

Instruction manual

Dimmer



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

TechniSat

1	Safety instructions.....	4
1.1	Signs and symbols used.....	4
1.2	Intended use.....	6
1.3	Using Smart Home products safely.....	6
2	Special features.....	11
3	Illustrations.....	12
4	Connection diagram.....	14
4.1	Installation.....	15
4.2	Terminal connection.....	16
5	Integration into the Z-Wave network (Adding/Inclusion).....	17
5.1	SmartStart setup.....	17
5.2	Manual set-up.....	18
5.3	Removing the device from the network.....	19
5.4	Resetting the device.....	19
6	Configuration.....	20
7	Supported association groups.....	21
8	Basic command class.....	21
9	Notification command class	22
10	Supported Z-Wave command classes	22
11	Central scene command class.....	24
12	Firmware update	25
13	Technical data.....	26

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.

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 information to prevent 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 Dimmer switch**, it is possible to adjust the brightness of a light 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 dimmer switch must 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 must 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 dimmer 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=22945>



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.



TechniSat is a registered trademark of:

TechniSat Digital GmbH

TechniPark

Julius-Saxler-Strasse 3

D-54550 Daun/Vulkaneifel, Germany

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.

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 dimmer 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,

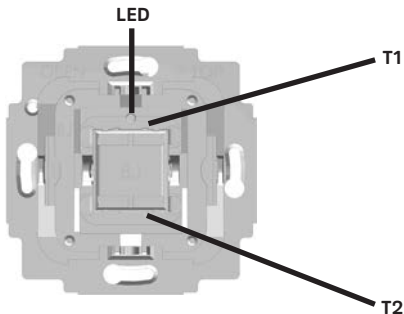
This device can be operated in any Z-Wave network and with other Z-Wave certified devices from other manufacturers. Non-battery powered devices within the Z-Wave network act as repeaters, regardless of manufacturer, to increase the range and reliability of the network.

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)



LED

Status LED

T1

Upper push-button position

(press briefly = on, hold down = turn up brightness)

T2

Lower push-position (hold down - dim)

(press briefly = off, hold down = turn down brightness)

Rear



L

Phase

S

Switched, dimmable output (to consumer)
(T1 - T2)

N

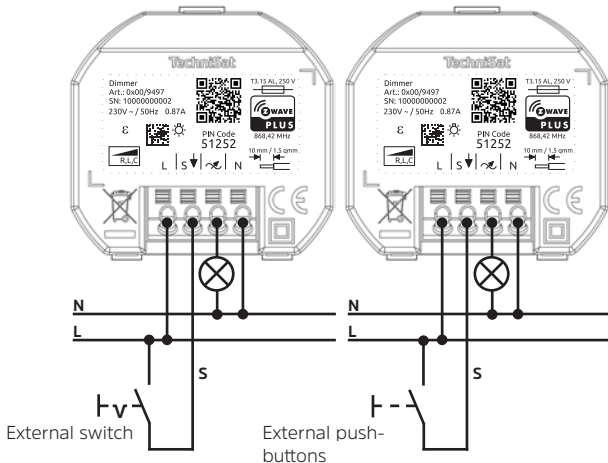
Neutral

S

Auxiliary input

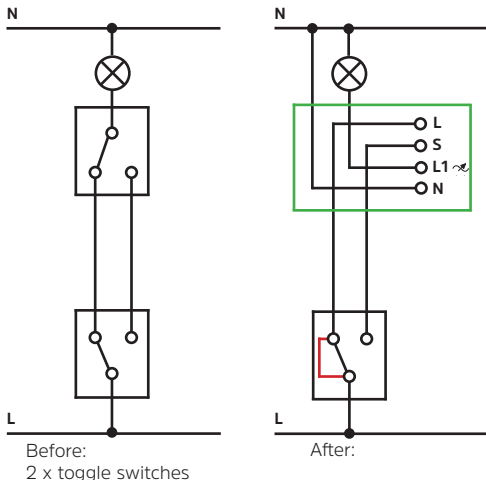
4 Connection diagram

Connection examples:



