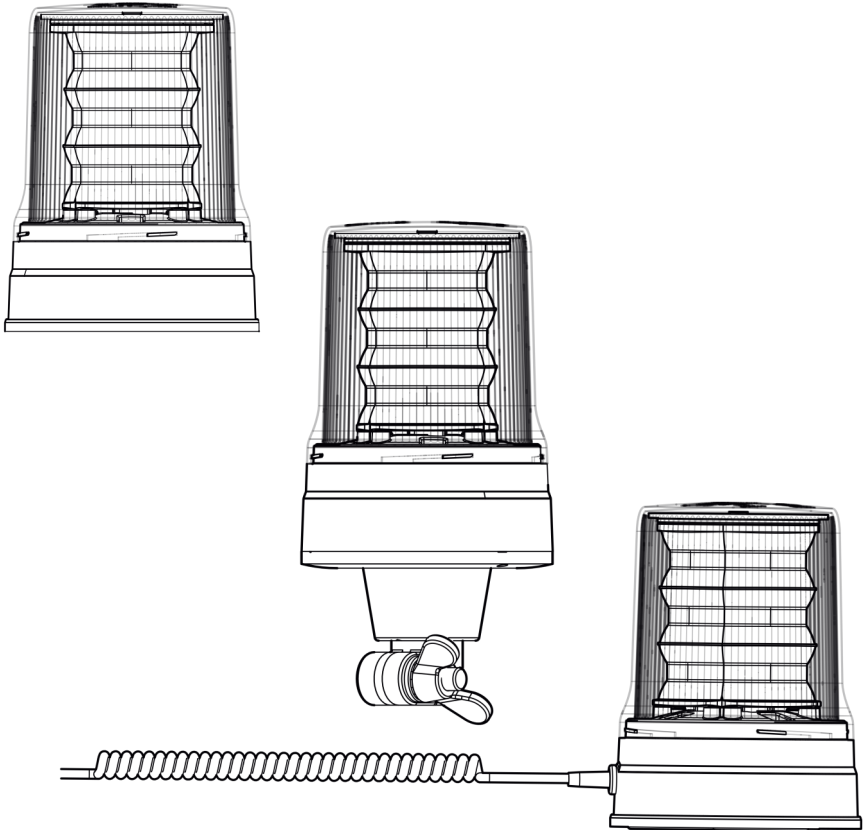


# Betriebsanleitung MOVIA-SL

Ansteuerung über CiA447 oder analog \ Tarnabdeckung optional erhältlich  
Verschiedene Befestigungsarten - per Magnet, Stativ oder als Festmontage  
Einsetzbar als Haupt- oder als dritte Kennleuchte



Kolonnen-Funktion \ Unterschiedliche Farben

Automatische Tag-Nacht-Umschaltung \ Multispannungs-Bereich von 9 bis 32V

Funktionskontrolle \ Manuelle Tag-Nacht-Umschaltung \ Flexibel einsetzbar

**Hänsch**<sup>®</sup>



# Inhaltsverzeichnis

Kapitel:	Kapitelname:	Seite:
<b>1</b>	<b>Hinweise zur Sicherheit</b>	<b>4</b>
1.1	Gerätebestimmung	4
1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
<b>2</b>	<b>Hinweise zur Anleitung</b>	<b>5</b>
2.1	Geltungsbereich der Anleitung	5
2.2	Aufbewahrung der Anleitung	5
<b>3</b>	<b>Hinweise zum Gerät</b>	<b>6</b>
3.1	Geräteübersicht	6
<b>4</b>	<b>Gerät in Betrieb nehmen</b>	<b>7</b>
4.1	Gerät montieren	8
4.2	Gerät anschließen	16
<b>5</b>	<b>Gerät identifizieren</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Gerät warten</b>	<b>21</b>
6.1	Gerät reinigen	21
6.2	Service kontaktieren	21
6.3	Entsorgung	22
<b>7</b>	<b>Gerätespezifikationen</b>	<b>22</b>
7.1	Technische Daten	22
7.2	Zulassungen	23
7.3	Risikoklassifizierung	23

## 1. Hinweise zur Sicherheit

### 1.1 Gerätebestimmung

Die bestimmungsgemäße Verwendung dieses Gerätes ist die optische Absicherung von Sonderfahrzeugen.

Bordnetzspannung

Der Betrieb des Gerätes ist für Sonderfahrzeuge mit einer Bordnetzspannung von 12 V und 24 V vorgesehen und unterstützt den Multi-Spannungsbereich von 9 bis 32 V.

