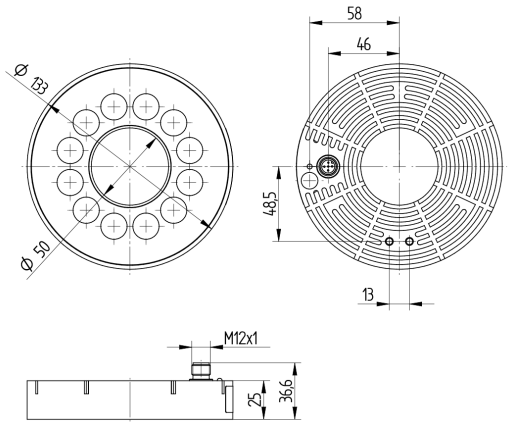
wenglor sensoric GmbH
wenglor Straße 3
88069 Tettnang
☎ +49 (0)7542 5399-0
info@wenglor.com

Weitere wenglor-Kontakte finden Sie unter:
For further wenglor contacts go to:
Autres contacts wenglor sous :
www.wenglor.com

Änderungen vorbehalten
Right of modifications reserved
Modifications réservées
25.03.2020



Maßangaben in mm / All dimensions in mm / Mesures en mm

SAP NR. 90957



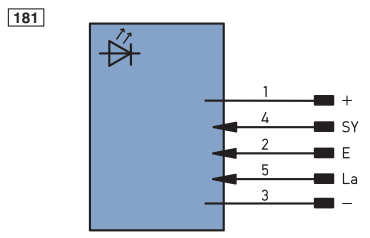
BETRIEBSANLEITUNG
OPERATING INSTRUCTIONS
NOTICE D'INSTRUCTIONS

ZVZF1xx

Ringleuchte
Ringlight
Eclairage annulaire

DE | EN | FR

Anschlussbilder
Connection Diagrams
Schémas de raccordement



+ Versorgungsspannung „+"
Supply Voltage "+"
Tension d'alimentation « + »

– Versorgungsspannung „0 V"
Supply Voltage "0 V"
Tension d'alimentation «0 V»

SY Sychronisation
Sychronization
Sychronisation

E Eingang digital
Input digital
Entrée digitale

La Sendelicht abschaltbar
Emitted Light disengageable
Lumière émettrice désactivable

Ergänzende Produkte
Complementary Products
Produits complémentaires

wenglor bietet Ihnen die passende Anschlusstechnik für Ihr Produkt. / wenglor offers Connection Technology for field wiring. / wenglor vous propose la connectique adaptée à votre produit.

Passende Anschlusstechnik-Nr. **37**
Suitable Connection Technology No.
Référence connectique appropriée

HINWEIS!
Für die Spannungsversorgung der Beleuchtung darf maximal ein 10 m langes Kabel verwendet werden. Der Aderquerschnitt des Kabels für die Spannungsversorgung der Beleuchtung muss mindestens 0,75 mm² betragen.

NOTE!
The voltage supply cable for the illumination may not exceed the length of 10 m. A wire cross-section of at least 0.75 square mm is required for the voltage supply cable for the illumination.

REMARQUE !
Le câble d'alimentation électrique pour l'éclairage ne doit pas dépasser 10 m. Une section de fil d'au moins 0,75 mm² est nécessaire pour le câble d'alimentation électrique de l'éclairage.

EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration UE de conformité

Die EU-Konformitätserklärung finden Sie unter www.wenglor.com im Download-Bereich des Produktes./ The EU declaration of conformity can be found on our website at www.wenglor.com in download area./ Vous trouverez la déclaration UE de conformité sur www.wenglor.com, dans la zone de téléchargement du produit.

