</b>                |                                                                                                                                                           |
| Plage de fréquences Wi-Fi       | 5,150 Ghz ~ 5,825 Ghz                                                                                                                                     |
| Bandes de fréquences            | 5150-5350 MHz<br>5470-5725 MHz<br>5725-5850 MHz<br>5850-5925 MHz<br>Les bandes de fréquences spécifiques utilisées dépendent des réglementations locales. |
| Largeur de bande                | 866 Mb/s (5 Ghz)                                                                                                                                          |
| Largeur du canal                | Prise en charge de 20 MHz, 40 MHz et 80 MHz                                                                                                               |
| <b>Boîtier et environnement</b> |                                                                                                                                                           |
| Dimensions                      | 161 x 94 x 34 mm                                                                                                                                          |
| Poids                           | 340 g                                                                                                                                                     |
| Température de fonctionnement   | -20 à 40 °C                                                                                                                                               |
| Température de stockage         | -20 à 60 °C                                                                                                                                               |
| Humidité de fonctionnement      | Relative de 10 % à 80 %                                                                                                                                   |
| Humidité de stockage            | Relative de 5 % à 90%                                                                                                                                     |
| <b>Courant</b>                  |                                                                                                                                                           |
| Alimentation électrique         | 12 V-1,5 A                                                                                                                                                |
| Consommation électrique (max)   | 18 W                                                                                                                                                      |

## Spécifications du récepteur

| I/O                           |                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Entrée                        | 1 x Entrée IR<br>1 x DC                                                                                                                                  |
| Sortie                        | 1 x HDMI                                                                                                                                                 |
| I/O                           | 2 x USB Type A                                                                                                                                           |
| Normes HDMI                   | HDMI 2.0<br>HDCP 2.2                                                                                                                                     |
| Caractéristiques              |                                                                                                                                                          |
| Résolution de la transmission | Jusqu'à 4K60                                                                                                                                             |
| Résolution de la transmission | Jusqu'à 4K60                                                                                                                                             |
| Prise en charge du HDR        | Bit HDR10                                                                                                                                                |
| Bypass Dolby Atmos/DTS        | Prise en charge du streaming sans fil Dolby Atmos et DTS vers le téléviseur pour le décodage et la lecture                                               |
| KVM USB                       | Prise en charge de la souris, du clavier et des commandes tactiles                                                                                       |
| LED                           | 3x                                                                                                                                                       |
| Audio                         |                                                                                                                                                          |
| Canal audio                   | Prise en charge des canaux 7.1                                                                                                                           |
| Sécurité                      |                                                                                                                                                          |
| Sécurité                      | WPA2-AES128 Advanced Encryption Standard & Protocole de codage et algorithmes de transmission propriétaires pour garantir une haute sécurité des données |
| Technologie                   |                                                                                                                                                          |
| Norme sans fil                | IEEE 802.11a/b/g/n/ac 5.8G                                                                                                                               |
| Portée                        | 100 mètres en ligne de mire dégagée                                                                                                                      |
| Latence                       | De 16 ms à 48 ms, en fonction de la complexité de la vidéo et des interférences Wi-Fi                                                                    |
| Fonction étendue IR           | Prise en charge d'une large bande passante de 38 kHz à 56 kHz                                                                                            |
| Débit binaire                 | Maximum 270 Mb/s                                                                                                                                         |
| Amplificateur de puissance RF | Maximum 20 dBm                                                                                                                                           |
| Antennes                      | 2 Antennes haute sensibilité 5 dBi                                                                                                                       |

| <b>Fréquence</b>                |                                                                                                                                                           |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plage de fréquences Wi-Fi       | 5,150 Ghz ~ 5,825 Ghz                                                                                                                                     |
| Bandes de fréquences            | 5150-5350 MHz<br>5470-5725 MHz<br>5725-5850 MHz<br>5850-5925 MHz<br>Les bandes de fréquences spécifiques utilisées dépendent des réglementations locales. |
| Largeur de bande Wi-Fi          | 866 Mb/s (5 Ghz)                                                                                                                                          |
| Largeur du canal                | Prise en charge de 20 MHz, 40 MHz et 80 MHz                                                                                                               |
| <b>Boîtier et environnement</b> |                                                                                                                                                           |
| Dimensions                      | 161 x 94 x 34 mm                                                                                                                                          |
| Poids                           | 340 g                                                                                                                                                     |
| Température de fonctionnement   | -20 à 40 °C                                                                                                                                               |
| Température de stockage         | -20 à 60 °C                                                                                                                                               |
| Humidité de fonctionnement      | Relative de 10 % à 80 %                                                                                                                                   |
| <b>Courant</b>                  |                                                                                                                                                           |
| Alimentation électrique         | 12 V-1,5 A                                                                                                                                                |
| Consommation électrique (max)   | 18 W                                                                                                                                                      |

## Garantie

Marmitek offre une garantie de 2 ans sur cet appareil à partir de la date d'achat. L'usure due à une utilisation normale n'est pas couverte par la garantie. La garantie est annulée si un défaut résulte d'une utilisation involontaire ou négligente de l'appareil. Le fabricant, l'importateur et le fournisseur ne sont pas responsables d'une utilisation inappropriée.

## Description

L'appareil (figure 1) permet une transmission sans fil du signal, remplaçant un câble HDMI. Prenant en charge la résolution 4K60 et la profondeur de couleur HDR10, ce système garantit des visuels sans perte avec une latence ultra-faible de 16 ms de bout en bout. Avec la prise en charge du son surround 7.1 canaux, il offre une expérience audiovisuelle immersive.

### Vue d'ensemble de l'émetteur

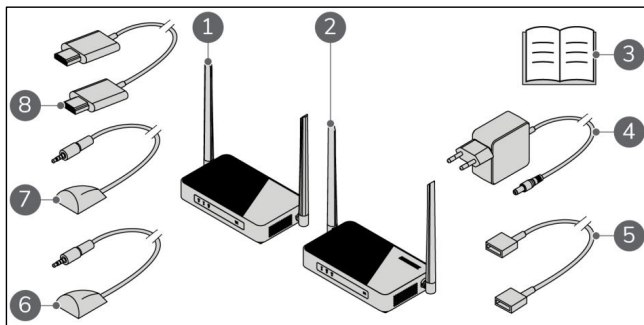


Figure 1 : Vue d'ensemble des composants.

- |                                            |                             |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Émetteur                                | 5. Câble de type C pour KVM |
| 2. Récepteur                               | 6. Câble de transmission IR |
| 3. Manuel                                  | 7. Câble de réception IR    |
| 4. Adaptateur électrique<br>12 V 1,5A (2x) | 8. Câble HDMI (2x)          |

## Connexions de l'émetteur et indicateurs d'état

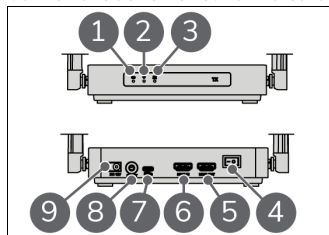


Figure 2 : Émetteur HDMI.

1. Indicateurs Wi-Fi
2. Indicateur Entrée Vidéo
3. Indicateur de connexion Émetteur/Récepteur
4. Interrupteur marche/arrêt
5. SORTIE HDMI
6. ENTRÉE HDMI
7. Prise de type C
8. SORTIE IR
9. ENTRÉE DC 12 V/1,5 A

La LED frontale indique l'état du récepteur.

| Pos | Icône |            | Indication                                  |
|-----|-------|------------|---------------------------------------------|
| 1   |       | Clignotant | Le Wi-Fi fonctionne correctement            |
| 2   |       | En continu | Entrée vidéo connectée                      |
| 2   |       | Arrêt      | L'entrée vidéo n'est pas connectée          |
| 3   |       | Clignotant | Émetteur et récepteur ne sont pas connectés |
| 3   |       | En continu | Connexion réussie                           |

## Connexions du récepteur et indicateurs d'état

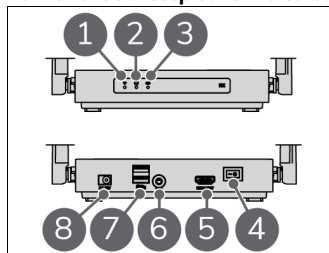


Figure 3 : Récepteur HDMI.

