

# gSENS LG/LWG 120

Längen-/Winkelsensor



## Inhalt

Sicherheitshinweise	<b>1</b>
Produktbeschreibung	<b>2</b>
Elektrischer Anschluss	<b>3</b>
Montage	<b>4</b>
Konfiguration	<b>5</b>
FAQs	<b>6</b>

## Benutzerhandbuch

Ausgabe B - 3/2023

Dieses Dokument hat die Bestellnummer

68-120-19-0001-83903066-DE

## Inhaltsübersicht

<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Produktbeschreibung</b> .....	<b>8</b>
2.1	Technische Daten .....	8
2.2	Produktcode Beschreibung .....	9
2.3	Artikel-Nummern der verfügbaren Typen .....	10
<b>3</b>	<b>Elektrischer Anschluss</b> .....	<b>11</b>
3.1	Steckverbinder .....	11
3.2	Pin Belegung .....	11
3.3	Kommunikationsanschluss .....	11
<b>4</b>	<b>Montage</b> .....	<b>12</b>
4.1	Abmessungen .....	13
4.1.1	Typen mit Längenbereich 0~5m .....	13
4.1.2	Typen mit Längenbereich 0~10m .....	14
4.1.3	Typen mit Längenbereich 0~15m .....	15
4.2	Montagedetails .....	16
4.2.1	Sonsormontage .....	16
4.3	Warnhinweis .....	18
<b>5</b>	<b>Konfiguration</b> .....	<b>19</b>
5.1	Standard-Parameter .....	19
5.2	PDO-Nachrichten .....	19
5.2.1	Heartbeat-Nachricht .....	19
5.2.2	PDO1 (Länge, Auflösung: 0,1 mm) .....	19
5.2.3	PDO2 (Winkel, Auflösung: 0,1°/0,05°) .....	20
5.3	SDO-Nachrichten .....	21
5.3.1	Objektverzeichnis .....	21
5.3.2	So verwenden Sie das Objektverzeichnis .....	22
<b>6</b>	<b>FAQs</b> .....	<b>24</b>

## Versionsübersicht

<b>Ausgabe</b>	<b>Datum</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Bearbeiter</b>
A	01/17/2023	Deutsche Übersetzung der englischen Originalausgabe A	RRKA
B	03/01/2023	Deutsche Übersetzung der englischen Originalausgabe B	RRKA

## EINLEITUNG

Zu dieser Anleitung	Dieses Handbuch ist Bestandteil des von WIKAL Mobile Control GmbH & Co. KG gelieferten Gerätes oder Systems. Bewahren Sie dieses Handbuch sorgfältig auf und stellen Sie sicher, dass es allen Benutzern zur Verfügung steht.
Haftungshinweis	Inhaltliche Änderungen in diesem Handbuch sind vorbehalten. WIKAL Mobile Control übernimmt keinerlei Gewähr für dieses Material, einschließlich der damit verbundenen Gewähr hinsichtlich Marktgängigkeit und Eignung für bestimmte Verwendungszwecke. WIKAL Mobile Control haftet weder für inhaltliche Fehler des Handbuches noch für direkte oder indirekte Schäden im Zusammenhang mit der Bereitstellung und dem Gebrauch des Handbuches.
Copyright-merk	Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt durch Copyright. Alle Rechte vorbehalten. Das Handbuch darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von WIKAL Mobile Control weder ganz noch in Teilen vervielfältigt, reproduziert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.
Warenzeichen	Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenzeichen usw. in dieser Dokumentation berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.
Bestimmungsgemäße Verwendung	Dieses Gerät / System ist ausschließlich für die in dieser Anleitung beschriebenen Aufgaben bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Nutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße oder unzulässige Verwendung entstehen. Dieses Gerät / System darf nur in einwandfreiem technischem Zustand verwendet werden.
Qualifikation des Bedienpersonals	Nur entsprechend qualifiziertes Personal darf mit diesem Gerät / System arbeiten, also Personen: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ die mit der Bedienung bzw. der Installation und Inbetriebnahme vertraut sind</li><li>▪ welche die aktuellen Unfallverhütungsvorschriften kennen</li></ul>
EU-Konformitätserklärung	<p>Der Hersteller erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das in diesem Dokument beschriebene Produkt mit den folgenden harmonisierten Normen gemäß der Richtlinie 2014/30/EU (EMV-Richtlinie) konform ist:</p> <p>EN 61000-6-2:2005 und EN 61000-6-4:2011</p> <p>und entspricht der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS-Richtlinie).</p> <p>Die vollständige Konformitätserklärung ist auf Anfrage beim Hersteller erhältlich.</p>
Hersteller	<p><b>WIKAL</b> Mobile Control GmbH &amp; Co. KG</p> <p>Hertzstr. 32-34 76275 Ettlingen Deutschland Tel: +49 (0)7243 709-0</p>

## Kennzeichnung von Hinweisen

Die Kennzeichnung von Gefahren sowie weiteren Hinweisen erfolgt in diesem Benutzerhandbuch wie nachfolgend dargestellt:



### **WARNUNG**

Warnung vor der unmittelbaren Gefahr von Personen- und Sachschäden.  
Hinweise auf Vorsichtsmaßnahmen zur Abwendung der Gefahr.



### **ACHTUNG**

Warnung vor gefährlichen Situationen. Warnt auch vor Sachbeschädigung.  
Anweisungen zur Abwendung der Gefahr.

### **WICHTIG**

Warnung vor einer möglicherweise schädlichen Situation für das Produkt.  
Anweisungen zur Vermeidung der möglicherweise schädlichen Situation.



### **ANMERKUNG**

Gebrauchshinweise und Informationen, aber keine gefährliche Situation.



### **HINWEIS**

Ergänzende Kommentare und Empfehlungen für den Benutzer.