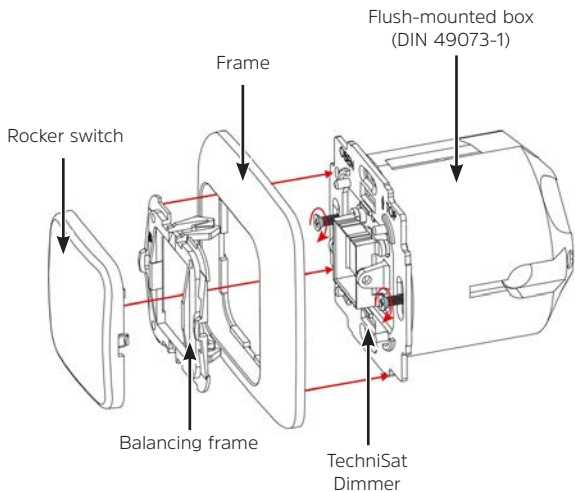
Note the configuration of parameter 5 on page 22. This determines whether you use a push-button or a switch at the auxiliary input.

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



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

4.1 Installation

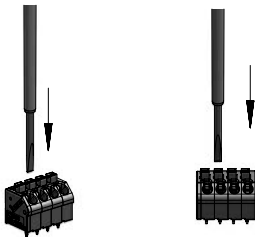


4.2 Terminal connection

The terminal on the dimmer switch is designed for cables of 1.5 mm² (fixed) or 1 mm² (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 dimmer 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 dimmer 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 dimmer 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 dimmer 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 dimmer 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 - Deactivates 1 - Activates	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  on, T2 switches output  off. 1 - T1 & T2 switch  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 - Multi-level switch 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.

The Basic_Set commands mirror the dimming state of the device, i.e. if the dimmer switch is set to a dimming value, this dimming value is sent to members of association group 2.

If dimming is carried out by holding down the device buttons, i.e. the dimmer dims until the push-button is released or until the minimum / maximum brightness is reached, a Basic_Set that corresponds to the current dimming direction (brighter / darker) is sent to members of association group 2 at the beginning of dimming with the minimum/maximum dimming value.

If dimming via the device buttons ends before the minimum / maximum brightness is reached due to the device button being released, an additional Basic_Set with the current dimming value 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  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
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
Multi-level switch	4	highest permitted
Notification	8	highest permitted
Power level	1	highest permitted
Security 0	1	none
Security 2	1	none
Supervision	1	none

Command class	Version	Required Z-Wave safety levels
Transport service	2	none
Version	3	highest permitted
Z-Wave Plus info	2	none

11 Central scene command class

The TechniSat dimmer switch can also be used as a scene switch. In the default configuration (page 21, parameter 1), the dimmer 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 (in quick succession).

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

Push-button position	T1	T2	S (Switch at auxiliary input)
triggered scene number	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:

Push-button position (T1 / T2 / S) pressed	Z-Wave push-button attribute
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 dimmer switch can be updated via the Z-Wave network. For safety reasons, an update must be confirmed manually on the TechniSat dimmer 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 dimmer switch on your primary Z-Wave controller.
3. The status LED on the TechniSat dimmer switch lights up red for about 10 seconds once the firmware version query has been received.
4. Press T1 or T2 while the status LED is lit red to confirm the update request. The status LED now lights up green for about 10 seconds.
5. While the status LED is lit green, you can start updating the firmware for the TechniSat dimmer switch on your primary Z-Wave controller.

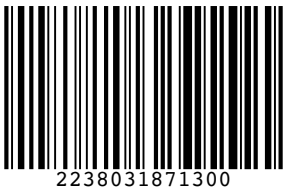
13 Technical data

Special features	Flush-mounted dimmer 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,
Power supply	230 VAC $\pm$ 10 %
Frequency	50 Hz $\pm$ 10 %
Auxiliary input S	Power supply: 230 V AC / 50 Hz $\pm$ 10 % Power consumption $\leq$ 35 mW
Output nominal load current	0.87 A
Output performance - minimum load - resistive load - capacitive load - inductive load	1 W 200 W 200 VA 200 VA ($\cos \phi > 0.95$ ($0 < \phi < 18^\circ$) where a transformer is being used)