1. Indicateur Wi-Fi
2. Indicateur de connexion de l'écran
3. Indicateur de connexion Émetteur/Récepteur
4. Interrupteur marche/arrêt
5. SORTIE HDMI
6. ENTRÉE IR
7. Port USB (2x)
8. ENTRÉE DC 12 V/1,5 A

La LED frontale indique l'état du récepteur.

| Pos | Icône |            | Indication                                  |
|-----|-------|------------|---------------------------------------------|
| 1   |       | Clignotant | Le Wi-Fi fonctionne correctement            |
| 2   |       | En continu | L'écran est connecté                        |
| 2   |       | Arrêt      | L'écran n'est pas détecté                   |
| 3   |       | Clignotant | Émetteur et récepteur ne sont pas connectés |
| 3   |       | En continu | Connexion réussie                           |

## Transport et stockage

- Nettoyez l'appareil avec un chiffon sec avant de le ranger.
- Conservez l'appareil dans son emballage d'origine, dans un endroit frais, sec et exempt de poussière.

## Installation

### Mise en garde



Utilisez des câbles HDMI pour connecter la source HDMI à l'émetteur/récepteur. Utilisez uniquement des câbles certifiés HDMI® Premium High Speed pour obtenir la meilleure qualité d'image et de son.

1. Éteignez tous les équipements (TV et sources HDMI). S'ils ne peuvent pas être mis hors tension, débranchez-les.



## Connexion de l'émetteur

1. Placez l'émetteur à proximité de la source HDMI (par exemple : ordinateur portable, lecteur Blu-ray, ordinateur de bureau).
2. Branchez l'adaptateur électrique sur le port **12V1,5A**. Insérez la fiche dans la prise murale et mettez l'appareil sous tension.
3. Utilisez un câble HDMI pour connecter la source HDMI au port **HDMI IN** de l'émetteur.
4. Facultatif : utilisez un câble HDMI (non fourni) pour connecter le téléviseur au port **HDMI OUT** afin de continuer à regarder la télévision dans la même pièce.

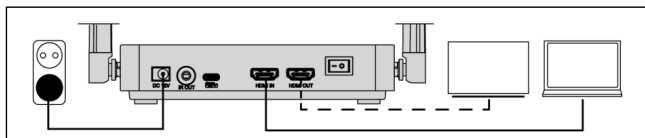


Figure 4 : Connexion de l'émetteur.

## Connexion du récepteur

1. Placez le récepteur HDMI dans la pièce où se trouve l'autre téléviseur ou projecteur.
2. Branchez l'adaptateur électrique sur le port **12V1,5A**. Insérez la fiche dans la prise murale et mettez l'appareil sous tension.
3. Utilisez un câble HDMI pour connecter votre téléviseur ou projecteur au port **HDMI OUT** du récepteur.

Lorsque l'appareil est sous tension depuis environ 50 secondes, l'émetteur et le récepteur se connectent automatiquement et commencent à transmettre la vidéo.

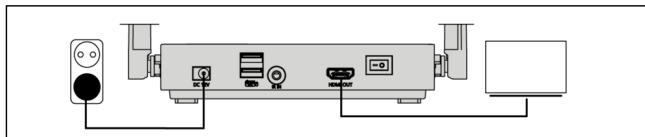


Figure 5 : Connexion du récepteur.

## Connexion d'un retour infrarouge pour contrôler la source vidéo



### Mise en garde

Expérimentez le positionnement correct avant la fixation finale de la led IR. Sur certaines surfaces, la bande adhésive peut provoquer une décoloration ou laisser des résidus d'adhésif après son retrait.

Le prolongateur HDMI sans fil dispose d'un retour infrarouge intégré qui permet de continuer à utiliser les sources HDMI connectées depuis une autre pièce.

Le câble IR reçoit les commandes envoyées par le récepteur IR et les transmet aux sources HDMI connectées.

1. Connectez le câble de transmission IR au port **IR OUT** de l'émetteur. Assurez-vous que l'extrémité du câble IR est fixée exactement sur le capteur infrarouge de la source HDMI (en fonction de l'équipement, cette opération doit être effectuée avec une grande précision). La position exacte peut être trouvée facilement en éclairant le panneau avant avec une torche, à la recherche de la fenêtre du capteur IR.
2. Connectez le câble de réception IR au port **IR IN** du récepteur.
3. Dirigez votre télécommande vers la sonde du câble de réception IR et envoyez une commande. La source HDMI doit maintenant exécuter la fonction associée à la commande envoyée par votre télécommande.

## Connexion de l'extension USB

Le prolongateur HDMI sans fil 4K est doté d'une fonction d'extension USB intégrée. Cela vous permet d'utiliser une souris, un clavier et/ou un dispositif tactile sur les sources HDMI connectées, telles qu'un PC ou un ordinateur portable, à partir d'une autre pièce.

1. Utilisez le câble de type C fourni pour connecter votre PC ou votre ordinateur portable à la prise de type C de l'émetteur.
2. Connectez votre souris, votre clavier et/ou votre dispositif tactile au(x) port(s) USB du récepteur.
3. Utilisez votre souris, votre clavier ou votre dispositif tactile pour exécuter une fonction. Le PC ou l'ordinateur portable doit maintenant exécuter cette fonction.

## Maintenance



### Avertissement

Rien ne doit être réparé ou modifié sur cet appareil.

L'entretien et les réparations doivent être effectués par Marmitek. Si le câble électrique et/ou la fiche électrique sont endommagés, ils doivent être remplacés par le fabricant, un technicien ou des personnes ayant des qualifications similaires afin d'éviter tout risque.

## Pannes



### Mise en garde

Il est difficile d'effectuer des tests sur une longue distance. Placez d'abord l'émetteur et le récepteur dans la même pièce (à au moins 2 mètres l'un de l'autre) pour tester le fonctionnement de l'appareil. Ce n'est qu'ensuite que le récepteur est placé dans une autre pièce.

### Image et son inexistantes ou de mauvaise qualité sur le téléviseur ou le projecteur

- Vérifiez que tous les câbles HDMI sont correctement connectés ou remplacez-les.
- Assurez-vous que la source HDMI est activée et que l'entrée HDMI correcte est sélectionnée sur le téléviseur ou le projecteur.
- Assurez-vous que la source HDMI est réglée sur la résolution vidéo correcte. Consultez le mode d'emploi de votre source HDMI si nécessaire.
- Retirez et réinsérez les adaptateurs d'alimentation pour redémarrer l'appareil.

### Absence ou mauvaise connexion entre l'émetteur et le récepteur HDMI

- Éloignez l'émetteur et le récepteur HDMI des autres sources HDMI et des équipements Wi-Fi. Ceux-ci peuvent avoir une incidence sur la portée.
- Modifiez légèrement la position de l'émetteur et/ou du récepteur HDMI.
- La distance entre l'émetteur et le récepteur HDMI est trop grande. Testez à nouveau avec des distances plus courtes.
- Retirez et réinsérez les adaptateurs d'alimentation pour redémarrer l'appareil.

### L'émetteur IR ne fonctionne pas

- Assurez-vous d'utiliser la télécommande d'origine de la source vidéo.
- Consultez le manuel de l'appareil source.
- Si vous n'êtes pas sûr de la position correcte de la fenêtre IR de l'appareil source, collez la sonde de l'émetteur IR sur la surface de la fenêtre IR de l'appareil source.
- Veillez à ce que le récepteur IR soit placé en vue de la télécommande (à max. 5 mètres).
- Les télécommandes plus anciennes ou non standard peuvent ne pas être prises en charge par le câble d'extension IR.

## La latence est supérieure à 16 ms

Cela peut être dû à :

- Différences de latence d'affichage : Les délais natifs varient d'un moniteur à l'autre. Utilisez des modèles d'affichage identiques sur l'émetteur et le récepteur pour une mesure précise.
- La fréquence de rafraîchissement de la vidéo : La latence varie en fonction du format de sortie : Utilisez 4K60 ou 1080p60 pour obtenir la latence la plus faible.
- Comportement des codecs à faible latence : Le codec peut atteindre 16 ms, mais les scènes vidéo complexes peuvent temporairement ajouter 16 à 32 ms jusqu'à ce que le traitement se stabilise.
- Interférences sans fil : De fortes interférences RF peuvent augmenter le temps de latence. Pour des performances optimales, éloignez l'appareil des signaux sans fil concurrents.

