

# COGNEX

## DataMan<sup>®</sup> Serie 470

### Kurzanleitung



20.03.2018

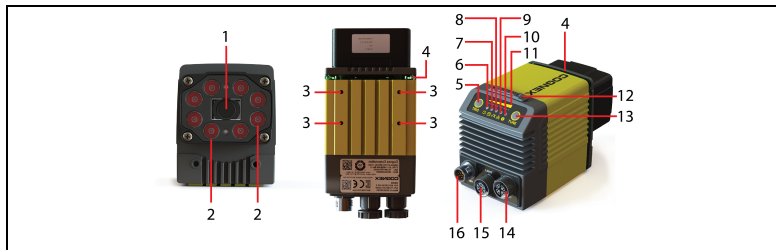
# Sicherheitsvorkehrungen

Treffen Sie bei der Montage des Cognex-Produkts folgende Sicherheitsvorkehrungen, um das Risiko von Verletzungen und Geräteschäden zu minimieren:

- Das Lesegerät ist für die Versorgung mit einem UL- oder NRTL-konformen Netzteil mit einer Nennausgangsspannung von 24 VDC, mindestens 2 A Dauerstrom, Kurzschlussstrom von unter 8 A und maximaler Nennleistung von unter 100 VA vorgesehen, das als Klasse 2 oder LPS (Limited Power Source, Stromquelle mit begrenzter Leistung) gekennzeichnet ist. Bei jeder anderen Spannung besteht die Gefahr von Bränden oder Schocks, die die Komponenten beschädigen. Die anwendbaren nationalen und lokalen Verkabelungsstandards und -vorschriften müssen eingehalten werden.
- Aufgrund des Risikos von Beschädigungen und Funktionsstörungen durch Überspannung, Leitungsrauschen, elektrostatische Entladung, Spannungsspitzen und sonstige Unregelmäßigkeiten bei der Spannungsversorgung müssen alle Kabel und Drähte fern von Hochspannungsquellen verlegt werden.
- Installieren Sie Cognex-Produkte nicht an Orten, an denen sie direkt Gefahren durch die Umgebung wie hohe Temperatur, Staub, Nässe, Feuchtigkeit, Stößen, Schwingungen, korrosiven oder entzündlichen Stoffen oder statischer Elektrizität ausgesetzt sind.
- Der Bildsensor darf nicht Laserlicht ausgesetzt werden, denn Bildsensoren können durch direktes oder reflektiertes Laserlicht beschädigt werden. Wenn für die Anwendung Laserlicht verwendet werden muss, das in den Bildsensor fallen kann, wird die Verwendung eines Objektivfilters für die jeweilige Wellenlänge des Lasers empfohlen. Wenden Sie sich für Unterstützung an Ihren Integrator oder Anwendungstechniker vor Ort.

- Änderungen, die von der für die Einhaltung der Vorschriften zuständigen Stelle nicht ausdrücklich genehmigt werden, können zum Erlöschen der Betriebsgenehmigung des Benutzers führen.
- Für alle Kabelverbindungen müssen Schleifen berücksichtigt werden.
- Bei Schleifen und Biegeradien, die enger als der zehnfache Kabeldurchmesser sind, können Kabelschirme beeinträchtigt oder Kabel beschädigt werden oder schneller verschleifen. Biegungen müssen einen Abstand von mindestens 15 cm zum Stecker haben.
- Dieses Gerät sollte gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung verwendet werden.
- Alle technischen Daten dienen nur zur Information und können jederzeit unangekündigt geändert werden.









# Produktübersicht









1	Objektiv
2	Beleuchtungs-LED-Cluster
3	Montagebohrungen (M3 x 5 mm)
4	Kontroll-Ringleuchte
5	Auslösertaste
6	Ein/Aus
7	Trainingsstatus
8	Anzeige Gut-/Fehllesung
9	Netzwerk
10	Fehler
11	Aussteuerungsmesser
12	SD-Kartensteckplatz
13	Tuning-Taste
14	Ethernet
15	Steuerung externe Beleuchtung
16	Ein/Aus, I/O und RS-232

