

# Instruction manual

## Off switch



Keep the operating instructions in a safe place for later use and teaching-in of the product.

**TechniSat**

<b>1</b>	<b>Safety instructions.....</b>	<b>4</b>
1.1	Signs and symbols used.....	4
1.2	Intended use.....	6
1.3	Using Smart Home products safely.....	6
<b>2</b>	<b>Special features.....</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Illustrations.....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Connection diagram.....</b>	<b>14</b>
4.1	Installation.....	16
4.2	Terminal connection.....	17
<b>5</b>	<b>Integration into the Z-Wave network (Adding/Inclusion).....</b>	<b>18</b>
5.1	SmartStart setup.....	18
5.2	Manual set-up.....	19
5.3	Removing the device from the network.....	20
5.4	Resetting the device.....	20
<b>6</b>	<b>Configuration.....</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Supported association groups.....</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>Basic command class.....</b>	<b>23</b>
<b>9</b>	<b>Notification command class.....</b>	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Supported Z-Wave command classes.....</b>	<b>23</b>
<b>11</b>	<b>Central scene command class.....</b>	<b>25</b>
<b>12</b>	<b>Firmware update.....</b>	<b>26</b>
<b>13</b>	<b>Technical data.....</b>	<b>26</b>

## Preface

### **Dear Customer,**

Thank you for choosing a TechniSat Smart Home product.

This instruction manual is intended to help you get to know the extensive functions that your new device offers and to make the best use of them. It will help you to use the product as intended and safely. It is intended for anyone installing, operating, cleaning or disposing of the device.

Store the instruction manual in a safe place for later use.

A current version of the instruction manual can be found in the download area for your product on the TechniSat website at [www.technisat.de](http://www.technisat.de).

We hope you enjoy your  
TechniSat Smart Home product!

Your  
TechniSat Team

## 1 Safety instructions

### 1.1 Signs and symbols used

In this instruction manual:



Indicates a safety instruction which can lead to serious injuries or death if not observed. Note the following signal words:

**DANGER** - Severe injury with fatal consequences

**WARNING** - Severe injury, possibly with fatal consequences

**CAUTION** - Injury



Indicates an important instruction which you absolutely should observe in order to avoid defects on the device, loss or misuse of data or unwanted operation. It also describes additional functions of your device.



Beware of electrical voltage. Follow all safety instructions to avoid an electric shock. Do not open the device under any circumstances.

## On the device:



Indoor use - Devices with this symbol are only suitable for indoor use.



Protection class II - Electrical devices of protection class II are electrical devices with continuous double and/or reinforced insulation and no connection options for a protective conductor. The housing of an electrical appliance of protection class II enclosed using insulation material may partially or completely form the additional or reinforced insulation.



Your device bears the CE symbol and complies with all requisite EU standards.



Electronic devices/batteries must not be disposed of with household waste, but must be disposed of properly, in accordance with Directive 2012/19 / EU of the European Parliament and of the Council dated 04 July 2012 concerning Old Electrical and Electronic Equipment. Please return this device to the designated public collection point for disposal at the end of its service life.

## 1.2 Intended use

With the **TechniSat off-switch**, it is possible to switch a consumer (e.g. a light) on and off via Smart Home or on the device itself. Furthermore, the power consumption can be determined at the same time or entire scenes can be controlled via Smart Home. The off-switch may only be installed in suitable flush-mounted boxes (DIN 49073-1).

## 1.3 Using Smart Home products safely

Please observe the following instructions to minimise any safety hazards, prevent damage to the device, and help protect the environment. Please read all the safety instructions carefully and store them for future reference. Always follow all the warnings and instructions in this instruction manual and on the rear of the device.



### **WARNING**

This device is only intended for installation.  
Only trained personnel (electricians) may connect devices without plugs.  
Risk of electric shock!



### **WARNING**

The device may only be installed when disconnected from the mains. Switch off at the fuse and secure it against being switched on accidentally.  
Risk of electric shock!



## **WARNING**

Do not open the device under any circumstances!  
Touching parts that conduct voltages can be fatal!



Observe all of the following instructions on the intended use of the device and to prevent device defects and personal injury.

- Do not repair the device yourself. Repairs may only be carried out by trained specialists. Contact our customer service department.
- The device should only be operated under the intended environmental conditions.
- Do not expose the device to dripping or splashing water (protection class IP20). If water has penetrated the device, switch it off and inform the service department.
- Do not expose the device to heat sources which could heat it up more than normal use will.
- In the event of any device defect, the production of an odour or smoke, significant malfunctions, or damage to the housing, notify the service department immediately.
- The device must only be connected to a mains voltage of 230 V~, 50 Hz (+/- 10 %). Never try to operate the device at a different voltage.
- If the device shows signs of damage, it must not be put into operation.

- Do not put the device into operation in the vicinity of bath tubs, showers, swimming pools or running/splashing water (protection class IP20). There is a risk of electric shock and/or device defects. Bathroom installations may only be carried out by trained specialists in compliance with the applicable standards and regulations.
- Foreign bodies, e.g. nails, coins, etc. must not be allowed to fall inside the device. Do not touch the connection contacts with metal objects or your fingers. This may cause a short circuit.
- Never allow children to use the device unsupervised.
- Modifications to the device are prohibited.

### 1.3.1 Legal notices



TechniSat hereby declares that the off-switch radio equipment complies with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU conformity declaration is available at the following Internet address:

<http://konf.tsat.de/?ID=22943>



TechniSat is not liable for damage caused by external influences, wear and tear or improper use, unauthorised repairs, modifications or accidents.



Subject to change for amendments and printing errors. Version 03/21 Duplication and reproduction only with the publisher's approval. You can find the current version of the manual in PDF format in the download area of the TechniSat home page at [www.technisat.com](http://www.technisat.com).



TechniSat is a registered trademark of:

### **TechniSat Digital GmbH**

TechniPark

Julius-Saxler-Strasse 3

D-54550 Daun/Vulkaneifel, Germany

[www.technisat.de](http://www.technisat.de)

Z-Wave and Z-Wave Plus are registered trademarks of Silicon Laboratories.

Names of the companies, institutions or brands mentioned are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

### 1.3.2 Service instructions



This product is quality-tested and comes with the statutory warranty period of 24 months from the date of purchase. Please keep your receipt as proof of purchase. In the event of warranty claims, please contact the product dealer.



For questions and information, or if there is a problem with this device, please contact our technical hotline:

Mon. - Fri. 8:00 am - 6:00 pm at tel.:  
+49 (0) 3925 9220 1800.



Repair orders can also be placed directly online at [www.technisat.de/reparatur](http://www.technisat.de/reparatur).

If the device needs to be sent to us for any reason, please only use the following address:

**TechniSat Digital GmbH**  
Service Center  
Nordstr. 4a  
39418 Stassfurt, Germany

## 2 Special features

- Flush-mounted on-/off-switch
- Energy consumption measurement
- Scene control switch
- Z-Wave Plus
- Security S2
- SmartStart
- Overload protection
- Compatible with multiple German switch system manufacturers\*:  
Merten - M1 series,  
Busch-Jaeger - Duro 2000 series,  
Gira - System 55 series,

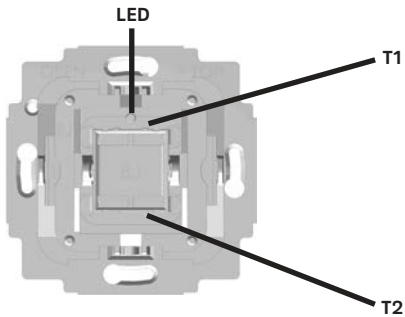
This device can be operated in any Z-Wave network and with other Z-Wave certified devices from other manufacturers. Non-battery powered devices within the Z-Wave network act as repeaters, regardless of manufacturer, to increase the range and reliability of the network.

This device is a secured Z-Wave Plus product that can communicate with other secured Z-Wave Plus products via encrypted Z-Wave Plus messages.

\* Depending on the model, see label on page 1.