## La portée de la transmission sans fil est plus courte que prévu

Cela peut être dû à :

- Murs et obstacles (épaisseur, matériau, béton armé)
- Interférences avec le Wi-Fi, le Bluetooth et d'autres appareils
- Emplacement de l'antenne (bloquée par des objets, à l'intérieur d'armoires, derrière des téléviseurs)
- Caractéristiques de la bande 5 Ghz (vitesse élevée mais faible pénétration)

Par conséquent, la portée en intérieur est toujours plus courte que la portée en terrain découvert.

## Mise au rebut



Mettez ce produit au rebut conformément aux lois et réglementations locales.

Ce marquage indique que ce produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets ménagers dans l'UE. Pour éviter tout dommage potentiel à l'environnement ou à la santé humaine dû à une élimination incontrôlée des déchets, il convient de le recycler de manière responsable afin de promouvoir une réutilisation durable des ressources matérielles. Pour retourner votre appareil usagé, utilisez les systèmes de retour et de collecte, ou contactez le détaillant auprès duquel vous avez acheté le produit. Il reprendra ce produit en vue d'un recyclage respectueux de l'environnement.

## Déclaration CE

Par la présente, Marmitek BV déclare que ce TVAW4K LL™ est conforme aux exigences essentielles et aux autres réglementations pertinentes des directives :

- Directive 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements radioélectriques et abrogeant la directive 1999/5/CE.
- Directive 2017/2102/UE du Parlement européen et du Conseil du 15 novembre 2017 modifiant la directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.
- Règlement (UE) 2019/1782 de la Commission du 1er octobre 2019 établissant des exigences d'écoconception applicables aux sources d'alimentation externes conformément à la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant le règlement (CE) n° 278/2009 de la Commission.

La déclaration de conformité complète est disponible à l'[adresse suivante](http://www.marmitek.com) : [www.marmitek.com](http://www.marmitek.com).

## Seguridad

Lea detenidamente estas instrucciones de seguridad y asegúrese de que lo entiende todo. El uso incorrecto anulará la garantía de Marmitek.

- Solo para uso en interiores.
- No utilice el producto en un entorno húmedo o cerca del agua.
- No exponga el producto a temperaturas extremadamente altas o bajas, a fuentes de luz intensas o a la luz solar directa.
- Este producto no es un juguete; manténgalo fuera del alcance de los niños.
- Conecte el adaptador a la red solo después de haber comprobado que la tensión de red coincide con el valor indicado en las placas de características.
- Nunca conecte un adaptador si está dañado. En estos casos, póngase en contacto con el punto de venta.
- Desconecte el adaptador de CA/CC de la red eléctrica si no va a utilizar esta unidad durante un periodo prolongado de tiempo.
- Nunca abra el producto, el aparato puede contener piezas con tensión eléctrica.
- El uso inadecuado, las reparaciones o cambios hechos unilateralmente anulan todas las garantías.
- Marmitek no asume ninguna responsabilidad por el uso incorrecto o no previsto del producto.

Marmitek no acepta más responsabilidad que la responsabilidad legal del producto.

## Introducción

Enhorabuena por la compra de este aparato Marmitek. Ha adquirido un aparato de alta calidad que disfrutará durante muchos años. Si utiliza este aparato con atención y cuidado, reducirá el riesgo de lesiones personales o daños materiales. Cuando en este manual se menciona el aparato, se está haciendo referencia al TVAW4K LL.



### Precaución

Antes de instalar y utilizar el aparato, lea detenidamente este manual de instrucciones y asegúrese de que lo entiende todo.

Este manual describe el uso correcto y seguro de este aparato. Conserve este manual para futuras consultas. El manual es una parte indispensable del aparato y debe entregarse al nuevo propietario en caso de reventa o intercambio.

Este manual se ha elaborado con el máximo cuidado. Marmitek se reserva el derecho de mejorar y ajustar este manual en cualquier momento.

Los siguientes símbolos y términos se utilizan en este manual para alertar al lector sobre riesgos e información importante:



### Advertencia

Indica una situación peligrosa que, si no se siguen las instrucciones de seguridad, puede provocar lesiones al operador o a otras personas, daños leves y/o moderados al producto o al medio ambiente.



### Precaución

Indica una situación peligrosa que, si no se siguen las instrucciones de seguridad, puede provocar daños leves y/o moderados al producto o al medio ambiente.

## Identificación

La placa de identificación se encuentra en la parte inferior del aparato.



## Especificaciones del transmisor

| E/S                         |                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Entrada                     | 1 HDMI<br>1 CC                                                                                                                                              |
| Salida                      | 1 HDMI<br>1 IR de salida (OUT)                                                                                                                              |
| E/S                         | 1 Tipo C                                                                                                                                                    |
| Normas HDMI                 | HDMI 2.0<br>HDCP 2.2                                                                                                                                        |
| Resolución de entrada       | Hasta 4K60                                                                                                                                                  |
| Características             |                                                                                                                                                             |
| Salida en bucle HDMI        | Hasta 4K40                                                                                                                                                  |
| Resolución de transmisión   | Hasta 4K60                                                                                                                                                  |
| Compatible con HDR          | HDR10 bit                                                                                                                                                   |
| Bypass Dolby Atmos/DTS      | Admite la transmisión inalámbrica de Dolby Atmos y DTS al televisor para su decodificación y reproducción                                                   |
| USB KVM                     | Admite ratón/teclado/control táctil                                                                                                                         |
| LED                         | 3                                                                                                                                                           |
| Audio                       |                                                                                                                                                             |
| Canal de audio              | Admite 7.1 canales                                                                                                                                          |
| Seguridad                   |                                                                                                                                                             |
| Seguridad                   | Estándar de cifrado avanzado WPA2-AES128 y protocolo de codificación y algoritmos de transmisión patentados para garantizar una alta seguridad de los datos |
| Tecnología                  |                                                                                                                                                             |
| Estándar inalámbrico        | IEEE 802.11a/b/g/n/ac 5.8G                                                                                                                                  |
| Alcance                     | 100 metros en una línea de visión clara                                                                                                                     |
| Retardo                     | Oscila entre 16 ms y 48 ms, dependiendo de la complejidad del vídeo y de las interferencias Wi-Fi                                                           |
| Función ampliada IR         | Admite un amplio rango de frecuencias de 38 kHz a 56 kHz                                                                                                    |
| Tasa de bits                | Máximo 270 Mbps                                                                                                                                             |
| Amplificador de potencia RF | Máximo 20 dBm                                                                                                                                               |
| Antenas                     | 2 antenas de alta sensibilidad de 5 dBi                                                                                                                     |

| <b>Frecuencia</b>               |                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rango de frecuencias Wi-Fi      | 5.150 Ghz ~ 5.825 Ghz                                                                                                                               |
| Bandas de frecuencia            | 5150-5350 MHz<br>5470-5725 MHz<br>5725-5850 MHz<br>5850-5925 MHz<br>Las bandas de frecuencia específicas utilizadas dependen de la normativa local. |
| Ancho de banda                  | 866 Mbps (5 Ghz)                                                                                                                                    |
| Ancho de canal                  | Admite 20 MHz, 40 MHz y 80 MHz                                                                                                                      |
| <b>Carcasa y medio ambiente</b> |                                                                                                                                                     |
| Dimensiones                     | 161 x 94 x 34 mm                                                                                                                                    |
| Peso                            | 340 g                                                                                                                                               |
| Temperatura de funcionamiento   | -20 - 40 °C                                                                                                                                         |
| Temperatura de almacenamiento   | -20 - 60 °C                                                                                                                                         |
| Humedad de funcionamiento       | 10 % - 80 % relativa                                                                                                                                |
| Humedad de almacenamiento       | 5 % - 90 % relativa                                                                                                                                 |
| <b>Corriente</b>                |                                                                                                                                                     |
| Fuente de alimentación          | 12 V-1,5 A                                                                                                                                          |
| Consumo de energía (máx.)       | 18 W                                                                                                                                                |