# Zubehör für Serie DataMan 470

## OBJEKTIVOPTIONEN UND ABDECKUNGEN





Zubehörteil		
F8-Objektiv (12 mm) mit fester Blende	LEC-CFF12-F8	
F8-Objektiv (16 mm) mit fester Blende	LEC-CFF16-F8	
F11-Objektiv (16 mm) mit fester Blende	LEC-CFF16-F11	
F8-Objektiv (25 mm) mit fester Blende	LEC-CFF25-F8	
F11-Objektiv (25 mm) mit fester Blende	LEC-CFF25-F11	
F8-Objektiv (35 mm) mit fester Blende	LEC-CFF35-F8	
F11-Objektiv (35 mm) mit fester Blende	LEC-CFF35-F11	
F16-Objektiv (35 mm) mit fester Blende	LEC-CFF35-F16	
F11-Objektiv (40 mm) mit fester Blende	LEC-CFF40-F11	
F16-Objektiv (40 mm) mit fester Blende	LEC-CFF40-F16	
C-Mount-Abdeckung für DM500 (zur Verwendung mit HPIA)	DM500-CMTLC-000	
C-Mount-Abdeckung für C-Mount-Objektiv	DM300-CMCOV	
Kurze C-Mount-Abdeckung für C-Mount-Objektive	DM300-CMCOV-SH	
Erweiterungssatz	DM300-EXT	
Satz von Distanzstücken für DM3xx mit HPIA	DMA-SPKIT-30X-00	
Verlängerung Objektivabdeckung für DM500	DM500-LNSEXT-000	
M12-Objektiv (10,3 mm) mit Sicherungsring M12-IR-Objektiv (10,3 mm) mit Sicherungsring	DM300-LENS-10 DM300-LENS-10-IR	

Zubehörteil		
Flüssiglinsenmodul und vorfokussiertes M12-IR-Objektiv (10,3 mm oder 10,3 mm) mit Schlüssel	DM300-LENS-10LL DM300-LENS-10LL-IR	
F6-Flüssiglinsenmodul (24 mm) mit eingebautem IR-Sperrfilter	DM360-LENS-24LL	
F10-Flüssiglinse (24 mm)	DMLN-C24F10-LL	
Blauer, roter, grüner, orangefarbener Bandpassfilter	CKR-BP470 CKR-BP635 CKR-BP525 CKR-BP590	
Transparente Objektivabdeckung	DM300-CLCOV	
Transparente Objektivabdeckung mit weißer LED-Beleuchtung (Risikofreie Gruppe nach IEC 62471)	DM300-CLCOV-WHI	
Streuende Objektivabdeckung mit IR LED-Beleuchtung, Objektivabdeckung mit Polfilter und roter LED-Beleuchtung (Risikofreie Gruppe nach IEC 62471)	DM300-DLCOV-IR DM300-PLCOV-RE	









Zubehörteil		
Integrierte rote LED-Leuchte mit hoher Intensität* (Rote LED, risikofreie Gruppe nach IEC 62471; grüne LED-Zielvorrichtung, risikofreie Gruppe nach IEC 62471)	DM360-HPIL-RE	
Integrierte polarisierte rote LED-Leuchte mit hoher Intensität, ESD-sicher* (Rote LED, risikofreie Gruppe nach IEC 62471; grüne LED-Zielvorrichtung, risikofreie Gruppe nach IEC 62471)	DM360-HPIL-RE-P	
Integrierte weiße LED-Leuchte mit hoher Intensität* (Weiße LED, niedriges Risiko nach IEC 62471, grüne LED-Zielvorrichtung, risikofreie Gruppe nach IEC 62471)	DM360-HPIL-WHI	
Integrierte rote LED-Leuchte mit hoher Intensität** (Rote LED, risikofreie Gruppe nach IEC 62471; grüne LED-Zielvorrichtung, risikofreie Gruppe nach IEC 62471)	DMLT-HPIL-RE	
Integrierte, polarisierte rote LED-Leuchte mit hoher Intensität** (Rote LED, risikofreie Gruppe nach IEC 62471; grüne LED-Zielvorrichtung, risikofreie Gruppe nach IEC 62471)	DMLT-HPIL-RE-P	
Integrierte weiße LED-Leuchte mit hoher Intensität** (Weiße LED, niedriges Risiko nach IEC 62471, grüne LED-Zielvorrichtung, risikofreie Gruppe nach IEC 62471)	DMLT-HPIL-WHI	


\* Nur zur Verwendung mit einem 10,3-mm-Objektiv.\* Nur zur Verwendung mit einem 24-mm-Objektiv.