## 1 Sicherheitshinweise

Befolgen Sie unbedingt alle Anweisungen in dieser Anleitung. Die Nichtbeachtung der Anweisungen, die Verwendung des Geräts für einen anderen als den unten beschriebenen Zweck, eine unsachgemäße Installation oder eine unsachgemäße Handhabung können die Sicherheit von Personen und des Geräts ernsthaft beeinträchtigen.

Das Systemhandbuch wendet sich an Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse als "Fachleute" anzusehen sind.

Der Sensor muss von technischem Personal (Programmierer oder Servicetechniker) installiert und in Betrieb genommen werden.

Verwenden Sie nur die in den technischen Daten angegebenen Signale als Eingang über den Systemstecker und verwenden Sie nur zugelassene Komponenten von WIKAL Mobile Control zur Erweiterung des Systems.

Das Gerät kann in einem weiten Temperaturbereich gemäß den technischen Daten in dieser Anleitung betrieben werden. Aufgrund der zusätzlichen Eigenerwärmung können die Gehäusewände bei Berührung in heißer Umgebung spürbar heiß werden. Bei Fehlfunktionen oder Unsicherheiten bezüglich der Verwendung und der technischen Daten wenden Sie sich bitte an den Hersteller. Unsachgemäße Handhabung und Missbrauch können die Sicherheit von Personen und Geräten ernsthaft beeinträchtigen und führen zum Haftungsausschluss und Verlust der Gewährleistung.



### **VORSICHT**

**Gefahr eines elektrischen Kurzschlusses.**

**Schalten Sie alle Anlagen aus, bevor Sie mit den Installationsarbeiten beginnen!**



### **VORSICHT**

**Gefahr durch starke Spiralfeder im Inneren des Gerätes.**

**Um Verletzungen zu vermeiden, dürfen Nichtfachleute das Gerät weder öffnen noch ohne Anleitung zerlegen!**

### **WICHTIG**

**Das Eindringen von Wasser und Schmutz kann das Gerät beschädigen. Reinigen Sie das Gerät niemals mit einem Hochdruckreiniger!**

**WICHTIG**

Der Anschluss an eine ungeeignete Stromversorgung kann zu Schäden am Gerät führen.  
Das Gerät darf nur an eine Gleichspannungsquelle von 9 V bis 36 V angeschlossen werden!

**WICHTIG**

Die Verwendung von nicht vom Hersteller zugelassenen Komponenten oder Erweiterungen kann die Systemfunktionen beeinträchtigen oder gegen Funkübertragungsvorschriften verstoßen.

Verwenden Sie Bauteile oder Erweiterungen, die vom Hersteller vorgesehen und freigegeben sind.

## 2 Produktbeschreibung

**Übersicht** Der Längen-/Winkelsensor **gSENS LG/LWG 120** von WIKAL besteht aus einer Längenmesseinheit und einer Winkelmesseinheit. Diese Sensorreihe eignet sich für die Messung der Länge von Teleskopen und die Messung der Neigung des Wippmechanismus, wie z.B. bei Kranen, Teleskop-Arbeitsfahrzeugen und Auslegern.

### 2.1 Technische Daten

Spezifikation	
Betriebsspannung	8 ~ 36V DC
Betriebstemperatur	-40 ~ +85°C
Lagertemperatur	-40 ~ +85°C
Signalart	CANopen
Unterstützung der maximalen Skalierungsrate	1m/s
Längenmessbereich	0 ~ 5m / 0 ~ 10m / 0 ~ 15m
Genauigkeit der Längenmessung	±0,5% FS
Fehler bei der Wiederholbarkeit der Längenmessung	±0,1% FS
Winkelmessbereich	360°
Genauigkeit der Winkelmessung	±0,3°
Material des Gehäuses	Aluminium / PC
Schutz gegen Eindringen	IP66/IP67

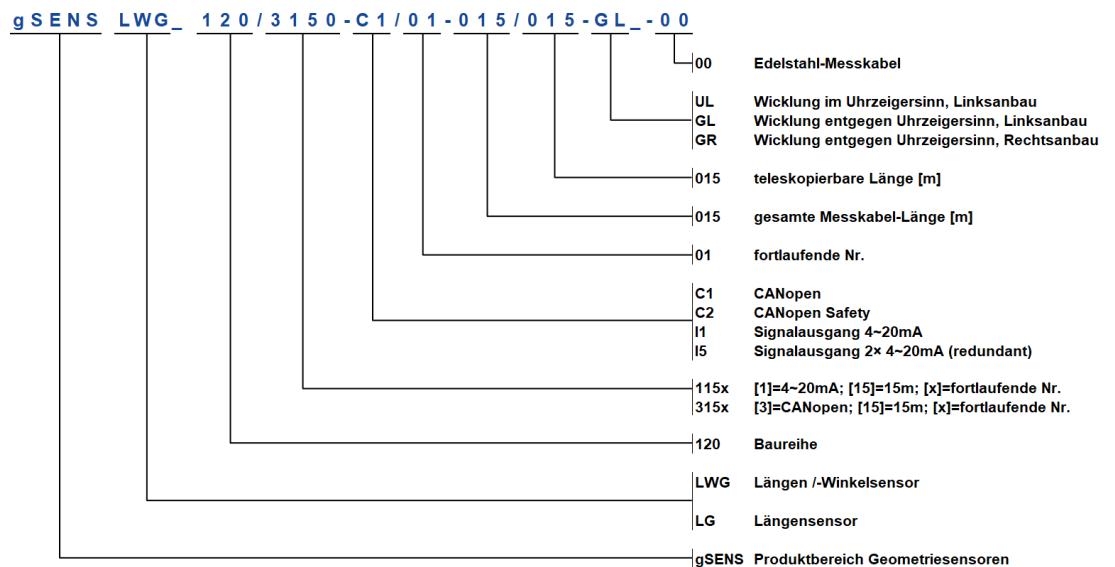
Umwelt-Tests	
Test bei niedrigen Temperaturen	<b>IEC60068-2-1</b> Starttest bei -40°C, 10-mal, Betriebstest bei -40°C, 16 Stunden -40°C Tieftemperatur-Lagertest, 72h
Prüfung bei hohen Temperaturen	<b>IEC60068-2-2</b> +85°C Hochtemperatur-Volllast-Betriebstest, 16h +85°C Hochtemperatur-Lagertest, 72h
Thermoschock-Test	<b>IEC60068-2-14</b> Niedrige Temperatur: -40°C. Hohe Temperatur: 85°C. Umstellungszeit für hohe und niedrige Temperaturen: 3 min. Zyklus-Index: 10 Mal
Temperatur- und Feuchtigkeitszyklustest	<b>IEC60068-2-38</b> Hohe Temperatur: 65±2°C, 93±3%. Raumtemperatur: 25±2°C, 93±3%. Niedrige Temperatur: -10°C. 24 Stunden als ein Zyklus, 10 Zyklen
Vibrationsprüfung	<b>IEC60068-2-6 Sinusförmige Schwingungen</b> 10~500Hz, 10g, auf und ab: 4h, links und rechts: 2h, vorne und hinten: 2h. Insgesamt 8 Stunden.