## Especificaciones del receptor

| E/S                         |                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Entrada                     | 1 IR de entrada (IN)<br>1 CC                                                                                                                                |
| Salida                      | 1 HDMI                                                                                                                                                      |
| E/S                         | 2 USB tipo A                                                                                                                                                |
| Normas HDMI                 | HDMI 2.0<br>HDCP 2.2                                                                                                                                        |
| Características             |                                                                                                                                                             |
| Resolución de transmisión   | Hasta 4K60                                                                                                                                                  |
| Resolución de transmisión   | Hasta 4K60                                                                                                                                                  |
| Compatible con HDR          | HDR10 bit                                                                                                                                                   |
| Bypass Dolby Atmos/DTS      | Admite la transmisión inalámbrica de Dolby Atmos y DTS al televisor para su decodificación y reproducción                                                   |
| USB KVM                     | Admite ratón/teclado/control táctil                                                                                                                         |
| LED                         | 3                                                                                                                                                           |
| Audio                       |                                                                                                                                                             |
| Canal de audio              | Admite 7.1 canales                                                                                                                                          |
| Seguridad                   |                                                                                                                                                             |
| Seguridad                   | Estándar de cifrado avanzado WPA2-AES128 y protocolo de codificación y algoritmos de transmisión patentados para garantizar una alta seguridad de los datos |
| Tecnología                  |                                                                                                                                                             |
| Estándar inalámbrico        | IEEE 802.11a/b/g/n/ac 5.8G                                                                                                                                  |
| Alcance                     | 100 metros en una línea de visión clara                                                                                                                     |
| Retardo                     | Oscila entre 16 ms y 48 ms, dependiendo de la complejidad del vídeo y de las interferencias Wi-Fi                                                           |
| Función ampliada IR         | Admite un amplio rango de frecuencias de 38 kHz a 56 kHz                                                                                                    |
| Tasa de bits                | Máximo 270 Mbps                                                                                                                                             |
| Amplificador de potencia RF | Máximo 20 dBm                                                                                                                                               |
| Antenas                     | 2 antenas de alta sensibilidad de 5 dBi                                                                                                                     |

| <b>Frecuencia</b>               |                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rango de frecuencias Wi-Fi      | 5.150 Ghz ~ 5.825 Ghz                                                                                                                               |
| Bandas de frecuencia            | 5150-5350 MHz<br>5470-5725 MHz<br>5725-5850 MHz<br>5850-5925 MHz<br>Las bandas de frecuencia específicas utilizadas dependen de la normativa local. |
| Ancho de banda Wi-Fi            | 866 Mbps (5 Ghz)                                                                                                                                    |
| Ancho de canal                  | Admite 20 MHz, 40 MHz y 80 MHz                                                                                                                      |
| <b>Carcasa y medio ambiente</b> |                                                                                                                                                     |
| Dimensiones                     | 161 x 94 x 34 mm                                                                                                                                    |
| Peso                            | 340 g                                                                                                                                               |
| Temperatura de funcionamiento   | -20 - 40 °C                                                                                                                                         |
| Temperatura de almacenamiento   | -20 - 60 °C                                                                                                                                         |
| Humedad de funcionamiento       | 10 % - 80 % relativa                                                                                                                                |
| <b>Corriente</b>                |                                                                                                                                                     |
| Fuente de alimentación          | 12 V-1,5 A                                                                                                                                          |
| Consumo de energía (máx.)       | 18 W                                                                                                                                                |

## Garantía

Marmitek ofrece una garantía de 2 años para este aparato a partir de la fecha de compra. El desgaste debido al uso normal no está cubierto por la garantía. La garantía quedará anulada si el defecto se debe a un uso descuidado o negligente del aparato. El fabricante, el importador y el proveedor no son responsables del uso indebido.

## Descripción

El aparato (figura 1) proporciona una transmisión de señal inalámbrica, sustituyendo a un cable HDMI. Compatible con resolución 4K60 y profundidad de color HDR de 10 bits, este sistema garantiza imágenes sin pérdidas visuales con una latencia ultrabaja de 16 ms de extremo a extremo. Con compatibilidad para sonido envolvente de 7.1 canales, proporciona una experiencia audiovisual envolvente.

### Vista general del transmisor

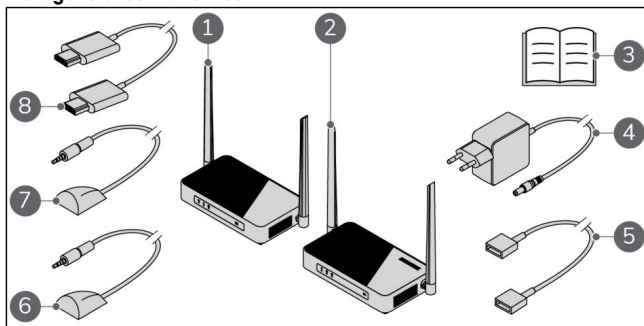


Figura 1: vista general de las piezas.

- |                                                  |                            |
|--------------------------------------------------|----------------------------|
| 1. Transmisor                                    | 5. Cable tipo C para KVM   |
| 2. Receptor                                      | 6. Cable de transmisión IR |
| 3. Manual                                        | 7. Cable de recepción IR   |
| 4. Adaptador de corriente de 12 V 1,5 A (2 uds.) | 8. Cable HDMI (2 uds.)     |

## Conexiones e indicadores de estado del transmisor

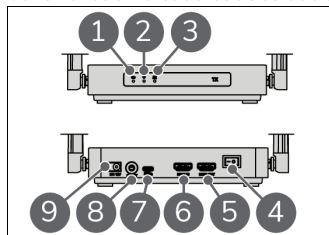


Figura 2: transmisor HDMI.

1. Indicadores Wi-Fi
2. Indicador de entrada (IN) de vídeo
3. Indicador de conexión TX/RX
4. Interruptor de encendido/apagado
5. Salida HDMI
6. Entrada (IN) HDMI
7. Toma de tipo C
8. Salida (OUT) de IR
9. 12V/1,5 CC de entrada

El LED frontal muestra el estado del receptor.

| Pos | Icono |             | Indicación                      |
|-----|-------|-------------|---------------------------------|
| 1   | 📶     | Parpadeando | El Wi-Fi funciona correctamente |
| 2   | 💻     | Fijo        | Entrada de vídeo conectada      |
| 2   | 💻     | Apagada     | Entrada de vídeo no conectada   |
| 3   | 🔄     | Parpadeando | TX y RX no están conectados     |
| 3   | 🔄     | Fijo        | Conexión correcta               |

## Conexiones e indicadores de estado del receptor

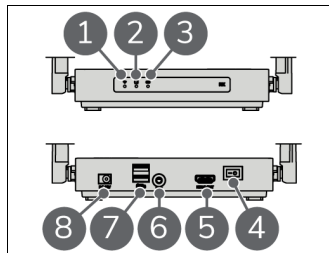


Figura 3: Receptor HDMI.

1. Indicador Wi-Fi
2. Indicador de conexión de pantalla
3. Indicador de conexión TX/RX
4. Interruptor de encendido/apagado
5. Salida HDMI
6. Entrada IR
7. Puerto USB (2 uds.)
8. 12V/1,5 CC de entrada

El LED frontal muestra el estado del receptor.

| Pos | Icono |             | Indicación                      |
|-----|-------|-------------|---------------------------------|
| 1   |       | Parpadeando | El Wi-Fi funciona correctamente |
| 2   |       | Fijo        | La pantalla está conectada      |
| 2   |       | Apagada     | No se detecta la pantalla       |
| 3   |       | Parpadeando | TX y RX no están conectados     |
| 3   |       | Fijo        | Conexión correcta               |

## Transporte y almacenamiento

- Antes de guardar el aparato, límpielo con un paño seco.
- Guarde el aparato en su embalaje original en un lugar fresco, seco y sin polvo.

## Instalación

### Precaución



Utilice cables HDMI para conectar la fuente HDMI al transmisor/receptor. Utilice exclusivamente cables certificados Premium High Speed HDMI® para obtener la mejor calidad de imagen y sonido.