## SICHTFELDERWEITERUNGEN


Zubehörteil		
Sichtfelderweiterung mit Anschlussstück	DMA-XPAND-100	
Sichtfelderweiterung	DMA-XPAND-150	
Sichtfelderweiterung	DMA-XPAND-250	
Sichtfelderweiterung	DMA-XPAND-300	












## EXTERNE BELEUCHTUNG (ROTE LED) UND BELEUCHTUNG HOHER INTENSITÄT

Zubehörteil			
Ringleuchte	CLRR-R7030G1CLR		
Gegenlicht	CLRB-F100100G1		
Koaxialeuchte (DOAL)	CLRO-K5050G1		
Punktlicht	CLRS-P14G1		
Dunkelfeldbeleuchtung	CLRD-D120G1		
Kompaktleuchte, schmal, blau	IVSL-ODDM-S75-470		
Kompaktleuchte, schmal, rot	IVSL-ODDM-S75-625		
Kompaktleuchte, schmal, weiß	IVSL-ODDM-S75-WHI		
Balkenleuchte, breit, rot	IVSL-YLW2X-625		
Balkenleuchte, schmal, rot, linearer Polfilter	IVSL-YLW2X-625P		
Balkenleuchte, schmal, Infrarot	IVSL-YLW2X-850		
Balkenleuchte, schmal, blau	IVSL-YLW2X-470		
Balkenleuchte, breit, rot	IVSL-YLW2X-625-W		
Balkenleuchte schmal, weiß	IVSL-YLW2X-WHI		
Balkenleuchte, breit, weiß	IVSL-YLW2X-WHI-W		
Balkenleuchte breit, weiß, linearer Polfilter	IVSL-YLW2X-WHIP-W		
Leuchte der Serie LX280, blau	IVSL-LX280-470		
Leuchte der Serie LX280, rot	IVSL-LX280-625		

Zubehörteil		
HPIA, rot, schmal	DM30X-HPIA3-625	
HPIA, rot, breit	DM30X-HPIA3-625-W	
HPIA, rot, schmal, mit Polfilter	DM30X-HPIA3-625P	
HPIA, rot, breit, mit Polfilter	DM30X-HPIA3-625P-W	
HPIA, weiß, schmal	DM30X-HPIA3-WHI	
HPIA, weiß, breit	DM30X-HPIA3-WHI-W	
HPIA, blau, schmal	DM30X-HPIA3-470	
HPIA, blau, breit	DM30X-HPIA3-470-W	
HPIA, Infrarot, schmal	DM30X-HPIA3-IR	
HPIA, Infrarot, breit	DM30X-HPIA3-IR-W	

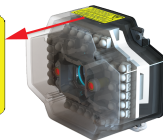
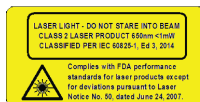
## SONSTIGES

Zubehörteil		
24-V-Anschlusskabel, I/O, RS-232 (y gerade/abgewinkelt, xx = Länge)	CCB-M12x12Fy-xx	
24-V-Anschlusskabel, I/O, RS-232	CCBL-05-01	
Netzstrom- und I/O-Kabelpeitsche, M12-12 gerade, xx = Länge: 5 m, 10 m, 15 m, abgewinkelt, xx = Länge: 5 m, 10 m, 15 m	CCB-PWRIO-xx CCB-PWRIO-xxR	

Zubehörteil		
Anschlusskabel RS-232	CCB-M12xDB9Y-05	
Ethernet-Adapterkabel, X-codiert auf A-codiert, 0,5 m	CCB-M12X8MS-XCAC	
Kabel für externe Leuchte (xxx = Länge)	CCB-M12x4MS-xxx	
I/O-Verlängerungskabel, 5 m, gerade	CKR-200-CBL-EXT	
Laserzielvorrichtung (zur Verwendung mit HPIA)	DM300-AIMER-00	
Anschlussmodul (4 oder 1 Kamera) (xx kann US, EU, UK oder JP sein)	DMA-CCM-4X-xx oder DMA-CCM-1-xx	
Halterungen für externe Leuchte (xx = Leuchtentyp) (für Drehlösungen auch mit DM500-BRKT-000 oder DM100-PIVOTM-00 kombinierbar)	DM300-ELMB-xx	
Halterungssatz	DM470-BKT-000	
Transporthalterung	DMBK-POST	
Universalhalterung	DM100-UBRK-000	
Drehhalterung	DM100-PIVOTM-00	