## Produktbeschreibung

Aufpralltest	<b>IEC60068-2-27</b> 40g/11ms, Halbsinuswelle, drei Achsenrichtungen, jeweils 100 Mal
Falltest	<b>IEC60068-2-32</b> Transportzustand (mit Luftpolsterfolie verpackt), Fallhöhe: 1000mm, Testzeiten: 2 mal
Salzsprühnebeltest	<b>IEC60068-2-11</b> Der Test wurde bei 35°C und 5%igem Natriumchlorid-Nebel 96 Stunden lang ohne Strom durchgeführt. Nach dem Test rosten die Gehäuse, der Stecker und andere Teile nicht. Gerät arbeitet normal, nachdem die Prüfspannung angeschlossen wurde.
EMC	<b>EN 61000-6-2: 2005</b> <b>EN 61000-6-4: 2011</b> <b>ISO7637</b> Interferenzen <b>ISO11452</b> Interferenzen <b>ISO16750</b> Interferenzen

## 2.2 Produktcode Beschreibung

Der Produktcode bildet die technischen Merkmale des Produkts vollständig ab:


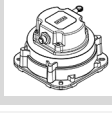
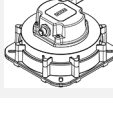


Produktbeschreibung


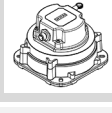
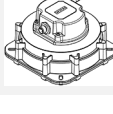
## 2.3 Artikel-Nummern der verfügbaren Typen

(Stand: Januar 2023)

Längensensoren  
gSENS LG 120

Typ	Artikel #	WMC Produktcode	Länge	Winkel	Signal
 gSENS LG 120/3050	<b>83902923</b>	gSENS LG 120/3050-C1/01-005/005-GL-00	5 m	-	CAN
 gSENS LG 120/3100	<b>83902927</b>	gSENS LG 120/3100-C1/01-010/010-GL-00	10 m	-	CAN
 gSENS LG 120/3150	<b>83902928</b>	gSENS LG 120/3150-C1/01-015/015-GL-00	15 m	-	CAN

Längen-  
/Winkelsensoren  
gSENS LWG 120

Typ	Artikel #	WMC Produktcode	Länge	Winkel	Signal
 gSENS LWG 120/3050	<b>83902929</b>	gSENS LWG 120/3050-C1/01-005/005-GL-00	5 m	ja	CAN
 gSENS LWG 120/3100	<b>83902930</b>	gSENS LWG 120/3100-C1/01-010/010-GL-00	10 m	ja	CAN
 gSENS LWG 120/3150	<b>83902931</b>	gSENS LWG 120/3150-C1/01-015/015-GL-00	15 m	ja	CAN

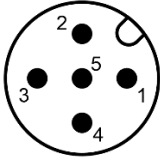
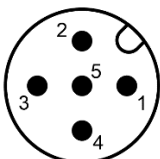
Elektrischer Anschluss

### 3 Elektrischer Anschluss

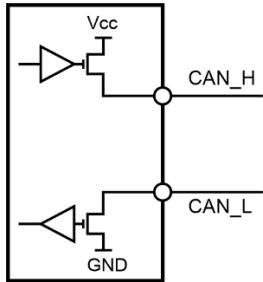
#### 3.1 Steckverbinder

Für den elektrischen Anschluss wird bei allen gSENS LG/LWG der Serie 120 ein 5-poliger M12-Stecker verwendet.

#### 3.2 Pin Belegung

CAN-Typ		Stift	Zuweisung
		1	Schirm
		2	Spannungsversorgung
		3	GND
		4	CAN_H
		5	CAN_L
4~20mA Typ		Stift	Zuweisung
		1	Spannungsversorgung
		2	GND
		3	Längensignal
		4	Winkelsignal
		5	A2B

#### 3.3 Kommunikationsanschluss

CAN	CAN	Parameter
	Diagramm	
	Kommunikation	CAN 2.0B
	Schutz	CANx_H und CANx_L mit Kurzschlusschutz für UB und GND getrennt
	Endwiderstand	kein integrierter Abschlusswiderstand

