

OY2TA104P0150C

High-Performance-Distanzsensor



Ether**CAT**®

Betriebsanleitung

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|--------|------------------------------------|----|
| 1. | Bestimmungsgemäße Verwendung | 4 |
| 2. | Sicherheitshinweise | 4 |
| 2.1. | Sicherheitshinweise | 4 |
| 2.2. | Laser-/LED-Warnhinweise | 4 |
| 2.3. | Zulassungen und Schutzklasse | 4 |
| 3. | Technische Daten | 5 |
| 3.1. | Anschluss der Sensoren | 6 |
| 3.2. | Gehäuseabmessungen | 7 |
| 3.3. | Bedienfeld | 8 |
| 3.4. | Ergänzende Produkte | 9 |
| 4. | Montagehinweise | 9 |
| 5. | Inbetriebnahme | 9 |
| 5.1. | Betrieb an einer Steuerung | 9 |
| 5.2. | Auslieferungszustand | 10 |
| 6. | Funktionsbeschreibung OLED-Display | 11 |
| 6.1. | Run | 12 |
| 6.2. | Display | 13 |
| 6.2.1. | Display Modus | 13 |
| 6.2.2. | Display Intensität | 13 |
| 6.3. | Filter | 14 |
| 6.5. | Laser | 14 |
| 6.6. | E/A Test | 15 |
| 6.7. | Netzwerk | 16 |
| 6.8. | Sprache | 16 |
| 6.9. | Info | 16 |
| 6.10. | Reset | 16 |
| 6.11. | Passwort | 17 |
| 7. | Informationen zu EtherCAT | 18 |

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| 8. Webbasierte Konfiguration | 21 |
| 8.1. Seitenaufbau | 24 |
| 8.2. Device allgemein | 25 |
| 8.3. Device Einstellungen | 26 |
| 8.4. Messwert Einstellungen | 27 |
| 8.5. Device Test | 28 |
| 9. Wartungshinweise | 28 |
| 10. Umweltgerechte Entsorgung | 28 |
| 11. EU-Konformitätserklärung | 28 |

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses wenglor-Produkt ist gemäß dem folgenden Funktionsprinzip zu verwenden:

High-Performance-Distanzsensoren

High-Performance-Distanzsensoren nach dem Prinzip der Lichtlaufzeitmessung ermitteln den Abstand zwischen Sensor und Objekt nach dem Prinzip der Lichtlaufzeitmessung. Diese Sensoren haben einen großen Arbeitsbereich und erkennen Objekte daher über große Distanzen.

Spezielle Sensoren zeichnen sich durch WinTec (wenglor interference free technology) aus. Mit dieser Technologie werden schwarze oder glänzende Flächen auch in extremer Schräglage sicher erkannt. Der Einbau mehrerer Sensoren direkt nebeneinander oder gegenüber voneinander ist möglich, ohne dass diese sich gegenseitig beeinflussen.

2. Sicherheitshinweise

2.1. Sicherheitshinweise

- Diese Anleitung ist Teil des Produkts und während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufzubewahren
- Betriebsanleitung vor Gebrauch des Produkts sorgfältig durchlesen
- Montage, Inbetriebnahme und Wartung des vorliegenden Produkts sind ausschließlich durch fachkundiges Personal auszuführen
- Eingriffe und Veränderungen am Produkt sind nicht zulässig
- Produkt bei Inbetriebnahme vor Verunreinigung schützen
- Diese Produkte sind nicht für Sicherheitsanwendungen geeignet

2.2. Laser-/LED-Warnhinweise



Laserklasse 1 (EN 60825-1)
Normen und Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.

2.3. Zulassungen und Schutzklasse



RoHS

3. Technische Daten

| | |
|------------------------------|-----------------------|
| Bestell-Nr. | OY2TA104P0150C |
| Arbeitsbereich | 0,1...10,1 m |
| Linearitätsabweichung | 20 mm |
| Reproduzierbarkeit | 7 mm |
| Lichtart | Laser (rot) |
| Ausgaberate | 330/s |
| Wellenlänge | 660 nm |
| Lebensdauer (Tu = 25 °C) | 100000 h |
| Max. zul. Fremdlicht | 5000 Lux |
| Laserklasse (EN 60825-1) | 1 |
| Strahldivergenz | < 2 mrad |
| Lichtfleckdurchmesser | siehe Tabelle 1 |
| Port Type | 100BASE-TX |
| PoE Class | 1 |
| Ansprechzeit | 10 ms |
| Temperaturbereich | -25...50 °C |
| verpolungssicher | ja |
| Schutzklasse | III |
| Einstellart | Menü (OLED) |
| Gehäusematerial | Kunststoff |
| Schutzart | IP68 |
| Anschlussart | M12×1, 8-polig |
| Webserver | ja |
| EoE (Ethernet over EtherCAT) | ✓ |
| Bedienfeld-Nr. | X2, T10 |
| Schnittstelle | EtherCAT |

Lichtfleckdurchmesser

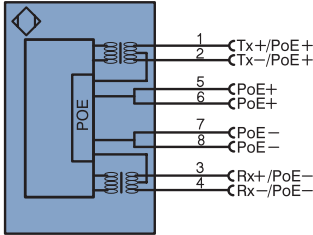
| | | |
|-----------------------|------|---------|
| Arbeitsabstand | 0 | 10 m |
| Lichtfleckdurchmesser | 5 mm | < 20 mm |

Tabelle 1

3.1. Anschluss der Sensoren

OY2TA104P0150C

001



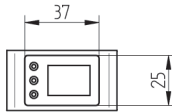
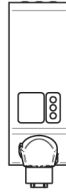
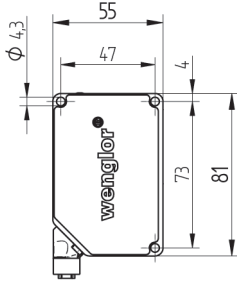
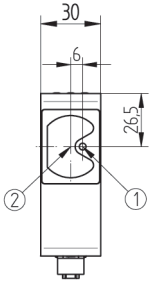
Symbolerklärung

| | |
|--------|---|
| + | Versorgungsspannung + |
| - | Versorgungsspannung 0 V |
| ~ | Versorgungsspannung (Wechselspannung) |
| A | Schaltausgang Schließer (NO) |
| Ä | Schaltausgang Öffner (NC) |
| V | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO) |
| ∇ | Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC) |
| E | Eingang analog oder digital |
| T | Teach-in-Eingang |
| Z | Zeitverzögerung (Aktivierung) |
| S | Schirm |
| RxD | Schnittstelle Empfangsleitung |
| TxD | Schnittstelle Sendeleitung |
| RDY | Bereit |
| GND | Masse |
| CL | Takt |
| E/A | Eingang/Ausgang programmierbar |
| | IO-Link |
| PoE | Power over Ethernet |
| IN | Sicherheitseingang |
| QSD | Sicherheitsausgang |
| Signal | Signalausgang |
| BI-DVI | Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D) |