DE

Informationen zu dieser Anleitung

- Diese Anleitung gilt für das Produkt ZVZF1xx.
- Das Produkt unterliegt der technischen Weiterentwicklung, so dass Hinweise und Informationen in dieser Betriebsanleitung ebenfalls Änderungen unterliegen können. Die aktuelle Version finden Sie unter www.wenglor.com im Download-Bereich des Produktes.
- Sie ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Produkt.
- Diese Anleitung ist Teil des Produkts und muss während der gesamten Lebensdauer aufbewahrt werden.
- Die Betriebsanleitung vor Gebrauch des Produkts sorgfältig durchlesen.
- Außerdem müssen die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und die nationalen Arbeitsschutzbestimmungen beachtet werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Beleuchtung wird bei Bildverarbeitungsanwendungen zur Ausleuchtung von Objekten verwendet.
Die Ringleuchte erzeugt im Auflicht ein homogenes Leuchtfeld ohne Schattenbildung und schafft die Voraussetzungen für eine optimale Bildaufnahme. Durch die helle Ausleuchtung können auch große Arbeitsabstände und dynamische Anwendungen realisiert werden. Mit der wenglor-Befestigungslösung kann die Ringleuchte stabil um Smart Cameras oder Digitalkameras montiert werden. Im Dauerbetrieb ist die Beleuchtung dauerhaft angeschaltet. Im Blitzbetrieb wird die Beleuchtung mit der Kamera synchronisiert und somit die maximale Helligkeit erzielt. Ein separater Pin ermöglicht das Deaktivieren der Beleuchtung.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Das Produkt ist kein Sicherheitsbauteil gemäß der Richtlinie 2006/42 EG (Maschinenrichtlinie)
- Das Produkt ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet
- Die Beleuchtung vor Verunreinigungen und mechanischen Einwirkungen schützen
- Das Produkt darf ausschließlich mit Zubehör von wenglor oder mit von wenglor freigegebenem Zubehör verwendet oder mit zugelassenen Produkten kombiniert werden.
  Eine Liste des freigegebenen Zubehörs und Kombinationsprodukten ist abrufbar unter www.wenglor.com auf der Produktdetailseite.

GEFAHR!

Gefahr von Personen- oder Sachschäden bei nicht bestimmungsgemäßer Nutzung!
Die Missachtung der Sicherheitshinweise kann zu gefährlichen Situationen führen.
- Die allgemeinen Sicherheitshinweise beachten.

GEFAHR!

Gefahr von Personen- oder Sachschäden bei nicht sachgemäßer Inbetriebnahme und Wartung!
Schäden an Personal und Ausrüstung möglich.
- Zureichende Unterweisung und Qualifikation des Personals.

GEFAHR!

Gefahr von Personen- oder Sachschäden durch Modifikation des Produktes.
Schäden an Personal und Ausrüstung möglich. Die Missachtung kann zum Verlust der CE-Kennzeichnung und der Gewährleistung führen.
- Die Modifikation des Produktes ist nicht erlaubt.

GEFAHR!

Gefahr durch möglicherweise gefährliche optische oder infrarote Strahlung der Beleuchtung!
Schäden an den Augen möglich.
- Beim Betrieb nicht direkt in die Beleuchtung blicken.

Technische Daten

Technische Daten / Bestell-Nr.	ZVZF100	ZVZF101	ZVZF102
Optische Daten			
Lichtart	Weißlicht	Rotlicht	Infrarot
Farbtemperatur	5000 K	-	
Wellenlänge	-	634 nm	850 nm
Risikogruppe (EN 62471)	2	-	1
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100.000 h		
Öffnungswinkel	33°		
Elektrische Daten			
Versorgungsspannung	18…30 V DC		
Stromaufnahme Blitzbetrieb (Ub = 24 V)	< 4200 mA	< 4100 mA	< 4800 mA
Stromaufnahme Dauerbetrieb (Ub = 24 V)	< 700 mA	< 760 mA	< 780 mA
Blitzdauer	17...30.000 µs		
Tastverhältnis	< 0,2		
Temperaturbereich	–30…50 °C		
Lagertemperatur	–30…60 °C		
Kurzschlussfest und überlastsicher	Ja		
Verpolungssicher	Ja		
Schutzklasse	III		
Mechanische Daten			
Gehäusematerial	Aluminium, eloxiert		
Optikabdeckung	PMMA		
Schutzart	IP67		
Anschlussart	M12 × 1; 4/5-polig		
Sicherheitstechnische Daten			
MTTFd (EN ISO 13849-1)	1557,35 a	1557,35 a	1680,05 a

Montage

- Elektrische sowie mechanische Vorschriften, Normen und Sicherheitsregeln sind zu beachten.
- Auf mechanisch feste Montage der Beleuchtung achten.

ACHTUNG!

Gefahr von Sachschäden bei nicht sachgemäßer Montage!
Schäden am Produkt möglich.
- Montagevorschriften beachten.

VORSICHT!