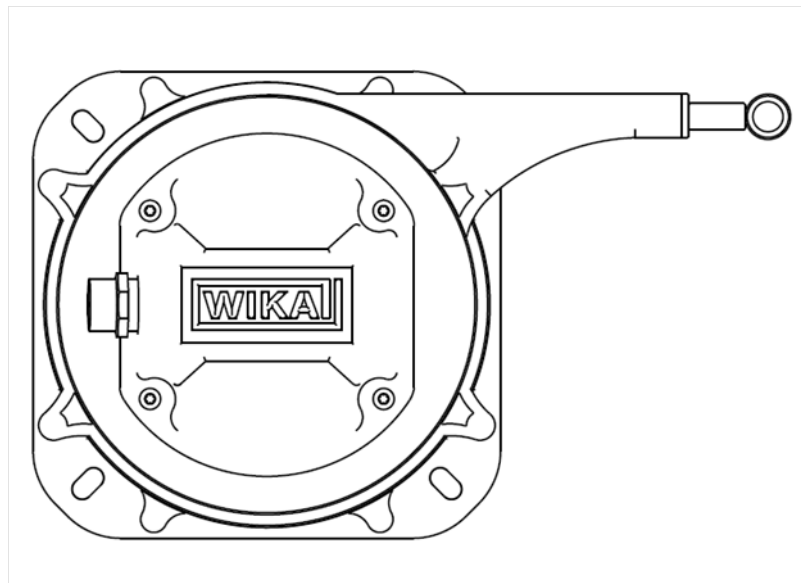
Montage

## 4 Montage



### **ANMERKUNG**

Die Sensoren der Serie gSENS LG/LWG120 werden ab Werk vorgespannt ausgeliefert. Bitte prüfen Sie vor der Montage, ob sich das Produkt in einwandfreiem Zustand befindet und keine Beschädigungen aufweist. Vergewissern Sie sich, dass das Drahtseil um die Ringöse gewickelt ist und fest sitzt, wie unten dargestellt:



### **ACHTUNG**

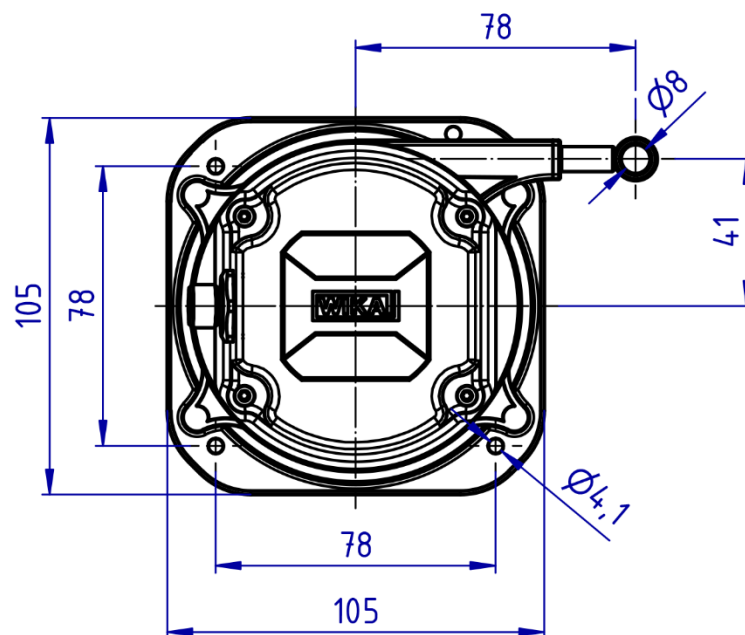
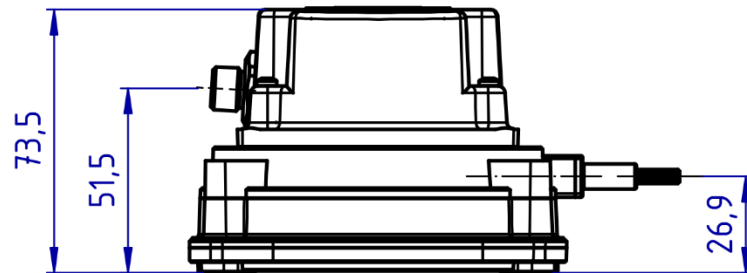
(1) Wenn festgestellt wird, dass das Sensordrahtseil und die Manschette vor der Montage nicht fest verbunden sind, darf es nicht montiert werden. Wenden Sie sich bitte an den Werkskundendienst, um das Problem zu lösen.

(2) Bevor der Sensor montiert wird, sollte der Teleskopausleger des Krans (oder andere Teleskopausrüstungen) vollständig eingefahren sein.