| | |
|-------|------------------------------|
| PT | Platin-Messwiderstand |
| nc | nicht angeschlossen |
| U | Testeingang |
| Ü | Testeingang invertiert |
| W | Triggereingang |
| W- | Bezugsmasse/Triggereingang |
| O | Analogausgang |
| O- | Bezugsmasse/Analogausgang |
| BZ | Blockabzug |
| AWV | Ausgang Magnetventil/Motor |
| a | Ausgang Ventilsteuerung + |
| b | Ausgang Ventilsteuerung 0 V |
| SY | Synchronisation |
| SY- | Bezugsmasse/Synchronisation |
| E+ | Empfänger-Leitung |
| S+ | Sende-Leitung |
| ⊕ | Erdung |
| SnR | Schaltabstandsreduzierung |
| Rx+/- | Ethernet Empfangsleitung |
| Tx+/- | Ethernet Sendeleitung |
| Bus | Schnittstellen-Bus A(+)/B(-) |
| La | Sendelicht abschaltbar |
| Mag | Magnetansteuerung |
| RES | Bestätigungseingang |

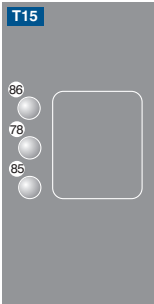
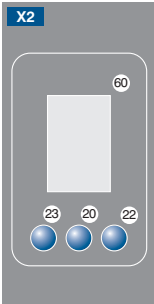
| | |
|----------------------------|---------------------|
| ENAR5422 | Encoder A/A (TTL) |
| ENBR5422 | Encoder B/B (TTL) |
| ENa | Encoder A |
| ENb | Encoder B |
| AMIN | Digitalausgang MIN |
| AMAX | Digitalausgang MAX |
| AOK | Digitalausgang OK |
| SY in | Synchronisation in |
| SY OUT | Synchronisation OUT |
| OUT | Lichtstärkeausgang |
| M | Wartung |
| rsv | reserviert |
| Adernfarben nach IEC 60757 | |
| BK | schwarz |
| BN | braun |
| RD | rot |
| OG | orange |
| YE | gelb |
| GN | grün |
| BU | blau |
| VT | violett |
| GY | grau |
| WH | weiß |
| PK | rosa |

3.2. Gehäuseabmessungen



1 = Sendediode
2 = Empfangsdiode

3.3. Bedienfeld



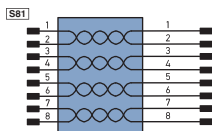
- 20 = Enter Taste
- 22 = Up Taste
- 23 = Down Taste
- 60 = Anzeige
- 78 = Modul Status
- 85 = Link/Act LED
- 86 = STATUS

| Bezeichnung | Zustand | Funktion |
|-------------------|--------------------------|--|
| Status | Grün aus | ESM Status: Initialisation |
| | Grün blinkend | ESM Status: PRE - Operational |
| | Grün einmal aufleuchtend | ESM Status: SAFE - Operational |
| | Grün an | ESM Status: Operational |
| | Rot aus | kein Fehler |
| | Rot an | Application Controller Fehler |
| | Rot einmal aufleuchtend | Lokaler Fehler |
| | Rot zweimal aufleuchtend | Process Data Watchdog Timeout/ EtherCAT Watchdog Timeout |
| | Rot blinkend | Ungültige Konfiguration |
| MS (Modul Status) | Aus | — |
| | Grün | Operate Status |
| | Rot | Geräte Fehler |
| | Rot blinkend | — |
| L/A | Aus | An dem Port ist kein Ethernet Gerät angeschlossen. |
| | Grün | An dem Port ist ein Ethernet Gerät angeschlossen. |
| | Grün blinkend | An dem Port ist ein Ethernet Gerät angeschlossen, welches aktuell kommuniziert. |

3.4. Ergänzende Produkte

Passende Befestigungstechnik-Nr. **340**

Passende Anschlussstechnik-Nr. **50**



Schutzgehäuse Set ZST-NN-02

Midspan Adapter Z0029

Switch mit PoE ZAC50xN0x

4. Montagehinweise

Beim Betrieb des Sensors sind die entsprechenden elektrischen sowie mechanischen Vorschriften, Normen und Sicherheitsregeln zu beachten. Der Sensor muss vor mechanischer Einwirkung geschützt werden. Der Sensor besitzt optimale Fremdlichteigenschaften, wenn sich der Hintergrund innerhalb des Arbeitsbereiches befindet.

5. Inbetriebnahme

5.1. Betrieb an einer Steuerung

Wenn Sie das Device an einer Steuerung in Betrieb nehmen möchten, führen Sie bitte folgende Schritte durch:

- Verbinden Sie den Sensor mit einer Junction mit PoE über ein passendes Kabel M12 x 1; 8-polig. Bei einem Switch ohne PoE verwenden Sie bitte den Midspan Adapter (Z0029) für die passende Versorgungsspannung. Wenn die Versorgungsspannung anliegt, startet das Display am Sensor.
- Sie benötigen das EtherCAT XML Device Description File (ESI-File EtherCAT Slave Information) welches Sie unter www.wenglor.com → Produktwelt → Produktsuche (Bestellnummer eingeben) → Download → Produktbeschreibungsdatei.
- Die Dateien sollten immer im ESI-Verzeichnis des jeweiligen Masters abgelegt werden. Bei der TwinCAT Software im Ordner „...\\IO\\EtherCAT\\“ innerhalb des Installationsordners.

Hinweis: Nach Ablage der Dateien muss der System Manager neu gestartet werden.

- Exemplarisch kann wie folgt vorgegangen werden (Beispiel anhand des TwinCAT System Managers von Beckhoff):
 - Im ersten Schritt muss die Liste „Echtzeit Ethernet kompatibler Geräte“ aufgerufen werden.
 - Nachdem die richtige Netzwerkkarte installiert wurde, können unter „E/A Geräte“ neue Slave-Teilnehmer gesucht werden (TwinCAT in Config-Modus). Ist alles richtig konfiguriert erscheinen die Slave-Teilnehmer nun aufgelistet im TwinCAT-Baum.