Gefahr von Personen- und Sachschäden bei der Montage!
Schäden an Personal und Produkt möglich.
- Auf sichere Montageumgebung achten.

Elektrischer Anschluss

- Die Beleuchtung an 18…30 V DC anschließen.

HINWEIS!
Für die Spannungsversorgung der Beleuchtung darf maximal ein 10 m langes Kabel verwendet werden. Der Aderquerschnitt des Kabels für die Spannungsversorgung der Beleuchtung muss mindestens 0,75 mm² betragen.

GEFAHR!

Gefahr von Personen- oder Sachschäden durch elektrischen Strom.
Durch spannungsführende Teile sind Schäden an Personal und Ausrüstung möglich.
- Anschluss des elektrischen Gerätes darf nur durch entsprechendes Fachpersonal vorgenommen werden.

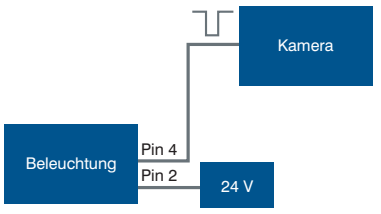
Einstellungen

Dauerbetrieb
- Die Beleuchtung an 18…30 V DC anschließen.

Blitzbetrieb
- Die Beleuchtung an 18...30 V DC anschließen.
- Pin 2 zum Aktivieren des Blitzbetriebs mit 24 V DC verbinden.
- Pin 4 der Beleuchtung mit Blitzausgang der Kamera verbinden (24 V DC). Folgende Einstellungen des Blitzausgangs sind an der Kamera möglich:
  – Gegentakt mit negativer Logik
  – NPN mit positiver Logik.

HINWEIS!
Bei galvanisch getrenntem Blitzausgang der Kamera muss der Blitzausgang (Synchronisation SY) der Kamera mit dem Synchronisationspin der Beleuchtung verbunden und SY- der Kamera auf GND gelegt werden.

Ablauf des Blitzbetriebs:
- Fallende Flanke auf Pin 4: Starten des Blitzbetriebs.
- Steigenden Flanke auf Pin 4: Stoppen des Blitzbetriebs.



HINWEIS!
Die passenden Verbindungskabel zur Kamera befinden sich auf den Produktdetailseiten der Beleuchtung und der Kamera.

Deaktivieren der Beleuchtung
Zum Deaktivieren der Beleuchtung Pin 5 auf 24 V DC legen.

HINWEIS!
Das Deaktivieren der Beleuchtung funktioniert im Blitz- und im Dauerbetrieb.

Ursachen für das Blinken der LED für die Versorgungsspannung
Zu hohe Temperatur.

HINWEIS!
Wird eine kritische Temperatur in der Beleuchtung überschritten, so schaltet sich die Beleuchtung zum Schutz selbst ab.

Wartung

- Dieses wenglor-Produkt ist wartungsfrei.
- Eine regelmäßige Reinigung sowie eine Überprüfung der Steckerverbindungen werden empfohlen.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Produkts keine Lösungsmittel oder Reiniger, die das Produkt beschädigen könnten.

Umweltgerechte Entsorgung

Die wenglor sensoric GmbH nimmt unbrauchbare oder irreparable Produkte nicht zurück. Bei der Entsorgung der Produkte gelten jeweils gültigen länderspezifischen Vorschriften zur Abfallentsorgung.

Die Beleuchtung ist bei der Stiftung Elektro-Altgeräte Register unter der WEEE-Registrierungsnummer DE82529950 angemeldet.

EN

Information Concerning these Instructions

- These instructions apply to the products with ID codes ZVZF1xx.
- The product is subject to further technical development, and thus the information contained in these operating instructions may also be subject to change. The current version can be found at www.wenglor.com in the product's separate download area.
- They make it possible to use the product safely and efficiently.
- These instructions are an integral part of the product and must be kept on hand for the entire duration of its service life.
- Read the operating instructions carefully before using the product.
- Local accident prevention regulations and national work safety regulations must be complied with as well.

Proper Use

The illumination is used on image processing systems to illuminate objects.
In the incident light mode, the ring light generates a homogenous luminous field without shadows and fulfills the prerequisites for ideal image recording. Thanks to its bright illumination, large working distances and dynamic applications can also be implemented. The ring light can be securely mounted around Smart Cameras or digital cameras with the wenglor mounting solution. In continuous operation, the lighting is permanently switched on. In flash mode, the illumination is synchronized with the camera, thus achieving maximum brightness. A separate pin enables the illumination to be deactivated.

