

Proper Use

This wenglor product has to be used according to the following functional principle:

Vision Sensor

A Vision Sensor is an image processing system which has been optimized for a specific task. A Vision Sensor records images, evaluates them with image processing algorithms and then triggers a corresponding reaction.

Smart Camera

A Smart Camera is an image processing system which is capable of executing various tasks simultaneously in an optimized fashion. A Smart Camera records images, evaluates them with image processing algorithms and then triggers a corresponding reaction.

1D-/2D-Code Scanner

These Scanners read 1D and 2D codes with the help of various types of light. The light emitted to the 1D or 2D code label is reflected by the code symbols to a photovoltaic cell at various intensities, and is evaluated with the help of a decoder.

OCR Reader

An OCR Reader is an image processing system which has been optimized for a specific task. An OCR Reader records images, reads the included characters and then triggers a corresponding reaction.

Safety Precautions

- This operating instruction is part of the product and must be kept during its entire service life.
- Read this operating instruction carefully before using the product.
- Installation, start-up and maintenance of this product has only to be carried out by trained personnel.
- Tampering with or modifying the product is not permissible.
- Protect the product against contamination during start-up.
- Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive.

Technical Data

Working range	≥ 20 mm
Resolution	736 × 480
Image chip	Color/monochrome
Light Source	White/IR (850 nm)/Red (627 nm)
Service life	100.000 h
Risk group (EN62471)	free group
Refresh rate	≤ 15 Hz (color); ≤ 25 Hz (monochrome)
Supply power	18...30 V DC *
Current consumption	< 200 mA
Temperature range	-25...55°C **
Number of I/Os	6
Switching output voltage drop	< 2,5 V
Switching output switching current	100 mA
Short Circuit Protection	yes
Reverse Polarity Protection	yes

* Supply voltage residual ripple may not exceed 10% (within the specified voltage range).
 ** -25 °C: Ambient conditions should not result in condensation; avoid the formation of ice on the front panel!
 55 °C: Continuous illumination at max. 1% or flash mode at 100% brightness with an exposure time of ≤ 5 ms: may affect the service life of the product.
 *** Maximum connection length: 30 m

Protection class	III
Setup mode	Ethernet
Housing Material	Aluminium
Weight	190 g
Degree of Protection	IP67
Connection	M12 × 1; 12-pin
Connection Ethernet	M12 × 1; 8-pin
Web server	yes
Configurable as PNP/NPN/Push-Pull	yes
NO/NC switchable	yes
Illumination output	yes
Ethernet	yes
Interface	Profinet, Ethernet/IP, RS-232***
Rotary encoder input	yes
Graphic display	yes

Mounting Instructions

All applicable electrical and mechanical regulations, standards and safety precautions must be adhered to when installing and operating the product. The product must be protected against mechanical influences. Install the product such that its installation position cannot be inadvertently changed.

Each product has a unique MAC address. The MAC address can be found on the rating plate of the respective wenglor product.

Initial Start-Up at a PC

Additional support for initial start-up a well as further information regarding operation of the software can be found on the microsite at <https://www.wenglor.com/wenglorvisionworld/>.

If you want to place the product into service at a PC, please complete the following steps: Connect the product to supply power and then connect it to the PC via the Ethernet port (socket 2). The Ethernet cable must be connected to the PC or the switch before voltage is applied to the sensor. Install the included software uniVision to the PC. The required installation files can be downloaded from www.wenglor.com → **Product World** → **Products** → **Product search** (Enter product number). Before initial installation and at regular intervals thereafter, go to www.wenglor.com and check to see if a newer version of the software/firmware is available for download.

After successful installation, start the uniVision program. You can connect to the sensor with the help of the “Connect to device” function (online mode), which appears in the software’s initial window. The sensor must be located within the same network environment to this end. The software can also be used without a sensor (offline mode). You can work with saved projects and Teach⁺ files in the offline mode. Click “Open” or “Examples” to this end.

Help for installation and network planning is included in a separate description. wenglor offers instructions for network planning for various operating systems.

NOTE!
 Utilized third-party software licenses can be found directly on the product, and on our website at: <https://www.wenglor.com/license/>.