- Die Baugruppen können nun in den „Free Run“ Mode versetzt werden, sodass der lokale Zyklus unabhängig vom vorgegebenen Master Zyklus arbeitet.
- Im nächsten Schritt können die Prozessdaten der einzelnen Teilnehmer konfiguriert werden.

Eine genaue Beschreibung für unterschiedliche Steuerungen und zur Installation der Dateien beziehungsweise der Projektierung des Netzwerkes können Sie den Hilfedateien der jeweiligen Steuerung entnehmen.

5.2. Auslieferungszustand

| | | OY2TA104P0150C |
|-------------|-------------|-------------------------------------|
| Display | Modus | Prozess |
| | Intensität | Screensaver |
| Filter | | 1 |
| Ausgaberate | | Normal |
| Laser | | an |
| Netzwerk | IP-Adresse | 192.168.100.1 |
| | Subnet Mask | 255.255.255.0 |
| | DHCP | DHCP OFF |
| | Std Gateway | 192.168.100.254 |
| | MAC Adresse | (Siehe Typenschild auf dem Produkt) |
| Sprache | | English |
| Passwort | Aktivieren | aus |
| | Ändern | 0 |

6. Funktionsbeschreibung OLED-Display

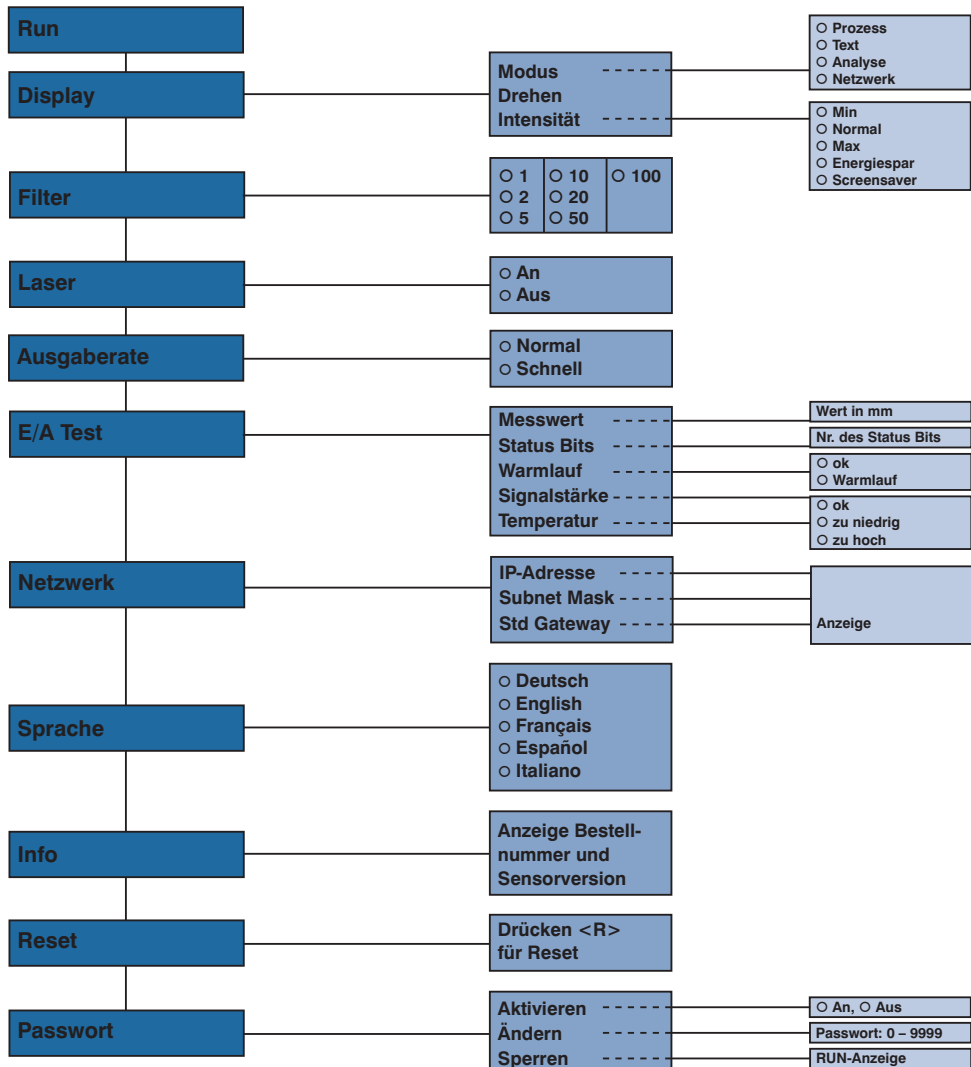




Abb. 1: Menü Sprache einstellen

Navigation durch Tastendruck:

- ▲ : Navigation nach oben.
- ▼ : Navigation nach unten.
- ↵ : Enter Taste.

Mit der Enter Taste wird die Auswahl bestätigt.

Bedeutung der Menüpunkte:

- ◀ Zurück : eine Ebene im Menü nach oben.
 - ◀◀ Run : wechseln zum Anzeigemodus:
- Durch Druck auf eine beliebige Taste ins Konfigurationsmenü wechseln.

Hinweis: Wird im Konfigurationsmenü für die Dauer von 30 s keine Einstellung vorgenommen, springt der Sensor automatisch in die Anzeigeansicht zurück.

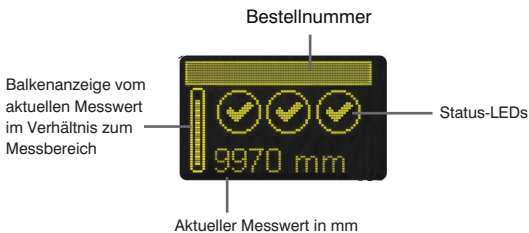
Durch erneuten Tastendruck springt der Sensor wieder in die zuletzt verwendete Menüansicht. Wird eine Einstellung vorgenommen wird die Einstellung bei Verlassen des Konfigurationsmenüs übernommen.

Wichtig: Um eine Beschädigung der Tasten zu vermeiden, bitte keine spitzen Gegenstände zur Einstellung verwenden.






Im Folgenden wird erklärt, welche Funktionen hinter den einzelnen Menüpunkten stehen.

6.1. Run

Der Sensor wechselt in den Anzeigemodus.



