



## Freigabeliste Elektrik für Daimler AG

Lastenheft 12  
Auszug MDM für die Werke  
Stuttgart, Berlin, Hamburg

Stand Mai 2015  
Version 1.0

## Ansprechpartner

### Zuständige Vertriebsorganisation

für die Daimler AG:

Leuze electronic GmbH + Co. KG

In der Braike 1

73277 Owen/Teck

Telefon +49 7021-573-0

Telefax +49 7021-573-199

Key Account Manager:

Reiner Pelzer

Telefon +49 7021-573-397

Telefax +49 7021-9850911

Mobil +49 172 / 7308600

e-mail: [reiner.pelzer@leuze.de](mailto:reiner.pelzer@leuze.de)

Kundenzentrum:

Elke Wurster

Telefon +49 7021-573-326

Telefax +49 7021-573-199

e-mail: [elke.wurster@leuze.de](mailto:elke.wurster@leuze.de)

## Inhalt

<b>1</b>	<b>ÄNDERUNGSJOURNAL .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>HINWEISE.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>PRODUKTE FÜR DIE ARBEITSSICHERHEIT .....</b>	<b>6</b>
3.1	SICHERHEITS LICHTVORHÄNGE MLC511 AIDA.....	6
<b>4</b>	<b>MESSENDE SENSOREN .....</b>	<b>8</b>
4.1	OPTISCHE ABSTANDSENSOREN.....	8
4.2	SENSOREN ZUR POSITIONIERUNG.....	8
4.2.1	<i>Barcode Positioniersystem .....</i>	<i>8</i>
<b>5</b>	<b>IDENTIFIKATION.....</b>	<b>10</b>
5.1	BARCODE IDENTIFIKATION .....	10
5.1.1	<i>Stationärer Barcodeleser.....</i>	<i>10</i>
5.1.2	<i>Mobile Barcodeleser.....</i>	<i>13</i>
5.2	2D-CODE-IDENTIFIKATION .....	15
5.2.1	<i>Stationäre 2D-Codeleser.....</i>	<i>15</i>
<b>6</b>	<b>DATENÜBERTRAGUNG / STEUERUNGSKOMPONENTEN.....</b>	<b>16</b>
6.1	MODULARE ANSCHLUSSEINHEIT .....	16
<b>7</b>	<b>ALLGEMEINES ZUBEHÖR .....</b>	<b>17</b>
7.1	REFLEKTOREN .....	17

## 1 Änderungsjournal

Version	Datum	Art der Änderung	Seite
1.0	12.05.2015	Neuerstellung Freigabeliste	alle

## 2 Hinweise

Die Leuze electronic GmbH + Co. KG übernimmt keine Gewähr sowohl über die Aktualität dieser Freigabe als auch über die Richtigkeit der technischen Daten.

**Allgemeiner Hinweis zum Einsatz von Sicherheits-Lichtvorhängen:**

Für weitere Auflösungen wenden Sie sich an die zuständige Elektrofachabteilung.

### 1. Smart Kamera LSIS 400i

Nur nach Rücksprache mit der zuständigen Elektrofachabteilung.

### 2. Sicherheits-Lichtvorhang MLC 501

Um einen sicheren Betrieb zu ermöglichen, dürfen ausschließlich die unter Zubehör aufgelisteten geschirmten Anschlusskabel verwendet werden.