1. Apague todos los aparatos (TV y fuentes HDMI). Si no se pueden apagar, desenchúfeles.

## Conexión del transmisor

1. Coloque el transmisor cerca de la fuente HDMI (por ejemplo: ordenador portátil, reproductor de Blu-ray, PC de sobremesa).
2. Conecte el adaptador de corriente al puerto de **12V1,5A**. Inserte el enchufe en la toma de corriente y conecte la alimentación.
3. Utilice un cable HDMI para conectar la fuente HDMI al puerto de entrada **HDMI IN** del TX.
4. Opcional: utilice un cable HDMI (no incluido) para conectar el televisor al puerto de salida **HDMI OUT** y seguir viendo la televisión en la misma habitación.

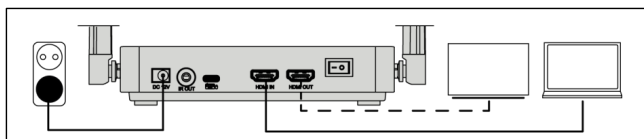


Figura 4: Conexión del transmisor.



## Conexión del receptor

1. Coloque el receptor HDMI en la habitación donde se encuentra el otro televisor o proyector.
2. Conecte el adaptador de corriente al puerto de **12V1,5A**. Inserte el enchufe en la toma de corriente y conecte la alimentación.
3. Utilice un cable HDMI para conectar su televisor o proyector al puerto de salida **HDMI OUT** del receptor.

Cuando la alimentación lleve encendida unos 50 segundos, el transmisor y el receptor se conectarán automáticamente y empezarán a transmitir vídeo.

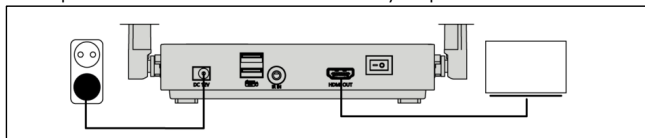


Figura 5: Conexión del receptor.

## Conexión del retorno de infrarrojos para controlar la fuente de vídeo



### Precaución

Experimente con la colocación correcta antes de fijar definitivamente el led IR. En determinadas superficies, la tira adhesiva se puede decolorar o puede dejar restos de adhesivo después de retirarla.

El extensor HDMI inalámbrico incorpora un retorno por infrarrojos que permite seguir utilizando las fuentes HDMI conectadas desde otra habitación.

El cable IR recibe los comandos enviados por el receptor IR y los reenvía a las fuentes HDMI conectadas.

1. Conecte el cable de transmisión IR al puerto de salida **IR OUT** del transmisor.  
Asegúrese de que el led del cable IR está colocado exactamente sobre el sensor de infrarrojos de la fuente HDMI (dependiendo del equipo, esto debe hacerse con mucha precisión). La posición exacta se puede encontrar fácilmente iluminando el panel frontal con una linterna y buscando la ventana del sensor de IR.
2. Conecte el cable de recepción IR al puerto de entrada **IR IN** del receptor.
3. Apunte el mando a distancia hacia la sonda del cable receptor IR y envíe un comando. Ahora, la fuente HDMI debería ejecutar la función asociada al comando enviado por su mando a distancia.

## Conexión de la extensión USB

El extensor HDMI inalámbrico 4K incorpora una función de extensión USB. Esto le permite utilizar un ratón, un teclado y/o un dispositivo táctil en las fuentes HDMI conectadas, como un PC o un portátil, desde otra habitación.

1. Utilice el cable de tipo C incluido para conectar su PC o portátil a la toma de tipo C del transmisor.
2. Conecte su ratón, teclado y/o dispositivo táctil a los puertos USB del receptor.
3. Utilice el ratón, el teclado o un dispositivo táctil para ejecutar una función. Ahora, el PC o portátil debería ejecutar esa función.

## Mantenimiento



### **Advertencia**

En este aparato no se debe reparar ni modificar nada.

El mantenimiento y las reparaciones deben ser realizados por Marmitek. Para evitar riesgos, si el cable eléctrico y/o el enchufe eléctrico están dañados, deben ser sustituidos por el fabricante, personal de servicio o personas con una cualificación similar.

## Averías



### Precaución

Las pruebas a larga distancia son difíciles. En primer lugar, coloque el transmisor y el receptor en la misma habitación (a una distancia mínima de 2 metros) para comprobar si el aparato funciona. Solo entonces, coloque el receptor en otra habitación.

### La imagen y el sonido del televisor o del proyector son inexistentes o de mala calidad

- Compruebe que todos los cables HDMI están conectados correctamente o sustitúyalos.
- Asegúrese de que la fuente HDMI está encendida y de que se ha seleccionado la entrada HDMI correcta en el televisor o proyector.
- Asegúrese de que la fuente HDMI está ajustada a la resolución de vídeo correcta. Si es necesario, consulte el manual de instrucciones de su fuente HDMI.
- Retire y vuelva a insertar los adaptadores de alimentación para reiniciar el aparato.

### No hay conexión entre el transmisor y el receptor HDMI, o esta es deficiente

- Aleje el transmisor y el receptor HDMI de otras fuentes HDMI y equipos Wi-Fi. Esto puede afectar a la autonomía.
- Cambie ligeramente la posición del transmisor y/o del receptor HDMI.
- La distancia entre el transmisor y el receptor HDMI es demasiado larga. Vuelva a probar con distancias más cortas.
- Retire y vuelva a insertar los adaptadores de alimentación para reiniciar el aparato.

## **El emisor IR no funciona**

- Asegúrese de que está utilizando el mando a distancia original de la fuente de vídeo.
- Consulte el manual del aparato de origen.
- Si no está seguro de la posición correcta de la ventana de infrarrojos del aparato fuente, pegue la sonda emisora de infrarrojos en la superficie de la ventana de infrarrojos del aparato fuente.
- Asegúrese de que el receptor IR está situado a la vista del mando a distancia (máx. 5 metros).
- Es posible que los mandos a distancia antiguos o no estándar no sean compatibles con el cable extensor de infrarrojos.

## **La latencia es superior a 16 ms**

Esto puede ser causado por:

- Mostrar las diferencias de latencia: Los diferentes monitores tienen distintos retardos nativos. Utilice modelos de pantalla idénticos en TX y RX para tener garantizada una medición precisa.
- La frecuencia de actualización de vídeo: La latencia varía según el formato de salida: Utilice 4K60 o 1080p60 para obtener la latencia más baja.
- Comportamiento del códec de baja latencia: El códec puede alcanzar los 16 ms, pero las escenas de vídeo complejas pueden añadir temporalmente entre 16 y 32 ms hasta que se estabilice el procesamiento.
- Interferencias inalámbricas: Las fuertes interferencias de radiofrecuencia pueden aumentar la latencia. Para obtener el mejor rendimiento, mantenga el aparato alejado de señales inalámbricas competidoras.

## **El alcance de la transmisión inalámbrica es menor de lo esperado**

Esto puede ser causado por:

- Muros y obstáculos (grosor, material, hormigón armado)
- Interferencias de Wi-Fi, Bluetooth y otros dispositivos
- Ubicación de la antena (bloqueada por objetos, dentro de armarios, detrás de televisores)
- Características de 5 GHz (alta velocidad, pero escasa penetración)

Por lo tanto, el rango interior siempre es más corto que el rango abierto.

## Desechar



Elimine correctamente este producto de acuerdo con las leyes y normativas locales.

Esta marca indica que, en la UE, este producto no se debe eliminar con otros residuos domésticos. Para evitar posibles daños al medio ambiente o a la salud humana por la eliminación incontrolada de residuos, reciclelos de manera responsable para promover la reutilización sostenible de los recursos materiales. Para devolver su aparato usado, utilice los sistemas de devolución y recogida o póngase en contacto con el minorista al que compró el producto. Ellos se pueden llevar este producto para reciclarlo de una manera segura para el medio ambiente.