Power consumption (with no load)	< 0.5 W
Switch element	€ (MOSFET) semiconductor
Overload cut-off device	≥ 250 VA or MOSFET temperature ≥ 80°
Operating height	< 2,000 m above sea level
IEC protection class	II
Protection type (housing)	IP20
Measurement accuracy (performance) 1 W - 200 W	±3 %
Status LED	Red = device is logged into the network. Flashing red = overload detected. Green (5 seconds) = device successfully logged in.
Z-Wave frequency Transmission capacity	868.42 MHz 4 dBm
Ambient conditions In operation	Temperature: +5 °C - +35 °C Humidity: 10 % - 75 % RH

Ambient conditions Storage & transport:	Temperature: -20 °C - +60 °C Humidity: 5 % - 90 % RH non-condensing
Dimensions (W x H x D)	70 mm x 70 mm x 45 mm

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



11032021ORV9

Mode d'emploi

Variateur d'intensité



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

TechniSat

1	Consignes de sécurité	4
1.1	Signes et symboles utilisés	4
1.2	Utilisation prévue	6
1.3	Une utilisation sûre des produits smart home.....	6
2	Particularités	11
3	Illustrations	12
4	Diagramme de connexion.....	14
4.1	Installation.....	16
4.2	Connecter la borne	17
5	Intégration dans le réseau Z-Wave (Ajouter/Inclure).....	18
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
6	Configuration.....	21
7	Groupes d'association soutenus	22
8	Classe de commande de base.....	23
9	Classe de commande de notification	23
10	Classes de commande Z-Wave supportées	24
11	Classe de commande de scène centrale	26
12	Mise à jour du firmware	27
13	Données techniques	28

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.

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, il 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 le **variateur TechniSat**, il est possible de régler la luminosité d'une lampe via Smart Home ou sur l'appareil lui-même. Il est également possible de calculer la consommation d'énergie ou de contrôler des scènes entières via Smart Home. Le variateur 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'ouvrez jamais l'appareil

Toucher des parties sous tension est dangereux.



Respectez 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.

13.1 Mentions légales



Par la présente, TechniSat déclare que le type d'appareil radio Dimmer 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=22945](http://konf.tsat.de/?ID=22945)



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.



TechniSat est une marque déposée de :

TechniSat Digital GmbH

TechniPark

Julius-Saxler-Straße 3

D-54550 Daun/Eifel

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, 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

- Variateur 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,

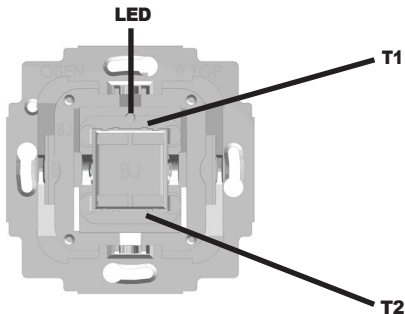
Ce dispositif peut fonctionner dans n'importe quel réseau Z-Wave et avec d'autres dispositifs certifiés Z-Wave d'autres fabricants. Les appareils qui ne fonctionnent pas en série au sein du réseau Z-Wave fonctionnent comme des répéteurs, indépendamment du fabricant, afin d'augmenter la portée et la fiabilité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

T2

Position de touche inférieure (maintenir enfoncé - varier)
(appui court = arrêt, maintenir appuyé - variation sombre)



L

Phase



Sortie commutée, à intensité variable (vers le consommateur) (T1 - T2)