### 1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

#### Verwendete Symbole

In dieser Anleitung werden die folgenden sicherheitsrelevanten Symbole verwendet:

#### **WARNUNG**

Kennzeichnet gefährliche Situationen, die bei der Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können.

#### **VORSICHT**

Kennzeichnet gefährliche Situationen, die bei der Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zu leichten Verletzungen führen können.

#### **ACHTUNG**

Kennzeichnet Handlungen, die zu einer Sachbeschädigung führen können.

#### **HINWEIS**

Kennzeichnet hilfreiche und/ oder ergänzende Informationen für den Benutzer.

#### Stand der Technik

Das Gerät wurde gemäß dem heutigen Stand der Technik und anerkannten sicherheitstechnischen Regeln hergestellt.

Trotzdem können Gefahren entstehen, wenn die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung nicht beachtet werden.

## **2. Hinweise zur Anleitung**

### **2.1 Geltungsbereich der Anleitung**

Die in diesem Dokument beschriebenen Empfehlungen zum Betrieb des Gerätes beziehen sich auf die in der Bundesrepublik Deutschland geltenden Richtlinien und Gesetze.

Richtlinien und Gesetze anderer Länder weichen ggf. von diesen Empfehlungen ab und müssen entsprechend beachtet werden.

### **2.2 Aufbewahrung der Anleitung**

Dieses Dokument enthält wichtige Hinweise zum Betrieb des Gerätes und muss zusammen mit den fahrzeugspezifischen sowie weiteren Unterlagen zum Betrieb der Sondersignalanlage aufbewahrt werden!

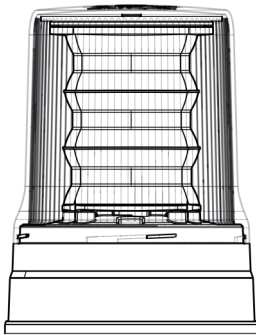
### 3. Hinweise zum Gerät

#### 3.1 Geräteübersicht

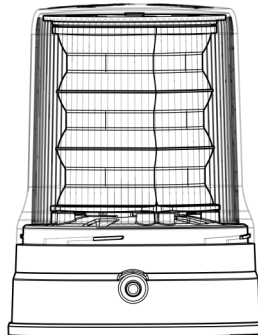
Die Rundum-Kennleuchte MOVIA-SL dient je nach Einsatzbereich und Variante der Kennzeichnung von Sonderfahrzeugen oder der Absicherung von Gefahrenstellen.

Je nach gewünschter Montageart unterscheiden sich die einzelnen Varianten der Rundum-Kennleuchten voneinander:

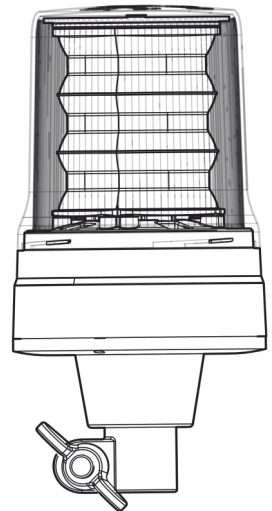
Festmontage



Magnetbefestigung



Stativbefestigung



## 4. Gerät in Betrieb nehmen

### WARNUNG

Falsch montierte und falsch ausgerichtete Rundum-Kennleuchten können schwere Unfälle verursachen! Eine fachgerechte Montage und Ausrichtung nach folgenden Anforderungen muss sichergestellt werden:

- Anforderungen der StVZO § 52 Absatz 3 und 4 beachten.
- Anforderungen im »Leitfaden Anbau licht-technischer Einrichtungen« beachten.
- Anforderungen des Fahrzeugherstellers und des Systemlieferanten beachten.
- Bei Fragen zur Montage den Systemlieferanten und den Fahrzeughersteller kontaktieren.

### ACHTUNG

Falsch montierte und falsch ausgerichtete Rundum-Kennleuchten können Schäden am Gerät oder Fahrzeug verursachen! Eine fachgerechte Montage und Ausrichtung nach folgenden Anforderungen muss sichergestellt werden:

- Bei der Festmontage dürfen die Kabeldurchführungen in der Grundplatte der Leuchte und im Fahrzeugdach **nie abgedichtet** sein, da sich sonst Kondenswasser in der Leuchte sammelt! Ein Luftaustausch muss immer möglich sein!
- Die Rundum-Kennleuchte darf bei der Montage auf unebener Fläche nicht verkantet werden!