### 3 Produkte für die Arbeitssicherheit

#### 3.1 Sicherheits Lichtvorhänge MLC511 AIDA

14 mm Auflösung / 0 - 6 m Reichweite / Sender und Empfänger: 4-polig			
Art.-Nr.	Artikel	VK-Bezeichnung	Schutzfeldhöhe
68004103	MLC501T14-300	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	300 mm
68005103	MLC511R14-300	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	300 mm
68004104	MLC501T14-450	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	450 mm
68005104	MLC511R14-450	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	450 mm
68004106	MLC501T14-600	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	600 mm
68005106	MLC511R14-600	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	600 mm
68004107	MLC501T14-750	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	750 mm
68005107	MLC511R14-750	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	750 mm
68004109	MLC501T14-900	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	900 mm
68005109	MLC511R14-900	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	900 mm
68004110	MLC501T14-1050	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	1050 mm
68005110	MLC511R14-1050	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	1050 mm
68004112	MLC501T14-1200	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	1200 mm
68005112	MLC511R14-1200	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	1200 mm
68004113	MLC501T14-1350	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	1350 mm
68005113	MLC511R14-1350	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	1350 mm
68004115	MLC501T14-1500	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	1500 mm
68005115	MLC511R14-1500	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	1500 mm
68004116	MLC501T14-1650	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	1650 mm
68005116	MLC511R14-1650	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	1650 mm
68004118	MLC501T14-1800	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	1800 mm
68005118	MLC511R14-1800	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	1800 mm



30 mm Auflösung / 0 - 10 m Reichweite / Sender und Empfänger: 4-polig			
Art.-Nr.	Artikel	VK-Bezeichnung	Schutzfeldhöhe
68004303	MLC501T30-300	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	300 mm
68005303	MLC511R30-300	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	300 mm
68004304	MLC501T30-450	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	450 mm
68005304	MLC511R30-450	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	450 mm
68004306	MLC501T30-600	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	600 mm
68005306	MLC511R30-600	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	600 mm
68004307	MLC501T30-750	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	750 mm
68005307	MLC511R30-750	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	750 mm
68004309	MLC501T30-900	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	900 mm
68005309	MLC511R30-900	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	900 mm
68004310	MLC501T30-1050	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	1050 mm
68005310	MLC511R30-1050	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	1050 mm
68004312	MLC501T30-1200	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	1200 mm
68005312	MLC511R30-1200	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	1200 mm
68004313	MLC501T30-1350	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	1350 mm
68005313	MLC511R30-1350	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	1350 mm
68004315	MLC501T30-1500	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	1500 mm
68005315	MLC511R30-1500	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	1500 mm
68004316	MLC501T30-1650	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	1650 mm
68005316	MLC511R30-1650	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	1650 mm
68004318	MLC501T30-1800	Sicherheits-Lichtvorhang Sender	1800 mm
68005318	MLC511R30-1800	Sicherheits-Lichtvorhang Empfänger	1800 mm

**Link zu den Technischen Datenblättern:**
[Betriebsanleitung MLC 511 AIDA](#)
**EPLAN Makro:**
[EPLAN Makro](#)

MLC Zubehör			
Art.-Nr.	Artikel	VK-Bezeichnung	Beschreibung
429046	BT-2R1	Halterung	Halterung 360 Grad drehbar für Lichtgitter MLC und CML, 2 Stück
429050	BT-360	Halterung	Halterung 360 Grad drehbar für Lichtgitter Solid
429073	CB-M12-10000S-5GF	Anschlußkabel	Anschlußkabel geschirmt mit M12-Kupplung 5-polig Länge 10m
429081	CB-M12-5000S-8GF	Anschlußkabel	Anschlußkabel geschirmt mit M12-Kupplung 8-polig Länge 5m

## 4 Messende Sensoren

### 4.1 Optische Abstandssensoren

<b>Optischer Abstandssensor</b>			
<b>Art.-Nr.</b>	<b>Artikel</b>	<b>VK-Bezeichnung</b>	<b>Beschreibung</b>
50113711	AMS348i 200	Optische Lasemesssysteme	Laserentfernungsmeßgerät, Reichweite 0,2 bis 200m, Profinet 2-Port-Switch, SSI und RS232 gleichzeitig nutzbar, Reproduzierbarkeit 0,7mm, Absolutgenauigkeit +-3mm Meßwertausgabe 1,7ms

Link zu den Technischen Datenblättern:

[Beipackzettel AMS 348i](#)