Symbolerklärung der Status-LEDs:

| Symbol | Bedeutung | Zustand 1 | | Zustand 2 | Zustand 3 |
|----------|--------------|---|----|---|--|
| Symbol 1 | Warmlauf |  | ok |  warten | – |
| Symbol 2 | Signalstärke |  | ok |  zu niedrig (Verschmutzung) |  zu hoch |
| Symbol 3 | Temperatur |  | ok |  zu hoch |  zu niedrig |

6.2. Display

| Display | Einstellen der Displayanzeige |
|---|---|
| Modus | Modus: Anzeigemodus wählen (siehe Kapitel 7.2.1) |
| Drehen | Drehen: Anzeige um 180° drehen. Durch Drücken der Taste „↵“ wird die Anzeige um 180° gedreht. Durch nochmaliges Drücken dieser Taste wird die Drehung wieder aufgehoben. |
| Intensität | Intensität: Einstellen der Display Intensität (siehe Kapitel 7.2.2) |
| <ul style="list-style-type: none"> ◀ Zurück ⏮ Run | |

6.2.1. Display Modus

Im Display des Sensors wird immer der Messwert in mm und die Bestellnummer angezeigt. Im Menüpunkt „Display Modus“ kann zwischen folgenden zusätzlichen Anzeigen gewählt werden:

| Modus | Einstellen der Displayanzeige |
|------------|---|
| ○ Prozess | Prozess: Anzeige von Status-LEDs für Warmlauf, Signalstärke und die Temperatur. |
| ○ Text | Text: Anzeige eines freien Textes, der dem Sensor über die Steuerung gesendet werden kann. |
| ○ Analyse | Analyse: Anzeige von Signalstärke in Prozent und Messrate in 1/s. |
| ○ Netzwerk | Netzwerk: Anzeige der EtherCat-LEDs Status, MS und L/A. Zur Funktion dieser LEDs siehe Kapitel „4.3. Bedienfeld“ auf Seite 8 |

6.2.2. Display Intensität

| Intensität | Einstellen der Displayintensität |
|---------------|--|
| ○ Min | Min: Die Intensität des Displays wird auf einen minimalen Wert eingestellt. |
| ○ Normal | Normal: Die Intensität des Displays wird auf einen mittleren Wert eingestellt. |
| ○ Max | Max: Die Intensität des Displays wird auf einen maximalen Wert eingestellt. |
| ○ Energiespar | Energiespar: Das Display schaltet sich nach einer Minute ohne Knopfdruck ab und bei einem Knopfdruck automatisch wieder an. |
| ○ Screensaver | Screensaver: Die Farben des Displays werden jede Minute invertiert. |

6.3. Filter

Der Filter (Filtergröße) ist die Anzahl an Messwerten, über die der Sensor einen Mittelwert bildet. Je größer der Filter gewählt wird, desto langsamer wird die Ansprechzeit des Sensors bei einer Änderung der Messwerte. Ein größerer Filter verbessert die Reproduzierbarkeit des Sensors.

| Filter | Anzahl der Werte zur Mittelwertbildung |
|--|---|
| <div><div><div>○ 1</div><div>○ 2</div><div>○ 5</div><div>○ 10</div><div>○ 20</div><div>○ 50</div><div>○ 100</div><div>◀ Zurück</div><div>⏪ Run</div></div></div> | Bei Auswahl von 1 wird jeder Messwert direkt ohne Mittelwertbildung ausgegeben. Sobald mehr als 1 gewählt wird, bildet der Sensor über die gewählte Anzahl von x Messwerten einen Mittelwert. |

6.4. Ausgaberate

Die Ausgaberate gibt an, wie oft der Messwert am Ausgang pro Sekunde aktualisiert wird.

| Ausgaberate | Ausgaberate einstellen |
|--|--|
| <div><div><div>○ Normal</div><div>○ Schnell</div><div>◀ Zurück</div><div>⏪ Run</div></div></div> | <p>Normal: Die Ausgaberate beträgt 100/s. Das heißt es wird alle 10 ms ein neuer Messwert ausgegeben.</p> <p>Schnell: Die Ausgaberate beträgt 330/s. Das heißt es wird alle 3 ms ein neuer Messwert ausgegeben.</p> <p>Hinweis: Ist dieser Modus aktiviert, schaltet sich sobald eine PROFINET Steuerung online geht das OLED Display aus. Es schaltet sich automatisch wieder ein, nachdem die Steuerung wieder offline ist.</p> |

6.5. Laser

Im Menüpunkt „Laser“ kann das Sendelicht an- bzw. abgeschaltet werden.

| Laser | Sendelicht an- oder abschalten |
|--|---|
| <div><div><div>○ An</div><div>○ Aus</div><div>◀ Zurück</div><div>⏪ Run</div></div></div> | <p>An: Sendelicht anschalten</p> <p>Aus: Sendelicht abschalten, der Sensor liefert keinen Messwert mehr</p> |

6.6. E/A Test

Diese Funktion verändert manuell die Ausgabe des Sensors. Es kann dadurch getestet werden, ob der weitere Prozess wie gewünscht funktioniert. Der Test wird automatisch beendet, wenn Sie das Testmenü verlassen.

| E/A Test | Test der Sensorausgaben | |
|--------------|-------------------------|---|
| Messwert | Messwert: | Vorgabe eines Messwertes in μm . |
| Statusbits | Statusbits: | Durch Drücken der Taste „+“ bzw. „-“ kann die Nummer des Statusbits gewählt werden, welches gesetzt werden soll (siehe Liste der Statusbits). |
| Warmlauf | Warmlauf: | Vorgabe des Warmlaufs auf „ok“ oder „Warmlauf“. |
| Signalstärke | Signalstärke: | Vorgabe der Signalstärke auf „ok“, „zu niedrig“ oder „zu hoch“. |
| Temperatur | Temperatur: | Vorgabe der Temperatur auf „ok“, „zu niedrig“ oder „zu hoch“. |
| ◀ Zurück | | |
| ⏪ Run | | |