## 4.1 Gerät montieren

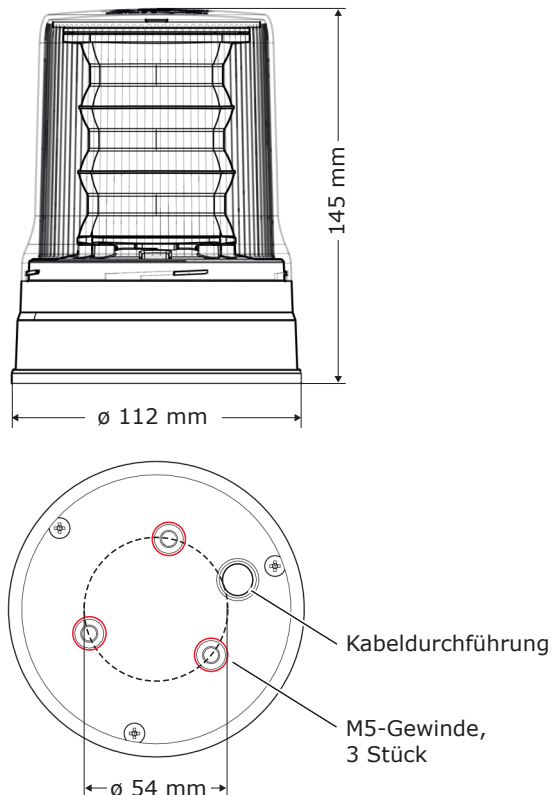
### MOVIA-SL (Festmontage)

#### ACHTUNG

Falsch montierte und falsch ausgerichtete Rundum-Kennleuchten können Schäden am Gerät oder Fahrzeug verursachen! Eine fachgerechte Montage und Ausrichtung nach folgenden Anforderungen muss sichergestellt werden:

- Die Kennleuchte sollte auf der höchsten Stelle des Fahrzeugdachs montiert werden.
- Die Abstrahlrichtung der Kennleuchte muss immer parallel zur Fahrbahnebene sein.

Abmessungen:





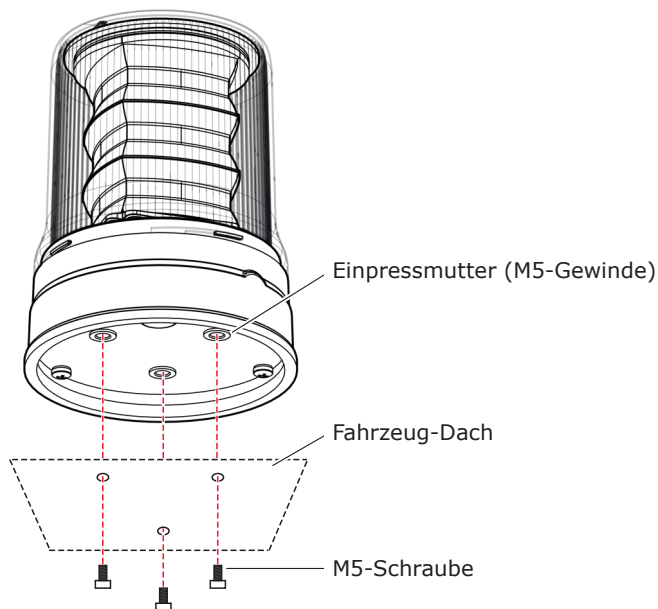
**Befestigung:**

Zur Befestigung werden die drei Einpressmuttern im Gehäuse verwendet:

M5-Gewinde, Teilung 120°,  
Lochkreis-Durchmesser 54 mm

**Schritt Erklärung**

1. Befestigungsbohrungen im Fahrzeugdach anzeichnen und erstellen.
2. Rundum-Kennleuchte auf dem Fahrzeugdach positionieren (Verschraubungspunkte über den Bohrungen).
3. Rundum-Kennleuchte von unten befestigen (max. Einschraubtiefe 12 mm).

**HINWEIS**

Dachschrägen können durch die Verwendung eines optional erhältlichen Ausgleichsgummis angeglichen werden.

**MOVIA-SL (Magnetbefestigung)**

Die MOVIA-SL mit Magnetbefestigung ist mit Standard-Magneten oder besonders starken Spezial-Magneten erhältlich.