Initial Start-Up at a Controller

If you want to place the product into service at a controller, please complete the following steps:

Connect the product to supply power and then connect it to the controller via the Ethernet port (socket 2). Install the associated device-specific electronic description file to the hardware manager (e.g. the DDBF for Profinet). The required installation files can be downloaded from www.wenglor.com → **Product World** → **Products** → **Product search** (Enter product number) → **Download** → **Product description file**. Explanations regarding the electronic description file and its layout are included in the comprehensive operating instructions in PDF format. Help regarding installation of the file to the controller, as well as network planning, can be found in the help files for the respective controller. wenglor offers descriptions which can be downloaded for individual controllers. These can be accessed at www.wenglor.com → **Product World** → **Product search** (Enter product number) → **Download** → General instructions.

Each PROFINET/EtherNet/IP™ device has a unique MAC address. The MAC addresses of wenglor products are printed on the device rating plates. It must be ensured that supply power is not interrupted while making changes to network settings. Furthermore, supply power must be maintained for at least an additional 5 seconds after the network settings have been saved to memory.

The DHCP client is switched off after activating the Ethernet/IP interface.

Webserver Functions Description

The product has the following IP address upon delivery: 192.168.100.1. The product can be addressed by entering the IP address to the address bar in the browser. A user name and a password must be entered in order to configure the product’s parameters. The default user name is “admin”, and the matching password is also “admin”. After accessing the website, you can change the product’s settings in order to test an application.

Caution: When operated with a controller, settings which have been changed via the website or the graphic display (if the product has one) are overwritten by the controller.

Impiego previsto

Questo prodotto wenglor deve essere utilizzato in conformità al seguente principio funzionale:

Sensore di visione

Un sensore di visione è un sistema di elaborazione delle immagini ottimizzato per una specifica attività. Il sensore registra le immagini, le analizza con appositi algoritmi e genera una reazione corrispondente.

Smart Camera

Una Smart Camera è un sistema di elaborazione delle immagini in grado di svolgere contemporaneamente diverse funzioni in modo ottimale. Il dispositivo registra le immagini, le analizza con appositi algoritmi e genera una reazione corrispondente.

Lettoce di codici 1D/2D

Questo dispositivo rileva codici 1D e 2D con l’ausilio di diversi tipi di luci. La luce emessa sull’etichetta del codice 1D o 2D viene riflessa dai simboli del codice su un fotoelemento a diverse intensità e interpretata tramite un decoder.

Lettoce OCR

Un lettore OCR è un sistema di elaborazione delle immagini ottimizzato per una specifica attività. Il dispositivo registra le immagini, legge i caratteri in esse contenuti e genera una reazione corrispondente.

Precauzioni di sicurezza

- Questo manuale è parte integrante del prodotto e deve essere conservato per l'intera durata dello stesso.
- Leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di adoperare il prodotto.
- Il montaggio, la messa in funzione e la manutenzione di questo prodotto devono essere eseguiti solo da personale qualificato.
- Non sono consentite manomissioni e modifiche del prodotto.
- Proteggere il prodotto da contaminazioni durante la messa in funzione.
- Nessun componente di sicurezza conforme alla Direttiva macchine UE.

Specifiche tecniche

Area di lavoro	≥ 20 mm
Risoluzione	736 × 480
Chip immagine	A colori/monocromatico
Tipo di luce	Bianca/RI (850 nm)/Rossa (627 nm)
Durata	100.000 h
Gruppo di rischio (EN62471)	Gruppo esente
Frequenza di refresh immagine	≤ 15 Hz (a colori); ≤ 25 Hz (in monocromia)
Tensione di alimentazione	18–30 V CC *
Corrente assorbita	< 200 mA
Gamma di temperature	-25...55°C **
Numero di ingressi/uscite	6
Caduta di tensione uscita di commutazione	< 2,5 V

* L’ondulazione residua della tensione di alimentazione deve avere un valore massimo del 10% (all’interno del campo di tensione indicato).
 ** -25 °C: Nell’ambiente non deve essere presente condensa. Evitare la formazione di ghiaccio sul parabrezza.
 55 °C: Max 1% di luminosità con luce continua o 100% in modalità flash, con un tempo di esposizione ≤ 5 ms: possibile incidenza sulla vita media del prodotto.
 *** lunghezza collegamento max 30 m

Corrente di commutazione uscita di commutazione	100 mA
Resistenza ai cortocircuiti	Sì
Protezione dall’inversione di polarità	Sì
Classe di sicurezza	III
Tipo d regolazione	Ethernet
Materiale custodia	Alluminio
Peso	190 g
Grado di protezione	IP67
Tipo di collegamento	M12 × 1; 12 pin
Tipo di collegamento Ethernet	M12 × 1; 8 pin
Server Web	Sì
Programmabilità PNP/NPN/push-pull	Sì
Commutazione contatto chiuso a riposo/contatto aperto a riposo	Sì
Uscita di illuminazione	Sì
Ethernet	Sì
Interfaccia	Profinet, Ethernet/IP, RS-232***
Ingresso encoder	Sì
Display grafico	Sì