Liste der Statusbits:

| Nummer | Funktion | Beschreibung wann das Bit gesetzt wird | Messwertausgabe |
|--------|-------------------------|--|---------------------|
| 1 | Genereller Fehler | Eines der folgenden Bits ist gesetzt. | — |
| 2 | Objektabstand zu klein | Der aktuelle Messwert ist unterhalb des Arbeitsbereichs. | Messbereich Minimum |
| 3 | Objektabstand zu groß | Der aktuelle Messwert ist oberhalb des Arbeitsbereichs. | Messbereich Maximum |
| 4 | Kein Signal | Der Sensor erkennt kein Objekt im Arbeitsbereich. | Messbereich Maximum |
| 5 | Signalstärke zu niedrig | Der Sensor bekommt von einem Objekt zu wenig Licht zurück (z. B. sehr dunkle Oberfläche). Die Qualität des Messwertes nimmt dabei ab. | Messwert aktuell |
| 6 | Signalstärke zu hoch | Der Sensor bekommt von einem Objekt zu viel Licht zurück (z. B. Reflektor). Die Qualität des Messwertes nimmt dadurch ab. | Messwert aktuell |
| 7 | Aufwärmvorgang | Der Sensor befindet sich in der Warmlaufphase und die Qualität des Messwertes liegt noch außerhalb der technischen Daten. Siehe Seite 5 unten. | Messwert aktuell |
| 8 | Temperatur zu hoch | Der Sensor befindet sich an der oberen Grenze seines Temperaturbereichs. Wenn die Temperatur weiter steigt kann der Sensor zerstört werden. | Messwert aktuell |
| 9 | Temperatur zu niedrig | Der Sensor befindet sich an der unteren Grenze seines Temperaturbereichs. Wenn die Temperatur weiter sinkt kann der Sensor zerstört werden. | Messwert aktuell |

6.7. Netzwerk

| Netzwerk | Einstellungen der Netzwerk Parameter | |
|-------------|--------------------------------------|--|
| IP-Adresse | IP-Adresse: | Anzeige der eingestellten IP-Adresse. |
| Subnet Mask | Subnet Mask: | Anzeige der eingestellten Subnet Mask. |
| Std Gateway | Std Gateway: | Anzeige des eingestellten Standard Gateways. |
| ◀ Zurück | | |
| ⏮ Run | | |

6.8. Sprache

Im Menüpunkt „Sprache“ kann die Menüsprache verändert werden. Der Bediener wird bei der ersten Inbetriebnahme und nach jedem Reset automatisch nach seiner gewünschten Sprache gefragt.

| Sprache | Menüsprache einstellen |
|--------------------------------|---|
| <input type="radio"/> Deutsch | Das Menü erscheint nach Auswahl sofort in der ausgewählten Sprache. |
| <input type="radio"/> English | |
| <input type="radio"/> Français | |
| <input type="radio"/> Español | |
| <input type="radio"/> Italiano | |
| ◀ Zurück | |
| ⏮ Run | |

6.9. Info

Im Menüpunkt „Info“ werden folgende Informationen zum Sensor angezeigt:

| Info | |
|-----------------|--|
| Bestellnummer | |
| Softwareversion | |
| Seriennummer | |

6.10. Reset

Im Menüpunkt „Reset“ können alle Sensoreinstellungen, mit Ausnahme der Netzwerk Einstellungen, in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden. Die Einstellungen des Auslieferungszustandes finden Sie im Kapitel „6.2. Auslieferungszustand“ auf Seite 10.

| Reset | Zurücksetzen in den Auslieferungszustand |
|----------------------|---|
| Drücke <R> für Reset | Durch Drücken der Taste „R“ werden die getroffenen Sensoreinstellungen in den Auslieferungszustand zurückgesetzt. |

6.11. Passwort

Der Passwortschutz verhindert ein unbeabsichtigtes Verstellen der eingestellten Daten.

| Passwort | Passwortfunktionalität einstellen |
|--|--|
| Aktivieren Ändern Sperren ◀ Zurück ◀ Run | <p>Aktivieren: Passwortschutz an- oder ausschalten. Wenn der Passwortschutz aktiviert ist, wird nach Unterbrechung der Stromversorgung die Bedienung des Sensors gesperrt und erst nach erfolgreicher Passworтеingabe frei gegeben.</p> <p>Ändern: Passwort ändern.</p> <p>Sperren: Das Sperren des verursacht eine sofortige Sperrung der Bedienung, wenn Passwort aktivieren auf „an“ eingestellt ist.</p> |

Bei aktivierter Passwortfunktionalität muss vor jeder Bedienung des Sensors das Passwort eingegeben werden. Nach korrekter Passworтеingabe mittels „+“ und „-“ Taste wird das Menü freigeschaltet und der Sensor ist bedienbar.

- Im Auslieferungszustand ist die Passwortfunktionalität deaktiviert.
- Der Wertebereich der Passwort-Zahl erstreckt sich von 0000...9999

Es ist sicherzustellen, dass der neu festgelegte Code notiert wird, bevor die Passwortänderung erfolgt. Ein vergessenes Passwort kann nur durch ein Generalpasswort überschrieben werden. Das Generalpasswort kann per E-Mail bei **support@wenglor.com** angefordert werden.

7. Informationen zu EtherCAT

Das ESI-File finden Sie zum Download bereit unter www.wenglor.com → **Produktwelt** → **Produktsuche**
(Produktnummer eingeben) → **Download**.