General Safety Precautions

- The product is not a safety component in accordance with 2006/42/EC (Machinery Directive).
- The product is not suitable for use in potentially explosive atmospheres.
- Protect the illumination against contamination and mechanical influences.
- The product may only be used with accessories supplied or approved by wenglor, or combined with approved products. A list of approved accessories and combination products can be accessed at www.wenglor.com on the product detail page.

DANGER!

Risk of personal injury or property damage in case of use for other than the intended purpose!
Non-observance of the safety precautions may lead to hazardous situations.
- Comply with the general safety precautions.

DANGER!

Risk of personal injury or property damage in case of incorrect initial start-up and maintenance!
Personal injury and damage to equipment may occur.
- Adequate training and qualification of personnel.

DANGER!

Risk of personal injury or property damage if the product is modified!
Personal injury and damage to equipment may occur. Non-observance may result in loss of the CE marking and the guarantee may be rendered null and void.
- Modification of the product is impermissible.

DANGER!

Risk of possibly hazardous optical or infrared radiation emitted from the illumination!
May be harmful to the eyes.
- Do not stare directly at operating lamp.

Technical Data

Order Number / Technical Data	ZVZF100	ZVZF101	ZVZF102
Optical Data			
Light source	White light	Red light	Infrared
Color temperature	5000 K	-	
Wavelength	-	634 nm	850 nm
Risk group (EN 62471)	2	-	1
Service life (ambient temp. = +25° C)	100.000 hours		
Opening angle	33°		
Electrical Data			
Supply power	18…30 V DC		
Current Consumption Flash Mode	< 4200 mA	< 4100 mA	< 4800 mA
Current Consumption Continuous Mode	< 700 mA	< 760 mA	< 780 mA
Flash Duration	17…30.000 µs		
Duty Cycle	< 0,2		
Temperature range	–30…50 °C		
Storage temperature	–30…60 °C		
Short-circuit protected and overload-proof	Yes		
Reverse polarity protected	Yes		
Protection class	III		
Mechanical Data			
Housing material	Aluminium, anodised		
Optic cover	PMMA		
Degree of protection	IP67		
Connection type	M12 × 1; 4/5-pin		
Technical Safety Data			
MTTFd (EN ISO 13849-1)	1557,35 a	1557,35 a	1680,05 a

Installation

- Observe all applicable electrical and mechanical regulations, standards, and safety rules.
- Make sure that the illumination is mounted in a mechanically secure fashion.

ATTENTION!

Risk of property damage in case of improper installation!
The product may be damaged.
- Comply with installation instructions.

CAUTION!

Risk of personal injury or property damage during installation!
Personal injury and damage to the product may occur.
- Ensure a safe installation environment.

Electrical Connection

- Connect the illumination to 18 to 30 V DC.

NOTE!
The voltage supply cable for the illumination may not exceed the length of 10 m. A wire cross-section of at least 0.75 square mm is required for the voltage supply cable for the illumination.

DANGER!

Risk of personal injury or property damage due to electric current!
Voltage conducting parts may cause personal injury or damage to equipment.
- The electric device may only be connected by appropriately qualified personnel.

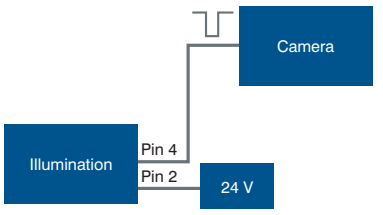
Settings

Continuous operation
- Connect the illumination to 18 to 30 V DC.

Flash mode
- Connect the illumination to 18…30 V DC.
- Connect pin 2 to 24 V DC in order to activate flash mode.
- Connect pin 4 of the illumination to the camera's flash output (24 V DC). The following settings are available for the camera's flash output:
  – Push-pull with negative logic
  – NPN with positive logic.

NOTE!
If the camera's flash output is electrically isolated it (synchronization SY) has to be connected to the synchronization pin at the illumination, and SY- at the camera must be connected to GND.

Flash mode operating sequence:
- Falling edge to pin 4: Flash mode start.
- Rising edge to pin 4: Flash mode stop.



NOTE!
Suitable connection cables for the camera can be found on the product detail pages for the illumination and the camera.

Deactivation of the illumination
To deactivate the illumination, set pin 5 to 24 V DC.