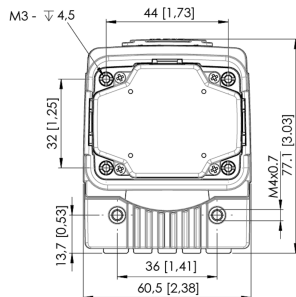
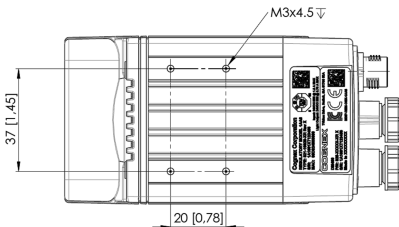
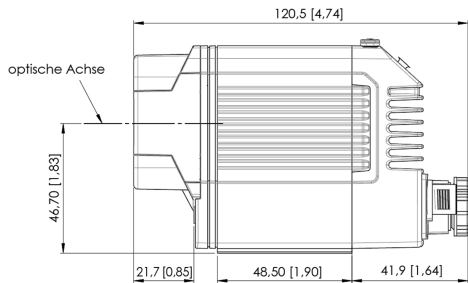


**Warnung:** Für die laserbestückten Beleuchtungen DM300-CLOV-WHI, DM300-DLCOV-IR, DM300-PLCOV-RE, DM300-DLCOV-RE-ESD und DM300-AIMER-00: Nach Tests gemäß IEC 60825-1 (3. Ausgabe 2014) wurde bescheinigt, dass die Grenzwerte der Laserklasse 2 bei diesem Gerät unterschritten werden.

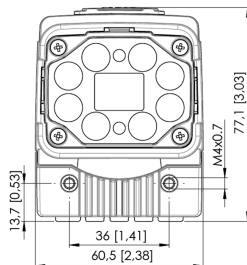
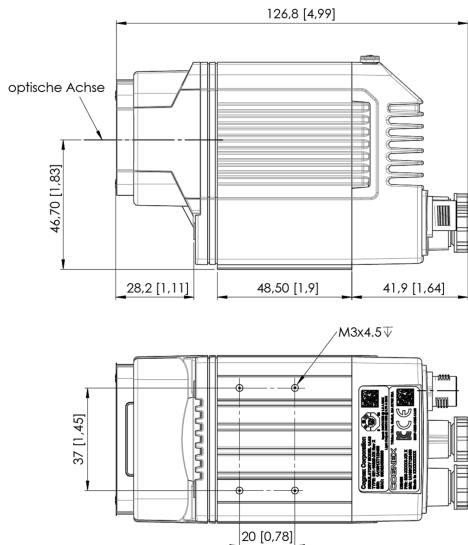


# Abmessungen

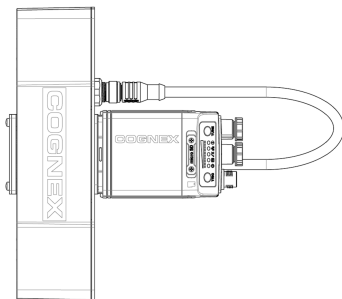
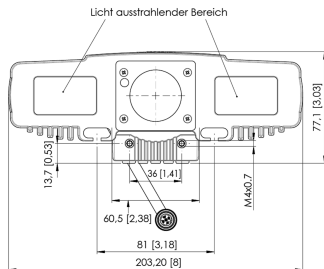
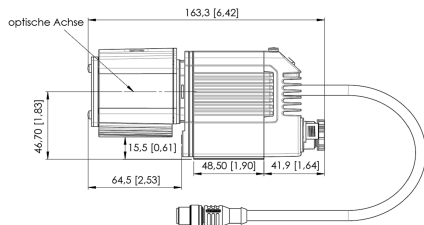
## DataMan 474 mit LED-Abdeckung