| Index | Sub index | Name | Daten typ | Access right | PDO mapped | Auslieferungs zustand | Werte bereich | Beschreibung |
|--------------|-----------|-----------------------------------|-------------|---------------------|------------|-----------------------|---------------|--|
| 1000h | 00h | Device type | Unsigned 32 | Ro | No | 00000191h | | |
| 1008h | 00h | Device name | STRING | Ro | No | OCpxxxP0150C | | 12 character |
| 1009h | 00h | Hardware version | STRING | Ro | No | V1.0.0 | | 6 character |
| 100Ah | 00h | Software version | STRING | Ro | No | V1.0.5 | | 6 character |
| 1010h | | Store parameters | | | | | | |
| | 00h | Highest subindex supported | Unsigned 8 | Ro | No | 1 | | 1 |
| | 01h | Store all parameters | Unsigned 32 | Rw | No | 0 | | 65766173h = store any other = don't store |
| 1011h | | Restore default parameters | | | | | | |
| | 00h | Highest subindex supported | Unsigned 8 | Ro | No | 1 | | 1 |
| | 01h | Restore all parameters | Unsigned 32 | Rw | No | 0 | | 64616F6Ch = restore any other = don't rest. |
| 1018h | | Identity Object | | | | | | |
| | 00h | Highest subindex supported | Unsigned 8 | Ro | No | 4 | | 4 |
| | 01h | Vendor ID | Unsigned 32 | Ro | No | 0000059Bh | | |
| | 02h | Product code | Unsigned 32 | Ro | No | 02011D0xh | | OCp662P0150C OCp352P0150C OCp162P0150C OCp801P0150C |
| | 03h | Revision number | Unsigned 32 | Ro | No | 01000500h | | |
| | 04h | Serial number | Unsigned 32 | Ro | No | nnnnnnnnh | | |
| 10F8h | | Local time stamp | Unsigned 64 | Ro | Optional | | | |
| 1600h | | RxPDO | | | | | | |
| | 00h | Highest subindex supported | Unsigned 8 | W in PreOp, R in Op | | 0 | | 0 ...7 objects |
| 1A00h | | TxPDO | | | | | | |
| | 00h | Highest subindex supported | Unsigned 8 | W in PreOp, R in Op | | 2 | | 2 ...4 objects |
| | 01h | SubIndex 001 | Unsigned 32 | W in PreOp, R in Op | | 21300020h | | |
| | 02h | SubIndex 002 | Unsigned 32 | W in PreOp, R in Op | | 24270010h | | |
| 1C00h | | Sync manager type | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-------|-----|----------------------------|-------------|---------------------|----------|------------------|---------|--|
| 1C12h | | RxPDO assign | | | | | | |
| | 00h | Highest subindex supported | Unsigned 8 | W in PreOp, R in Op | No | 1 | | 0 ... 1 |
| | 01h | SubIndex 001 | Unsigned 16 | W in PreOp, R in Op | No | 1600h | | |
| 1C13h | | TxPDO assign | | | | | | |
| | 00h | Highest subindex supported | Unsigned 8 | W in PreOp, R in Op | No | 1 | | 1 |
| | 01h | Subindex 001 | Unsigned 16 | W in PreOp, R in Op | No | 1A00h | | |
| 1C32h | | SM output parameter | | | | | | |
| 1C33h | | SM input parameter | | | | | | |
| 2040h | | Device Access | | | | | | |
| | 00h | Highest subindex supported | Unsigned 8 | Ro | No | 2 | 0 – 254 | 2 |
| | 01h | Webserver Access | BOOL | Rw | No | 0: freigegeben | 0 – 1 | 0: freigegeben 1: gesperrt |
| | 02h | Tastensperre | BOOL | Rw | No | 0: freigegeben | 0 – 1 | 0: freigegeben 1: gesperrt |
| 2100h | | Display Einstellungen | | | | | | |
| | 00h | Highest subindex supported | Unsigned 8 | Ro | No | 5 | 0 – 254 | 5 |
| | 01h | Display Modus | Unsigned 8 | Rw | No | 0: Prozess | 0 – 3 | 0: Prozess 1: Analyse 2: Text 3: Netzwerk |
| | 02h | Display drehen | BOOL | Rw | No | 0: nicht gedreht | 0 – 1 | 0: nicht gedreht 1: gedreht |
| | 03h | Display Intensität | Unsigned 8 | Rw | No | 4: Screensaver | 0 – 4 | 0: Minimum 1: Normal 2: Maximum 3: Energiesparmodus 4: Screensaver |
| | 04h | Display Sprache | Unsigned 8 | Rw | No | 1: Englisch | 0 – 4 | 0: Deutsch 1: English 2: Français 3: Español 4: Italiano |
| | 05h | Display Text | STRING | Rw | Optional | - | | anzeigbarer Displaytext 18 Zeichen |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-------|-----|----------------------------|-------------|----|----------|------------------|---------|--|
| 2110h | | Messwert Einstellungen | | | | | | |
| | 00h | Highest subindex supported | Unsigned 8 | Ro | No | 6 | 0 – 254 | 6 |
| | 01h | Laser ON-OFF | Unsigned 8 | Rw | Optional | 0: Laser ON | 0 – 1 | 0: Laser ON 1: Laser OFF |
| | 02h | Ausgaberate | Unsigned 8 | Rw | Optional | 0: normal | 0 – 1 | 0: normal 1: schnell |
| | 03h | Filterwert | Unsigned 8 | Rw | Optional | 0: Filtergröße 1 | 0 – 6 | 0: Filtergröße 1 1: Filtergröße 2 2: Filtergröße 5 3: Filtergröße 10 4: Filtergröße 20 5: Filtergröße 50 6: Filtergröße 100 |
| 2130h | 00h | Messwert | Unsigned 32 | Ro | Yes | | | Abstandswert |
| 2427h | 00h | Status | Unsigned 16 | Ro | Yes | | | 1: General 2: Objektabstand zu klein 3: Objektabstand zu groß 4: kein Signal 5: Verschmutzung 6: Signal zu hoch 7: Aufwärmvorgang 8: Übertemperatur 9: Untertemperatur |
| 8000h | 00h | Measured value timestamp | Unsigned 64 | Ro | Optional | | | FFFFFFFFFFFFFFh |
| 2990h | | InternalObj2 | | | | | | |
| | 00h | Highest subindex supported | Unsigned 8 | Rw | No | 2 | 0 – 254 | |
| | 01h | SubIdx1 | Unsigned 8 | Ro | No | | | Internal use |
| | 02h | SubIdx2 | ARRAY | Rw | No | | | Internal use |
| 6131h | | Physical unit | | | | | | |
| | 00h | Highest subindex supported | Unsigned 8 | Ro | No | 1 | 0 – 254 | |
| | 01h | AI Instance 1 | Unsigned 32 | Ro | No | FD010000h | | |

8. Webbasierte Konfiguration

Das Device ist mit einer webbasierten Einstelloberfläche ausgerüstet, die betriebssystemunabhängig arbeitet. Sie können das Device komfortabel über einen Standardwebbrowser parametrieren. Der Webserver ermöglicht eine steuerungsunabhängige Überwachung oder den Aufbau einer Testumgebung. Er wird nicht für den Regelbetrieb an der Steuerung benötigt.

HINWEIS!

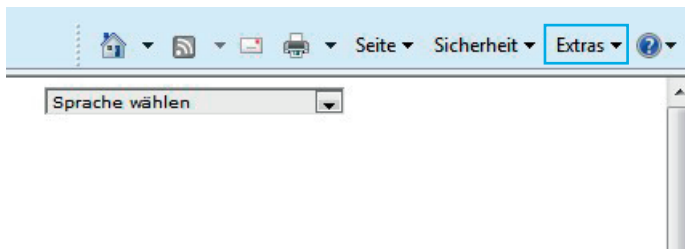
Um die Webseite des integrierten Webserver aufrufen zu können, wird eine Kommunikation über EoE (Ethernet over EtherCAT) benötigt. Die ist nur über die Mailboxkommunikation einer SPS bzw. einer PC-basierten Steuerungssoftware wie TwinCAT® möglich. Alle Webseiten-Einstellungen können vorgenommen werden, wenn sich das Produkt im Pre-Op Mode befindet. Wie Sie die Konfiguration der Netzwerkparameter vornehmen, entnehmen Sie bitte der Anleitung „Start-Up-EtherCAT-Device“ (**www.wenglor.com → Produktwelt → Produktsuche** (Bestellnummer eingeben) → **Download → Allgemeine Anleitungen**) im Kapitel „Anzeigen und arbeiten mit dem integrierten Webserver“. Alle weiteren Schritte setzen eine aktive Mailbox- und Netzwerkcommunication voraus.

