

PLD M 260 W-40/80 715/D40

**LED-Maschinenleuchte, 24 V DC, Schutzart IP67,
Abstrahlwinkel 40°/80°, Durchmesser 40 mm,
M12-Steckverbinder**



Datenblatt

107792_de_00

© PHOENIX CONTACT 2017-01-31

1 Beschreibung

Diese LED-Maschinenleuchte ist für die Beleuchtung in oder an Maschinen vorgesehen.

Sie können die Leuchte in rauer Umgebung einsetzen.

Das wird möglich durch:

- die hohe Schutzart
- die Resistenz gegen gängige Kühl- und Schmiermittel
- die Unempfindlichkeit gegen Vibrationen und Schock
- das 4 mm starke Sicherheitsglas

Der kleine Durchmesser von nur 40 mm erlaubt die Montage selbst bei engen Platzverhältnissen.

Die Montage erfolgt mit Haltern oder Winkeln (beide nicht im Lieferumfang enthalten), in denen sich die Leuchte schwenken und somit die Beleuchtung optimal ausrichten lässt.

Merkmale

- Länge: 715 mm
- Durchmesser: 40 mm
- Versorgungsspannung 24 V DC
- M12-Steckverbinder
- Farbtemperatur 5000 K
- Abstrahlwinkel 40°/80°
- Schwenkbar über Zubehör bis $\pm 45^\circ$
- Resistent gegen Kühl- und Schmiermittel
- Schutzart IP67




Stellen Sie sicher, dass Sie immer mit der aktuellen Dokumentation arbeiten.

Diese steht unter der Adresse phoenixcontact.net/products am Artikel zum Download bereit.

2	Inhaltsverzeichnis	
1	Beschreibung	1
2	Inhaltsverzeichnis	2
3	Bestelldaten.....	3
4	Technische Daten.....	4
5	Beleuchtungsstärken- und Lichtstärkeverteilung	6
6	Sicherheitshinweise.....	7
7	Leuchte montieren.....	7
8	Versorgungsspannung anschließen	8

3 Bestelldaten

Beschreibung	Typ	Art.-Nr.	VPE
LED-Maschinenleuchte, 24 V DC, Schutzart IP67, Abstrahlwinkel 40 °/80 °, Farbtemperatur 5000 K, Länge 715 mm, Durchmesser 40 mm, M12-Steckverbinder, Leuchtengehäuse: Aluminium eloxiert, Glasscheibe: Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG, thermisch vorgespanntes Floatglas), schwenkbar, resistent gegen Kühl- und Schmiermittel	PLD M 260 W-40/80 715/D40	2702942	1

Notwendiges Zubehör	Typ	Art.-Nr.	VPE
 Zur Montage der Leuchte benötigen Sie entweder die Montagehalter PLD M-ME MC/D40 (Art.-Nr. 2702491) oder die Montagewinkel PLD M-ME MB/D40 (Art.-Nr. 2702527).			

Montagehalter, AlMgSi0,5: Aluminium, für Maschinenleuchten PLD M 260 .../D40, Schwenkbereich ±20°	PLD M-ME MC/D40	2702492	1
Montagewinkel, rostfrei, 2A (X5CrNi-18-10): Stahl, für Maschinenleuchten PLD M 260 .../D40, Schwenkbereich ±45°	PLD M-ME MB/D40	2702527	1