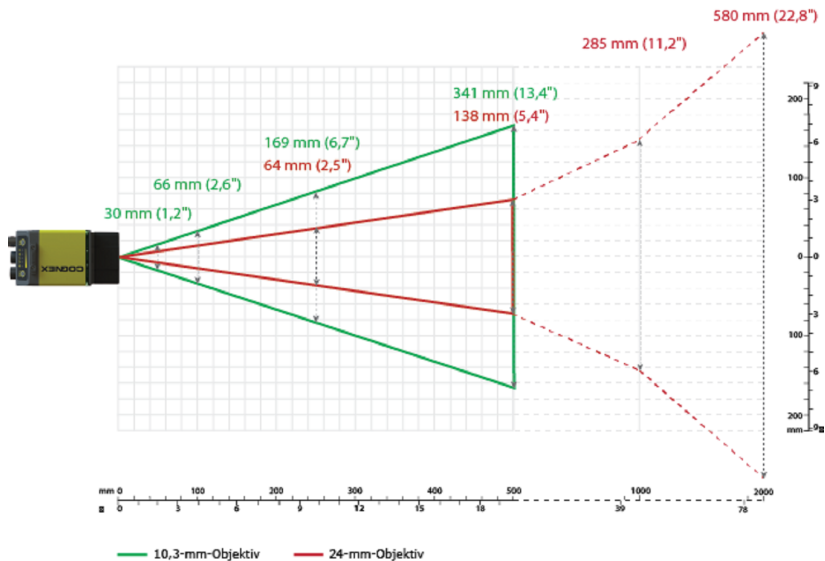
# DataMan 474 mit integrierter Leuchte mit hoher Intensität (HPIL)



# DataMan 474 mit Hochleistungsbeleuchtungszubehör (HPIA)

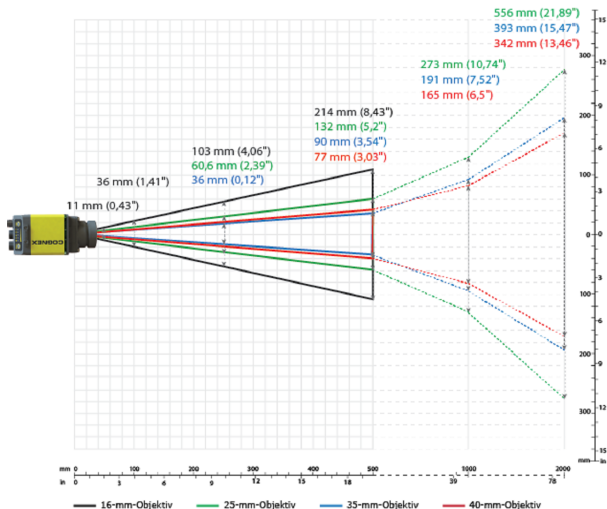


# Sichtfeld und Leseabstände



Gerät	Abstand in mm/ Mindestgröße 2D-Code 10,3-mm-Objektiv		Abstand in mm/ Mindestgröße 1D-Code 10,3-mm-Objektiv	
	2D-Code	MIL	1D-Code	MIL
DM474	2-196	5 MIL	21-515	7 MIL
	0-408	10 MIL	13-643	13 MIL
	0-831	20 MIL	6-705	18 MIL

Gerät	Abstand in mm/ Mindestgröße 2D-Code 24-mm-Objektiv		Abstand in mm/ Mindestgröße 1D-Code 24-mm-Objektiv	
	2D-Code	MIL	1D-Code	MIL
DM474	57-211	2 MIL	77-384	2 MIL
	55-407	4 MIL	73-590	4 MIL
	51-801	8 MIL	69-1074	6 MIL