**⚠️ WARNUNG**

Personen mit Herzschrittmachern dürfen sich keinen magnetischen Feldern aussetzen! Magnete können die Funktion von Herzschrittmachern und implantierten Defibrillatoren negativ beeinflussen! <sup>1</sup>

- Träger solcher Geräte müssen folgenden Mindestabstand zu den Magneten bzw. der Aufsetzfläche der Magnete einhalten:

**Standard-Magnete: min. 50 mm**

**Spezial-Magnete: min. 300 mm**

Unterhalb des Mindestabstands überschreitet die magnetische Flussdichte (B) die für implantierte, aktive Geräte kritische Auslöseschwelle (BO) von 0,5 mT (Millitesla).

- Träger solcher Geräte vor der Annäherung an Rundum-Kennleuchten mit Magnethaftung warnen.

**⚠️ VORSICHT**

Magnete erzeugen ein weit reichendes, starkes Magnetfeld. Sie können u. a. Hörgeräte, Laptops, Fernsehgeräte, Kreditkarten, EC-Karten, Datenträger, mechanische Uhren und Lautsprecher beschädigen.

- Rundum-Kennleuchte von allen Geräten und Gegenständen fernhalten, die durch starke Magnetfelder beschädigt werden können.

<sup>1</sup> Kennzeichnung nur auf der Kennleuchtenvariante mit Spezialmagneten und der zugehörigen Verpackung.

**⚠️ WARNUNG**

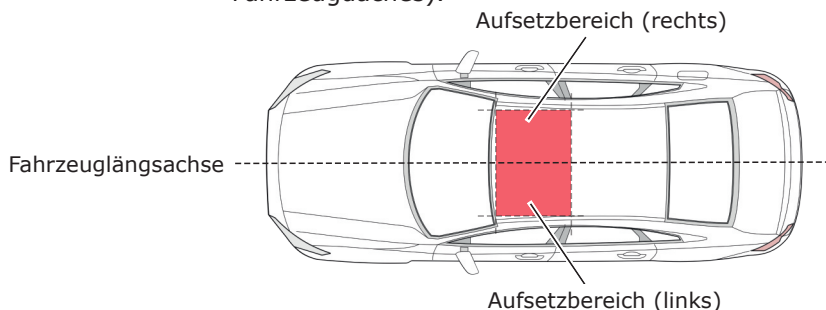
Nicht fachgerecht verwendete Rundum-Kennleuchten mit Magnethaftung können Schäden am Gerät oder Fahrzeug und/oder schwere Unfälle mit Personenschaden verursachen!

Eine fachgerechte Verwendung der Kennleuchte nach folgenden Anforderungen muss sichergestellt werden:

- Die in diesem Kapitel beschriebenen Anweisungen und Hinweise zur Verwendung und Befestigung des Gerätes beachten.
- Bei Verwendung von Kennleuchten mit Spezialmagneten gesonderte Hinweise beachten.
- Die Kennleuchte nur im unten beschriebenen Aufsetzbereich auf dem Fahrzeugdach positionieren.
- Bei aufgesetzter Rundum-Kennleuchte mit Magnethaftung, die maximal zugelassene Geschwindigkeit von 270km/h nicht überschreiten.

**Aufsetzbereich** am Fahrzeug:

Der Aufsetzbereich (rechts/links) der Kennleuchte auf dem Fahrzeugdach erstreckt sich von der A-Säule bis zur B-Säule und von der inneren Kante der Regenrinne im Fahrzeugdach bis zur Fahrzeuglängsachse (Mitte des Fahrzeugdaches).

**HINWEIS**

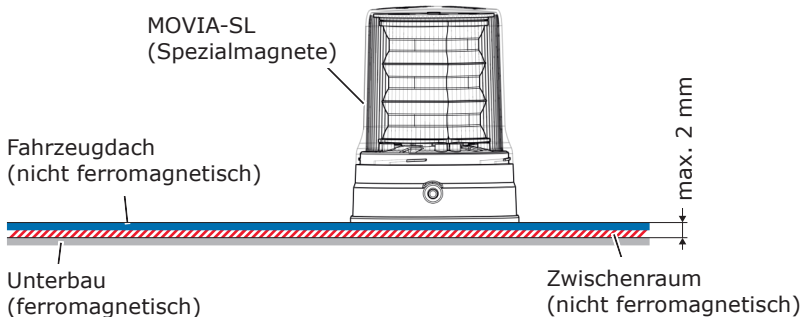
Das fachgerechte Aufsetzen des Gerätes durch den Anwender ist durch den Aufbauhersteller oder Fahrzeughalter sicherzustellen!