Montage

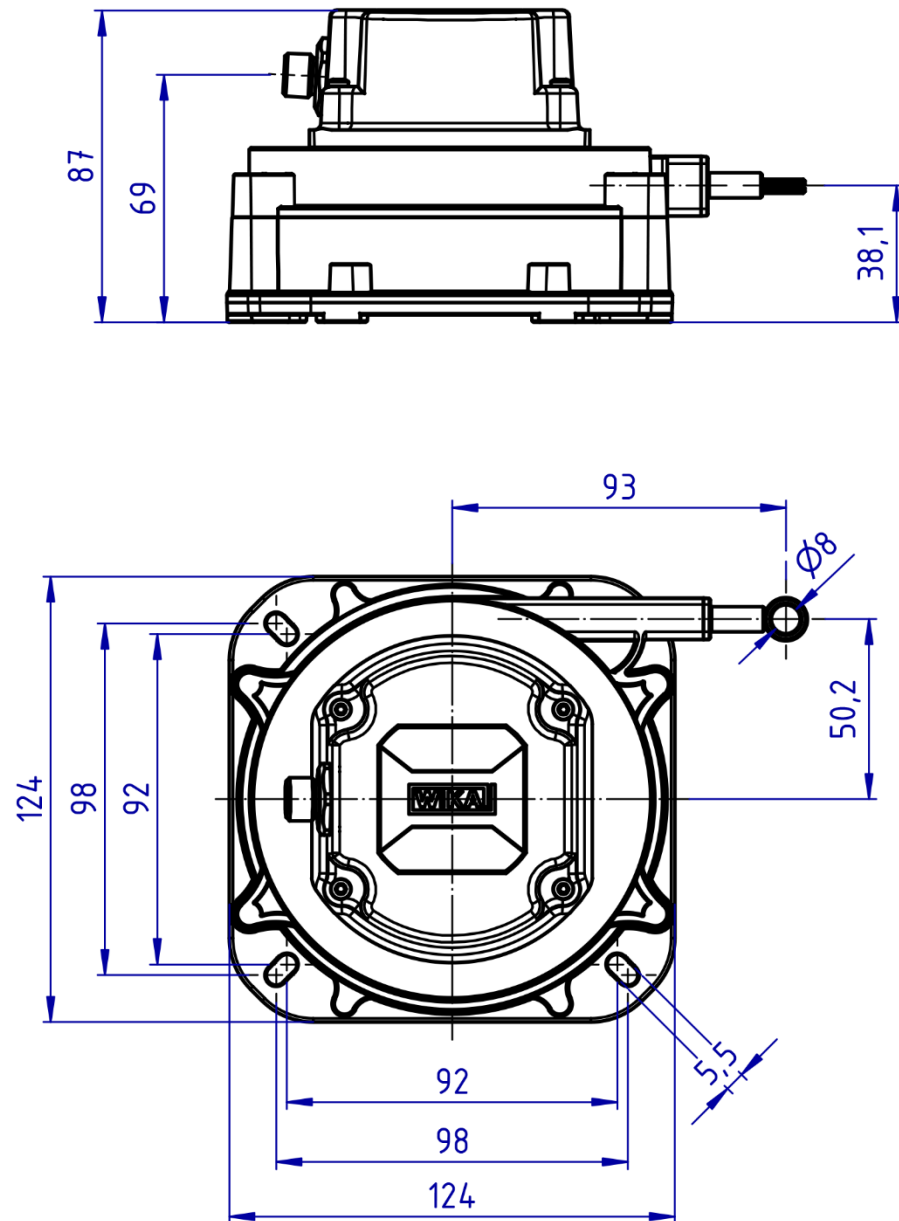
## 4.1 Abmessungen

### 4.1.1 Typen mit Längenbereich 0~5m



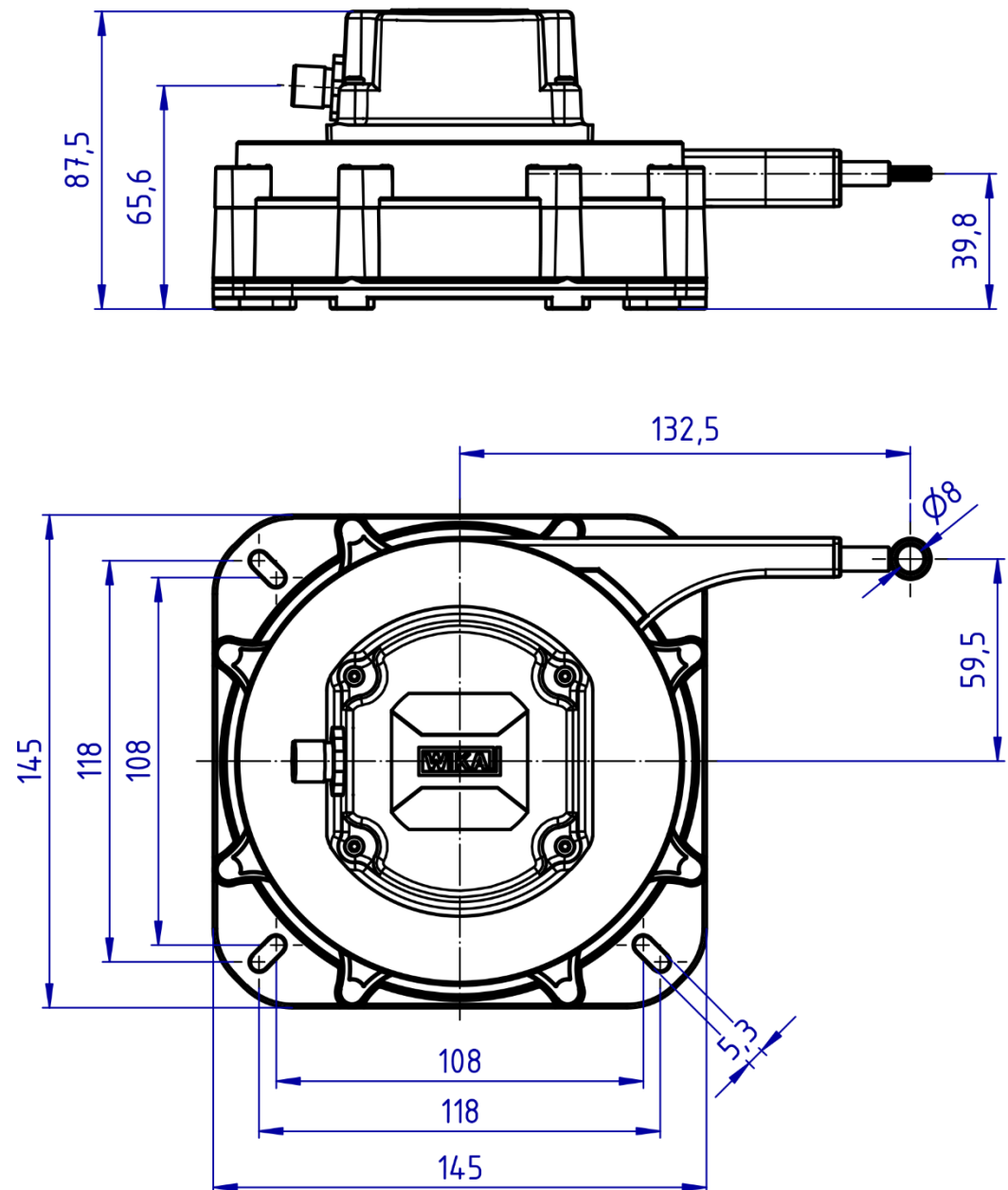
Montage

#### 4.1.2 Typen mit Längenbereich 0~10m



Montage

### 4.1.3 Typen mit Längenbereich 0~15m



Montage

## 4.2 Montagedetails

### 4.2.1 Sensormontage

(1) Die Montagefläche des Sensors sollte parallel zur vertikalen Fläche montiert werden. Die Neigung zwischen dem montierten Sensor und der vertikalen Fläche darf  $-1^\circ \leq \alpha \leq +1^\circ$  betragen, wie in Abbildung 4-1 dargestellt.

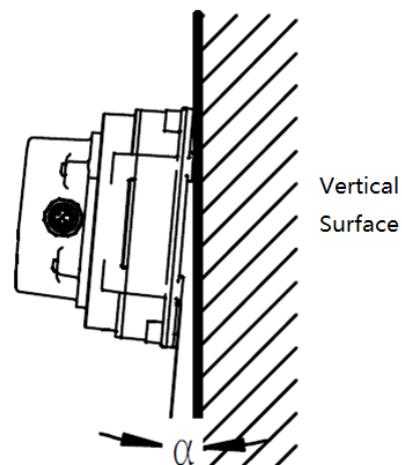


Abbildung 4-1

(2) Wenn die Mittellinie des Sensors parallel zur horizontalen Fläche verläuft, wie in Abbildung 4-2 dargestellt, beträgt der Ausgangswert dieses Sensors  $0^\circ$ . Drehen Sie den Sensor im Uhrzeigersinn, erhöht sich der Winkelwert. Drehen Sie den Sensor gegen den Uhrzeigersinn, wird der Winkelwert kleiner. Der Kunde sollte die Ausgangsposition des Sensors entsprechend seiner eigenen Anwendung bestimmen.

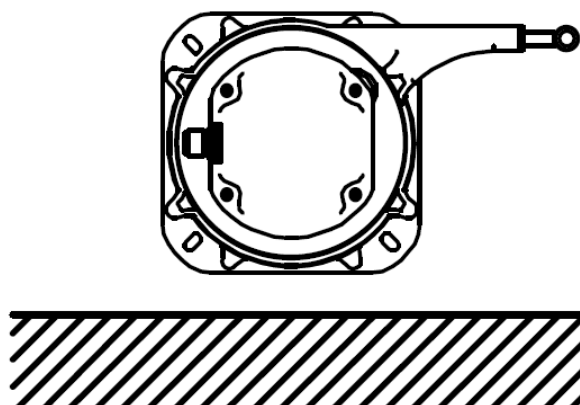


Abbildung 4-2