## Declaración CE

Por la presente, Marmitek BV declara que este TVAW4K LL cumple los requisitos esenciales y otras regulaciones relevantes de las Directivas:

- Directiva 2014/53/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros relativas a la comercialización de equipos radioeléctricos y por la que se deroga la Directiva 1999/5/CE.
- Directiva 2017/2102/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de noviembre de 2017, por la que se modifica la Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.
- Reglamento (UE) 2019/1782 de la Comisión, de 1 de octubre de 2019, por el que se establecen requisitos de diseño ecológico aplicables a las fuentes de alimentación externas con arreglo a la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y por el que se deroga el Reglamento (CE) n° 278/2009 de la Comisión.

La declaración de conformidad completa está disponible en [www.marmitek.com](http://www.marmitek.com).

## Sicurezza

Leggere attentamente queste istruzioni di sicurezza e accertarsi di averle comprese. L'uso improprio rende la garanzia Marmitek invalida.

- Solo per uso interno.
- Non utilizzare il prodotto in ambienti umidi o in prossimità di acqua.
- Non esporre il prodotto a temperature estremamente alte o basse, a forti fonti di luce o alla luce diretta del sole.
- Questo prodotto non è un giocattolo; tenere fuori dalla portata dei bambini.
- Collegare l'adattatore alla rete elettrica solo dopo aver verificato che la tensione di rete corrisponda al valore indicato sulle targhette identificative.
- Non collegare mai un adattatore se è danneggiato. In questi casi, rivolgersi al punto vendita.
- Se l'unità non viene utilizzata per un periodo prolungato, scollegare l'adattatore di rete CA/CC dalla rete elettrica.
- Non aprire mai il prodotto, il dispositivo potrebbe contenere parti con tensione elettrica.
- L'uso improprio, le modifiche o le riparazioni effettuate autonomamente annullano tutte le garanzie.
- Marmitek non si assume alcuna responsabilità per l'uso non corretto o non intenzionale del prodotto.

Marmitek non si assume alcuna responsabilità oltre alla responsabilità legale del prodotto.

## Introduzione

Congratulazioni per aver acquistato questo dispositivo Marmitek. Avete acquistato un dispositivo di alta qualità che potrete utilizzare per molti anni a venire. Utilizzando questo dispositivo con attenzione e cura, si riduce il rischio di lesioni personali o danni alle cose. Quando in questo manuale si parla del dispositivo, si fa riferimento al TVAW4K LL.



### Attenzione

Prima di installare e utilizzare il dispositivo, leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e accertarsi di averle comprese.

Questo manuale descrive l'uso corretto e sicuro di questo dispositivo. Conservare questo manuale per un uso futuro. Il manuale è una parte indispensabile del dispositivo e deve essere consegnato al nuovo proprietario in caso di rivendita o permuta.

Questo manuale è stato redatto con la massima cura. Marmitek si riserva il diritto di migliorare e modificare questo manuale in qualsiasi momento. Nel presente manuale vengono utilizzati i seguenti simboli e termini per segnalare al lettore rischi e informazioni importanti:



### Avvertenze

Indica una situazione di pericolo che, se non si seguono le istruzioni di sicurezza, può provocare lesioni all'operatore o agli astanti, danni minori e/o moderati al prodotto o all'ambiente.



### Attenzione

Indica una situazione di pericolo che, se non vengono seguite le istruzioni di sicurezza, può causare danni leggeri e/o moderati al prodotto o all'ambiente.

## Identificazione

La targhetta di identificazione si trova sul fondo del dispositivo.



## Trasmettitore di specifiche

| <b>I/O</b>                  |                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ingresso                    | 1 x HDMI<br>1 x CC                                                                                                                                    |
| Uscita                      | 1x HDMI<br>1 x uscita IR                                                                                                                              |
| I/O                         | 1 x Tipo C                                                                                                                                            |
| Standard HDMI               | HDMI 2.0<br>HDCP 2.2                                                                                                                                  |
| Risoluzione di ingresso     | Fino a 4K60                                                                                                                                           |
| <b>Caratteristiche</b>      |                                                                                                                                                       |
| Uscita HDMI in loop         | Fino a 4K40                                                                                                                                           |
| Risoluzione di trasmissione | Fino a 4K60                                                                                                                                           |
| HDR supportato              | Bit HDR10                                                                                                                                             |
| Bypass Dolby Atmos/DTS      | Supporta lo streaming wireless di Dolby Atmos e DTS al televisore per la decodifica e la riproduzione                                                 |
| KVM USB                     | Supporta mouse/tastiera/controllo tattile                                                                                                             |
| LED                         | 3x                                                                                                                                                    |
| <b>Audio</b>                |                                                                                                                                                       |
| Canale Audio                | Supporta 7.1 canali                                                                                                                                   |
| <b>Sicurezza</b>            |                                                                                                                                                       |
| Sicurezza                   | WPA2-AES128 Advanced Encryption Standard e protocollo di codifica e algoritmi di trasmissione proprietari per garantire un'elevata sicurezza dei dati |
| <b>Tecnologia</b>           |                                                                                                                                                       |
| Standard Wireless           | IEEE 802.11a/b/g/n/ac 5.8G                                                                                                                            |
| Raggio d'azione             | 100 metri in una chiara linea di vista                                                                                                                |
| Ritardo                     | Varia da 16 ms a 48 ms, a seconda della complessità del video e delle interferenze Wi-Fi                                                              |
| Funzione estesa IR          | Supporta un'ampia frequenza da 38 KHz a 56 KHz                                                                                                        |
| Bitrate                     | Massimo 270 Mbps                                                                                                                                      |
| Amplificatore di potenza RF | Massimo 20 dBm                                                                                                                                        |
| Antenne                     | 2 x Antenne ad alta sensibilità da 5 dBi                                                                                                              |

| <b>Frequenza</b>            |                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gamma di frequenza Wi-fi    | 5,150 Ghz ~ 5,825 Ghz                                                                                                                             |
| Bande di frequenza          | 5150-5350 MHz<br>5470-5725 MHz<br>5725-5850 MHz<br>5850-5925 MHz<br>Le bande di frequenza specifiche utilizzate dipendono dalle normative locali. |
| Larghezza di banda          | 866 Mbps (5 Ghz)                                                                                                                                  |
| Larghezza del canale        | Supporta 20 MHz, 40 MHz e 80 MHz                                                                                                                  |
| <b>Involucro e ambiente</b> |                                                                                                                                                   |
| Dimensioni                  | 161 x 94 x 34 mm                                                                                                                                  |
| Peso                        | 340 g                                                                                                                                             |
| Temperatura di esercizio    | -20 - 40 °C                                                                                                                                       |
| Temperatura di stoccaggio   | -20 - 60 °C                                                                                                                                       |
| Umidità di esercizio        | 10% - 80% relativo                                                                                                                                |
| Umidità di stoccaggio       | 5% - 90% relativo                                                                                                                                 |
| <b>Corrente</b>             |                                                                                                                                                   |
| Alimentazione               | 12 V-1,5 A                                                                                                                                        |
| Consumo di corrente (max)   | 18 W                                                                                                                                              |

## Specifiche ricevitore

| I/O                         |                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ingresso                    | 1 x ingresso IR<br>1 x CC                                                                                                                             |
| Uscita                      | 1 x HDMI                                                                                                                                              |
| I/O                         | 2 x USB tipo A                                                                                                                                        |
| Standard HDMI               | HDMI 2.0<br>HDCP 2.2                                                                                                                                  |
| Caratteristiche             |                                                                                                                                                       |
| Risoluzione di trasmissione | Fino a 4K60                                                                                                                                           |
| Risoluzione di trasmissione | Fino a 4K60                                                                                                                                           |
| HDR supportato              | Bit HDR10                                                                                                                                             |
| Bypass Dolby Atmos/DTS      | Supporta lo streaming wireless di Dolby Atmos e DTS al televisore per la decodifica e la riproduzione                                                 |
| KVM USB                     | Supporta mouse/tastiera/controllo tattile                                                                                                             |
| LED                         | 3x                                                                                                                                                    |
| Audio                       |                                                                                                                                                       |
| Canale Audio                | Supporto di 7.1 canali                                                                                                                                |
| Sicurezza                   |                                                                                                                                                       |
| Sicurezza                   | WPA2-AES128 Advanced Encryption Standard e protocollo di codifica e algoritmi di trasmissione proprietari per garantire un'elevata sicurezza dei dati |
| Tecnologia                  |                                                                                                                                                       |
| Standard Wireless           | IEEE 802.11a/b/g/n/ac 5.8G                                                                                                                            |
| Raggio d'azione             | 100 metri in una chiara linea di vista                                                                                                                |
| Ritardo                     | Varia da 16 ms a 48 ms, a seconda della complessità del video e delle interferenze Wi-Fi                                                              |
| Funzione estesa IR          | Supporta un'ampia frequenza da 38 KHz a 56 KHz                                                                                                        |
| Bitrate                     | Massimo 270 Mbps                                                                                                                                      |
| Amplificatore di potenza RF | Massimo 20 dBm                                                                                                                                        |
| Antenne                     | 2 x Antenne ad alta sensibilità da 5 dBi                                                                                                              |