N

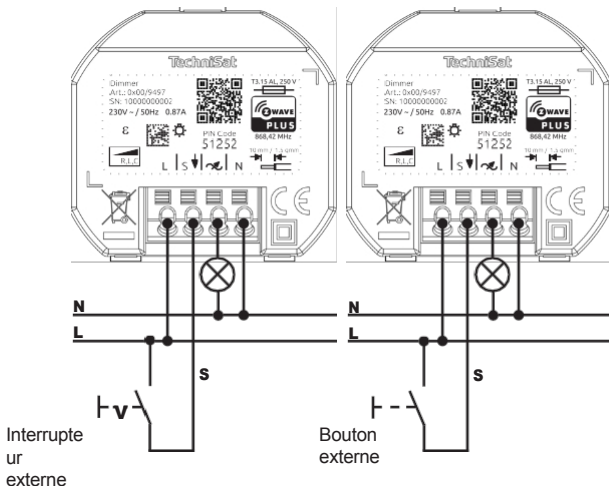
Neutre

S

Entrée de poste secondaire

4 Diagramme de connexion

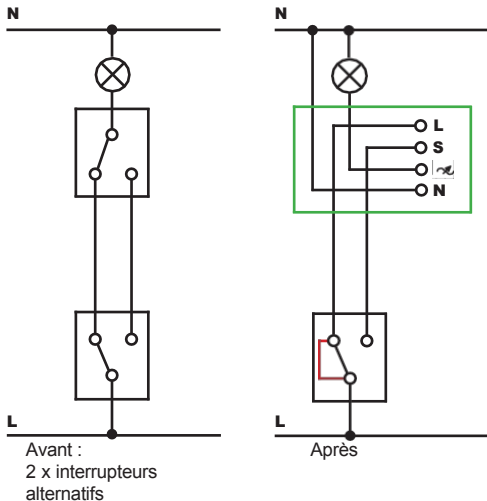
Exemples de connexions :



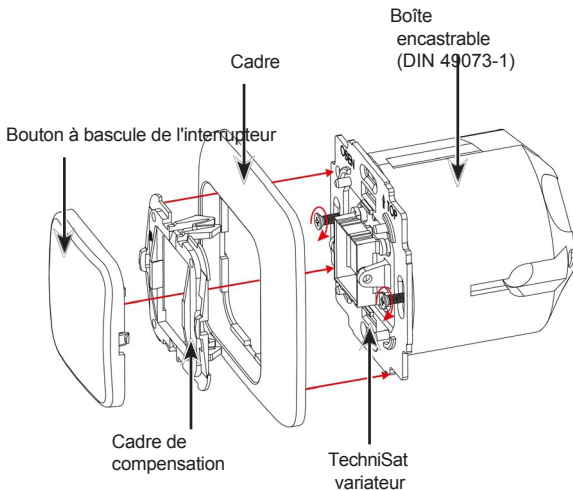
Fais attention à la configuration du paramètre 5 à la page 22. Celui-ci détermine si tu utilises un bouton ou un interrupteur sur l'entrée

du poste secondaire.

Conversion de l'interrupteur de stock avec 2 commutateurs alternatifs en 1 commutateur alternatif et 1 variateur TechniSat.



Dans cet exemple de connexion, l'interrupteur alternatif existant doit être ponté.

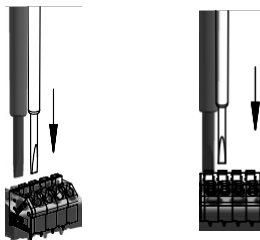


42 Connecter la borne

La borne sur le variateur est conçue pour des câbles de 1,5 mm² (fixe) ou de 1 mm² (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 du variateur 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. Installe le variateur 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 le variateur 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. Installe le variateur 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 le variateur 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 les notifications de 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  , T2 désactive la  sortie. 1 - Commuter T1 & T2  on/off	0

Paramètres	Description	Taille (octets)	Valeur	Standard
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

ID	Nom	Nombre maximum de membres du groupe	Commandes CC
1	Lifeline	1	- Notification de réinitialisation de l'appareil au niveau local - Notification de la scène centrale - Rapport sur les mètres - Rapport sur les commutateurs multiniveaux - Rapport de notification
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.

Les commandes Basic_Set reflètent l'état de variation de l'appareil, c'est-à-dire que si le variateur est réglé sur une valeur de variation, cette valeur de variation est envoyée aux membres du groupe d'association 2.