### 3 Illustrations

Front (using Busch-Jaeger as an example)



<b>LED</b>	Status LED
<b>T1</b>	Upper push-button position
<b>T2</b>	Lower push-button position

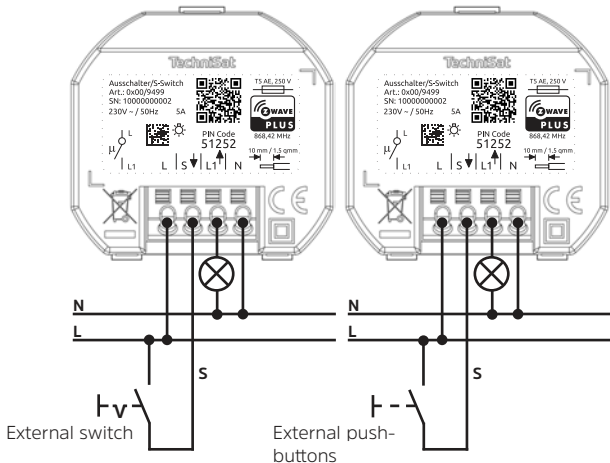
## Rear



- L** Phase
- L1** Switched output (to consumer)  
(T1 - T2)
- N** Neutral
- S** Auxiliary input

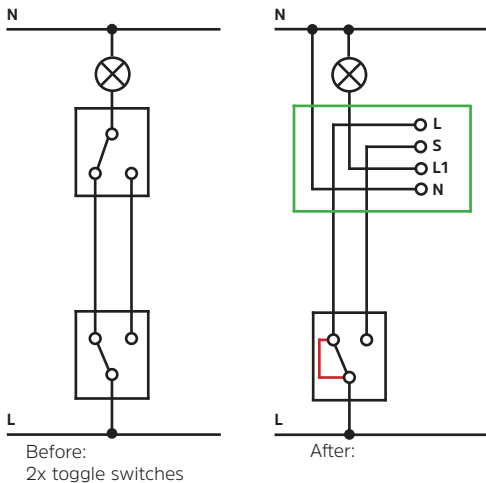
## 4 Connection diagram

Connection examples:



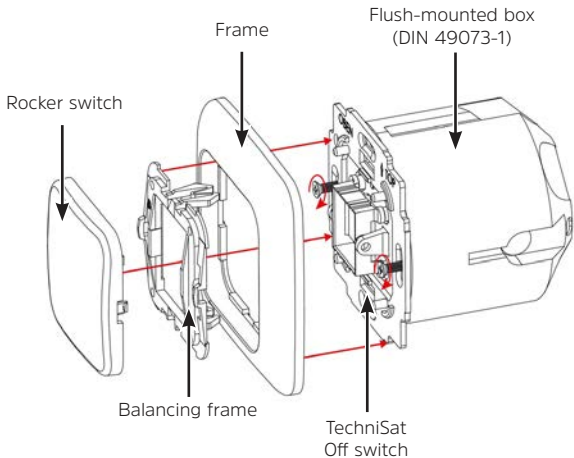
Note the configuration of parameter 5 on page 21. This determines whether you use a push-button or a switch at the auxiliary input.

Conversion of existing circuit with 2x toggle switches to  
1x toggle switch and 1x TechniSat off-switch.



The existing toggle switch must be bridged in this connection example.

## 4.1 Installation

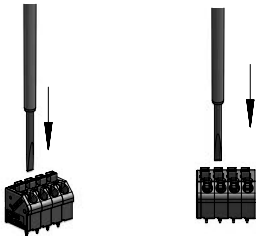


## 4.2 Terminal connection

The terminal on the off-switch is designed for cables of 1.5 mm<sup>2</sup> (fixed) or 1 mm<sup>2</sup> (flexible with clamping sleeve).

The conductor must be stripped by 10 mm.

The conductor can be connected and disconnected again by pressing the push-button with a suitable tool, e.g. a slotted screwdriver 2.5 x 0.4 mm.



## 5 Integration into the Z-Wave network (Adding / Inclusion)

### 5.1 SmartStart setup

SmartStart technology enables you to add your Z-Wave product to your Z-Wave network by scanning a QR code. The QR code is located on the back of the product, on the front of this manual or on the device box and is scanned via the primary Z-Wave controller and smartphone camera. After scanning, it may take up to 10 minutes for your new device to be added to your Z-Wave network.

1. The Z-Wave SmartStart QR code can be found on the back of the TechniSat off-switch, on the front of this manual or on the device box.
2. Activate the SmartStart function in your primary Z-Wave controller and follow the operating steps to add a device.



#### **WARNING**

Only trained personnel (electricians) may connect devices without plugs.

Risk of electric shock!

3. Install the TechniSat off-switch in its intended position.



### **WARNING**

The device may only be installed when disconnected from the mains. Switch off at the fuse and secure it against being switched on accidentally.

Risk of electric shock!

4. After the wiring and power supply have been properly set up, switch the fuse back on.
5. After restoring the power supply, it may take up to 10 minutes for the TechniSat off-switch to be added to your Z-Wave network.

## **5.2 Manual set-up**



### **WARNING**

Only trained personnel (electricians) may connect devices without plugs.

Risk of electric shock!

1. Install the TechniSat off-switch in its intended position.



### **WARNING**

The device may only be installed when disconnected from the mains. Switch off at the fuse and secure it against being switched on accidentally.

Risk of electric shock!

2. After the wiring and power supply have been properly set up, switch the fuse back on.

3. Set your primary Z-Wave controller to Inclusions mode (adding) and follow the operating steps.
4. Press the upper push-button position (T1) 3 times within one second.
5. The LED lights up red while the TechniSat off-switch is being added to the Z-Wave network.
6. If the set-up has been successful, the LED lights up green for 5 seconds.

### 5.3 Removing the device from the network

1. Set your primary Z-Wave controller to Exclusions mode (removing) and follow the operating steps.
2. Press and hold the upper push-button position (T1) for at least 10 seconds.
3. The LED lights up red while the unlearning process is running.
4. The LED lights up green after the device has been successfully removed from the Z-Wave network.

### 5.4 Resetting the device



Only use the reset in the event that a primary Z-Wave controller is missing or no longer functional.

The reset process erases the device's memory, including the Z-Wave network controller information.

1. Press and hold the lower push-button position (T2) for at least 20 seconds.

2. If the set-up has been successful, the LED lights up alternately red/green for about 5 seconds.

## 6 Configuration

The following settings can be made. The configuration is carried out via the primary Z-Wave controller.

Parameter	Description	Size (bytes)	Value	Default
1	Activated/Deactivated: Central scene notification Press 2 to 5 times	1	0 - Deactivated 1 - Activated	1
2	Current power consumption message interval	2	0 - Deactivates unrequested messages 3 - 8640 (30 seconds - 1 day)	3 (30 s)
3	Current energy consumption message interval	2	0 - Deactivates unrequested messages 10 - 30240 (10 minutes - 3 weeks)	60 (1 hour)
4	Function of push-button positions T1 and T2	1	0 - T1 switches output L1 on, 0 - T2 switches output L1 off. 1 - T1 & T2 switch L1 on/off.	0

Parameter	Description	Size (bytes)	Value	Default
5	Switch configuration at auxiliary input S	1	0 - Switch 1 - Push button	0
6	Central scene assignment to auxiliary input S	1	1 - applies S to the T1 central scene  2 - applies S to the T2 central scene  3 - applies S to its own central scene	1

## 7 Supported association groups

ID	Name	Maximum group members	CC commands
1	Lifeline	1	- Device reset locally notification - Central scene notification - Meter report - Switch binary report - Notification report
2	Switch State	10	- Basic set

## 8 Basic command class

Members of association group 2 are controlled with Basic\_Set commands of the basic command class.

If the TechniSat off-switch is **switched on**, a Basic\_Set (**0 x FF**) command is sent to members of **association group 2**.

If the TechniSat off-switch is **switched off**, a Basic\_Set (**0 x 00**) command is sent to members of **association group 2**.

## 9 Notification command class

Notification	Event	Description
Power management (0 x 08)	Inactive (0 x 00)	No event detected / event cancelled
	Overload detected (0 x 08)	The maximum permissible load on L1 was exceeded

## 10 Supported Z-Wave command classes

Command class	Version	Required Z-Wave safety levels
Association	2	highest permitted
Association group information	1	highest permitted
Basic	2	highest permitted
Binary switch	1	highest permitted

<b>Command class</b>	<b>Version</b>	<b>Required Z-Wave safety levels</b>
Central scene	3	highest permitted
Configuration	1	highest permitted
Device reset locally	1	highest permitted
Firmware update meta data	4	highest permitted
Manufacturer specific	2	highest permitted
Meter	4	highest permitted
Notification	8	highest permitted
Power level	1	highest permitted
Security 0	1	none
Security 2	1	none
Supervision	1	none
Transport service	2	none
Version	3	highest permitted
Z-Wave Plus info	2	none

## 11 Central scene command class

The TechniSat off-switch can also be used as a scene switch.

In the default configuration (page 20, parameter 1), the off-switch sends Z-Wave command class central scene trigger notifications to the primary Z-Wave controller when push-button positions T1 and T2 are pressed multiple times.

When the respective push-button position is pressed multiple times, the following trigger notifications are sent:

<b>Push-button position</b>	T1	T2	S (Switch at auxiliary input)
<b>triggered scene number</b>	1	2	1, 2 or 3, depending on the configuration of parameter 6 (page 21)

The following push-button attributes are used for all scene numbers in trigger notification:

<b>Push-button position (T1 / T2 / S) pressed</b>	<b>Z-Wave push-button attribute</b>
twice	Push-button pressed twice
three times	Push-button pressed three times
four times	Push-button pressed four times
five times	Push-button pressed five times

## 12 Firmware update

The firmware for the TechniSat off-switch can be updated via the Z-Wave network. For safety reasons, an update must be confirmed manually on the TechniSat off-switch.

Proceed as follows to update the firmware:

1. Observe all instructions and pop-ups on your primary Z-Wave controller.
2. Perform a firmware version query for the TechniSat off-switch on your primary Z-Wave controller.
3. The LED on the TechniSat off-switch lights up red for about 10 seconds once the firmware version query has been received.
4. Press T1 or T2 while the LED is lit red to confirm the update request. The LED now lights up green for about 10 seconds.
5. While the LED is lit green, you can start updating the firmware for the TechniSat off-switch on your primary Z-Wave controller.

