

- + Versorgungsspannung „+“
Supply Voltage „+“
Tension d'alimentation „+“
- E Eingang digital
Input digital
Entrée digitale
- Versorgungsspannung „0 V“
Supply Voltage „0 V“
Tension d'alimentation „0 V“
- La Sendelicht abschaltbar
Emitted Light disengageable
Lumière émettrice désactivable

- SY Synchronisation
Synchronization
Synchronisation

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.
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.



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.

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.



Informationen zu dieser Anleitung

- Diese Anleitung gilt für das Produkt ZVZF4xx
- 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 Flächenleuchte erzeugt eine diffuse und homogene Ausleuchtung speziell für Durchlichtanwendungen und schafft die Voraussetzungen für eine optimale Bildaufnahme. Durch die kompakte Bauform mit schmalem Rand und geringer Dicke eignet sie sich besonders bei beengten Platzverhältnissen. 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.

Montage

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

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

HINWEIS!
Die Flächenleuchte für einen optimalen Temperaturexaustausch mit der Umgebung auf einer wärmeleitenden Oberfläche montieren und für eine ausreichende Wärmeableitung sorgen.

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.

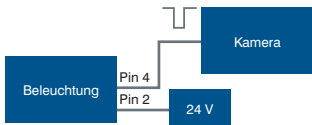
Blitzbetrieb

- 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.

Technische Daten

Bestell-Nr.	ZVZF400	ZVZF401	ZVZF402
Technische Daten			
Optische Daten			
Lichtart	Infrarot		
Wellenlänge	850 nm		
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100.000 h		
Strahllichte (Dauerbetrieb)	~ 1,32 W/(m²sr)		
Strahllichte (Blitzbetrieb)	~ 7,7 W/(m²sr)		
Elektrische Daten			
Versorgungsspannung	18...30 V DC		
Stromaufnahme Blitzbetrieb (Ub = 24 V)	950 mA	2700 mA	4800 mA
Stromaufnahme Dauerbetrieb (Ub = 24 V)	150 mA	470 mA	940 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			
Leuchtfeld	60×60 mm	120×120 mm	180×180 mm
Material Gehäuse	Aluminium, eloxiert		
Optikabdeckung	PMMA		
Schutzart	IP67		
Anschlussart	M12×1; 4/5-polig		
Sicherheitstechnische Daten			
MTTFd (EN ISO 13849-1)	759,16 a	222,64 a	102,74 a

Information Concerning these Instructions

- These instructions apply to products with ID codes ZVZF4xx
- 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 particular for transmitted light applications, the backlight generates diffuse, homogenous illumination and fulfills the prerequisites for ideal image recording. Thanks to its compact format with minimal framing and height, it's especially well-suited where space is limited. In continuous operation, the lighting is permanently switched on. In strobe 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.



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



NOTE!
Mount the backlight on a heat conducting surface for ideal heat exchange with the environment and assure adequate heat dissipation.

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.

Strobe mode

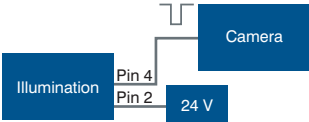
- Connect the illumination to 18...30 V DC.
- Connect pin 2 to 24 V DC in order to activate strobe mode.
- Connect pin 4 of the illumination to the camera's flash output (24 V DC). The following settings are available for the camera's flash output:
 - Push-pull with negative logic
 - NPN with positive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

Strobe mode operating sequence:

- Falling edge to pin 4: Strobe mode start.
- Rising edge to pin 4: Strobe 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 strobe mode and permanent operation.

Technical Data

Number	ZVZF400	ZVZF401	ZVZF402
Technical Data			
Optical Data			
Light source	Infrared		
Wavelength	850 nm		
Service life (ambient temp. = +25° C)	100.000 hours		
Radiance (continuous mode)	~ 1,32 W/(m²sr)		
Radiance (strobe mode)	~ 7,7 W/(m²sr)		
Electrical Data			
Supply power	18...30 V DC		
Current Consumption Strobe mode	950 mA	2700 mA	4800 mA
Current Consumption Continuous Mode	150 mA	470 mA	940 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			
Luminous field	60 x 60 mm	120 x 120 mm	180 x 180 mm
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)	759,16 a	222,64 a	102,74 a

Informations sur cette notice

- Ces instructions s'appliquent aux produits avec les codes d'identification ZVZF4xx.
- 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. Pour les applications de lumière transmise en particulier, le rétroéclairage génère un éclairage diffus et homogène et réunit les conditions nécessaires pour un enregistrement d'image idéal. Grâce à son format compact avec une structure et une hauteur minimale, il convient particulièrement bien aux installations à espaces restreints. 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!
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.

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.



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.



REMARQUE !
Monter le rétroéclairage sur une surface thermo-conductrice pour un échange de chaleur optimal avec l'environnement et assurer une dissipation de chaleur adéquate.

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

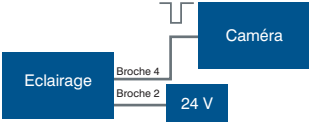
- Raccorder l'éclairage à 18...30 Vcc.
- Raccorder le pôle 2 à l'alimentation 24 V CC pour activer le mode flash.
- Connectez la borne 4 du dispositif d'éclairage à la sortie flash de l'appareil (24 V CC) Les réglages suivants sont disponibles pour la sortie flash de l'appareil :
 - Push-pull avec logique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

Caractéristiques techniques

Numéro d'article	ZVZF400		ZVZF401	ZVZF402
Caractéristiques techniques				
Données optiques				
Type de lumière	Infrarouge			
Longueur d'ondes (Wavelength)	850 nm			
Durée de vie (Tu = + 25 ° C)	100.000 h			
Luminance (mode continu)	~ 1,32 W/(m²sr)			
Luminance (mode flash)	~ 7,7 W/(m²sr)			
Données électriques				
Tension d'alimentation	18...30 V DC			
Consommation électrique en mode flash (Ub = 24 V)	950 mA	2700 mA	4800 mA	
Consommation électrique en fonctionnement continu (Ub = 24 V)	150 mA	470 mA	940 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				
Champ lumineux	60×60 mm	120×120 mm	180×180 mm	
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)	759,16 a	222,64 a	102,74 a	

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.