Gerät	Abstand in mm/ Mindestgröße 2D-Code 16-mm-Objektiv		Abstand in mm/ Mindestgröße 1D-Code 16-mm-Objektiv		Gerät	Abstand in mm/ Mindestgröße 2D-Code 25-mm-Objektiv		Abstand in mm/ Mindestgröße 1D-Code 25-mm-Objektiv		Gerät	Abstand in mm/ Mindestgröße 2D-Code 35-mm-Objektiv		Abstand in mm/ Mindestgröße 1D-Code 35-mm-Objektiv		Gerät	Abstand in mm/ Mindestgröße 2D-Code 40-mm-Objektiv		Abstand in mm/ Mindestgröße 1D-Code 40-mm-Objektiv	
	2D-Code	MIL	1D-Code	MIL		2D-Code	MIL	1D-Code	MIL		2D-Code	MIL	1D-Code	MIL		2D-Code	MIL	1D-Code	MIL
DM474	25-129	2 MIL	20-603	7 MIL	DM474	61-222	2 MIL	61-360	2 MIL	DM474	101-325	2 MIL	100-552	2 MIL	DM474	121-376	2 MIL	120-635	2 MIL
	22-260	4 MIL	11-717	13 MIL		58-426	4 MIL	58-752	4 MIL		98-610	4 MIL	96-1067	4 MIL		118-702	4 MIL	116-1225	4 MIL
	19-523	8 MIL	4-795	18 MIL		54-837	8 MIL	56-1121	6 MIL		94-1104	8 MIL	93-1584	6 MIL		114-1357	8 MIL	113-1570	6 MIL

## Anschließen des Lesegeräts

---

**Vorsicht:** Der Ethernet-Kabelschirm muss am entfernten Ende geerdet werden. Unabhängig davon, an was für eine Vorrichtung das Kabel angeschlossen ist (meist ein Switch oder Router), muss der Ethernet-



Anschluss geerdet sein. Die Erdung muss mit einem digitalen Spannungsmesser überprüft werden. Wenn das Gerät am entfernten Ende nicht geerdet ist, muss ein Erdungsleiter nach den örtlichen Elektrovorschriften verwendet werden.

---



**Vorsicht:** Schließen Sie das entfernte Ende des Kabelpeitschenschirms an die Rahmenmasse an, um die Emissionen zu senken.

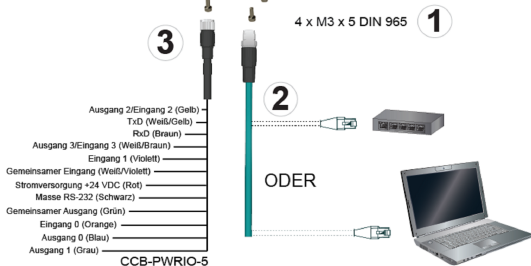
---



## Legende

- 1 = Lesegerät montieren.
- 2 = Ethernet-Kabel anschließen.
- 3 = Kabelpeitsche anschließen.\*

\*Aderfarben sind zur Information angegeben.



# Installation

Ausführliche Installationsanleitungen und technische Daten sind in der *Bedienungsanleitung der Serie DataMan 470* enthalten, die zusammen mit dem DataMan Setup Tool installiert wird. Wählen Sie im Windows-Startmenü folgenden Pfad aus, um auf die Anleitung zuzugreifen: *Alle Programme > Cognex > DataMan Software vx.x.x > Dokumentation*.

## Hinweis:



- Kabel können separat erworben werden.
- Wenden Sie sich sofort an Ihren Cognex Authorized Service Provider (ASP) oder den Cognex-Techniksupport, wenn eine Standardkomponente zu fehlen oder beschädigt zu sein scheint.



**Vorsicht:** Alle Kabelstecker sind verpolungssicher und passen daher nur auf die zugehörigen Anschlüsse am DataMan-System. Wenden Sie beim Verbinden keine Gewalt an. Andernfalls können Stecker und Anschlüsse beschädigt werden.

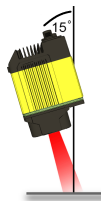
# Montage



**Vorsicht:** Es wird empfohlen, das Lesegerät zu erden. Montieren Sie das Lesegerät dazu entweder an einer elektrisch geerdeten Halterung, oder verbinden Sie die Montagehalterung des Lesegeräts mit einem Draht mit Rahmenmasse oder Erde. Bei Verwendung eines Erdungsleiters sollte dieser an einem der vier Befestigungspunkte an der Rückwand des Lesegeräts und nicht an den Befestigungspunkten an der Vorderseite des Lesegeräts befestigt werden.

Eine Montage des DataMan-Lesegeräts in einem leichten Winkel ( $15^\circ$ ) kann Reflexionen vermindern und die Leistung verbessern.