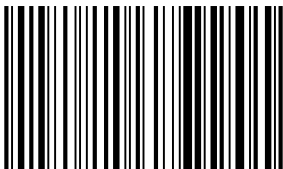
## 13 Technical data

Special features	Z-Wave Plus Security S2 SmartStart Overload protection Compatible with multiple German switch system manufacturers*: Merten - M1 series,
------------------	---

	Busch-Jaeger - Duro 2000 series, Gira - System 55 series,
Power supply	230 V AC +/- 10 %
Frequency	50 Hz +/- 10 %
Extension input	230 V AC / $\leq 0.15$ mA
Output nominal load current	5 A
Output performance Apparent power	1,150 W 1,150 VA
Power consumption (with no load)	< 0.4 W
Switch element	$\mu$ , relay with contact opening width < 3 mm
Operating height	< 2,000 m NN
IEC protection class	II
Protection type (housing)	IP20
Measurement accuracy (performance) 1 W - 10 W 10 W - 50 W > 50 W	$\pm 0.3$ W $\pm 0.4$ W $\pm 3$ %

Status LED	<p>Red = device is logged into the network.</p> <p>Flashing red = overload detected.</p> <p>Green (5 seconds) = device successfully logged in.</p>
Z-Wave frequency Transmission capacity	<p>868.42 MHz</p> <p>4 dBm</p>
Ambient conditions In operation	<p>Temperature: +5 °C - +35 °C</p> <p>Humidity: 10 % - 75 % RH</p>
Ambient conditions Storage & transport:	<p>Temperature: -20 °C - +60 °C</p> <p>Humidity: 5 % - 90 % RH</p> <p>non-condensing</p>
Dimensions (W x H x D)	70 mm x 70 mm x 45 mm

\* Depending on the model, see label on page 1.



2238031871100

110320210RV9

# Mode d'emploi

## Bouton d'arrêt



Conserve soigneusement le mode d'emploi pour une utilisation ultérieure et un apprentissage ultérieur du produit.

**TechniSat**

<b>1</b>	<b>Consignes de sécurité .....</b>	<b>4</b>
1.1	Signes et symboles utilisés .....	4
1.2	Utilisation prévue .....	6
1.3	Une utilisation sûre des produits smart home .....	6
<b>2</b>	<b>Particularités .....</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Illustrations .....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Diagramme de connexion .....</b>	<b>14</b>
4.1	Installation .....	16
4.2	Connecter la borne .....	17
<b>5</b>	<b>Intégration dans le réseau Z-Wave (Ajouter/Inclure) .....</b>	<b>18</b>
5.1	Installation de SmartStart .....	18
5.2	Installation manuelle .....	19
5.3	Supprimer l'appareil du réseau .....	20
5.4	Réinitialiser l'appareil .....	20
<b>6</b>	<b>Configuration .....</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Groupes d'association soutenus .....</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>Classe de commande de base .....</b>	<b>23</b>
<b>9</b>	<b>Classe de commande de notification .....</b>	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Classes de commande Z-Wave supportées .....</b>	<b>23</b>
<b>11</b>	<b>Classe de commande de scène centrale .....</b>	<b>25</b>
<b>12</b>	<b>Mise à jour du firmware .....</b>	<b>26</b>
<b>13</b>	<b>Données techniques .....</b>	<b>26</b>

## Préface

### **Chers clients,**

Merci d'avoir choisi un produit smart home de TechniSat.

Le présent mode d'emploi a pour but de t'aider à découvrir les nombreuses fonctions de ton nouvel appareil et à les utiliser de manière optimale. Il t'aide à l'utiliser correctement et en toute sécurité. Il s'adresse à toute personne qui installe, utilise, nettoie ou se débarrasse de l'appareil. Conserve soigneusement le mode d'emploi pour une utilisation ultérieure.

Tu trouveras une version actualisée du mode d'emploi dans la zone de téléchargement de ton produit sur le site Web de TechniSat [www.technisat.de](http://www.technisat.de).

Nous te souhaitons beaucoup de plaisir avec ton produit TechniSat Smart-Home !

Ton  
L'équipe TechniSat

## 1 Consignes de sécurité

### 1.1 Signes et symboles utilisés

dans ce mode d'emploi :



Indique une consigne de sécurité qui, si elle n'est pas respectée, peut entraîner des blessures graves ou la mort. Fais attention aux mots de signalisation suivants :

**DANGER** - Blessures graves pouvant entraîner la mort

**AVERTISSEMENT** - Blessures graves, éventuellement mortelles

**ATTENTION** - Blessures



Indique un conseil que tu dois absolument suivre pour éviter les défauts de l'appareil, la perte/l'abus de données ou une utilisation non souhaitée. De plus, elle décrit d'autres fonctions de ton appareil.



Avertissement concernant la tension électrique. Suis toutes les consignes de sécurité pour éviter un choc électrique. N'ouvre jamais l'appareil.

## Sur l'appareil :



Utilisation à l'intérieur - Les appareils portant ce symbole ne sont adaptés qu'à une utilisation à l'intérieur.



Classe de protection II - Les appareils électriques de la classe de protection II sont des appareils électriques qui possèdent une double isolation continue et/ou une isolation renforcée et qui n'ont pas de possibilités de connexion pour un conducteur de protection. Le boîtier d'un appareil électrique de classe de protection II entouré d'un matériau isolant peut constituer partiellement ou totalement l'isolation supplémentaire ou renforcée.



Ton appareil porte le label CE et répond à toutes les normes européennes requises.



Les appareils électroniques/batteries ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, mais doivent être éliminés de manière appropriée - conformément à la directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). BiGe à la fin de son utilisation, dépose cet appareil dans les points de collecte publics prévus à cet effet pour qu'il soit éliminé.

## 12 Utilisation prévue

Avec l'**interrupteur TechniSat**, il est possible d'allumer et d'éteindre un consommateur, par exemple une lampe, via Smart Home ou sur l'appareil lui-même. Il est également possible de mesurer la consommation d'énergie ou de contrôler des scènes entières via Smart Home. L'interrupteur ne peut être installé que dans des boîtes encastrées appropriées (DIN 49073-1).

## 13 Utilisation sûre des produits smart home

BiGe respecte les consignes suivantes afin de minimiser les risques de sécurité, d'éviter d'endommager l'appareil et de contribuer à la protection de l'environnement.

Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité et conservez-les pour toute question ultérieure. Respecte toujours tous les avertissements et Consignes dans ce mode d'emploi et sur le dos de l'appareil.



### **AVERTISSEMENT !**

Cet appareil est uniquement destiné à être encastré.

Seul un personnel qualifié (électricien) peut brancher des appareils sans fiche.

Il y a un risque de choc électrique



### **AVERTISSEMENT !**

L'appareil ne doit être installé que lorsqu'il est hors tension.

Désactive le fusible et protège-le contre toute activation involontaire.

Il y a un risque de choc électrique



## **AVERTISSEMENT !**

N'ouvre jamais l'appareil  
Toucher des parties sous tension est dangereux.



Respecte toutes les consignes suivantes pour une utilisation conforme de l'appareil et pour prévenir les défauts de l'appareil et les dommages corporels.

- Ne répare pas toi-même ton appareil. Une réparation ne peut être effectuée que par un personnel qualifié et formé. Adresse-toi à nos centres de service après-vente.
- L'appareil ne doit être utilisé que dans les conditions environnementales indiquées à cet effet.
- N'expose pas l'appareil à des gouttes ou des éclaboussures d'eau (classe de protection IP20). Si de l'eau a pénétré dans l'appareil, éteins-le et contacte le service après-vente.
- N'expose pas l'appareil à des sources de chaleur qui le réchauffent en plus de l'utilisation normale.
- En cas de défaut remarquable de l'appareil, d'odeur ou de fumée, de dysfonctionnement important,  
Contacter immédiatement le service après-vente si le boîtier est endommagé.
- L'appareil ne doit être branché que sur une tension de réseau de 230 V~, 50 Hz (+/- 10%). N'essaie jamais de faire fonctionner l'appareil avec une autre tension.
- Si l'appareil présente des dommages, il ne doit pas être utilisé.

- Ne fais pas fonctionner l'appareil à proximité de baignoires, de douches, de piscines ou d'eau courante/éclaboussante (classe de protection IP20). Il y a un risque de choc électrique et/ou de défauts de l'appareil. Les installations de salle de bain ne doivent être réalisées que par du personnel qualifié, en respectant les normes et les prescriptions en vigueur.
- Ne pas laisser tomber de corps étrangers, par exemple des aiguilles, des pièces de monnaie, etc. à l'intérieur de l'appareil. Ne pas toucher les contacts de connexion avec des objets métalliques ou avec les doigts. Cela peut entraîner des courts-circuits.
- Ne laisse jamais les enfants utiliser cet appareil sans surveillance.
- Il est interdit de procéder à des transformations sur l'appareil.