| <b>Frequenza</b>            |                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gamma di frequenza Wi-fi    | 5,150 Ghz ~ 5,825 Ghz                                                                                                                             |
| Bande di frequenza          | 5150-5350 MHz<br>5470-5725 MHz<br>5725-5850 MHz<br>5850-5925 MHz<br>Le bande di frequenza specifiche utilizzate dipendono dalle normative locali. |
| Larghezza di banda wi-fi    | 866 Mbps (5 Ghz)                                                                                                                                  |
| Larghezza del canale        | Supporta 20 MHz, 40 MHz e 80 MHz                                                                                                                  |
| <b>Involucro e ambiente</b> |                                                                                                                                                   |
| Dimensioni                  | 161 x 94 x 34 mm                                                                                                                                  |
| Peso                        | 340 g                                                                                                                                             |
| Temperatura di esercizio    | -20 - 40 °C                                                                                                                                       |
| Temperatura di stoccaggio   | -20 - 60 °C                                                                                                                                       |
| Umidità di esercizio        | 10% - 80% relativo                                                                                                                                |
| <b>Corrente</b>             |                                                                                                                                                   |
| Alimentazione               | 12 V-1,5 A                                                                                                                                        |
| Consumo di corrente (max)   | 18 W                                                                                                                                              |

## Garanzia

Marmitek offre una garanzia di 2 anni su questo dispositivo a partire dalla data di acquisto. L'usura dovuta al normale utilizzo non è coperta dalla garanzia. La garanzia decade se un difetto è causato da un uso non intenzionale o negligente del dispositivo. Il produttore, l'importatore e il fornitore non sono responsabili per l'uso improprio.

## Descrizione

Il dispositivo (figura 1) fornisce una trasmissione del segnale senza fili, sostituendo un cavo HDMI. Supportando la risoluzione 4K60 e la profondità di colore HDR10-bit, questo sistema garantisce una visione senza perdite con una latenza bassissima di 16 ms end-to-end. Grazie al supporto del suono surround a 7.1 canali, offre un'esperienza audiovisiva coinvolgente.

### Panoramica del trasmettitore

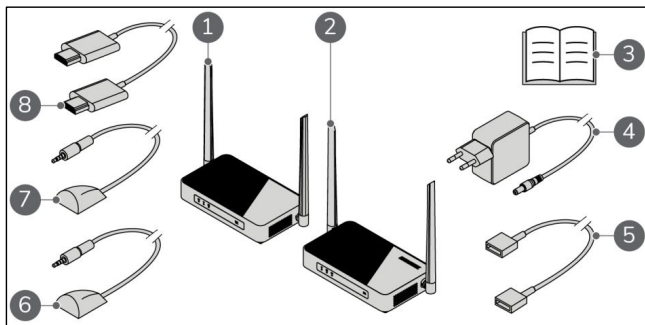


Figura 1: Panoramica delle parti.

- |                                                  |                            |
|--------------------------------------------------|----------------------------|
| 1. Trasmettitore                                 | 5. Cavo di tipo C per KVM  |
| 2. Ricevitore                                    | 6. Cavo di trasmissione IR |
| 3. Manuale                                       | 7. Cavo di ricezione IR    |
| 4. Adattatore di alimentazione<br>12 V 1,5A (2x) | 8. Cavo HDMI (2x)          |

## Collegamenti del trasmettitore e indicatori di stato

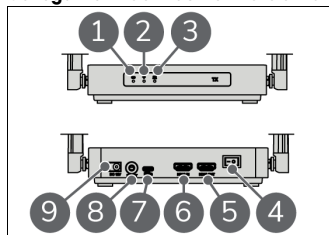


Figura 2: Trasmettitore HDMI.

1. Indicatori Wi-Fi
2. Indicatore video IN
3. Indicatore di connessione TX/RX
4. Interruttore On/Off
5. USCITA HDMI
6. INGRESSO HDMI
7. Presa di tipo C
8. USCITA IR
9. 12V/1,5 INGRESSO DC

Il LED frontale indica lo stato del ricevitore.

| Pos | Icona |              | Indicazione                     |
|-----|-------|--------------|---------------------------------|
| 1   |       | Lampeggiante | Il Wi-Fi funziona correttamente |
| 2   |       | Continuo     | Video IN collegato              |
| 2   |       | Spento       | Video IN non collegato          |
| 3   |       | Lampeggiante | TX e RX non sono collegati      |
| 3   |       | Continuo     | Connessione riuscita            |

## Collegamenti del ricevitore e indicatori di stato

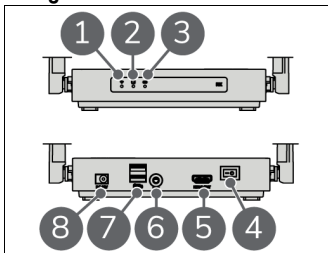


Figura 3: Ricevitore HDMI.

1. Indicatore Wi-Fi
2. Indicatore di connessione dello schermo
3. Indicatore di connessione TX/RX
4. Interruttore On/Off
5. USCITA HDMI
6. IR IN
7. Porta USB (2x)
8. 12V/1,5 INGRESSO DC

Il LED frontale indica lo stato del ricevitore.

| Pos | Icona |              | Indicazione                     |
|-----|-------|--------------|---------------------------------|
| 1   |       | Lampeggiante | Il Wi-Fi funziona correttamente |
| 2   |       | Continuo     | Lo schermo è collegato          |
| 2   |       | Spento       | Lo schermo non viene rilevato   |
| 3   |       | Lampeggiante | TX e RX non sono collegati      |
| 3   |       | Continuo     | Connessione riuscita            |

## Trasporto e stoccaggio

- Pulire il dispositivo con un panno asciutto prima di riporlo.
- Conservare il dispositivo nella sua confezione originale in un luogo fresco, asciutto e privo di polvere.

## Installazione

### Attenzione



Utilizzare i cavi HDMI per collegare la sorgente HDMI al trasmettitore/ricevitore. Utilizzate solo cavi certificati Premium High Speed HDMI® per ottenere la migliore qualità dell'immagine e del suono.

1. Spegnerne tutte le apparecchiature (TV e sorgenti HDMI). Se non è possibile spegnerli, staccare la spina.

## Collegamento del trasmettitore

1. Posizionare il trasmettitore vicino alla sorgente HDMI (ad esempio: laptop, lettore Blu-ray, PC desktop).
2. Collegare l'adattatore di corrente alla porta **12V1,5A**. Inserire la spina nella presa di corrente e accendere il dispositivo.
3. Utilizzare un cavo HDMI per collegare la sorgente HDMI alla porta **HDMI IN** del TX.
4. Opzionale: utilizzare un cavo HDMI (non incluso) per collegare il televisore alla porta **HDMI OUT** e continuare a guardare la TV nella stessa stanza.

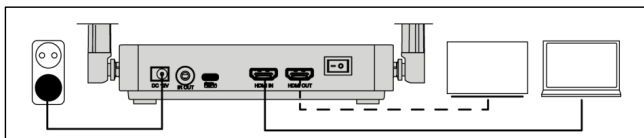


Figura 4: Collegamento del trasmettitore.

## Collegamento del ricevitore

1. Collocare il ricevitore HDMI nella stanza in cui si trova l'altro televisore o proiettore.
2. Collegare l'adattatore di corrente alla porta **12V1,5A**. Inserire la spina nella presa di corrente e accendere il dispositivo.
3. Utilizzare un cavo HDMI per collegare il televisore o il proiettore alla porta **HDMI OUT** del ricevitore.