Si la variation est effectuée en maintenant les boutons de l'appareil enfoncés, c'est-à-dire que le variateur varie jusqu'à ce que le bouton soit relâché ou jusqu'à ce que la luminosité minimale/maximale soit atteinte, un Basic_Set correspondant à la direction actuelle de la variation (plus clair/plus foncé) est envoyé aux membres du groupe d'association 2 au début de la variation.

Si la variation de la lumière via les boutons de l'appareil se termine avant que la luminosité minimale/maximale ne soit atteinte en relâchant le bouton de l'appareil, un Basic_Set supplémentaire avec la valeur de variation actuelle est envoyé aux membres du groupe d'association 2.

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 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
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
Commutateur multiniveau	4	Le plus haut montant accordé
Notification	8	Le plus haut montant accordé
Niveau de puissance	1	Le plus haut montant accordé
Sécurité 0	1	pas de
Sécurité 2	1	pas de
Supervision	1	pas de

Classe de commande	Version	Niveau de sécurité Z-Wave requis
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

Le variateur TechniSat peut également être utilisé comme interrupteur de scène. Dans la configuration standard (page 21, paramètre 1), le variateur envoie des notifications de déclenchement de la Z-Wave Command Class Central Scene au contrôleur Z-Wave primaire l o r s q u e l e s positions de bouton T1 et T2 sont actionnées plusieurs fois (brièvement l'une après l'autre).

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

Position du bouton	T1	T2	S (interrupteur sur l'entrée de l'extension)
Numéro de scène déclenché	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 :

Position du bouton (T1/T2/S) enfoncée	Boutons Z-WaveaUribut
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 du variateur TechniSat peut être mis à jour via le réseau Z-Wave. Pour plus de sécurité, il faut confirmer manuellement une mise à jour sur le variateur 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 du variateur TechniSat.
3. La LED d'état sur le variateur 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 d'état s'allume en rouge pour confirmer la demande d'actualisation. La LED d'état s'allume alors en vert pendant environ 10 secondes.
5. Pendant que le voyant d'état est vert, tu peux lancer la mise à jour du micrologiciel du variateur TechniSat sur ton contrôleur Z-Wave primaire.

13 Caractéristiques techniques

Particularités	Variateur encastré 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 $\pm$ 10
Fréquence	50 Hz $\pm$ 10
Entrée de poste S	Alimentation électrique : 230 VAC / 50 Hz $\pm$ 10% Consommation électrique : $\leq$ 35 mW
Courant de charge nominal de la sortie	0.87 A

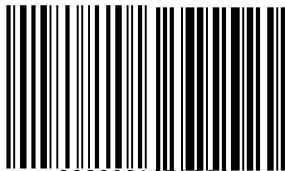
Puissance de sortie - Charge minimale - charge ohmique - charge capacitive - charge inductive	1 W 200 W 200 VA 200 VA ($\cos \phi > 0,95$ ($0 < \phi < 18^\circ$) si un transformateur est utilisé)
---	---

Consommation électrique (sans charge)	< 0,5 W
Élément de commutation	Semi-conducteur ϵ (MOSFET)
Arrêt en cas de surcharge	≥ 250 VA ou MOSFET Température ≥ 80
Hauteur de fonctionnement	< 2000 m NN
IEC Classe de protection	II
Degré de protection (boîtier)	IP20
Précision de mesure (puissance) 1 W - 200 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 : $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ - $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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.



2238031871300

11032021ORV9

Gebruiksaanwijzing

Dimmer



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

TechniSat

1	Veiligheidsinstructies	4
1.1	Gebruikte tekens en symbolen	4
1.2	Beoogd gebruik	6
1.3	Veilig omgaan met smart home-producten	6
2	Speciale functies	11
3	Illustraties	12
4	Aansluitschema	14
4.1	Installatie	16
4.2	Aansluitklem	17
5	Integratie in het Z-Wave netwerk (Toevoegen/Insluiten)	18
5.1	SmartStart instellen	18
5.2	Handmatig instellen	19
5.3	Apparaat uit het netwerk verwijderen	20
5.4	Apparaat resetten	20
6	Configuratie	21
7	Ondersteunde verenigingsgroepen	22
8	Basiscursus commando's	23
9	Klasse voor meldingscommando's	23
10	Ondersteunde Z-Wave opdrachtclassen	24
11	Klasse Centraal Scène Commando	26
12	Firmware bijwerken	27
13	Technische gegevens	28

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.