## Montage

(3) Zur Befestigung befindet sich am Ende des Mess-Seils eine Ringöse (siehe Abbildung 4-3).

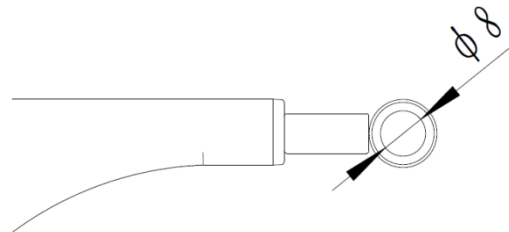


Abbildung 4-3

Wenn es notwendig ist, ein Montageloch an der Montageposition des Kragens zu reservieren, um den Kragen zu befestigen, sollte die Breite (S) vom Montageloch bis zur Auslegermittellinie gleich der Breite (M) von der Mitte der Kabeltrommel bis zur Auslegermittellinie sein. Wenn die obigen Bedingungen nicht erfüllt werden können, können mehrere Einstelllöcher an der Montagehalterung geöffnet werden, wie in Abbildung 4-4 gezeigt. Es ist für den Monteur praktisch, die Einstellungen während des Montagevorgangs vorzunehmen. Achten Sie bei der Verwendung darauf, dass das Drahtseil waagrecht herausgezogen wird und kein Schrägzug entsteht, wie in Abbildung 4-5 gezeigt.

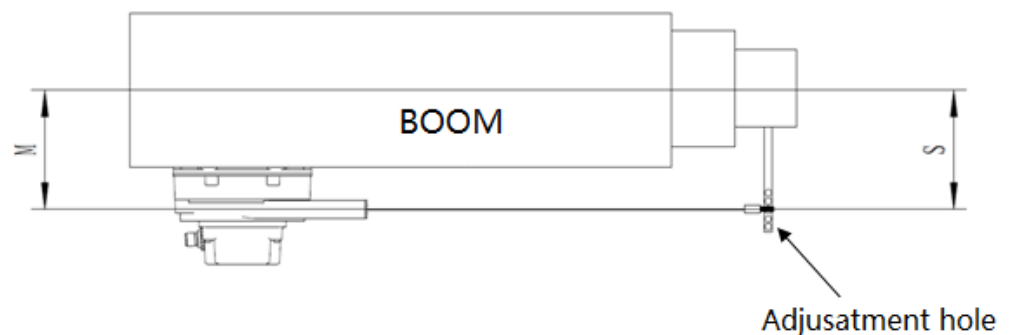


Abbildung 4-4

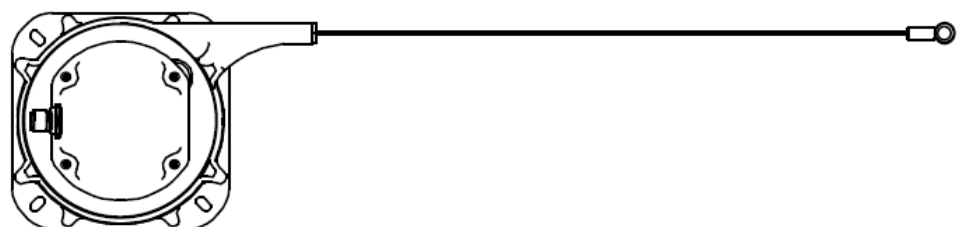


Abbildung 4-5

Montage

### 4.3 Warnhinweis



#### **ACHTUNG**

(1) Ringöse und Fixpunkt müssen fest sitzen und dürfen sich nicht lockern oder verschieben lassen.