Verwendung von **Spezialmagneten**:**⚠️ WARNUNG**

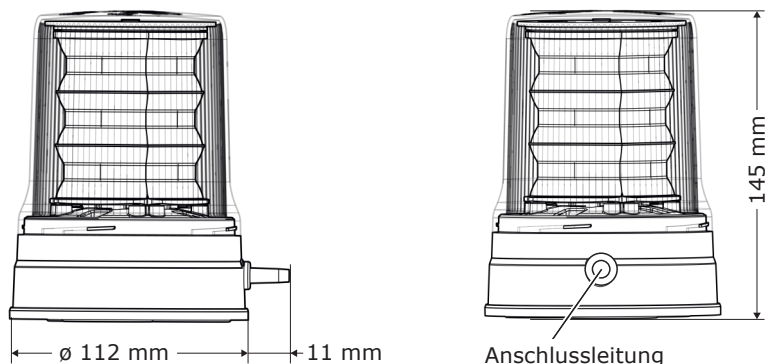
Nicht fachgerecht verwendete Rundum-Kennleuchten mit Spezialmagneten können Schäden am Gerät oder Fahrzeug und/oder schwere Unfälle mit Personenschaden verursachen!

Eine fachgerechte Verwendung nach folgenden Anforderungen muss sichergestellt werden:

- Die Kennleuchte darf **nicht auf Fahrzeugdächer aus Stahl** gesetzt werden, das starke Magnetfeld kann zu Deformierung des Daches führen.
  - Die Kennleuchte darf **nicht auf Fahrzeugdächer aus Glas** gesetzt werden, der starke Anzug des Magneten kann zu Glasbruch führen.
  - Ein nicht ferromagnetisches Fahrzeugdach (z.B. aus Aluminium) muss im gesamten Aufsetzbereich vollständig mit einem ferromagnetischen Unterbau (z.B. Stahlplatten) unterfüttert werden.
  - Die Verwendung von Spezialmagneten ermöglicht eine nicht ferromagnetische Distanz von max. 2 mm zu überbrücken.
  - Das Aufsetzen der Kennleuchte ist nur auf dem unterfütterten Aufsetzbereich erlaubt! Der unterfütterte Aufsetzbereich muss dem Anwender bekannt sein (z.B. durch Markierung oder sichtbar angebrachte Zeichnung im Fahrzeug).
- Für die sachgemäße Verwendung der Kennleuchte durch den Anwender ist der Aufbauhersteller bzw. Fahrzeughalter verantwortlich.



Abmessungen:



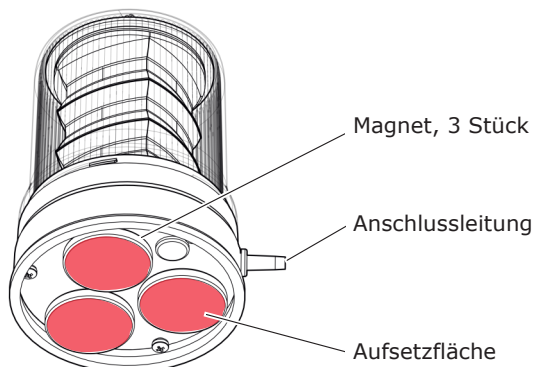
Befestigung:

Zur Befestigung werden die drei Magnete an dem Boden des Gehäuses verwendet.

**Schritt Erklärung**

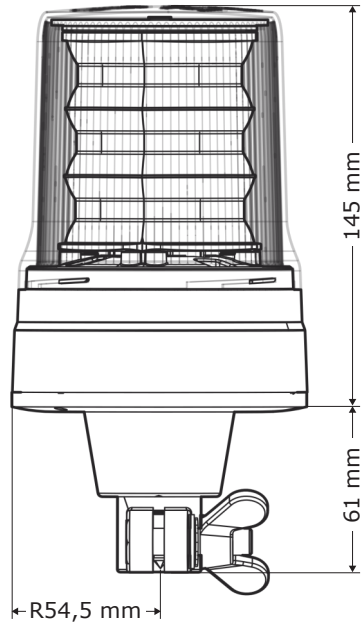
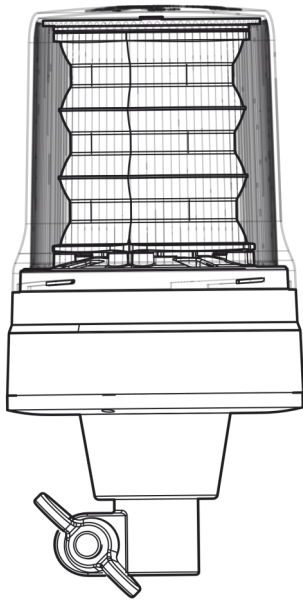
1. Schutzgummi der Magnete auf Verunreinigungen prüfen und ggf. säubern (keine Lösungsmittel verwenden!).
2. Schutzgummi der Magnete auf Beschädigungen überprüfen.<sup>2</sup>
3. Aufsetzfläche des Fahrzeugdachs auf Verunreinigungen prüfen und ggf. säubern (OEM-Angaben beachten!).
4. Rundum-Kennleuchte auf eine durchgehende, magnethaftende Metallfläche auf dem Fahrzeugdach aufsetzen (die Wölbung dieser Fläche muss einen Radius von  $> 3000 \text{ mm}$  aufweisen).
5. Abstrahlung der Rundum-Kennleuchte muss nach dem Aufsetzen parallel zur Fahrbannebene erfolgen (zulässige Abweichung  $\pm 5^\circ$ ).