### 1.3.1 Mentions légales



Par la présente, TechniSat déclare que le type d'appareil radio interrupteur est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Internet suivante :

[hGp://konf.tsat.de/?ID=22943](http://konf.tsat.de/?ID=22943)



TechniSat n'est pas responsable des dommages causés au produit en raison d'influences extérieures, de l'usure ou d'une mauvaise manipulation, d'une réparation non autorisée, de modifications ou d'accidents.



Sous réserve de modifications et d'erreurs d'impression. Mise à jour 03/21. Copie et reproduction uniquement avec l'autorisation de l'éditeur. Tu peux obtenir la dernière version du mode d'emploi au format PDF dans la zone de téléchargement de la page d'accueil de TechniSat sous [www.technisat.de](http://www.technisat.de).



TechniSat est une marque déposée de :

### **TechniSat Digital GmbH**

TechniPark

Julius-Saxler-Straße 3

D-54550 Daun/Eifel

[www.technisat.de](http://www.technisat.de)

Z-Wave et Z-Wave Plus sont des marques déposées de Silicon Laboratories.

Les noms des entreprises, institutions ou marques mentionnées sont des marques ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.



Ce produit est de qualité contrôlée et bénéficie de la garantie légale de 24 mois à partir de la date d'achat. BiGe conserve la facture comme preuve d'achat. Pour toute demande de garantie, contactez le revendeur du produit.



Pour toute question ou information, ou si un problème survient avec cet appareil, notre hotline technique est à ta disposition :

Lundi - Vendredi 8:00 - 18:00  
accessible par téléphone :  
03925/9220 1800.



Les demandes de réparation peuvent également être soumises directement en ligne sur [www.technisat.de/reparatur](http://www.technisat.de/reparatur), beauckragt.

Pour un éventuel envoi de l'appareil, utilisez exclusivement les étiquettes suivantes :

**TechniSat Digital GmbH**

Centre de  
service Nordstr.  
4a 39418  
Staßfurt

## 2 Particularités

- Interrupteur marche/arrêt encastré
- Mesure de la consommation d'énergie
- Bouton de scène
- Z-Wave Plus
- Sécurité S2
- SmartStart
- Protection contre les surcharges
- Compatible avec de nombreux fabricants allemands de systèmes de commutation\* :  
Merten - Série M1,  
Busch-Jaeger - série Duro 2000,  
Gira - série System 55,

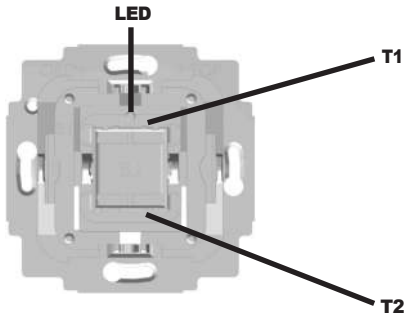
Ce dispositif peut fonctionner dans n'importe quel réseau Z-Wave et avec d'autres dispositifs certifiés Z-Wave d'autres fabricants. Les appareils qui ne fonctionnent pas en série au sein du réseau Z-Wave fonctionnent comme des répéteurs, indépendamment du fabricant, afin d'augmenter la portée et la fiabilité du réseau.

Cet appareil est un produit Z-Wave Plus sécurisé qui peut communiquer avec d'autres produits Z-Wave Plus sécurisés via des messages Z-Wave Plus cryptés.

\* En fonction du modèle, voir l'étiquette sur la 1ère page.

### 3 Images

**Recto** (dans l'exemple : Busch-Jaeger)



**LED**

LED d'état

**T1**

Position de touche supérieure

**T2**

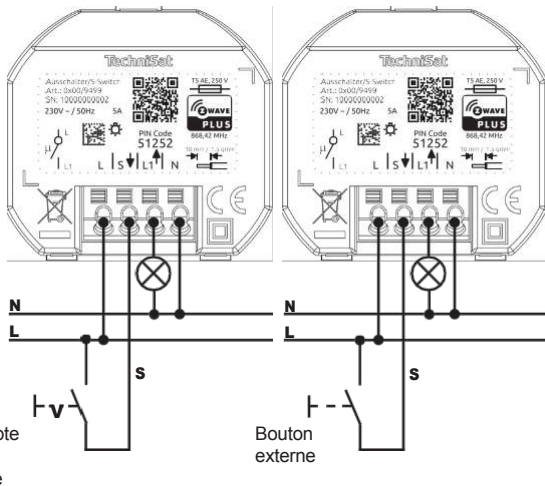
Position de touche inférieure



- L** Phase
- L1** Sortie commutée (vers le consommateur)  
(T1 - T2)
- N** Neutre
- S** Entrée de poste secondaire

## 4 Diagramme de connexion

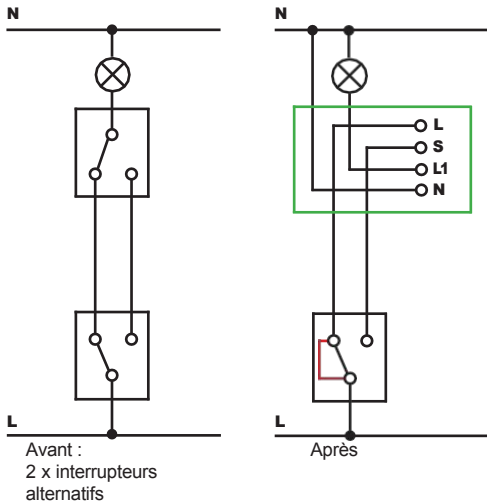
Exemples de connexions :



Observe la configuration du paramètre 5 à la page 21. Celui-ci détermine si tu utilises un bouton ou un interrupteur sur l'entrée

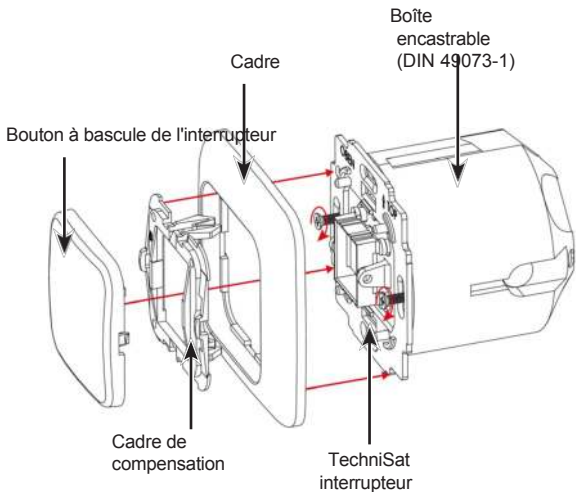
du poste secondaire.

Conversion de la commutation de stock avec 2 x interrupteurs alternatifs en 1 x interrupteur alternatif et 1 x interrupteur d'arrêt TechniSat.



Dans cet exemple de connexion, le commutateur existant doit être ponté.

## 41 Installation

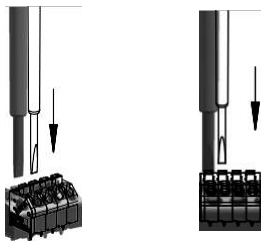


## 42 Connecter la borne

La borne sur l'interrupteur est conçue pour des câbles de 1,5 mm<sup>2</sup> (fixe) ou 1 mm<sup>2</sup> (flexible avec douille de serrage).

Le conducteur doit être dénudé sur 10 mm.

Le conducteur peut être connecté et déconnecté en actionnant le bouton-poussoir avec un outil approprié, par exemple un tournevis à lame plate 2,5 x 0,4 mm.



## 5 Intégration dans le réseau Z-Wave (Ajouter/Inclure)

### 5.1 Installation de SmartStart

Grâce à la technologie SmartStart, il est possible d'ajouter ton produit Z-Wave à ton réseau Z-Wave en scannant un code QR. Le code QR se trouve au dos du produit, sur le devant de ce manuel ou sur la boîte de l'appareil et est scanné via le contrôleur Z-Wave principal et l'appareil photo du smartphone. Après le scan, cela peut prendre jusqu'à 10 minutes pour que ton nouvel appareil soit ajouté à ton réseau Z-Wave.

1. Le code QR Z-Wave SmartStart se trouve au dos de l'interrupteur TechniSat, sur la face avant de ce manuel ou sur le carton de l'appareil.
2. Active la fonction SmartStart dans ton contrôleur Z-Wave primaire et suis les instructions pour ajouter un appareil.



#### **AVERTISSEMENT !**

Seul un personnel qualifié (électricien) peut brancher des appareils sans fiche.

Il y a un risque de choc électrique

3. **I n s t a l l e** l'interrupteur TechniSat à l'endroit prévu.



## **AVERTISSEMENT !**

L'appareil ne doit être installé que lorsqu'il est hors tension.  
Désactive le fusible et protège-le contre toute activation involontaire.

Il y a un risque de choc électrique

4. Une fois le câblage et l'alimentation électrique correctement établis, remets le fusible en marche.
5. Après avoir rétabli le courant, cela peut prendre jusqu'à 10 minutes pour que l'interrupteur TechniSat soit ajouté à ton réseau Z-Wave.