[Technische Beschreibung AMS 348i](#)

### 4.2 Sensoren zur Positionierung

#### 4.2.1 Barcode Positioniersystem

<b>Barcode Positioniersystem</b>			
<b>Art.-Nr.</b>	<b>Artikel</b>	<b>VK-Bezeichnung</b>	<b>Beschreibung</b>
50038007	BPS34 SM100	Barcode Positioniersystem	Absolutwert-Wegmesssystem Profibus DP, 24VDC Messbereich 10000m, Genauigkeit 1mm, Leseabstand 90-170mm, Scans 1000/s
50124982	BPS348i SM100 D	Barcode Positioniersystem	Absolutwert-Wegmesssystem Profinet 2-Port Switch integriert, 24VDC Messbereich 10000m, Genauigkeit 1mm, Leseabstand 50-170mm, Scans 1000/s, Display

Link zu den Technischen Datenblättern:

[Beipackzettel BPS 348i](#)

[Technische Beschreibung BPS 348i](#)



BCL u. BPS zubehör			
<u>Art.-Nr.</u>	<u>Artikel</u>	<u>VK-Bezeichnung</u>	<u>Beschreibung</u>
50037230	MS 34 103	Anschlusssteil	Modulare Steckerhaube für BCL34 / BPS34 mit 3 x M12 Stecker bzw. Buchse, DP in, DP out, PWR+SWin/out
50125102	MS 348i 1BPS	Anschlusssteil	Modulare Steckerhaube für BPS348i mit 4 x M12 Stecker bzw. Buchse, Bus in Bus out, PWR und Service
50027375	BT 56	Befestigungsteil	Befestigungsteil mit Schwalbenschwanz für Rundstange D=16-20mm

## 5 Identifikation

### 5.1 Barcode Identifikation

#### 5.1.1 Stationärer Barcodeleser

Artikel-Nr.	Benennung	Produktbeschreibung
50105490	BCL 504i SN 102	<p>Scanrate, typisch: 1.000 scans/s            Lesedistanz: 200 ... 650 mm            Lesetechnik: Linienscanner            Lichtstrahlaustritt: frontseitig            Versorgungsspannung: 10 ... 30 V, DC            Anzahl Ein-/Ausgänge wählbar: 4 St.            Art der Schnittstelle: PROFIBUS DP, USB            Art der Anzeige: LED, monochromes Grafikdisplay 128x64 Pixel, mit Hintergrundbeleuchtung            Bedienelemente: Tasten            Umgebungstemperatur Betrieb: 0 ... 40 °C            Zulassungen: CDRH, CE, c UL US            Funktionen: AutoConfig, AutoControl, AutoReflAct, Codefragment Technik, Justage Mode, LED-Anzeige, Referenzcodevergleich</p>
50113183	BCL 548i SN 102	<p>Scanrate, typisch: 1.000 scans/s            Lesedistanz: 200 ... 650 mm            Lesetechnik: Linienscanner            Lichtstrahlaustritt: frontseitig            Versorgungsspannung: 10 ... 30 V, DC            Anzahl Ein-/Ausgänge wählbar: 4 St.            Art der Schnittstelle: PROFINET, USB            Art der Anzeige: LED, monochromes Grafikdisplay 128x64 Pixel, mit Hintergrundbeleuchtung            Bedienelemente: Tasten, über Service Schnittstelle            Umgebungstemperatur Betrieb: 0 ... 40 °C            Zulassungen: CDRH, c UL US            Funktionen: AutoConfig, AutoControl, AutoReflAct, Codefragment Technik, Justage Mode, Referenzcodevergleich</p>
50113199	BCL 548i ON 100	<p>Scanrate, typisch: 1.000 scans/s            Lesedistanz: 200 ... 650 mm            Lesetechnik: Schwenkspiegelscanner            Lichtstrahlaustritt: Nullage seitlich unter Winkel von 90°            Versorgungsspannung: 10 ... 30 V, DC            Anzahl Ein-/Ausgänge wählbar: 4 St.            Art der Schnittstelle: PROFINET, USB            Art der Anzeige: LED, monochromes Grafikdisplay 128x64 Pixel, mit Hintergrundbeleuchtung            Bedienelemente: Tasten, über Service Schnittstelle            Umgebungstemperatur Betrieb: 0 ... 40 °C            Zulassungen: CDRH, c UL US            Funktionen: AutoConfig, AutoControl, AutoReflAct, Codefragment Technik, Justage Mode, Referenzcodevergleich</p>