Verwenden Sie die Montagebohrungen an der Unterseite, um das DataMan-Lesegerät zu montieren.



Weitere Informationen zur Montage finden Sie in der *Bedienungsanleitung zur Serie DataMan 470*.

## Anschließen des Ethernet-Kabels

---

**Vorsicht:** Der Ethernet-Kabelschirm muss am entfernten Ende geerdet werden. Unabhängig davon, an was für eine Vorrichtung das Kabel



angeschlossen ist (meist ein Switch oder Router), muss der Ethernet-Anschluss geerdet sein. Die Erdung muss mit einem digitalen Spannungsmesser überprüft werden. Wenn das Gerät am entfernten Ende nicht geerdet ist, muss ein Erdungsleiter nach den örtlichen Elektrovorschriften verwendet werden.

---

1. Schließen Sie den M12-Stecker des Ethernet-Kabels an den ENET-Anschluss des DataMan-Systems an.

2. Schließen Sie den RJ45-Stecker des Ethernet-Kabels nach Bedarf an einen Switch/Router oder einen PC an.

# Anschließen der Kabelpeitsche

---



**Vorsicht:** Schließen Sie das entfernte Ende des Kabelpeitschenschirms an die Rahmenmasse an, um die Emissionen zu senken.

---

## Hinweis:



- I/O-Anschlüsse und Änderungen an I/O-Geräten müssen erfolgen, wenn dem Lesegerät kein Strom zugeführt wird.
- Nicht verwendete Drähte können gekürzt oder mit einem nicht leitenden Material nach hinten gebunden werden. Achten Sie darauf, dass alle Blankdrähte von dem +24-VDC-Draht getrennt sind.

1. Vergewissern Sie sich, dass das verwendete 24-VDC-Netzteil nicht an das Stromnetz angeschlossen ist und keine Spannung zugeführt wird.
2. Schließen Sie +24 VDC und Masse der Kabelpeitsche an die entsprechenden Anschlüsse am Netzteil an.



**Vorsicht:** Schließen Sie das Gerät niemals an andere Spannungen als 24 VDC an. Beachten Sie stets die angegebene Polarität.

---

3. Schließen Sie den M12-Stecker der Kabelpeitsche an den 24-VDC-Anschluss des Lesers der Serie DataMan 470 an.
4. Schließen Sie das 24-VDC-Netzteil wieder an das Stromnetz an und schalten Sie es ggf. ein.

# Installation von Software und Dokumentation und Anschließen des Lesegeräts

Führen Sie die Schritte unten aus, um das Lesegerät an Stromversorgung und Netzwerk anzuschließen:

1. Verbinden Sie das I/O-, RS-232- und 24-V-Kabel mit Ihrem Lesegerät.
2. Zur Einbindung in ein Netzwerk verbinden Sie das Lesegerät über ein Ethernet-Kabel mit dem Netzwerk.
3. Schließen Sie das Kabel an ein 24-V-Netzteil an.

Zum Konfigurieren eines Lesegeräts der Serie DataMan 470 muss die DataMan Setup Tool-Software auf einem PC installiert sein, der mit dem Netzwerk verbunden ist. Das DataMan Setup Tool ist auf der DataMan-Supportseite verfügbar:

<http://www.cognex.com/support/dataman>.

1. Nachdem Sie die Software installiert haben, schließen Sie das Lesegerät der Serie DataMan 470 an den PC an.
2. Starten Sie das DataMan Setup Tool und klicken Sie auf **Aktualisieren**.
3. Wählen Sie Ihr Lesegerät der Serie DataMan 470 aus der Liste aus, und klicken Sie anschließend auf **Verbinden**.