## **52 Configuration manuelle**



### **AVERTISSEMENT**

Seul le personnel qualifié (électricien) est autorisé à utiliser les appareils sans

Brancher la prise.

Il y a un risque de choc électrique

1. Ins t a l l e l'interrupteur TechniSat à l'endroit prévu.



### **AVERTISSEMENT !**

L'appareil ne doit être installé que lorsqu'il est hors tension.  
Désactive le fusible et protège-le contre toute activation involontaire.

Il y a un risque de choc électrique

2. Une fois le câblage et l'alimentation électrique correctement établis, remets le fusible en marche.

3. Mets ton contrôleur Z-Wave principal en mode Inclusion (ajouter) et suis les instructions.
4. Appuie sur la position supérieure du bouton (T1) 3 X en l'espace d'une seconde.
5. La LED s'allume en rouge pendant que l'interrupteur TechniSat est ajouté au réseau Z-Wave.
6. Une fois l'installation réussie, le voyant s'allume en vert pendant 5 secondes.

### 53 Supprimer l'appareil du réseau

1. Mets ton contrôleur Z-Wave principal en mode exclusion (supprimer) et suis les instructions.
2. Appuie sur la position supérieure du bouton (T1) et maintiens-la enfoncée pendant au moins 10 secondes.
3. La LED s'allume en rouge pendant le processus d'apprentissage.
4. Le voyant s'allume en vert une fois que l'appareil a été retiré avec succès du réseau Z-Wave.

### 54 Réinitialiser l'appareil



N'utilise la réinitialisation que dans le cas où un contrôleur Z-Wave primaire est absent ou ne fonctionne plus.

Le processus de réinitialisation efface la mémoire de l'appareil, y compris les informations du contrôleur de réseau Z-Wave.

1. Appuie sur la position de touche inférieure (T2) et maintiens-la enfoncée pendant au moins 20 secondes.

2. Une fois la réinitialisation réussie, la LED s'allume alternativement en rouge/vert pendant environ 5 secondes.

## 6 Configuration

Les réglages suivants peuvent être effectués. La configuration se fait via le contrôleur Z-Wave primaire.

Paramètres	Description	Taille (octets)	Valeur	Standard
1	Active/désactive la notification des scènes centrales pour 2x-5x la pression.	1	0 - Désactivé 1 - Activé	1
2	Intervalle du message de consommation d'énergie actuel	2	0 - désactive les messages non sollicités 3 ... 8640 (30 secondes - 1 jour)	3 (30s)
3	Intervalle du message de consommation d'énergie actuel	2	0 - désactive les messages non sollicités 10 ... 30240 (10 minutes - 3 semaines)	60 (1 heure)
4	Fonction des positions de touche T1 u. T2	1	0 - T1 active la sortie L1, T2 désactive la sortie L1. 1 - T1 & T2 allument/éteignent L1.	0

<b>Paramètres</b>	<b>Description</b>	<b>Taille (octets)</b>	<b>Valeur</b>	<b>Standard</b>
5	Configuration de l'interrupteur sur l'entrée de l'extension S	1	0 - Interrupteur 1 - Bouton-poussoir	0
6	Scènes centrales Affectation à l'entrée du poste secondaire S	1	1 - place S sur la scène centrale de T1  2 - place S sur la scène centrale de T2  3- met S sur une scène centrale propre	1

## 7 Groupes d'association soutenus

<b>ID</b>	<b>Nom</b>	<b>Nombre maximum de membres du groupe</b>	<b>Commandes CC</b>
1	Lifeline	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Notification de réinitialisation de l'appareil au niveau local</li> <li>- Notification de la scène centrale</li> <li>- Rapport sur les mètres</li> <li>- Rapport binaire Switch</li> <li>- Rapport de notification</li> </ul>
2	État de la comm	10	- Set de base

	utation		
--	---------	--	--

## 8 Classe de commande de base

Les membres du groupe d'association 2 sont contrôlés par des commandes Basic\_Set de la Basic Command Class.

Lorsque l'interrupteur d'arrêt TechniSat **est activé**, il y a un signal sur les membres **Groupe d'association 2** une commande Basic\_Set (**0xFF**) est envoyée.

Si l'interrupteur d'arrêt TechniSat **est éteint**, il y a un message d'avertissement sur les membres de la famille.

**Groupe d'association 2** une commande Basic\_Set (**0x00**) est envoyée.

## 9 Classe de commande de notification

Notification	Événement	Description
Gestion de l'énergie (0x08)	Inactif (0x00)	Aucun événement détecté/événement annulé
	Surcharge détectée (0x08)	La charge maximale autorisée sur L1 a été dépassée.

## 10 Classes de commande Z-Wave supportées

Classe de commande	Version	Niveau de sécurité Z-Wave requis
Association	2	Le plus haut montant accordé
Information du groupe d'association	1	Le plus haut montant accordé
Basic	2	Le plus haut montant accordé

Commutateur binaire	1	le plus élevé accordé
---------------------	---	-----------------------

<b>Classe de commande</b>	<b>Version</b>	<b>Niveau de sécurité Z-Wave requis</b>
Scène centrale	3	Le plus haut montant accordé
Configuration	1	Le plus haut montant accordé
Réinitialisation de l'appareil localement	1	Le plus haut montant accordé
Firmware Update Meta Data	4	Le plus haut montant accordé
Spécifique au fabricant	2	Le plus haut montant accordé
Mètre	4	Le plus haut montant accordé
Notification	8	Le plus haut montant accordé
Niveau de puissance	1	le plus élevé accordé
Sécurité 0	1	pas de
Sécurité 2	1	pas de
Supervision	1	pas de
Service de transport	2	pas de
Version	3	Le plus haut montant accordé
Info sur le Z-Wave Plus	2	pas de

## 11 Classe de commande de scène centrale

L'interrupteur d'arrêt TechniSat peut également être utilisé comme interrupteur de scène. Dans la configuration standard (page 20, paramètre 1), l'interrupteur envoie des notifications de déclenchement de la Z-Wave Command Class Central Scene au contrôleur Z-Wave primaire lorsqu'on appuie plusieurs fois sur les positions de bouton T1 et T2.

Lorsque tu appuies plusieurs fois sur la position de touche correspondante, les notifications de déclenchement suivantes sont envoyées :

<b>Position du bouton</b>	T1	T2	S (interrupteur sur l'entrée de l'extension)
<b>Numéro de scène déclenché</b>	1	2	1 ou 2 ou 3, selon la configuration du paramètre 6 (page 21)

Les touches suivantesaGribute sont utilisées pour tous les numéros de scène dans la notification de déclenchement :

<b>Position du bouton (T1/T2/S) enfoncée</b>	<b>Boutons Z-WaveaUribut</b>
deux fois	Bouton appuyé deux fois
trois fois	Bouton appuyé trois fois
quatre fois	Bouton appuyé quatre fois
cinq fois	Bouton appuyé cinq fois

## 12 Mise à jour du firmware

Le micrologiciel de l'interrupteur TechniSat peut être mis à jour via le réseau Z-Wave. Pour plus de sécurité, il faut confirmer manuellement une mise à jour sur l'interrupteur TechniSat.

Suis les étapes suivantes pour mettre à jour le firmware :

1. Observe toutes les indications et les encarts sur ton contrôleur Z-Wave primaire.
2. Sur ton contrôleur Z-Wave primaire, effectue une demande de version du micrologiciel de l'interrupteur TechniSat.
3. La LED sur le bouton d'arrêt TechniSat s'allume en rouge pendant environ 10 secondes dès que la demande de version du micrologiciel a été reçue.
4. Appuie sur T1 ou T2 pendant que la LED est rouge pour confirmer la demande de mise à jour. La LED s'allume alors en vert pendant environ 10 secondes.
5. Pendant que la LED est verte, tu peux lancer la mise à jour du firmware de l'interrupteur TechniSat sur ton contrôleur Z-Wave primaire.

## 13 Caractéristiques techniques

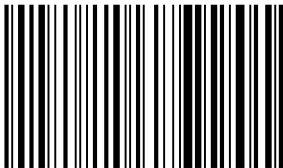
Particularités	Z-Wave Plus Security S2 SmartStart protection contre les surcharges Compatible avec de nombreux fabricants de systèmes de commutation allemands* : Merten
----------------	--

	- série M1,
--	-------------

	Busch-Jaeger - série Duro 2000, Gira - série System 55,
Alimentation électrique	230 VAC +/- 10
Fréquence	50 Hz +/- 10
Entrée de poste	230 VAC / $\leq 0,15$ mA
Courant de charge nominal de la sortie	5 A
Puissance de sortie Puissance apparente	1150 W 1150 VA
Consommation électrique (sans charge)	< 0,4 W
Élément de commutation	$\mu$ , relais avec largeur d'ouverture des contacts < 3 mm
Hauteur de fonctionnement	< 2000 m NN
IEC Classe de protection	II
Degré de protection (boîtier)	IP20
Précision de mesure (puissance) 1 W-10 W 10 W-50 W > 50 W	$\pm 0,3$ W $\pm 0,4$ W $\pm 3$ %

LED d'état	Rouge = l'appareil est enregistré sur le réseau.  Rouge clignotant = surcharge détectée  Vert (5 secondes) = inscription réussie.
Fréquence Z-Wave Puissance d'émission	868,42 MHz 4 dBm
Conditions environnementales de fonctionnement	Température : +5 °C - +35 °C Humidité de la trappe : 10 % - 75 % RH
Conditions environnementales Stockage & transport :	Température : -20 °C - +60 °C Humidité de la trappe : 5 % - 90 % HR non condensée
Dimensions (LxHxP)	70 mm x 70 mm x 45 mm

\* En fonction du modèle, voir l'étiquette sur la 1ère page.