Artikel-Nr.	Benennung	Produktbeschreibung
50116429	BCL 348i R1 F 102 D	Scanrate, typisch: 1.000 scans/s Lesedistanz: 100 ... 475 mm Lesetechnik: Rasterscanner Lichtstrahlaustritt: frontseitig Versorgungsspannung: 18 ... 30 V, DC Anzahl Ein-/Ausgänge wählbar: 2 St. Art der Schnittstelle: PROFINET, USB Art der Anzeige: LED, monochromes Grafikdisplay 128 x 32 Pixel Bedienelemente: Tasten Umgebungstemperatur Betrieb: 0 ... 40 °C Zulassungen: CDRH, c UL US, CE Funktionen: AutoConfig
50116433	BCL 348i R1 M 102 D	Scanrate, typisch: 1.000 scans/s Lesedistanz: 60 ... 320 mm Lesetechnik: Rasterscanner Lichtstrahlaustritt: frontseitig Versorgungsspannung: 18 ... 30 V, DC Anzahl Ein-/Ausgänge wählbar: 2 St. Art der Schnittstelle: PROFINET, USB Art der Anzeige: LED, monochromes Grafikdisplay 128 x 32 Pixel Bedienelemente: Tasten Umgebungstemperatur Betrieb: 0 ... 40 °C Zulassungen: CDRH, c UL US, CE Funktionen: AutoConfig
50116449	BCL 348i SL 102 D	Scanrate, typisch: 1.000 scans/s Lesedistanz: 100 ... 700 mm Lesetechnik: Linienscanner Lichtstrahlaustritt: frontseitig Versorgungsspannung: 18 ... 30 V, DC Anzahl Ein-/Ausgänge wählbar: 2 St. Art der Schnittstelle: PROFINET, USB Art der Anzeige: LED, monochromes Grafikdisplay 128 x 32 Pixel Bedienelemente: Tasten Umgebungstemperatur Betrieb: 0 ... 40 °C Zulassungen: CDRH, c UL US, CE Funktionen: AutoConfig

Artikel-Nr.	Benennung	Produktbeschreibung
50116334	BCL 304i R1 F 102 D	Scanrate, typisch: 1.000 scans/s Lesedistanz: 100 ... 470 mm Lesetechnik: Rasterscanner Lichtstrahlaustritt: frontseitig Versorgungsspannung: 18 ... 30 V, DC Anzahl Ein-/Ausgänge wählbar: 2 St. Art der Schnittstelle: PROFIBUS DP, USB Art der Anzeige: LED, monochromes Grafikdisplay 128 x 32 Pixel Umgebungstemperatur Betrieb: 0 ... 40 °C Zulassungen: CDRH, c UL US, CE Funktionen: AutoConfig, AutoControl, AutoReflAct, Codefragment Technik, Justage Mode, LED-Anzeige, Referenzcodevergleich
50116354	BCL 304i SL 102 D	Scanrate, typisch: 1.000 scans/s Lesedistanz: 100 ... 700 mm Lesetechnik: Linienscanner Lichtstrahlaustritt: frontseitig Versorgungsspannung: 18 ... 30 V, DC Anzahl Ein-/Ausgänge wählbar: 2 St. Art der Schnittstelle: PROFIBUS DP, USB Art der Anzeige: LED, monochromes Grafikdisplay 128 x 32 Pixel Umgebungstemperatur Betrieb: 0 ... 40 °C Zulassungen: CDRH, c UL US, CE Funktionen: AutoConfig, AutoControl, AutoReflAct, Codefragment Technik, Justage Mode, LED-Anzeige, Referenzcodevergleich