<sup>2</sup> Die Nutzung des Gerätes mit einem beschädigten Magneten ist nicht erlaubt.

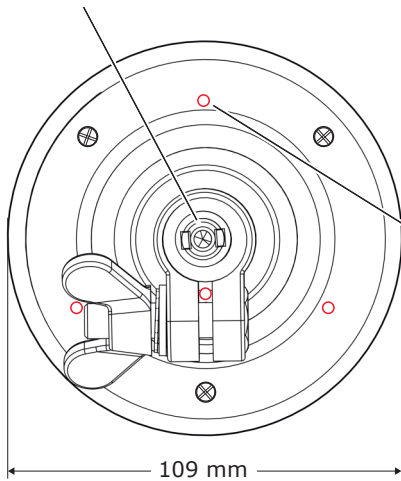


**MOVIA-SL (Stativbefestigung)**

Abmessungen:



Anschlussstecker



Belüftungsbohrungen,  
4 Stück (Ø 3 mm)

Befestigung:

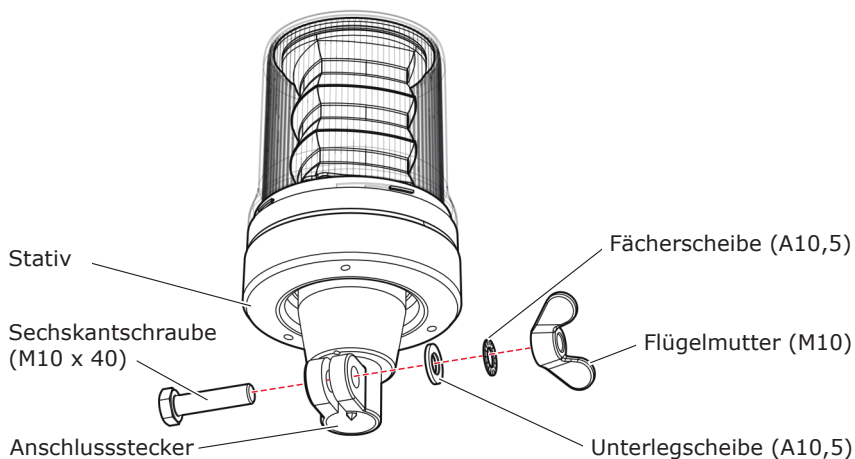
Zur Befestigung wird das Stativ verwendet.

---

**Schritt Erklärung**

---

1. Flügelmutter (M10) lösen.
  2. Stativ mit Anschlussstecker auf entsprechender Vorrichtung (z. B. Aufsteckrohr nach DIN 14620) positionieren.
  3. Rundum-Kennleuchte mit Flügelmutter (M10), Fächerscheibe (A10,5) und Unterlegscheibe (A10,5) sowie Sechskantschraube (M10 x 40) auf entsprechender Vorrichtung fixieren.
- 



## 4.2 Gerät anschließen

### HINWEIS

Der volle Funktionsumfang (StVZO-konforme Verriegelungen, Geräterückmeldungen, etc.) des Systems kann nur in Verbindung mit einer Bedieneinheit der Hänsch GmbH (z. B. HBE 300) gewährleistet werden.

Für eine zulassungskonforme Funktion des Systems in Verbindung mit einer Fremdbedien-  
einheit ist der Aufbauhersteller verantwortlich!

### HINWEIS

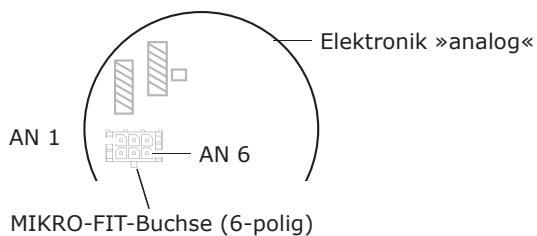
Weiterführende Informationen in beiliegendem Dokument »Übersicht Steckverbindungen: Rundum-Kennleuchten (LED)« beachten!