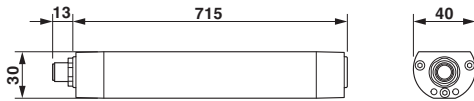
Zubehör	Typ	Art.-Nr.	VPE
Sensor-/Aktor-Kabel, 4-polig, PUR halogenfrei, schwarz-grau RAL 7021, freies Leitungsende, auf Buchse gerade M12, A-kodiert, Kabellänge: 1,5 m	SAC-4P- 1,5-PUR/M12FS	1668108	1
Sensor-/Aktor-Kabel, 4-polig, PUR halogenfrei, schwarz-grau RAL 7021, freies Leitungsende, auf Buchse gerade M12, A-kodiert, Kabellänge: 3 m (Kabel/Leiter)	SAC-4P- 3,0-PUR/M12FS	1668111	1
Sensor-/Aktor-Kabel, 4-polig, PUR halogenfrei, schwarz-grau RAL 7021, freies Leitungsende, auf Buchse gerade M12, A-kodiert, Kabellänge: 5 m (Kabel/Leiter)	SAC-4P- 5,0-PUR/M12FS	1668124	1
Sensor-/Aktor-Kabel, 4-polig, PUR halogenfrei, schwarz-grau RAL 7021, freies Leitungsende, auf Buchse gewinkelt M12, A-kodiert, Kabellänge: 1,5 m	SAC-4P- 1,5-PUR/M12FR	1668221	1
Sensor-/Aktor-Kabel, 4-polig, PUR halogenfrei, schwarz-grau RAL 7021, freies Leitungsende, auf Buchse gewinkelt M12, A-kodiert, Kabellänge: 3 m	SAC-4P- 3,0-PUR/M12FR	1668234	1
Sensor-/Aktor-Kabel, 4-polig, PUR halogenfrei, schwarz-grau RAL 7021, freies Leitungsende, auf Buchse gewinkelt M12, A-kodiert, Kabellänge: 5 m	SAC-4P- 5,0-PUR/M12FR	1668247	1



Bei dem oben aufgeführten Leitungszubehör handelt es sich um eine Auswahl möglicher Leitungen. Berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Leitung hinsichtlich des Leitungsquerschnitts den Spannungsfall auf der Leitung. Berücksichtigen Sie zusätzlich die maximale Strombelastbarkeit der Leitung je nach Umgebungstemperatur.

4 Technische Daten

Abmessungen (Nennmaße in mm)



Länge	715 mm
Durchmesser	40 mm
Breite	40 mm
Höhe	30 mm
Hinweis zu Maßangaben	Längenangabe ohne M12-Einbausteckverbinder

Allgemeine Daten

Gewicht	1,1 kg
Farbe	aluminiumfarben
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 °C ... 50 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-20 °C ... 75 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	95 %
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	95 % (keine Betauung)
Luftdruck (Betrieb)	69 kPa ... 102 kPa
Luftdruck (Lagerung/Transport)	69 kPa ... 102 kPa
Schutzart	IP67
Schutzklasse	III, IEC 61140, EN 61140, VDE 0140-1
Einbaulage	beliebig
Montageart	Schraubmontage (Montage mit Montagehaltern oder Montagewinkeln, beachten Sie die Hinweise in der Packungsbeilage!)
Material	Aluminium eloxiert (Leuchtengehäuse) Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG, thermisch vorgespanntes Floatglas) (Glasscheibe)

Besondere Eigenschaften

schwenkbar (mit Montagezubehör)

resistent gegen Kühl- und Schmiermittel

Anschlussdaten

Anschluss technik	M12-Steckverbinder
Anschlussart	M12-Steckverbinder (A-kodiert)
Polzahl	4
Zulässiger Leitungsquerschnitt	min. 0,34 mm ²

Versorgung der Modulelektronik

Versorgungsspannung	24 V DC
Versorgungsspannungsbereich	20 V DC ... 28 V DC
Stromaufnahme	typ. 0,9 A (bei 24 V DC)
Leistungsaufnahme	ca. 21,5 W (bei 24 V DC)
Überspannungsschutz	Varistor und Suppressordiode, 36 V DC
Verpolschutz	Verpolschutzdiode

Lichteigenschaften

Art des Leuchtmittels	LED
Anzahl LEDs	57
Lebensdauer Leuchtmittel	60000 h (L70)
Lichtfarbe	neutralweiß
Farbtemperatur	5000 K
Farbwiedergabeindex	80
Lichtstrom	ca. 2330 lm (Nettolichtstrom)
Lichtausbeute	ca. 108 lm/W
Energieeffizienzklasse	A+
Mittlere Beleuchtungsstärke	1001 lx (Abstand 1 m auf 1 m ² Fläche)
Beleuchtungsstärke	max. 1692 lx (Abstand 1 m) min. 403 lx (Abstand 1 m auf 1 m ² Fläche)
Abstrahlwinkel	40 ° (C0-C180) / 80 ° (C90-C270)