(2) Im Inneren des Sensors befindet sich eine starke Feder. Um Verletzungen zu vermeiden, darf das Gerät nicht von Laien zerlegt werden. Es ist strengstens untersagt, den Sensor ohne fachkundige Anleitung zu öffnen.

(3) Wenn die Abweichung zwischen dem Ausgangswert und dem Istwert außerhalb des zulässigen Bereichs liegt, wenden Sie sich an unseren Servicetechniker, um den Fehler zu beheben.

## 5 Konfiguration

Normalerweise wird für die Konfiguration der CAN-Typen des gSENS LG/LWG 120 Längen-/Winkelsensors ein USB zu CAN-Adapter verwendet. Dieser Adapter hat 2 Anschlüsse. Ein Anschluss wird über ein CAN-Kabel mit dem Sensor verbunden. Der andere Anschluss wird über USB mit dem PC verbunden. Über eine auf dem PC installierte CAN-Software kann der Bediener die Gerätekonfiguration vornehmen.

### 5.1 Standard-Parameter

	Standard-Parameter
Node-ID	0x04
Baudrate	250 kbit/s
Heartbeat	500 ms
PDO-Zyklus	100 ms

### 5.2 PDO-Nachrichten

#### 5.2.1 Heartbeat-Nachricht

Die Heartbeat-Nachricht wird nach der Initialisierung regelmäßig gesendet.

COB-ID	BYTE0
0x700+Node_ID	Zustände des Knotens



#### HINWEIS

Modus Knotenzustände:

05: Operational

7F: Pre-operational

Nach der Initialisierung des CAN, wenn Zustand=05, beginnt das Gerät die PDO-Daten zu senden.

#### 5.2.2 PDO1 (Länge, Auflösung: 0,1 mm)

0~5m  
Längenbereich

COB-ID	BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
0x180+Node_ID	Länge		Länge (Redundanz)		0x00	0x00	0x00	0x00



#### HINWEIS

Länge: 0~50000

Länge (Redundanz): Die Länge des redundanten Signals wird mit FFFF minus der Länge (Redundanz) berechnet.

## Konfiguration

0~10m  
Längenbereich

COB-ID	BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
0x180+ Node_ID	Länge				Länge (Redundanz)			



### HINWEIS

Länge: 0~100000

Länge (Redundanz): Die Länge des redundanten Signals wird berechnet durch FFFFFFFF minus die Länge (Redundanz) der Daten.

0~15m  
Längenbereich

COB-ID	BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
0x180+ Node_ID	Länge				Länge (Redundanz)			



### HINWEIS

Länge: 0~150000

Länge (Redundanz): Die Länge des redundanten Signals wird berechnet durch FFFFFFFF minus die Länge (Redundanz) der Daten.

## 5.2.3 PDO2 (Winkel, Auflösung: 0,1°/0,05°)

0~360°  
Winkelbereich

COB-ID	BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
0x280+ Node_ID	Winkel (0~3600)		Winkel (3600~0)		0x00	0x00	0x00	0x00

-180° ~ +180°  
Winkelbereich

COB-ID	BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
0x280+ Node_ID	Winkel (-1800 ~ +1800)		Winkel (+1800 ~ -1800)		0x00	0x00	0x00	0x00

## 5.3 SDO-Nachrichten

### 5.3.1 Objektverzeichnis

Index	Teil-index	Beschreibung der Anweisung	Wert	schreiben / lesen
1800	02	TxPDO1-Sendemodus	0xFE-Umlauf, 0xFD-Anforderung, Standard ist 0xFE	W&R
	05	TxPDO1 Sendezyklus	10~3000ms, Standard ist 100ms	W&R
1801	02	TxPDO2-Sendemodus	0xFE-Umlauf, 0xFD-Anforderung, Standard ist 0xFE	W&R
	05	TxPDO2-Sendezyklus	10~3000ms, Standard ist 100ms	W&R
1017	00	Heartbeat-Zyklus	10~3000ms, Standardwert ist 500ms	W&R
		Heartbeat-Modus		
2000	00	Node-ID	1~7F, Standardwert ist 0x04	W&R
2001	00	Baudrate	0:1000, 1:800, 2:500, 3:250, 4:125, 5:100, 6:50, 7:20, 8:10, Standard ist 0x03	W&R
2002	02	Automatischer Startmodus	0: startet nicht automatisch, 1: startet automatisch, Standardwert ist 1	
2003	01	Linke oder rechte Drehrichtung des Winkels	0: links, 1: rechts, Standard ist 0	W&R
	02	Winkel-Modus	0: 0~360, 1: -180~180, Voreinstellung ist 0	W&R
	03	Auflösung des Winkels	0: 0,1   1: 0,05   Standardwert ist 0	W&R
	04	Winkel-Filterpunkte	Die Filterung ist der Anteil des neuen Wertes, je kleiner der Wert, desto stärker die Filterung. Standard ist 3	W&R
	05	Echtzeit-Winkelfilterpunkte	Die Filterung ist der Anteil des neuen Wertes, je kleiner der Wert, desto stärker die Filterung. Nicht speichern	W&R
	06	Daten zur Winkelverschiebung		R
	07	Null-Winkel	01: Nullstellung	W
2004	01	Kalibrierung starten	Senden Sie 01, um den Längennullpunkt zurückzusetzen	W
	02	Länge kalibrieren	Kalibrieren Sie die Ziellänge	W
	03	Linke oder rechte Drehrichtung der Länge	Drehachse: 0: im Uhrzeigersinn, 1: im Gegenuhrzeigersinn, Standardwert ist 0	W&R
1011	01	alle beschreibbaren Parameter werden auf Standardeinstellungen zurückgesetzt (außer Sequenznummer)	64 61 6F 6C	
1010	01	alle beschreibbaren Parameter speichern	65 76 61 73	