2238031871100

11032021ORV9

# Gebruiksaanwijzing

## Uit schakelaar



Bewaar de gebruiksaanwijzing op een veilige plek voor later gebruik en om het product later in te leren.

**TechniSat**

<b>1</b>	<b>Veiligheidsinstructies .....</b>	<b>4</b>
1.1	Gebruikte tekens en symbolen .....	4
1.2	Beoogd gebruik .....	6
1.3	Veilig omgaan met smart home-producten .....	6
<b>2</b>	<b>Speciale functies .....</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Illustraties .....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Aansluitschema .....</b>	<b>14</b>
4.1	Installatie .....	16
4.2	Aansluitklem .....	17
<b>5</b>	<b>Integratie in het Z-Wave netwerk (Toevoegen/Insluiten) .....</b>	<b>18</b>
5.1	SmartStart instellen .....	18
5.2	Handmatig instellen .....	19
5.3	Apparaat uit het netwerk verwijderen .....	20
5.4	Apparaat resetten .....	20
<b>6</b>	<b>Configuratie .....</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Ondersteunde verenigingsgroepen .....</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>Basiscursus commando's .....</b>	<b>23</b>
<b>9</b>	<b>Klasse voor meldingscommando's .....</b>	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Ondersteunde Z-Wave commando klassen .....</b>	<b>23</b>
<b>11</b>	<b>Klasse Centraal Scène Commando .....</b>	<b>25</b>
<b>12</b>	<b>Firmware bijwerken .....</b>	<b>26</b>
<b>13</b>	<b>Technische gegevens .....</b>	<b>26</b>

## Voorwoord

### **Beste klanten,**

Bedankt voor het kiezen van een smart home product van TechniSat. Deze gebruiksaanwijzing is bedoeld om je vertrouwd te maken met de uitgebreide functies van je nieuwe apparaat en ze optimaal te gebruiken. Het zal u helpen het apparaat veilig en volgens de voorschriften te gebruiken. De handleiding is bedoeld voor iedereen die het apparaat installeert, bedient, reinigt of afdankt. Bewaar de gebruiksaanwijzing op een veilige plaats zodat u deze later kunt raadplegen.

Een actuele versie van de gebruiksaanwijzing vindt u in het downloadgedeelte van uw product op de TechniSat-website [www.technisat.de](http://www.technisat.de).

We wensen u veel plezier met uw TechniSat Smart Home product!

Hoogachtend  
TechniSat-team

# 1 Veiligheidsinstructies

## 1.1 Tekens en symbolen die

in deze handleiding worden gebruikt:



Geeft een veiligheidsinstructie aan die kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel als deze wordt genegeerd. Let op de volgende signaalwoorden:

**GEVAAR** - Ernstig letsel met dodelijke afloop

**WAARSCHUWING** - Ernstig letsel, mogelijk dodelijk

**LET OP** - Verwondingen



Geeft een opmerking aan die je in acht moet nemen om defecten aan het apparaat, gegevensverlies/misbruik of onbedoelde bediening te voorkomen. Het beschrijft ook extra functies voor je apparaat.



Waarschuwing voor elektrische spanning. Volg alle veiligheidsinstructies om elektrische schokken te voorkomen. Open het apparaat nooit.

## Op het apparaat:



Gebruik binnenshuis - Apparaten met dit symbool zijn alleen geschikt voor gebruik binnenshuis.



Beschermingsklasse II - Elektrische apparaten in beschermingsklasse II zijn elektrische apparaten met doorlopende dubbele en/of versterkte isolatie en zonder aansluitmogelijkheden voor een aardleiding.

De behuizing van een elektrisch apparaat van beschermingsklasse II met isolatiemateriaal kan de extra of versterkte isolatie geheel of gedeeltelijk vormen.



Je apparaat is voorzien van de CE-markering en voldoet aan alle vereiste EU-normen.



Elektronische apparaten/batterijen horen niet bij het huishoudelijk afval, maar moeten op de juiste manier worden weggegooid volgens Richtlijn 2012/19/EU van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA). Lever dit apparaat aan het einde van de levensduur in bij de aangewezen openbare inzamelpunten.

## 12 Beoogd gebruik

Met de **TechniSat uit-schakelaar** is het mogelijk om een verbruiker, bijvoorbeeld een lamp, aan en uit te zetten via Smart Home of op het apparaat zelf. Daarnaast kan tegelijkertijd ook het stroomverbruik worden gemeten of kunnen hele scènes worden aangestuurd via Smart Home. De schakelaar mag alleen worden geïnstalleerd in geschikte inbouwdozen (DIN 49073-1).

## 13 Veilig omgaan met smart home-producten

Neem de volgende instructies in acht om veiligheidsrisico's tot een minimum te beperken, schade aan het apparaat te voorkomen en bij te dragen aan de bescherming van het milieu.

Lees alle veiligheidsinstructies zorgvuldig en bewaar ze voor toekomstig gebruik. Volg altijd alle waarschuwingen en

Informatie in deze gebruiksaanwijzing en op de achterkant van het apparaat.



### **WAARSCHUWING!**

Dit apparaat is alleen bedoeld voor installatie.

Alleen getrainde specialisten (gekwalficeerde elektriciens) mogen apparaten zonder stekker aansluiten.

Er bestaat gevaar voor elektrische schokken!



### **WAARSCHUWING!**

Het apparaat mag alleen worden geïnstalleerd als het spanningsloos is. Schakel de zekering uit en beveilig deze tegen onbedoeld inschakelen.

Er bestaat gevaar voor elektrische schokken!



## **WAARSCHUWING!**

Open het apparaat nooit!

Het aanraken van levende delen is levensgevaarlijk!



Neem alle volgende instructies in acht voor het beoogde gebruik van het apparaat en om defecten aan het apparaat en persoonlijk letsel te voorkomen.

- Repareer het apparaat niet zelf. Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door getrainde specialisten. Neem contact op met onze klantenservice.
- Het apparaat mag alleen worden gebruikt in de gespecificeerde omgevingscondities.
- Stel het apparaat niet bloot aan druipend of spattend water (beschermingsklasse IP20). Als er water in het apparaat komt, schakel het dan uit en neem contact op met de servicedienst.
- Stel het apparaat niet bloot aan warmtebronnen die het apparaat verwarmen naast het normale gebruik.
- In het geval van een opvallend defect aan het apparaat, geur- of rookontwikkeling, significante storingen,  
Als de behuizing beschadigd is, neem dan onmiddellijk contact op met het servicecentrum.
- Het apparaat mag alleen worden aangesloten op een netspanning van 230 V~, 50 Hz (+/- 10%). Probeer het apparaat nooit met een andere spanning te gebruiken.
- Als het apparaat beschadigd is, mag het niet in gebruik worden genomen.

- Gebruik het apparaat niet in de buurt van badkuipen, douches, zwembaden of stromend/spattend water (beschermingsklasse IP20). Er bestaat gevaar voor elektrische schokken en/of defecten aan het apparaat. Installaties in badkamers mogen alleen worden uitgevoerd door opgeleide specialisten in overeenstemming met de geldende normen en voorschriften.
- Vreemde voorwerpen, zoals naalden, munten, enz. mogen niet in het inwendige van het apparaat vallen. Raak de aansluitcontacten niet aan met metalen voorwerpen of je vingers. Dit kan kortsluiting veroorzaken.
- Laat kinderen dit apparaat nooit zonder toezicht gebruiken.
- Wijzigingen aan het apparaat zijn verboden.

### 13.1 Juridische informatie



Hierbij verklaart TechniSat dat de radioapparatuur van het type UIT-schakelaar in overeenstemming is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-verklaring van overeenstemming is beschikbaar op het volgende internetadres:

[hGp://konf.tsat.de/?ID=22943](http://konf.tsat.de/?ID=22943)



TechniSat is niet aansprakelijk voor productschade als gevolg van invloeden van buitenaf, slijtage of onjuist gebruik, ongeautoriseerde reparaties, modificaties of ongelukken.



Wijzigingen en drukfouten voorbehouden. Vanaf 03/21. kopiëren en reproduceren alleen met toestemming van de uitgever. De nieuwste versie van de handleiding is beschikbaar in PDF-formaat in het downloadgedeelte van de TechniSat homepage op [www.technisat.de](http://www.technisat.de).



TechniSat is een geregistreerd handelsmerk van:

### **TechniSat Digital GmbH**

TechniPark

Julius-Saxler-Straße 3

D-54550 Daun/Eifel

[www.technisat.de](http://www.technisat.de)

Z-Wave en Z-Wave Plus zijn geregistreerde handelsmerken van Silicon Laboratories.