**Link zu den Technischen Datenblättern:**

[Beipackzettel BCL 5xxi](#)

[Technische Beschreibung BCL 504i](#)

[Technische Beschreibung BCL 548i](#)

[Beipackzettel BCL 3xxi](#)

[Technische Beschreibung BCL 304i](#)

[Technische Beschreibung BCL 348i](#)

## 5.1.2 Mobile Barcodeleser

<b>Mobile Codeleser</b>				
<b>Art.-Nr.</b>	<b>Artikel</b>	<b>VK-Bezeichnung</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Links</b>
50115068	FIS 6170-0102G	Mobiler Codeleser	2D-Code und Barcode Hands scanner, für direkt markierte Codes, empfohlen für gelaserte Codes, RS232 / USB, mit integrierter Beleuchtung, IP54, 5V DC, 2,5W, Auflösung 1280*1024; Lesedistanz 0-51mm, Anschluß an Profibus über MA4204i	<a href="#">Technische Beschreibung</a>  <a href="#">Datenblatt</a>
50120442	HS 6508 DPM	Mobiler Codeleser	2D-Code und Barcode Scanner, für direkt markierte Codes, empfohlen für genadelte Codes und Barcodes, RS232 / PS2/ USB, IP65, 4,75V-14V DC, 480mA; Fokuspunkt ca. 80 mm, Lesereichweite 0 -500mm, Anschluß an Profibus über MA204i, an Profinet über MA248i	<a href="#">Technische Beschreibung</a>  <a href="#">Datenblatt</a>
50106238	IT 3800i SR030E	Mobiler Codeleser	Barcode Hands scanner, RS232, IP54, 4,5 - 12 V DC, Auflösung 3648, Reichweite 2080 mm	<a href="#">Technische Beschreibung</a>  <a href="#">Datenblatt</a>

<b>Handscanner zubehör</b>			
<b>Art.-Nr.</b>	<b>Artikel</b>	<b>VK-Bezeichnung</b>	<b>Beschreibung</b>
50035355	KB 031-3000	Verbindungsleitung	RS232-Anschlußkabel Scanner oder Handscanner an MA
50103403	Netzteil für IT3x0x und IT4x0x	Netzteil	Netzteil für IT3x0x und IT4x0x incl. Schukokabel. Netzteil 100-240V AC mit Schukostecker. Ausgangsspannung 5V DC
50103404	USB-Kabel für IT3xxx und 4xxx	Verbindungsleitung	USB-Kabel für IT 4xxx, USB-Kabel mit Stecker Typ A für IT3800 und IT4600/4800
50103409	PS2-Kabel für IT3xxx und 4xxx	Verbindungsleitung	PS2-Kabel für IT 4xxx, PS2-Kabel, Stecker und Buchse zum Einschleifen in die Tastatur für IT3800 und IT4600/4800
50104586	TTL-RS232-Kabel für IT3xxx und IT4xxx	Verbindungsleitung	TTL-RS232-Kabel/PIN9 IT 4xxxx, Kabel PIN 9 für Spannungsversorgung. Für IT3xxx, IT4xxx
50106314	BT VMHolder	Halterung	Wandhalter für Handscanner, Stahlblech pulverbeschichtet
50107034	BT Seilzug IT	Halterung Seilzug	Seilzug für Handscanner , Seillänge ca. 2m
50111225	KB M12A-8P-MA3000	Verbindungsleitung	RS232-Anschlußkabel Platinenstecker und 8-pol. A-Kodiert M12 für LSIS122 an MA200 Serie
50113397	KB JST-HS-300	Verbindungsleitung	RS232-Anschlußkabel Platinenstecker und 9-pol. Sub-D für Handscanner an MA200 Serie
50115069	KB-RS232-1 f.FIS6170	Verbindungsleitung	RS232-Kabel/PIN9 für FIS6170 PIN 9 für Spannungsversorgung. Spiralkabel 2,4m
50115070	KB-RS232-2 Kit f.FIS6170	Verbindungsleitung	RS232-Kabel mit Netzteil und Y-Stecker für Spannungsversorgung. Spiralkabel 2,4m zum Anschluss FIS6170