## Konfiguration

### 5.3.2 So verwenden Sie das Objektverzeichnis

- (1) Senden ➤ Senden von Anweisungen:

COB-ID	BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
0x600+ Node_ID	0x22	untere 2 Bits des Index	obere 2 Bits des Index	Teil- index	Eingabe des Wertes			

- Wenn Sie die folgenden Anweisungen erhalten, bedeutet dies, dass die Einstellung erfolgreich war:

COB-ID	BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
0x580+ Node_ID	0x60	untere 2 Bits des Index	obere 2 Bits des Index	Teil- index	0x00	0x00	0x00	0x00

#### Beispiel **Ändern Sie die Knoten-ID in 0x18.**

Senden Sie die Schreibanweisungen als:

COB-ID	BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
0x600+ Node_ID	0x22	0x07	0x20	0x01	0x18	0x00	0x00	0x00

Wenn Sie die folgenden Anweisungen erhalten, bedeutet dies, dass die Einstellung erfolgreich war:

COB-ID	BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
0x580+ Node_ID	0x60	0x07	0x20	0x01	0x00	0x00	0x00	0x00

Senden Sie die Speicheranweisungen, um die geänderte Node-ID zu speichern:

COB-ID	BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
0x580+ Node_ID	0x22	0x10	0x10	0x01	0x73	0x61	0x76	0x65

## Konfiguration

### (2) Lesen ➤ Lesen von Anweisungen:

COB-ID	BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
0x600+ Node_ID	0x40	untere 2 Bits des Index	obere 2 Bits des Index	Teil- index	0x00	0x00	0x00	0x00

- Wenn Sie die folgenden Anweisungen erhalten, bedeutet dies, dass die Einstellung erfolgreich war:

COB-ID	BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
0x580+ Node_ID	0x43	untere 2 Bits des Index	obere 2 Bits des Index	Teil- index	Wert (überprüfen Sie die Beschreibung im Objektverzeichnis)			



### HINWEIS

Lesen Sie die Größe "Value" über den Wert von BYTE0.

Zum Beispiel, wenn BYTE0 0x43 ist,  
beträgt die "Wert"-Größe 4 Bytes (BYTE4, BYTE5, BYTE6, BYTE7).

Ihre Beziehung wird im Folgenden dargestellt:

- 4F: 1 Byte (BYTE4)
- 4B: 2 Bytes (BYTE4, BYTE5)
- 47: 3 Bytes (BYTE4, BYTE5, BYTE6)
- 43: 4 Bytes (BYTE4, BYTE5, BYTE6, BYTE7)

### Beispiel **Lesen der Knoten-ID**

Senden Sie die Leseanweisungen als:

COB-ID	BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
0x600+ Node_ID	0x40	0x07	0x20	0x01	0x00	0x00	0x00	0x00

Wenn die folgenden Anweisungen empfangen werden, bedeutet dies, dass die Geräteknoten-ID 0x18 ist und die Größe des "Wertes" 1 Byte beträgt:

COB-ID	BYTE0	BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	BYTE5	BYTE6	BYTE7
0x580+ Node_ID	0x4F	0x07	0x20	0x01	0x18	0x00	0x00	0x00

## 6 FAQs

Nr	FAQ	Lösungen
1	Wasser im Gehäuse	Prüfen Sie, ob das Dichtungsband in gutem Zustand ist.
2	Das Drahtseil hängt durch	Die Spule ist nicht ausreichend vorgespannt. Die Spule um 1 oder 2 Umdrehungen vorspannen.
3	Das Drahtseil wird nicht mehr eingezogen	Die Spiralfeder ist vermutlich gebrochen. Bitte tauschen Sie den Sensor aus.
4	Das Drahtseil lässt sich nicht ausziehen	Fehler interne Drahtseilwicklung. Bitte tauschen Sie den Sensor aus.
5	Kein Ausgangssignal nach dem Einschalten	Überprüfen Sie die Spannungsversorgung.
6	Verlieren der Längen- und Winkelsignale	Prüfen Sie, ob der Aufrollmechanismus normal ist, schalten Sie das Gerät ein und beobachten Sie die Daten. Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn die Daten nicht normal sind.
7	CAN-Fehler nach dem Einschalten	Überprüfen Sie die Baudrate. Überprüfen Sie das CAN-Bus-Kabel. Prüfen Sie die Bus-Terminierung.



**Anregungen, Verbesserungsvorschläge, Ergänzungsvorschläge:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Allgemeine Kommentare:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Absender:**

---

Firma / Abteilung

---

Name / Telefon

---

Straße

---

PLZ / Ort

---

Datum

---

Sehr geehrter Anwender,

**bitte senden Sie beide Seiten dieser Rückmeldung  
ausgefüllt zurück:**

- per Post an: WIKA Mobile Control GmbH & Co. KG  
Technische Dokumentation  
Hertzstr. 32-34  
76275 Ettlingen

**Vielen Dank !**