De namen van de genoemde bedrijven, instellingen of merken zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van hun respectievelijke eigenaren.



Dit product is getest op kwaliteit en wordt geleverd met een wettelijke garantieperiode van 24 maanden vanaf de aankoopdatum. Bewaar de factuur als bewijs van aankoop. Neem bij garantieclaims contact op met de dealer van het product.



Voor vragen en informatie of als er een probleem is met dit apparaat, kun je contact opnemen met onze technische hotline:

Ma. - Vr. 8:00 - 18:00 onder Tel.:  
03925/9220 1800.



Reparatieopdrachten kunnen ook direct online worden besteld op [www.technisat.de/reparatur](http://www.technisat.de/reparatur).

Als je het apparaat moet retourneren, gebruik dan alleen het volgende adres:

### **TechniSat Digital GmbH**

Servicecentrum  
Nordstr. 4a  
39418 Staßfurt

## 2 Speciale functies

- Verzonken aan/uit schakelaar
- Meting energieverbruik
- Scèneschakelaar
- Z-Wave Plus
- Beveiliging S2
- SmartStart
- Bescherming tegen overbelasting
- Compatibel met veel Duitse fabrikanten van schakelsystemen\*:  
Merten - M1 serie,  
Busch-Jaeger - Duro 2000 serie,  
Gira - System 55 serie,

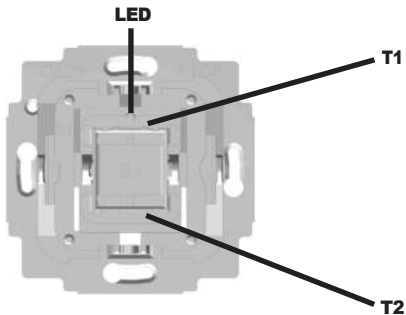
Dit apparaat kan worden gebruikt in elk Z-Wave netwerk en met andere Z-Wave gecertificeerde apparaten van andere fabrikanten. Apparaten van andere fabrikanten binnen het Z-Wave netwerk werken als repeaters, ongeacht de fabrikant, om het bereik en de betrouwbaarheid van het netwerk te vergroten.

Dit apparaat is een beveiligd Z-Wave Plus product dat kan communiceren met andere beveiligde Z-Wave Plus producten via versleutelde Z-Wave Plus berichten.

\* Afhankelijk van model, zie label op de 1e pagina.

### 3 Illustraties

**Voorkant** (in het voorbeeld: Busch-Jaeger)



- LED** Status-LED
- T1** Positie bovenste knop
- T2** Positie onderste knop

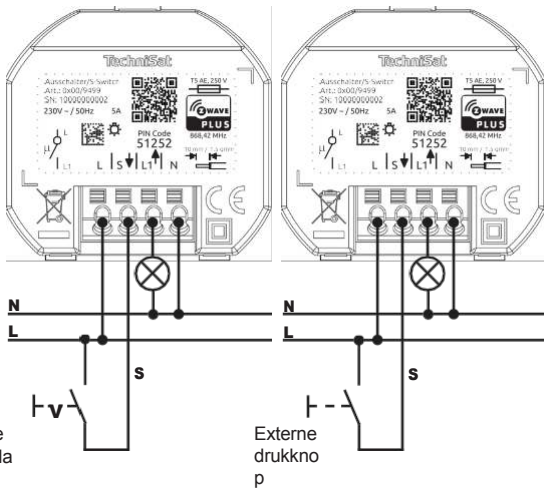
## Terug



- L** Fase
- L1** Geschakelde uitgang (naar belasting) (T1 - T2)
- N** Neutraal
- S** Uitbreiding ingang

## 4 Aansluitschema

Verbindingsvoorbeelden:



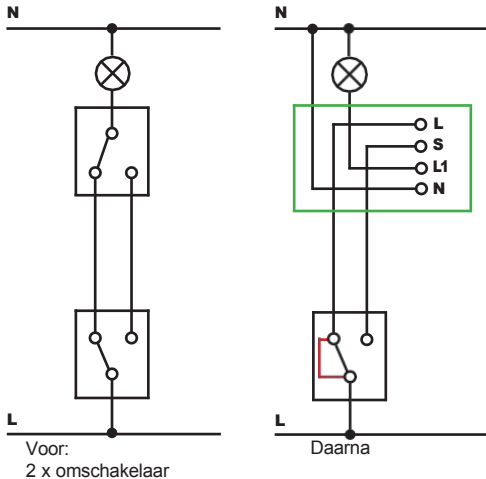
Externe  
schakelaar

Externe  
drukknop



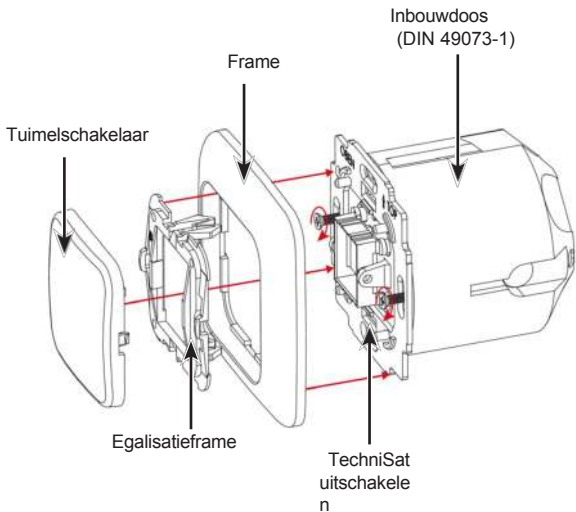
Let op de configuratie van parameter 5 op pagina 21, die bepaalt of je een drukknop of schakelaar gebruikt bij de extensie-ingang.

Ombouw van bestaand circuit met 2 x wisselschakelaar naar 1 x wisselschakelaar en 1 x TechniSat uitschakelaar.



De bestaande omschakelaar moet in dit aansluitvoorbeeld worden overbrugd.

## 41 Installatie

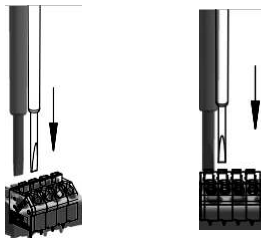


## 42 Terminal aansluiten

De aansluitklem op de stroomonderbreker is ontworpen voor kabels met 1,5 mm<sup>2</sup> (vast) of 1 mm<sup>2</sup> (flexibel met klemhuls).

De geleider moet worden gestript tot 10 mm.

De geleider kan worden aangesloten en losgekoppeld met geschikt gereedschap, bijvoorbeeld een sleufschroevendraaier 2,5 x 0,4 mm.



## 5 Integratie in het Z-Wave netwerk (Toevoegen/Insluiten)

### 5.1 SmartStart instellen

De SmartStart technologie maakt het mogelijk om je Z-Wave product toe te voegen aan je Z-Wave netwerk door een QR code te scannen. De QR-code bevindt zich op de achterkant van het product, op de voorkant van deze handleiding of op de doos van het apparaat en wordt gescand via de primaire Z-Wave controller en de camera van de smartphone. Na het scannen kan het tot 10 minuten duren voordat je nieuwe apparaat is toegevoegd aan je Z-Wave netwerk.

1. De Z-Wave SmartStart QR-code vind je op de achterkant van de TechniSat schakelaar, op de voorkant van deze handleiding of op de doos van het apparaat.
2. Activeer de SmartStart-functie in je primaire Z-Wave controller en volg de bedieningsinstructies om een apparaat toe te voegen.



#### **WAARSCHUWING!**

Alleen getrainde specialisten (gekwalficeerde elektriciens) mogen apparaten zonder stekker aansluiten.

Er bestaat gevaar voor elektrische schokken!

3. Installeer de TechniSat schakelaar in de daarvoor bestemde positie.



## **WAARSCHUWING!**

Het apparaat mag alleen worden geïnstalleerd als het spanningsloos is. Schakel de zekering uit en beveilig deze tegen onbedoeld inschakelen.

Er bestaat gevaar voor elektrische schokken!

4. Zodra de bekabeling en voeding goed zijn aangesloten, schakel je de zekering weer in.
5. Na het herstellen van de stroomvoorziening kan het tot 10 minuten duren voordat de TechniSat schakelaar is toegevoegd aan je Z-Wave netwerk.

## **52 Handmatig instellen**



### **WAARSCHUWING!**

Alleen getraind vakpersoneel (gekwalificeerde elektriciens) mag apparaten zonder

Sluit de stekker aan.

Er bestaat gevaar voor elektrische schokken!

1. Installeer de TechniSat schakelaar in de daarvoor bestemde positie.



### **WAARSCHUWING!**

Het apparaat mag alleen worden geïnstalleerd als het spanningsloos is. Schakel de zekering uit en beveilig deze tegen onbedoeld inschakelen.

Er bestaat gevaar voor elektrische schokken!