Mechanische Prüfungen

Vibrationsfestigkeit nach EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6	4g
Schock nach EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27	50g

Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Prüfung der Störfestigkeit nach EN 61547

Entladung statischer Elektrizität (ESD) EN 61000-4-2/ IEC 61000-4-2	Kriterium B, 4 kV Kontaktentladung, 8 kV Luftentladung
Elektromagnetische Felder EN 61000-4-3/IEC 61000-4-3	Kriterium A, Feldstärke: 3 V/m
Schnelle Transienten (Burst) EN 61000-4-4/ IEC 61000-4-4	Kriterium B, ±0,5 kV
Leitungsgeführte Störgrößen EN 61000-4-6/ IEC 61000-4-6	Kriterium A, Prüfspannung 3 V

Prüfung der Störaussendung nach EN 61000-6-3

Funkstöreigenschaften EN 55015	Klasse B
--------------------------------	----------

Zulassungen

Die aktuellen Zulassungen finden Sie unter phoenixcontact.net/products.

5 Beleuchtungsstärken- und Lichtstärkeverteilung

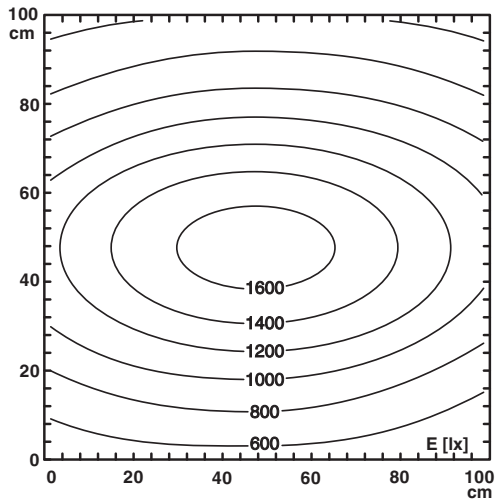


Bild 1 Beleuchtungsstärkenverteilung
(Abstand $d = 1$ m)

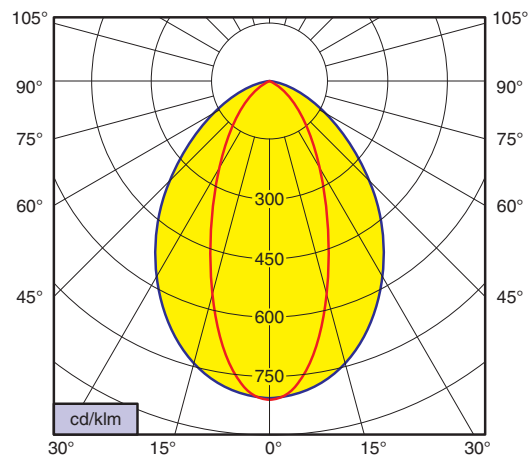


Bild 2 Lichtstärkeverteilung (LVK)
(rote Linie: C0 - C180, blaue Linie C90 - C270)

6 Sicherheitshinweise



WARNUNG: Explosionsgefahr

- Installieren und betreiben Sie die Leuchte nicht in explosionsgefährdeten Räumen!



WARNUNG: Gefahr durch elektrischen Schlag

- Elektrische Arbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Führen Sie alle Arbeiten an der Leuchte im spannungslosen Zustand aus!



VORSICHT: Blendgefahr durch helle Lichtquelle

Der direkte Blick in die Lichtquelle kann zu temporär eingeschränktem Sehvermögen und Nachbildern führen. Dies kann zu Irritationen, Belästigungen, Beeinträchtigungen und Unfällen führen.

- Blicken Sie nicht in die Lichtquelle!
- Platzieren Sie die Leuchte so, dass ein direkter Blick in die Lichtquelle vermieden wird!