## 5.2 2D-Code-Identifikation

### 5.2.1 Stationäre 2D-Codeleser

Stationäre 2D-Codeleser			
Art.-Nr.	Artikel	VK-Bezeichnung	Beschreibung
50117536	LSIS 222 M5M-R1	Stationärer 2D-Codeleser	Scanner mit integriertem Decoder zur Lesung von hochkontrastigen 2D-Codes und Barcodes (Etiketten), integrierte LED-Beleuchtung, Reichweite 50 bis 330mm, Auflösung 844 x 640 Pixe, RS232 mit 8 pol. M12 Stecker, IP65, 10-30VDC Anschluss an Profibus über MA204i Metallgehäuse, liest auch in Bewegung.
50109829	LSIS 422i M45-W1	Stationärer 2D-Codeleser	2D-Code Leser, stationär, IP65 10-30VDC, für direkt markierte Codes und Lesen in Bewegung, integrierte Beleuchtung, motorische Fokuseinstellung, 16mm Objektiv, RS232, Ethernet 8 x konfigurierbar digitale I/O,

#### Link zu den Technischen Datenblättern:

[Beipackzettel LSIS 222](#)

[Technische Beschreibung LSIS 222](#)

[Beipackzettel LSIS 422](#)

[Technische Beschreibung LSIS 422](#)

[Benutzerhandbuch LSIS 422](#)



## 6 Datenübertragung / Steuerungskomponenten

### 6.1 Modulare Anschlusseinheit

Modulare Anschlusseinheit			
Art.-Nr.	Artikel	VK-Bezeichnung	Beschreibung
50112893	MA204i	Modulare Anschlusseinheiten	Profibus DP / RS232 Gateway Versorgung 18-36V, IP65. Stellt Spannungversorgung für Handscanner bereit 9pol Sub-D, 5V 1A. Für Handscanner wird Zusatzkabel 50113397 KB JST- HS-300 benötigt.
50112891	MA248i	Modulare Anschlusseinheiten	Profinet IO RT / RS232 Gateway mit 2-Port Switch, IP65, Versorgung 18-30V, IP65. Stellt Spannungversorgung für Handscanner bereit 5V 1A, M12- Anschlüsse, Für Handscanner wird Zusatzkabel 50113397 KB JST-HS-300 benötigt.

#### Link zu den Technischen Datenblättern:

[Beipackzettel MA 248i](#)

[Technische Beschreibung MA 248i](#)

[Beipackzettel MA204i](#)

[Technische Beschreibung MA204i](#)

## 7 Allgemeines Zubehör

### 7.1 Reflektoren

<b>Reflektoren</b>			
<b>Art.-Nr.</b>	<b>Artikel</b>	<b>VK-Bezeichnung</b>	<b>Beschreibung</b>
50041355	TK 25.1	Kunststoffreflektor	Schraubbar und klebbar
50003190	TK 40x180	Kunststoffreflektor	Schraubbar und klebbar
50105990	TK 45.1	Kunststoffreflektor	Klebbar
50003191	TK 50x100	Kunststoffreflektor	Schraubbar und klebbar
50003186	TK 60	Kunststoffreflektor	Rund, D65mm, schraubbar, 2 Bohrungen
50003187	TK 82	Kunststoffreflektor	Rund D84mm, schraubbar mit Mittenbohrung, Oberfläche gewölbt