2. Zodra de bekabeling en voeding goed zijn aangesloten, schakel je de zekering weer in.

3. Stel je primaire Z-Wave controller in op inclusiemodus (toevoegen) en volg de bedieningsinstructies.
4. Druk binnen één seconde 3 keer op de bovenste knoppositie (T1).
5. De LED brandt rood terwijl de TechniSat schakelaar wordt toegevoegd aan het Z-Wave netwerk.
6. Na een geslaagde instelling brandt de LED gedurende 5 seconden groen.

### **53 Apparaat uit het netwerk verwijderen**

1. Stel je primaire Z-Wave controller in op Uitsluitingsmodus (verwijderen) en volg de bedieningsinstructies.
2. Houd de bovenste knoppositie (T1) minstens 10 seconden ingedrukt.
3. De LED brandt rood tijdens het leerproces.
4. De LED brandt groen nadat het apparaat met succes uit het Z-Wave netwerk is verwijderd.

### **54 Apparaat resetten**



Gebruik de reset alleen als een primaire Z-Wave controller ontbreekt of niet meer functioneert.

Het resetproces wist het geheugen van het apparaat, inclusief de informatie van de Z-Wave netwerkcontroller.

1. Houd de onderste knoppositie (T2) minstens 20 seconden ingedrukt.

2. Na een succesvolle reset brandt de LED afwisselend rood/groen gedurende ongeveer 5 seconden.

## 6 Configuratie

De volgende instellingen kunnen worden gemaakt. De configuratie wordt uitgevoerd via de primaire Z-Wave controller.

Parameters	Beschrijving van de	Grootte (bytes)	Waarde	Standaard
1	Activeert/deactiveert centrale scènemelding voor 2x-5x drukken	1	0 - gedeactiveerd 1 - Geactiveerd	1
2	Interval van het huidige energieverbruikbericht	2	0 - Deactiveert ongevraagde berichten 3 ... 8640 (30 seconden - 1 dag)	3 (30s)
3	Interval van het huidige energieverbruikbericht	2	0 - Deactiveert ongevraagde berichten 10 ... 30240 (10 minuten - 3 weken)	60 (1 uur)
4	Functie van de knopposities T1 u. T2	1	0 - T1 schakelt uitgang L1 in, T2 schakelt uitgang L1 uit. 1 - T1 & T2 zetten L1 aan/uit.	0

<b>Parameters</b>	<b>Beschrijving van de</b>	<b>Grootte (bytes)</b>	<b>Waarde</b>	<b>Standaard</b>
5	Schakelaarconfiguratie op uitbreidingsingang S	1	0 - Schakelaars 1 - Drukknop	0
6	Gecentraliseerde scènes Toewijzing aan secundaire ingang S	1	1 - plaatst S op de middelste scène van T1  2 - plaatst S op de middelste scène van T2  3- plaatst S op zijn eigen middelste scène	1

## 7 Ondersteunde verenigingsgroepen

<b>ID</b>	<b>Naam</b>	<b>Maximaal aantal groepsleden</b>	<b>CC-Bevelen</b>
1	Lifeline	1	- Apparaat lokaal resetten - Melding centrale scène - Meterrapport - Schakel binair rapport - Rapportage
2	Staat schakelen	10	- Basisset

## 8 Basiscommandoklasse

Leden van associatiegroep 2 worden bestuurd met Basic\_Set commando's van de Basic Command Class.

Als de TechniSat uit-schakelaar is **ingeschakeld**, wordt het volgende weergegeven op de leden van de **associatiegroep 2** wordt een Basic\_Set (**0xFF**) commando verzonden.

Als de TechniSat uit-schakelaar is **uitgeschakeld**, kunnen leden van de **Associatiegroep 2** stuurt een Basic\_Set (**0x00**) commando.

## 9 Klasse Meldingsopdracht

Melding	Evenement	Beschrijving van de
Energiebeheer (0x08)	Inactief (0x00)	Geen gebeurtenis gedetecteerd/gebeurtenis geannuleerd
	Overbelasting gedetecteerd (0x08)	De maximaal toegestane belasting op L1 is overschreden.

## 10 Ondersteunde Z-Wave Commandoklassen

Commando Klasse	Versie	Vereist Z-Wave beveiligingsniveau
Vereniging	2	hoogst toegekend
Informatie over de associatiegroep	1	hoogst toegekend
Basis	2	hoogst toegekend

Binaire schakelaar	1	hoogst toegekend
--------------------	---	------------------

<b>Commando Klasse</b>	<b>Versie</b>	<b>Vereist Z-Wave beveiligingsniveau</b>
Centrale scène	3	hoogst toegekend
Configuratie	1	hoogst toegekend
Apparaat lokaal resetten	1	hoogst toegekend
Metagegevens voor firmware-update	4	hoogst toegekend
Fabrikant Specifiek	2	hoogst toegekend
meter	4	hoogst toegekend
Melding	8	hoogst toegekend
Vermogen	1	hoogst toegekend
Veiligheid 0	1	geen
Veiligheid 2	1	geen
Toezicht	1	geen
Transport Service	2	geen
Versie	3	hoogst toegekend
Z-Wave Plus info	2	geen

## 11 Klasse Centraal Scène Commando

De TechniSat uitschakelaar kan ook worden gebruikt als scèneschakelaar. In de standaardconfiguratie (pagina 20, parameter 1) stuurt de uitschakelaar triggermeldingen van de Z-Wave Command Class Central Scene naar de primaire Z-Wave controller wanneer de knopposities T1 en T2 meerdere keren worden ingedrukt.

De volgende triggermeldingen worden verzonden als de betreffende knoppositie meerdere keren wordt ingedrukt:

<b>Aanraakpositie</b>	T1	T2	S (uitbreidingsingang inschakelen)
<b>Getriggerd scènenummer</b>	1	2	1 of 2 of 3, afhankelijk van de configuratie van parameter 6 (pagina 21)

De volgende buttonsaGribute worden gebruikt voor alle scènenummers in de trigger-melding:

<b>Knoppositie (T1/T2/S) ingedrukt</b>	<b>Z-Wave drukknoppen</b>
tweemaal	Druk tweemaal op de knop
driemaal	Druk drie keer op de knop
viermaal	Druk vier keer op de knop
vijf keer	Druk vijf keer op de knop

## 12 Firmware bijwerken

De firmware van de TechniSat-schakelaar kan worden bijgewerkt via het Z-Wave-netwerk. Om veiligheidsredenen moet een update handmatig worden bevestigd op de TechniSat-schakelaar.

Ga als volgt te werk om de firmware bij te werken:

1. Volg alle instructies en displays op je primaire Z-Wave controller.
2. Voer een firmware versie query uit van de TechniSat schakelaar op je primaire Z-Wave controller.
3. De LED op de TechniSat schakelaar brandt ongeveer 10 seconden rood zodra het verzoek voor firmwareversie is ontvangen.
4. Druk op T1 of T2 terwijl de LED rood brandt om het updateverzoek te bevestigen. De LED brandt nu ongeveer 10 seconden groen.
5. Terwijl de LED groen brandt, kun je de firmware-update van de TechniSat uitschakeleenheid op je primaire Z-Wave controller starten.

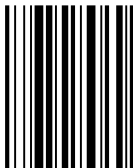
## 13 Technische gegevens

Speciale functies	Z-Wave Plus Beveiliging S2 SmartStart overbelastingsbeveiliging Compatibel met veel Duitse fabrikanten van schakelsystemen*: Merten - M1 serie,
-------------------	---

	Busch-Jaeger - Duro 2000 serie, Gira - System 55 serie,
Stroomvoorziening	230 VAC +/- 10
Frequentie	50 Hz +/- 10
Uitbreiding ingang	230 VAC / $\leq 0,15$ mA
Nominale belastingsstroom van de uitgang	5 A
Uitgangsvermogen Schijnbaar vermogen	1150 W 1150 VA
Stroomverbruik (zonder belasting)	< 0,4 W
Schakelelement	$\mu$ , relais met contactopeningsbreedte < 3 mm
Werkhoogte	< 2000 m boven zeeniveau
IEC-beschermingsklasse	II
Beschermingsklasse (behuizing)	IP20
Meetnauwkeurigheid (vermogen) 1 W-10 W 10 W-50 W > 50 W	$\pm 0,3$ W $\pm 0,4$ W $\pm 3$ %

Status-LED	<p>Rood = Apparaat is geregistreerd in het netwerk.</p> <p>Rood knipperend = overbelasting gedetecteerd.</p> <p>Groen (5 seconden) = apparaat succesvol geregistreerd.</p>
Z-Wave frequentie Zendvermogen	<p>868,42 MHz</p> <p>4 dBm</p>
Omgevingsomstandigheden Werking	<p>Temperatuur: +5 °C - +35 °C</p> <p>Uitgangsvochtigheid: 10 % - 75 % RH</p>
Omgevingsomstandigheden Opslag en transport:	<p>Temperatuur: -20 °C - +60 °C</p> <p>Vochtigheid: 5 % - 90 % RH niet-condenserend</p>
Afmetingen (BxHxD)	70 mm x 70 mm x 45 mm

\* Afhankelijk van model, zie label op de 1e pagina.





2238031871100

11032021ORV9