ACHTUNG: Beschädigung durch direkte Sonneneinstrahlung

Eine Überschreitung der zulässigen Umgebungstemperatur verkürzt die Lebensdauer der elektronischen Bauteile.

- Setzen Sie die Leuchte keiner direkten Sonneneinstrahlung aus!



ACHTUNG: Beschädigung durch auftretenden Laserstrahl

Direktes oder indirektes Auftreffen eines Laserstrahls kann die LEDs zerstören.

- Setzen Sie die Leuchte nur außerhalb des Einwirkungsbereichs von Hochleistungslasern, wie zum Beispiel Schneidlasern oder Schweißlasern, ein!

7 Leuchte montieren

Als Montageelemente stehen Montagehalter und Montagewinkel zur Verfügung. Diese können Sie nicht miteinander kombinieren. Setzen Sie entweder Montagehalter oder Montagewinkel ein.

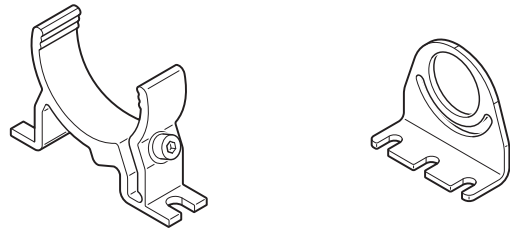


Bild 3 Montagehalter und Montagewinkel



VORSICHT: Verletzungsgefahr oder Sachschaden durch herunterfallende Leuchte

Insbesondere bei starken Vibrationen oder Stößen kann eine senkrecht montierte Leuchte rutschen und Personen- oder Sachschaden verursachen.

- Verwenden Sie nur die als Zubehör erhältlichen Montageelemente!
- Senkrechte Montage: Montieren Sie weitere Montagehalter oder setzen Sie Montagewinkel ein.

Montieren Sie die Leuchte entsprechend den Angaben in der Packungsbeilage.

8 Versorgungsspannung anschließen



ACHTUNG: Beschädigung durch falschen Anschluss

Eine falsche Anschlussspannung oder falsche Leitung kann zur Beschädigung oder Zerstörung der Leuchte führen.

- Schließen Sie die Leuchte nur an, wenn das Betriebsgerät ausgeschaltet ist!
- Betreiben Sie die Leuchte nur mit Sicherheitskleinspannung (SELV)!
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlussspannung mit der auf dem Leistungsschild angegebenen Nennspannung übereinstimmt!
- Beachten Sie die Belegung des Eingangssteckers!
- Halten Sie die minimalen Leitungsquerschnitte ein! Siehe Kapitel "Technische Daten".
- Verwenden Sie beim Einsatz der Leuchte auf dem nordamerikanischen Markt ein Netzteil der Klasse 2!



ACHTUNG: Beschädigung durch eindringende Feuchtigkeit

- Achten Sie auf Dichtigkeit der Leitungszuführung!
- Verwenden Sie eine Steckverbindung, die mindestens die Schutzart IP67 gewährleistet!
- Montieren Sie die Anschlussleitung und die Steckverbindung korrekt!
- Vermeiden Sie eine Querbelastung auf die Steckverbindung!

Anschlussbelegung

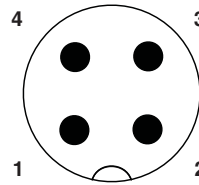


Bild 4 Anschluss der Versorgungsspannung der Leuchte (Eingangsstecker)

Pin	Belegung des Eingangssteckers
1	24 V DC
2	Nicht belegt
3	GND
4	Nicht belegt



Sie können diese Leuchte an letzter Position einer Serienschaltung einsetzen.

Beachten Sie in diesem Fall die Anforderung an die Serienschaltung (siehe Dokumentation der eingesetzten Leuchten)!

Verbinden Sie zum Anschluss der Versorgungsspannung die M12-Buchse der Leitung mit dem A-kodierten Stecker der Leuchte.

Die Leuchte verfügt über keinen Schalter. Sie können die Leuchte über externe Schaltelemente oder Steckverbinder ein- und ausschalten.