NOTE!
The illumination can be deactivated in flash mode and permanent operation.

Causes for the supply voltage LED flashing
Temperature too high.

NOTE!
If a critical temperature is exceeded in the illumination, the illumination switches off for protection..

Maintenance

- This wenglor product is maintenance-free.
- Cleaning and inspection of the plug connections at regular intervals is advisable.
- Do not clean the product with solvents or cleansers which could damage the product.

Proper Disposal

wenglor sensoric GmbH does not accept the return of unusable or irreparable products. Respectively valid national waste disposal regulations apply to product disposal.

The lamp is registered in the Stiftung Elektro-Altgeräte Register (national register for waste electric equipment) under WEEE registration number DE82529950.

FR

Informations sur cette notice

- Cette notice concerne les produits ZVZF1xx.
- Le produit est soumis à une évolution technique, de sorte que les remarques et les informations contenues dans cette notice d'instructions peuvent également être sujettes à modifications. La version actuelle se trouve sur www.wenglor.com, dans la zone de téléchargement du produit.
- Elle permet un maniement sûr et efficient du produit.
- Cette notice fait partie du produit et doit être conservée pendant toute sa durée de vie.
- La notice d'instructions doit être lue attentivement avant l'emploi du produit.
- Il faut par ailleurs respecter les règlements locaux de prévention des accidents et la réglementation nationale sur la sécurité au travail.

Notice d'utilisation

Lors d'applications de traitement d'image, l'éclairage est utilisé pour illuminer les objets.
En mode lumière incidente, l'éclairage annulaire génère un champ lumineux homogène sans ombres et remplit ainsi les conditions nécessaires pour un enregistrement d'image idéal. Grâce à son éclairage lumineux, il peut fonctionner sur de grandes distances de travail et des applications dynamiques. L'éclairage annulaire peut être monté de manière sécurisée autour des caméras intelligentes ou numériques grâce à la solution de montage wenglor. En mode continu, l'éclairage est allumé en permanence. En mode flash, l'éclairage est synchronisé avec la caméra, permettant ainsi d'atteindre la luminosité maximale. Une broche séparée permet de désactiver l'éclairage.

Consignes de sécurité générales

- Le produit n'est pas un élément de sécurité selon la directive européenne 2006/42/CE (directive sur les machines).
- Le produit n'est pas adapté pour une utilisation dans des secteurs à risques d'explosion.
- Protéger l'éclairage contre la contamination et les influences mécaniques.
- Le produit doit être exclusivement utilisé avec des accessoires d'origine ou autorisés par wenglor ou combiné avec des produits agréés par wenglor. Une liste des accessoires autorisés et des produits agréés figure sur le site www.wenglor.com sous l'onglet Univers de produits.

DANGER !

Risques de blessures ou de dommages en cas d'utilisation non conforme!
Le non-respect des consignes de sécurité peut conduire à des situations dangereuses.
- Respecter les consignes générales de sécurité.

DANGER !

Risque de blessures ou de dommages matériels en cas de mise en service et de maintenance incorrectes!
Blessures du personnel et endommagement de l'équipement possibles.
- Formation et qualification suffisantes du personnel.

DANGER !

Risques de blessures ou de dommages en cas de modification du produit.
Blessures du personnel et endommagement de l'équipement possibles. Le non-respect des consignes peut conduire à la perte du marquage CE et de la garantie.
- Les modifications du produit ne sont pas autorisées.

DANGER !

Risque dû au rayonnement optique ou infrarouge potentiellement dangereux de l'éclairage !
Risque de blessures aux yeux.
- Ne pas regarder directement dans la lumière pendant le fonctionnement.