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 dimmer** is het mogelijk om de helderheid van een lamp te regelen via Smart Home of op het apparaat zelf. Bovendien kan tegelijkertijd het stroomverbruik worden geregeld of kunnen hele scènes via Smart Home worden geregeld. De dimmer 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.
- Bij opvallende defecten aan het apparaat, geur- of rookontwikkeling, ernstige 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 Dimmer voldoet aan Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-verklaring van overeenstemming is beschikbaar op het volgende internetadres:

[hGp://konf.tsat.de/?ID=22945](https://konf.tsat.de/?ID=22945)



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.



TechniSat is een geregistreerd handelsmerk van:

TechniSat Digital GmbH

TechniPark

Julius-Saxler-Straße 3

D-54550 Daun/Eifel

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 op kwaliteit getest 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.

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

TechniSat Digital GmbH

Servicecentrum

Nordstr. 4a

39418 Staßfurt

2 Speciale functies

- Inbouwdimmer
- 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,

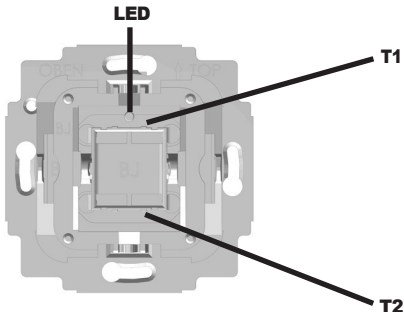
Dit apparaat kan worden gebruikt in elk Z-Wave netwerk en met andere Z-Wave gecertificeerde apparaten van andere fabrikanten. Apparaten van andere fabrikanten binnen het Z-Wave netwerk werken als repeaters, ongeacht de fabrikant, om het bereik en de betrouwbaarheid van het netwerk te vergroten.

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
(kort indrukken = aan, ingedrukt houden - helder
dimmen)

T2

Positie onderste drukknop (ingedrukt houden - dimmen)
(kort indrukken = uit, ingedrukt houden - dimmen tot
donker)

Terug



L

Fase

| ~

Geschakelde, dimbare uitgang (naar belasting) (T1 - T2)

N

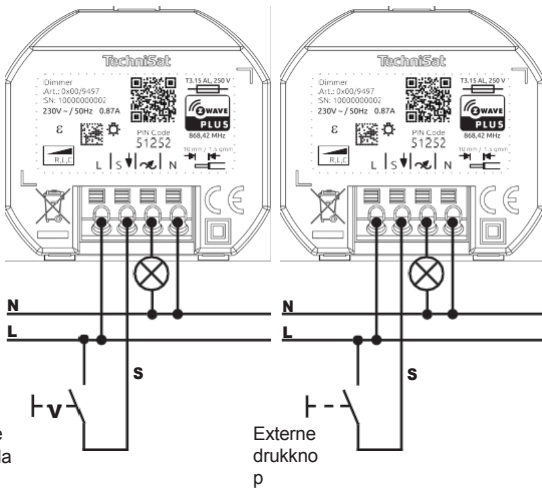
Neutraal

S

Uitbreiding ingang

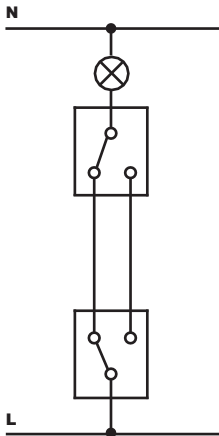
4 Aansluitschema

Verbindingsvoorbeelden:

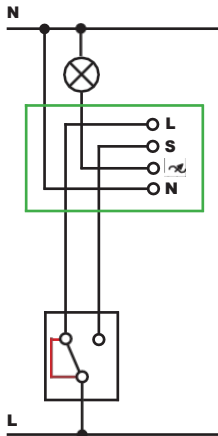


Let op de configuratie van parameter 5 op pagina 22, die bepaalt of je een drukknop of schakelaar gebruikt bij de extensie-ingang.