Die Anschlüsse (AN) der Platine ermöglichen über die unterschiedlichen Anschlussleitungen und Stecker den Anschluss des Gerätes an das Bordnetz des Sonderfahrzeugs.

Je nach Ausführung des Gerätes (CiA447 oder analog) unterscheidet sich die Anschlussart und die Belegung des Steckers.

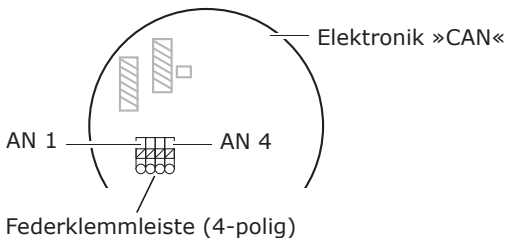
Die folgenden Abbildungen stellen die verschiedenen Elektronik-Varianten mit zugehörigem Anschluss dar.

Variante: »analog«





Variante: »CAN«



**MOVIA-SL (Festmontage)**

Der Aderquerschnitt der Anschlussleitung sollte min. 1,5 mm<sup>2</sup> betragen (Leitungslänge > 7 m = 2,5 mm<sup>2</sup> Aderquerschnitt).

Ausführung »analog«:

AN	Leitung <sup>3</sup>	Bezeichnung <sup>4</sup>	Anschlusswert	Polarität		
				Low	High	offen
1	rt	UB (KI.30)	/	/	/	/
2	bl	Masse (KI.31)	/	/	/	/
3	sw/ge	Farb-Umschaltung	/	/	GE/IR	BL
4	sw	Funktionskontrolle <sup>5</sup>	/	aktiv	/	/
5	ws	Funktionskontrolle <sup>5</sup>	/	/	aktiv	/
6	vi	T/N-Umschaltung	/	TM	NM	auto

T/N = Tag/ Nacht | TM = Tag-Modus | NM = Nacht-Modus  
 GE = Farb-Umschaltung Gelb | BL = Farb-Umschaltung Blau  
 IR = Umschaltung Infrarot  
 3 Die Leitungsspezifikationen variieren je nach bestellter Ausführung.  
 4 Der Funktionsumfang variiert je nach bestellter Ausführung.  
 5 Die Ausgänge dürfen gleichzeitig genutzt werden.  
 Bei 2-farbigen Kennleuchten nur Signal (+/-) bei »Blau«.

Ausführung »CiA447«:

AN	Leitung <sup>6</sup>	Bezeichnung	Anschlusswert	Polarität		
				Low	High	offen
1	rt	UB (KI.30)	/	/	/	/
2	br <sup>7</sup>	Masse (KI.31)	/	/	/	/
3	ws	CAN high	/	/	/	/
4	bl	CAN low	/	/	/	/

6 Die Leitungsspezifikationen variieren je nach bestellter Ausführung.  
 7 Bei Spiralkabel ohne Stecker: AN 2 = sw (Masse/ KI.31).

**MOVIA-SL (Stativbefestigung)**

Die Anschlussleitung (intern) hat den Querschnitt 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>.

Ausführung »analog«:

AN	Leitung	Bezeichnung	Anschlusswert	Polarität		
				Low	High	offen
1	rt	UB (Kl.30)	Mittelstift (+)	/	/	/
2	bl	Masse (Kl.31)	Außenkontakte (-)	/	/	/

Ausführung »Teleskopstativ, analog«:

AN	Leitung	Bezeichnung	Anschlusswert	Polarität		
				Low	High	offen
1	rt + ws	UB (Kl.30)	/	/	/	/
2	bl + br	Masse (Kl.31)	/	/	/	/
5	gn	T/N-Umschaltung	/	TM	NM	auto
6	ge	Farb-Umschaltung	/	/	GE	BL

T/N = Tag/ Nacht | TM = Tag-Modus | NM = Nacht-Modus  
 GE = Farb-Umschaltung Gelb | BL = Farb-Umschaltung Blau

**MOVIA-SL (Magnetbefestigung)**

Anschlussleitung

Die Anschlussleitung (Spiralkabel) ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Das Spiralkabel ist max. 3,0 m dehnbar.

**HINWEIS**

Weiterführende Informationen in beiliegendem Dokument »Übersicht Steckverbindungen: Rundum-Kennleuchten (LED)« beachten!