Istruzioni per il montaggio

Durante il montaggio e l’utilizzo del prodotto osservare le disposizioni elettriche e meccaniche, le norme e le regole di sicurezza. Il prodotto deve essere protetto da azioni meccaniche. Il prodotto deve essere fissato in modo che la posizione di montaggio non possa variare.

Ogni prodotto ha un indirizzo MAC univoco. L’indirizzo MAC è riportato sulla targhetta del prodotto.

Messa in funzione dal PC

Sul microsito www.wenglor.com/weQube sono disponibili indicazioni aggiuntive per la messa in funzione, così come ulteriori informazioni sull’uso del software.

Per mettere in funzione il prodotto da un PC, attenersi alla seguente procedura: Collegare il prodotto alla tensione di alimentazione e quindi al PC tramite l’interfaccia Ethernet (presa 2). Prima di applicare tensione al sensore, occorre collegare il cavo Ethernet al PC o allo switch.

Installare sul PC il software uniVision fornito con il prodotto. I file di installazione necessari sono disponibili sul CD accluso o scaricabili da www.wenglor.com → **Assistenza** → **Download** → **Software** (per i dati di accesso fare riferimento al CD accluso). Prima dell’installazione iniziale e successivamente, a intervalli regolari, controllare se all’indirizzo www.wenglor.com sono disponibili nuove versioni del software/firmware da scaricare. Una volta completata l’installazione, avviare il programma uniVision.

È possibile connettersi al sensore tramite la funzione „Connetti al dispositivo“ (modalità online) disponibile sulla schermata iniziale del software. Affinché la connessione sia possibile, il sensore deve trovarsi nello stesso ambiente di rete. Il software può essere utilizzato anche senza sensore (modalità offline). In modalità offline è possibile lavorare a progetti salvati o intervenire su file Teach+. Utilizzare allo scopo la funzione „Apri“ o „Progetti demo“. Per avviare un nuovo progetto offline, fare clic su **File** → **Nuovo**.

Indicazioni per l’installazione e la configurazione delle impostazioni di rete sono disponibili in una descrizione separata. wenglor offre istruzioni per la configurazione di rete idonee a diversi sistemi operativi. Per avviare un nuovo progetto offline, fare clic su **File** → **Nuovo**.

NOTE!
 Utilized third-party software licenses can be found directly on the product, and on our website at: <https://www.wenglor.com/license/>.

Messa in funzione da un controller

Per mettere in funzione il dispositivo da un controller, attenersi alla seguente procedura:

Collegare il prodotto alla tensione di alimentazione e quindi al controller tramite l’interfaccia Ethernet (presa 2). Installare il file di descrizione specifico del dispositivo fornito (ad es. il file GSDML per PROFINET) in Gestione dispositivi. I file di installazione necessari sono disponibili sul CD accluso o scaricabili da www.wenglor.com → **Il mondo di prodotti** → **Prodotti** (specificare il codice di prodotto nell’apposito campo di ricerca) → **Download** → **File di descrizione prodotto**. Per spiegazioni sul file di descrizione e la relativa struttura, consultare le istruzioni operative complete in formato PDF. Per indicazioni sull’installazione del file nel controller e la configurazione della rete, consultare i file della guida dei diversi controller. wenglor consente di scaricare una descrizione per ogni singolo controller. Visitare allo scopo www.wenglor.com → **Il mondo di prodotti** → **Prodotti** (specificare il codice di prodotto nell’apposito campo di ricerca) → **Download** → **Istruzioni generali**.

Ogni dispositivo PROFINET/EtherNet/IP™ ha un indirizzo MAC univoco. Per i prodotti wenglor, l’indirizzo MAC è riportato sulla targhetta. Quando si modificano le impostazioni di rete occorre accertarsi che la tensione di alimentazione non venga interrotta. Verificare inoltre che la tensione di alimentazione venga mantenuta per almeno 5 secondi dopo il salvataggio delle impostazioni di rete.

Dopo l’attivazione dell’interfaccia Ethernet/IP, si disattiva il client DHCP.

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.