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

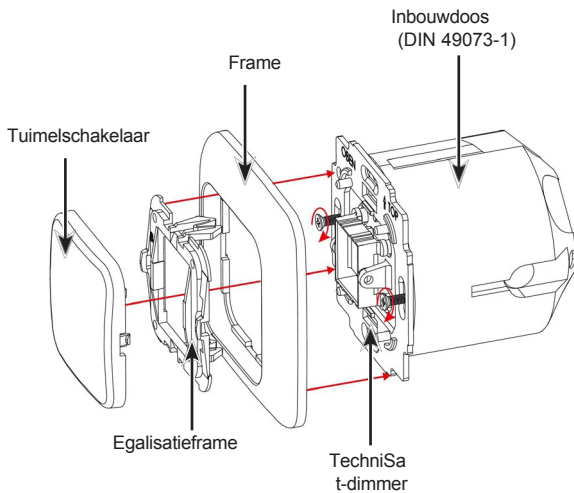


Vóór:
2 x omschakelaar



Daarna

De bestaande omschakelaar moet in dit aansluitvoorbeeld worden overbrugd.

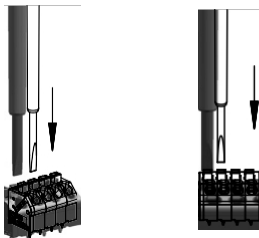


42 Terminal aansluiten

De aansluitklem op de dimmer is ontworpen voor kabels van 1,5 mm² (vast) of 1 mm² (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 kun je vinden op de achterkant van de TechniSat dimmer, 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-dimmer op de daarvoor bestemde plaats.



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 stroomtoevoer kan het tot 10 minuten duren voordat de TechniSat Dimmer is toegevoegd aan je Z-Wave netwerk.

52 Handmatig instellen



WAARSCHUWING!

Alleen getraind vakpersoneel (gekwalficeerde elektriciens) mag apparaten zonder

Sluit de stekker aan.

Er bestaat gevaar voor elektrische schokken!

1. Installeer de TechniSat-dimmer op de daarvoor bestemde plaats.



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 Dimmer 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 in, T2 schakelt uitgang uit. 1 - Schakelaar T1 & T2 aan/uit.	0

Parameters	Beschrijving van de	Grootte (bytes)	Waarde	Standaard
5	Schakelaarconfiguratie bij uitbreidingsingang S	1	0 - Schakelaars 1 - Knop	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

ID	Naam	Maximaal aantal groepsleden	CC-Bevelen
1	Lifeline	1	- Apparaat lokaal resetten Melding - Melding centrale scène - Meterrapport - Rapport Multilevel Schakelaar - Rapportage
2	Staat schakelen	10	- Basisset

8 Basiscommandoklasse

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

De Basic_Set commando's spiegelen de dimstatus van het apparaat, d.w.z. als de dimmer is ingesteld op een dimwaarde, dan wordt deze dimwaarde naar leden van associatiegroep 2 gestuurd.

Als dimmen wordt uitgevoerd door de apparaatknoppen ingedrukt te houden, d.w.z. de dimmer dimt tot de knop wordt losgelaten of tot de minimale/maximale helderheid is bereikt, wordt een Basic_Set die overeenkomt met de huidige dimrichting (lichter/donkerder) naar leden van associatiegroep 2 gestuurd met de minimale/maximale dimwaarde bij het begin van het dimmen.

Als het dimmen via de apparaatknoppen wordt beëindigd voordat de minimale/maximale helderheid is bereikt door de apparaatknop los te laten, wordt een extra Basic_Set met de huidige dimwaarde naar de leden van associatiegroep 2 gestuurd.