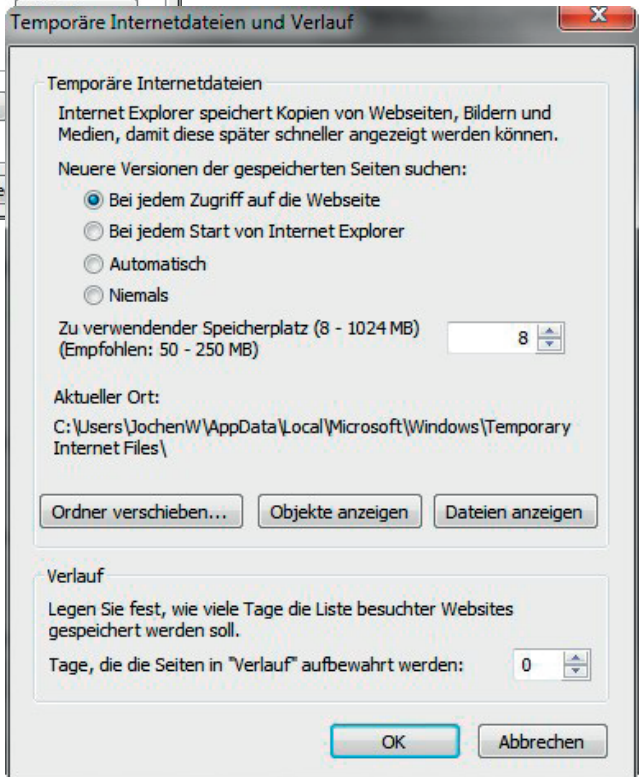
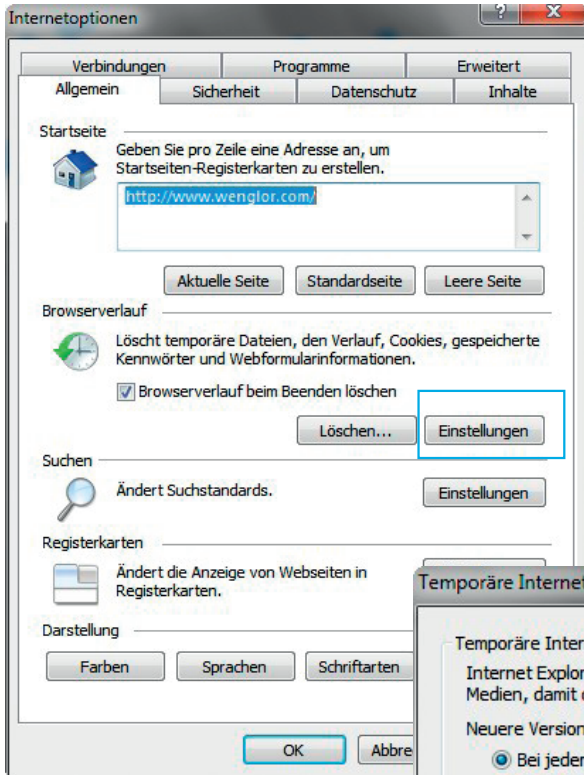
Bei Betrieb an einer Steuerung werden Einstellungen, welche über die Webseite verändert wurden, von der Steuerung überschrieben, bzw. Änderungen sind nur im Pre-Op Mode möglich.



Aufruf Verwaltungsoberfläche

Starten Sie einen Webbrowser. Geben Sie die voreingestellte IP-Adresse des Devices in die Adresszeile Ihres Browsers ein und drücken Sie die Eingabetaste. Um sicherzugehen, dass der Browser die aktuellen Webseiteneinstellungen anzeigt, muss die entsprechende Webseite bei Änderung immer automatisch neu geladen werden. Diese Einstellung ist browserspezifisch zu verändern und wird anhand des Internet Explorers exemplarisch aufgezeigt. Hierzu sollte unter **Extras → Internetoptionen → Browserverlauf → Einstellungen** die Auswahl auf **Bei jedem Zugriff auf die Webseite** stehen. Ansonsten werden Änderungen an der Homepage möglicherweise nicht korrekt angezeigt.





Um nun die Webseite des Devices (im Beispiel OCP662P0150C) aufrufen zu können, muss die IP-Adresse wie beschrieben in der Adresszeile des Browsers eingegeben werden.

Beispiel: 192.168.100.10 (IP-Adresse welche beispielsweise über TwinCAT® im Bereich EoE der Junction eingestellt wurde)



Die Übersichtsseite **Device Allgemein** ist nicht passwortgeschützt. Werden die Seiten der Device- oder Port-Einstellungen aufgerufen, erscheint eine Passwortabfrage.

Im Auslieferungszustand sind folgende Benutzerdaten voreingestellt:

Benutzername: admin

Passwort: admin

Das Passwort kann auf der Seite **Device Einstellungen** geändert werden.

Hinweis:

Dauerhafte Speicherung des Passwortes nur durch Objekt 1010h (Store Parameters) in der Steuerung.


8.1. Seitenaufbau

The screenshot displays the Wenglor web interface for device configuration. The top left features the Wenglor logo and tagline 'the innovative family'. The top right shows a language dropdown menu set to 'Deutsch'. The main content area is titled 'Device Einstellungen' and is divided into two sections: 'Netzwerkeinstellungen' and 'Display Einstellungen'. The 'Netzwerkeinstellungen' section includes fields for 'IP-Adresse' (192.168.100.1), 'Subnet Maske' (255.255.255.0), and 'Standardgateway' (0.0.0.0). The 'Display Einstellungen' section includes dropdown menus for 'Sprache' (English), 'Display drehen' (Aus), 'Display Intensität' (Screensaver), and 'Display Modus' (Prozess). A 'Password' field with an 'Ändern' button is located at the bottom. A sidebar on the left contains a navigation menu with 'Device allgemein', 'Device Einstellungen' (selected), 'Messwert Einstellungen', and 'Device Test'. A status bar on the right shows the device model 'OY2TA104P0150C' and a measurement of '9970 mm' with a 'Testmodus Restdauer 7.40 min' indicator.