Caractéristiques techniques

Numéro d'article / Caractéristiques techniques	ZVZF100	ZVZF101	ZVZF102
Données optiques			
Type de lumière	Lumière blanche	Lumière rouge	Infra-rouge
Température chromatique	5000 K	-	
Longueur d'onde	-	634 nm	850 nm
Groupe de risque (EN 62471)	2	-	1
Durée de vie (Tu = +25 ° C)	100.000 h		
Angle d'ouverture	33°		
Données électriques			
Tension d'alimentation	18…30 V DC		
Consommation électrique en mode flash (Ub = 24 V)	< 4200 mA	< 4100 mA	< 4800 mA
Consommation électrique en fonctionnement continu (Ub = 24 V)	< 700 mA	< 760 mA	< 780 mA
Durée du flash	17…30.000 µs		
Rapport cyclique	< 0,2		
Plage de température	–30…50 °C		
Température de stockage	–30…60 °C		
Protection contre les courts-circuits et les surcharges	oui		
Protection contre les inversions de polarité	oui		
Classe de protection	III		
Données mécaniques			
Matière du boîtier	Aluminium, anodisé		
Protection de l'optique	PMMA		
Indice de protection	IP67		
Mode de raccordement	M12 × 1; 4/5-pôles		
Paramètres de sécurité			
MTTFd (EN ISO 13849-1)	1557,35 a	1557,35 a	1680,05 a

Montage

- Respecter les prescriptions, normes et règles de sécurité électriques ainsi que mécaniques applicables.
- S'assurer que l'éclairage est monté de manière mécanique et sécurisée.

ATTENTION !

Risques de dommages matériels en cas de montage incorrect !
Risques de dommages sur le produit.
- Respecter les consignes de montage.

PRUDENCE !

Risques de dommages personnels et matériels lors du montage !
Risques de dommages personnels et de détérioration du produit.
- Veiller à bien sécuriser la zone du montage.

Raccordement électrique

- Raccorder l'éclairage à 18…30 Vcc.

REMARQUE !
Le câble d'alimentation électrique pour l'éclairage ne doit pas dépasser 10 m. Une section de fil d'au moins 0,75 mm² est nécessaire pour le câble d'alimentation électrique de l'éclairage.

DANGER !

Risque de blessures ou de dommages matériels par le courant électrique.
Blessures du personnel et endommagement de l'équipement possibles par des pièces sous tension.
- Le raccordement électrique de l'appareil ne doit être réalisé que par un personnel qualifié en conséquence.

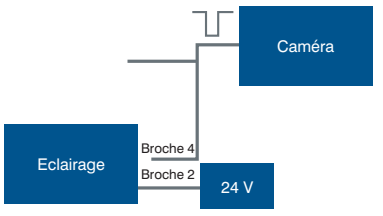
Réglages

Mode continu
- Raccorder l'éclairage à 18…30 Vcc.

Mode flash
- Raccorder l'éclairage à 18…30 Vcc.
- Raccorder le pôle 2 à l'alimentation 24 V CC pour activer le mode flash.
- Connectez la borne 4 du dispositif d'éclairage à la sortie flash de l'appareil (24 V CC) Les réglages suivants sont disponibles pour la sortie flash de l'appareil :
  – Push-pull avec logique négative
  – NPN avec logique positive.

REMARQUE !
Si la sortie flash de l'appareil est isolée électriquement (synchronisation SY), elle doit être reliée à la borne de synchronisation du dispositif d'éclairage. De plus la borne SY de l'appareil doit être reliée à la terre (GND).

Séquence de fonctionnement du mode flash :
- Front descandant sur la broche 4 :
  Démarrage du mode flash.
- Front montant sur la broche 4 : Arrêt du mode flash.



REMARQUE !
Les informations relatives aux câbles de raccordement à utiliser pour l'appareil sont figurent sur la page des caractéristiques du produit concernant le dispositif d'éclairage et la caméra.

Désactivation de l'éclairage
Pour désactiver l'éclairage, mettre la broche 5 sur 24 Dcc.

REMARQUE !
La désactivation de l'éclairage fonctionne aussi bien en mode flash qu'en mode continu.

Causes du clignotement de la LED pour la tension d'alimentation
Température trop élevée.

REMARQUE !
Pour protéger le dispositif, l'éclairage s'éteint si la température critique est dépassée.

Entretien

- Ce produit wenglor ne nécessite aucun entretien.
- Un nettoyage régulier ainsi qu'une vérification régulière des connecteurs sont recommandés.
- Pour le nettoyage du produit, ne pas utiliser de solvant ni de produit de nettoyage pouvant endommager le produit.

Mise au rebut appropriée

La société wenglor sensoric GmbH ne reprend pas les produits inutilisables ou irréparables. Lors de la mise au rebut des produits, respecter les réglementations nationales en vigueur sur l'élimination des déchets.

Le dispositif de l'éclairage est enregistré auprès de la fondation allemande EAR (Stiftung Elektro-Altgeräte Register) sous le numéro DEEE DE82529950.