9 Klasse Meldingsopdracht

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

10 Ondersteunde Z-Wave opdrachtclassen

Commando Klasse	Versie	Vereist Z-Wave beveiligingsniveau
Vereniging	2	hoogst toegekend
Informatie over de associatiegroep	1	hoogst toegekend
Basis	2	hoogst toegekend
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
Multilevelschakelaar	4	hoogst toegekend
Melding	8	hoogst toegekend
Vermogen	1	hoogst toegekend
Veiligheid 0	1	geen
Veiligheid 2	1	geen
Toezicht	1	geen

Commando Klasse	Versie	Vereist Z-Wave beveiligingsniveau
Transport Service	2	geen
Versie	3	hoogst toegekend
Z-Wave Plus info	2	geen

11 Klasse Centraal Scène Commando

De TechniSat dimmer kan ook als scèneschakelaar worden gebruikt. In de standaardconfiguratie (pagina 21, parameter 1) stuurt de dimmer triggermeldingen van de Z-Wave Command Class Central Scene naar de primaire Z-Wave controller wanneer de knopposities T1 en T2 meerdere keren (snel achter elkaar) worden ingedrukt.

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

Aanraakpositie	T1	T2	S (uitbreidingsingang inschakelen)
Getriggerd scènenummer	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:

Knoppositie (T1/T2/S) ingedrukt	Z-Wave drukknoppen
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 Dimmer kan worden bijgewerkt via het Z-Wave netwerk. Om veiligheidsredenen moet een update handmatig worden bevestigd op de TechniSat D i m m e r .

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 dimmer op je primaire Z-Wave controller.
3. De status-LED op de TechniSat Dimmer brandt ongeveer 10 seconden rood zodra het verzoek voor firmwareversie is ontvangen.
4. Druk op T1 of T2 terwijl de status-LED rood brandt om het updateverzoek te bevestigen. De status-LED brandt nu ongeveer 10 seconden groen.
5. Terwijl de status-LED groen brandt, kun je de firmware-update van de TechniSat Dimmer op je primaire Z-Wave controller starten.

13 Technische gegevens

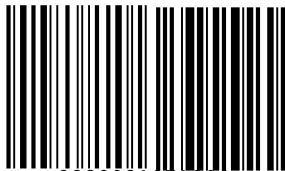
Speciale functies	Inbouwdimmer Z-Wave Plus Security S2 SmartStart overbelastingsbeveiliging Compatibel met veel Duitse fabrikanten van schakelsystemen*: Merten - M1 serie, Busch-Jaeger - Duro 2000 serie, Gira - System 55 serie,
Stroomvoorziening	230 VAC $\pm$ 10
Frequentie	50 Hz $\pm$ 10
Uitbreiding ingang S	Voeding: 230 VAC / 50 Hz $\pm$ 10% Stroomverbruik: $\leq$ 35 mW
Nominale belastingsstroom van de uitgang	0.87 A
Uitgangsvermogen - Minimale belasting - weerstandsbelasting - Capacitieve belasting - Inductieve belasting	1 W 200 W 200 VA 200 VA ($\cos \phi > 0,95$ ($0 < \phi < 18^\circ$) als transformator wordt gebruikt)

Stroomverbruik (zonder belasting)	< 0,5 W
Schakelelement	Halfgeleider ϵ (MOSFET)
Overbelastingsbeveiliging	≥ 250 VA of MOSFET-temperatuur $\geq 80^\circ$
Werkhoogte	< 2000 m boven zeeniveau
IEC-beschermingsklasse	II
Beschermingsklasse (behuizing)	IP20
Meetnauwkeurigheid (vermogen) 1 W - 200 W	± 3 %
Status-LED	Rood = Apparaat is geregistreerd in het netwerk. Rood knipperend = overbelasting gedetecteerd. Groen (5 seconden) = apparaat succesvol geregistreerd.
Z-Wave frequentie Zendvermogen	868,42 MHz 4 dBm
Omgevingsomstandigheden Werking	Temperatuur: $+5^\circ\text{C}$ - $+35^\circ\text{C}$ Uitgangsvochtigheid: 10 % - 75 % RH

Omgevingsomstandigheden Opslag en transport:	Temperatuur: -20 °C - +60 °C Vochtigheid: 5 % - 90 % RH niet-condenserend
---	---

Afmetingen (BxHxD)	70 mm x 70 mm x 45 mm
--------------------	-----------------------

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



2238031871300

11032021ORV9