Die Webseite ist in folgende 4 Bereiche aufgeteilt:

1. **Sprachauswahl:** Über die Sprachauswahl kann die Webseite von Englisch (Auslieferungszustand) auf Deutsch, Französisch, Spanisch oder Italienisch umgestellt werden.
2. **Display:** Auf jeder Seite wird das aktuelle Display wie auf dem Device selbst dargestellt.
3. **Kategorieauswahl:** Die webbasierten Einstellungen sind in vier Kategorien eingeteilt:
 - **Device allgemein:** Übersichtsseite mit allgemeinen Informationen zum Device
 - **Device Einstellungen:** Netzwerk- und Displayeinstellungen des Devices
 - **Messwert Einstellungen:** Einstellungen um den Messwert des Devices zu beeinflussen
 - **Device Test:** Manuelle Veränderung der Sensorausgabe, um den Prozess zu testen
4. **Seiteninhalt:** Je nach dem welche Kategorie ausgewählt ist werden die jeweiligen Seiteninhalte angezeigt.

8.2. Device allgemein




wenglor
 the innovative family


Deutsch ▼

- » Device allgemein
- » Device Einstellungen
- » Messwert Einstellungen
- » Device Test


Device allgemein

OY2TA104P0150C





 9970 mm

| | |
|---------------------------|----------------------------------|
| Bestellnummer | OY2TA104P0150C |
| Produkt Version | V1.0.10 |
| Hersteller | wenglor sensoric GmbH |
| Beschreibung | High-Performance Distance Sensor |
| Seriennummer | 555123456 |
| Realtime Ethernet Zustand | online |
| Produkttyp | Dx00000191 |


9970 mm
 Testmodus Restdauer 9.36 min

Nach der Herstellung der Verbindung wird die Übersichtseite „Device allgemein“ angezeigt.

8.3. Device Einstellungen

 **wenglor**
the innovative family

» Device allgemein

» Device Einstellungen

» Messwert Einstellungen

» Device Test

Device Einstellungen

Netzwerkeinstellungen

| | |
|-----------------|---------------|
| IP-Adresse | 192.168.100.1 |
| Subnet Maske | 255.255.255.0 |
| Standardgateway | 0.0.0.0 |

Display Einstellungen

| | |
|--------------------|-------------|
| Sprache | English |
| Display drehen | Aus |
| Display Intensität | Screensaver |
| Display Modus | Prozess |

Passwort

Ändern

Deutsch

OY2TA104P0150C

✓✓✓

9970 mm

Testmodus Restdauer 7.40 min

Netzwerkeinstellungen

Anzeige der Netzwerkeinstellungen

Display Einstellungen

Funktionsbeschreibung von Display Einstllungen siehe „7.2. Display“ auf Seite 13.

Passwort Ändern


Passwort

Ändern

Es öffnet sich ein zusätzliches Fenster, in welches das neue Passwort eingegeben werden kann.

Bitte beachten: Wird das Passwort vergessen, kann das Device ausschließlich über einen Reset an der Steuerung in den Auslieferungszustand gebracht werden.

8.4. Messwert Einstellungen



wenglor
the innovative family

Deutsch ▾

- › Device allgemein
- › Device Einstellungen
- › Messwert Einstellungen
- › Device Test

Messwert Einstellungen

| | |
|---------------------------|-------|
| Filter | 1 ▾ |
| Sendelicht | An ▾ |
| Sensoreinstellungen Reset | Reset |

OY2TA104P0150C

✓✓✓

9970 mm

Testmodus Restdauer 7.17 min

Filter

Funktionsbeschreibung von Filter siehe Kapitel „7.3. Filter“ auf Seite 14.

Sendelicht


Funktionsbeschreibung von Sendelicht siehe Kapitel „7.5. Laser“ auf Seite 14.

Sensoreinstellungen Reset

Bei einem Reset werden die Displayeinstellungen auf die Werkseinstellung gestellt.

Bitte beachten: Die Messwerteinstellungen werden hierbei nicht zurückgesetzt!

8.5. Device Test



Deutsch

› Device allgemein

› Device Einstellungen

› Messwert Einstellungen

› Device Test

Device Test

Simulation von

Messwert9970 mmAnwenden

WarmlaufAus

SignalstärkeAus

TemperaturAus

TestmodusAusschalten

Testmodus Restdauer 5.28 min

OY2TA104P0150C

✓✓✓

9970 mm

Testmodus Restdauer 5.28 min

Funktionsbeschreibung von Device Test siehe Kapitel „7.6. E/A Test“ auf Seite 15.

Der Test wird aktiviert, sobald mindestens ein Parameter verändert wird.

Die Dauer des Tests ist auf 10 Minuten begrenzt. Danach wird der Test automatisch beendet. Die Restdauer des Tests wird unter dem Button „Ausschalten“ und unterhalb des Displayfenster angezeigt. Der Test kann auch durch Klicken auf „Ausschalten“ vorzeitig beendet werden.

9. Wartungshinweise

- Dieser wenglor-Sensor ist wartungsfrei
- Eine regelmäßige Reinigung der Linse und des Displays sowie eine Überprüfung der Steckerverbindungen werden empfohlen
- Verwenden Sie zur Reinigung des Sensors keine Lösungsmittel oder Reiniger, die das Gerät beschädigen könnten

10. Umweltgerechte Entsorgung

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

11. EU-Konformitätserklärung

Die EU-Konformitätserklärung finden Sie unter www.wenglor.com im Download-Bereich des Produktes.

Die wenglor sensoric GmbH, im Folgenden wenglor genannt, weist darauf hin, dass die Informationen in dieser Betriebsanleitung technischen Änderungen und Weiterentwicklungen unterliegen und daher nur unter Vorbehalt veröffentlicht werden.

Diese Betriebsanleitung ist keine von wenglor gewährleistete Garantie im Hinblick auf die beschriebenen technischen Vorgänge oder bestimmte Produkteigenschaften. wenglor übernimmt keine Haftung für enthaltene Druckfehler oder inhaltliche Mängel. Nur wenn nachgewiesen werden kann, dass wenglor zum Zeitpunkt der Erstellung der Betriebsanleitung Kenntnis über die betreffenden Mängel besaß, übernimmt das Unternehmen wenglor die Haftung dafür. Diese Betriebsanleitung ist nur eine allgemeine Beschreibung technischer Vorgänge, deren Umsetzung nicht auf jede individuelle Anwendung zutrifft. Bei konkreten Fragen diesbezüglich können Sie sich an unseren technischen Support wenden.

Die Informationen in dieser Betriebsanleitung können ohne vorherige Ankündigung durch wenglor geändert werden. Dieses Dokument, oder Ausschnitte daraus, dürfen nicht ohne vorherige schriftliche Genehmigung der wenglor sensoric GmbH kopiert, vervielfältigt oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

wenglor sensoric GmbH
www.wenglor.com