Dopo circa 50 secondi di accensione, il trasmettitore e il ricevitore si collegano automaticamente e iniziano a trasmettere video.

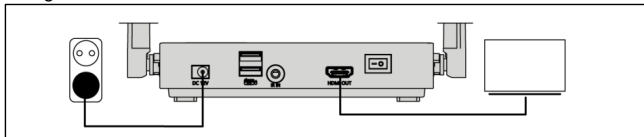


Figura 5: Collegamento del ricevitore.



## Collegamento del ritorno a infrarossi per il controllo della sorgente video



### Attenzione

Sperimentare il corretto posizionamento prima di fissare definitivamente il led IR. Su alcune superfici, la striscia adesiva può causare uno scolorimento o lasciare residui di adesivo dopo la rimozione.

L'extender HDMI wireless è dotato di un ritorno a infrarossi integrato che consente di continuare a utilizzare le sorgenti HDMI collegate da un'altra stanza.

Il cavo IR riceve i comandi inviati dal ricevitore IR e li inoltra alle sorgenti HDMI collegate.

1. Collegare il cavo di trasmissione IR alla porta **IR OUT** del trasmettitore.

Assicurarsi che il conduttore del cavo IR sia fissato esattamente sopra il sensore a infrarossi della sorgente HDMI (a seconda dell'apparecchiatura, questa operazione deve essere eseguita con estrema precisione). La posizione esatta può essere facilmente individuata facendo luce con una torcia sul pannello frontale, alla ricerca della finestra del sensore IR.

2. Collegare il cavo di ricezione IR alla porta **IR IN** del ricevitore.
3. Puntare il telecomando verso la sonda del cavo di ricezione IR e inviare un comando. La sorgente HDMI dovrebbe ora eseguire la funzione associata al comando inviato dal telecomando.

## Collegamento dell'estensione USB

L'estensore HDMI wireless 4K è dotato di una funzione di estensione USB integrata. Ciò consente di utilizzare un mouse, una tastiera e/o un dispositivo tattile sulle sorgenti HDMI collegate, come un PC o un portatile, da un'altra stanza.

1. Utilizzare il cavo di tipo C in dotazione per collegare il PC o il portatile alla presa di tipo C del trasmettitore.
2. Collegare il mouse, la tastiera e/o il dispositivo tattile alle porte USB del ricevitore.
3. Utilizzare il mouse, la tastiera o il dispositivo tattile per eseguire una funzione. Il PC o il portatile dovrebbe ora eseguire la funzione.

## Manutenzione



### **Avvertenze**

Questo dispositivo non deve essere riparato o modificato.

La manutenzione e le riparazioni devono essere eseguite da Marmitek. Se il cavo elettrico e/o la spina elettrica sono danneggiati, devono essere sostituiti dal produttore, dal personale di assistenza o da persone con qualifiche simili per evitare rischi.

## Guasti



### Attenzione

Testare su una grande distanza è difficile. Per prima cosa posizionate il trasmettitore e il ricevitore nella stessa stanza (ad almeno 2 metri di distanza) per verificare il funzionamento del dispositivo. Solo allora collocate il ricevitore in un'altra stanza.

### **Immagine e audio assenti o di scarsa qualità sul televisore o sul proiettore**

- Verificare che tutti i cavi HDMI siano collegati correttamente o sostituirli.
- Assicurarsi che la sorgente HDMI sia accesa e che sul televisore o sul proiettore sia selezionato l'ingresso HDMI corretto.
- Assicurarsi che la sorgente HDMI sia impostata sulla risoluzione video corretta. Se necessario, consultare il manuale d'uso della sorgente HDMI.
- Rimuovere e reinserire gli adattatori di alimentazione per riavviare il dispositivo.

### **Collegamento assente o insufficiente tra il trasmettitore e il ricevitore HDMI**

- Allontanare il trasmettitore e il ricevitore HDMI da altre sorgenti HDMI e da apparecchiature Wi-Fi. Questi possono influenzarne la portata.
- Modificare leggermente la posizione del trasmettitore e/o del ricevitore HDMI.
- La distanza tra il trasmettitore e il ricevitore HDMI è troppo elevata. Eseguire nuovamente il test con distanze inferiori.
- Rimuovere e reinserire gli adattatori di alimentazione per riavviare il dispositivo.

### **L'emettitore IR non funziona**

- Assicurarsi di utilizzare il telecomando originale della sorgente video.
- Controllare il manuale del dispositivo sorgente.
- Se non si è sicuri della posizione corretta della finestra IR del dispositivo sorgente, incollare la sonda dell'emettitore IR sulla superficie della finestra IR del dispositivo sorgente.
- Assicurarsi che il ricevitore IR sia posizionato in vista del telecomando (massimo 5 metri).
- I telecomandi più vecchi o non standard potrebbero non essere supportati dal cavo estensore IR.

## La latenza è superiore a 16 ms

Il problema può essere causato da:

- Visualizzare le differenze di latenza: Monitor diversi hanno ritardi nativi diversi. Per una misurazione accurata, utilizzare modelli di display identici su TX e RX.
- La frequenza di aggiornamento video: La latenza varia a seconda del formato di uscita: Utilizzare 4K60 o 1080p60 per ottenere la latenza più bassa.
- Comportamento del codec a bassa latenza: Il codec può raggiungere i 16 ms, ma le scene video complesse possono aggiungere temporaneamente 16-32 ms fino a quando l'elaborazione si stabilizza.
- Interferenze wireless: Una forte interferenza RF può aumentare la latenza. Per ottenere prestazioni ottimali, tenere il dispositivo lontano da segnali wireless concorrenti.

## Il raggio di trasmissione wireless è più corto del previsto

Il problema può essere causato da:

- Muri e ostacoli (spessore, materiale, cemento armato)
- Interferenze da Wi-Fi, Bluetooth e altri dispositivi
- Posizionamento dell'antenna (bloccata da oggetti, all'interno di armadi, dietro i televisori)
- Caratteristiche a 5 GHz (alta velocità ma debole penetrazione)

Pertanto, il campo al coperto è sempre più corto di quello in campo aperto.

## Smaltimento



Smaltire correttamente questo prodotto secondo le leggi e le normative locali.

Questo marchio indica che questo prodotto non può essere smaltito con altri rifiuti domestici nell'UE. Per evitare potenziali danni all'ambiente o alla salute umana a causa dello smaltimento incontrollato dei rifiuti, bisogna riciclarli in modo responsabile per promuovere il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali. Per restituire il dispositivo usato, utilizzare i sistemi di restituzione e ritiro o contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto. Loro possono ritirare il prodotto per un riciclo sicuro per l'ambiente.

## Dichiarazione CE

Con la presente, Marmitek BV dichiara che questo TVAW4K LLè conforme ai requisiti essenziali e alle altre norme pertinenti delle direttive:

- Direttiva 2014/53/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 relativa all'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri riguardo l'immissione sul mercato delle apparecchiature radio e che abroga la Direttiva 1999/5/CE.
- Direttiva 2017/2102/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 novembre 2017 che modifica la Direttiva 2011/65/UE relativa alla limitazione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.
- Regolamento (UE) 2019/1782 della Commissione, del 1° ottobre 2019, recante specifiche per la progettazione ecocompatibile degli alimentatori esterni a norma della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga il regolamento (CE) n. 278/2009 della Commissione.

La dichiarazione di conformità completa è disponibile sul sito [www.marmitek.com](http://www.marmitek.com).





*\*The terms HDMI, HDMI High-Definition  
Multimedia Interface, HDMI Trade dress,  
and the HDMI Logos are trademarks or  
registered trademarks of HDMI  
Licensing Administrator, Inc.*

Marmitek BV  
Hondsruglaan 93  
5628 DB Eindhoven  
The Netherlands

E: [info@marmitek.nl](mailto:info@marmitek.nl)  
W: [www.marmitek.com](http://www.marmitek.com).



TVAW4K LL

Date: 23-01-2025

Version: 1.0

A member of the  **vogel's** group.