Tag-/ Nacht-Umschaltung

Die Tag-/ Nacht-Umschaltung erfolgt bei dieser Variante automatisch oder per Schalter. Der Schalter befindet sich geschützt unter einer Kunststoffkappe auf der Kennleuchten-Unterseite.

Farb-Umschaltung

Die Farb-Umschaltung bei 2-farbigen LED-Kennleuchten ist über den Schalter am Universalstecker möglich (Blau = »0«; Gelb/ IR = »I«).



Kennleuchtenverwendungs-  
aufkleber

Der Kennleuchtenverwendungsaufkleber  
beinhaltet folgende Informationen:



**HKL**  
**MAIN BEACON**

Verwendung als Haupt-  
Kennleuchte



**3.KL**  
**3rd BEACON**

Verwendung als dritte  
Kennleuchte

## 6. Gerät warten

### 6.1 Gerät reinigen

#### ACHTUNG

Das Gerät kann durch aggressive Reinigungsmittel nachhaltig beschädigt werden!

- Keine Lösungs- oder Scheuermittel verwenden!

#### HINWEIS

Bei der Reinigung ist darauf zu achten, dass über die Belüftungsbohrungen kein Wasser in das Gerät eindringt.

Mindestabstand

Das Gerät darf mit Dampfstrahlern und/ oder Hochdruckreinigern gesäubert werden. Ein Mindestabstand von 0,5 m muss dabei eingehalten werden!

Das Durchfahren von Waschanlagen und/ oder Waschstraßen ist unproblematisch.

### 6.2 Service kontaktieren

#### HINWEIS

Zur eindeutigen Identifizierung wird zwingend die Seriennummer des Gerätes benötigt.

Technische Fragen

Bei weiteren technischen Fragen zu diesem Gerät können unsere Servicemitarbeiter wie folgt erreicht werden:

- Telefonnummer: +49 (0) 5962 9360 5000
- E-Mail-Adresse: [service@fg-haensch.de](mailto:service@fg-haensch.de)

## 6.3 Entsorgung



### HINWEIS

Die magnethaftende Warnleuchte unter keinen Umständen mit dem Hausmüll entsorgen!

Bei Fragen zur Entsorgung des Gerätes setzen Sie sich bitte mit dem Hersteller in Verbindung.

- Telefonnummer: +49 (0) 5962 9360 0
- E-Mail-Adresse: recycling@fg-haensch.de

## 7. Gerätespezifikationen

### 7.1 Technische Daten

#### Elektronische Daten

Komponente	Spannung	Stromaufnahme		
		Ruhestrom	Mittelwert	Maximalwert
MOVIA-SL <sup>8</sup>	12 V	< 1 mA <sup>9</sup>	1,5 A	3,2 A
MOVIA-SL <sup>8</sup>	24 V	< 1 mA <sup>9</sup>	0,8 A	1,7 A

<sup>8</sup> Unterstützt den Multispannungsbereich von 9 bis 32 V.

<sup>9</sup> Gilt nur für CiA447.

#### Mechanische Daten

Komponente	Breite	Höhe	Tiefe	Gewicht
MOVIA-SL (Festmontage)	Ø 112 mm	145 mm	Ø 112 mm	0,66 kg
MOVIA-SL (Magnet) <sup>10</sup>	Ø 112 mm	145 mm	Ø 112 mm	0,75 kg
MOVIA-SL (Stativ)	Ø 109 mm	206 mm	Ø 109 mm	0,82 kg

<sup>10</sup> Ohne Anschlussleitung und Steckverbinder.

#### Weitere Daten

Temperaturbereich	Schutzart	Bereich
- 40° C / + 80° C	IPX9K IP5K4K	Hochdruckreinigerschutz Schutz vor Spritzwasser mit erhöhtem Druck.

**7.2 Zulassungen**

Bereich	Regelung	Genehmigungsnummer
Kennleuchte (blau)	ECE-R65	TB2 E1 00 3140
Kennleuchte (blau)	ECE-R65	TB1 E1 00 3139
Kennleuchte (gelb)	ECE-R65	TA1 E1 00 3139
EMV	ECE-R10	E1 10R-06 5669

**7.3 Risikoklassifizierung**

Abgestrahltes Licht	Regelung	Risikogruppe
Blau	IEC 62471	1 (geringes Risiko)
IR (Infrarot)	IEC 62471	0 (kein Risiko)

Weiterführende Informationen unter

[ims.fg-haensch.de](https://ims.fg-haensch.de)