# Technische Daten DataMan 470-Serie

Gewicht	373 g mit S-Mount-Adapter ohne vordere Gummiabdeckung 383 g mit S-Mount-Adapter und vorderer Gummiabdeckung
Leistungsaufnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 VDC <math>\pm 10\%</math>, 1,5 A maximal (HPIL)*</li> <li>• 24 VDC, 250 mA maximal (Nicht-HPIL)*</li> <li>• 24 VDC, 1000 mA (HPIA)**</li> </ul> <p>Versorgung nur durch LPS- oder NEC-Netzteile der Klasse 2.</p> <p>*HPIL bezeichnet Zubehör der Typen DM360-HPIL-RE, DM360-HPIL-RE-P, DMLT-HPIL-RE oder DMLT-HPIL-RE-P. **HPIA bezeichnet Zubehör der Typen DM30X-HPIA3-xxx-xx.</p>
Leistungsabgabe	24 V DC bei 750 mA maximal an externe Beleuchtung
Gehäusetemperatur <sup>1</sup>	0 °C - 57 °C
Betriebstemperatur <sup>2</sup>	0 °C - 40 °C
Lagertemperatur	-20 °C - 80 °C
Luftfeuchtigkeit	< 95 % (nicht kondensierend)
Schutzart	IP67 mit Kabeln und passender Objektivabdeckung
Schock (Transport und Lagerung)	IEC 60068-2-27: 18 Schocks (3 Schocks bei jeder Polarität in jeder Achse (X, Y, Z)) 80 Gs (800 m/s <sup>2</sup> bei 11 ms, halbsinusförmig) mit Kabeln oder Kabelsteckern und passender Objektivabdeckung.
Schwingungen (Transport und Lagerung)	IEC 60068-2-6: Vibrationsprüfung in jeder der drei Hauptachsen für 2 Stunden bei 10 Gs (10 bis 500 Hz bei 100 m/s <sup>2</sup> /15 mm) mit Kabeln oder Kabelsteckern und passender Objektivabdeckung.
RS-232	RxD, TxD gemäß TIA/EIA-232-F

<sup>1</sup> Es können zusätzliche Kühlmaßnahmen erforderlich sein, um die Gehäusetemperatur unter 50 °C zu halten, wie eine zusätzliche Wärmeableitung und/oder Luftbewegung.

<sup>2</sup> Wenn die Betriebstemperatur 40 °C überschreitet, ist ein externer Kühlkörper erforderlich.

Codes	<b>1D-Barcodes:</b> Codabar, Code 39, Code 128 und Code 93, Interleaved 2 aus 5, MSI, UPC/EAN/JAN, Code 25 <b>2D-Codes:</b> Data Matrix™ (IDMax und IDQuick: ECC 0, 50, 80, 100, 140 und 200), QR-Code und microQR-Code, MaxiCode <b>Stapelcodes:</b> PDF 417		
Grenzwerte für den Betrieb für diskrete I/O	Hochgeschwindigkeitsausgang 0, 1, 2, 3  Eingang 0 (Auslöser) Eingang 1, 2, 3	$I_{MAX}$ $R_{MIN}$ $V_{IH}$ $V_{IL}$ $I_{TYP}$	50 mA 200 $\Omega$ $\pm 15$ bis $\pm 28$ V 0 bis $\pm 5$ V bei 12 V DC 2,0 mA bei 24 V DC 4,2 mA
Beleuchtungsanschluss	maximal 0,75 A		
Ethernet-Geschwindigkeit	10/100/1000		
Duplex-Modus	Voll duplex oder Halbduplex		

## Technische Daten Kamera DataMan 470-Serie

Spezifikation	Kamera des Lesegeräts DataMan 474
Bildsensor	1/1,8 Zoll CMOS
Bildsensoreigenschaften	7,2 mm x 5,4 mm (H x V); quadratische Pixel mit 3,45 $\mu$ m
Bildaufösung (Pixel)	2048 x 1536
Elektronisch gesteuerte Verschlusszeit	Längste Belichtung: 1000 $\mu$ s bei interner Beleuchtung/100000 $\mu$ s bei externer Beleuchtung
Bilderfassung bei voller Auflösung	max. 55 Hz

Spezifikation	Kamera des Lesegeräts DataMan 474
Objektivtyp	S-Mount 10,3 mm F:5 (mit optionaler Flüssiglinse) mit IR-Sperrfilter C-Mount 24 mm F:6 (nur mit Flüssiglinse) mit IR-Sperrfilter S-Mount 24 mm F:10 mit Flüssiglinse C-Mount-Objektive (mit Einschränkungen, siehe unten) <sup>1</sup> : 12-mm-F:8-Festbrennweitenobjektiv 16-mm-F:8-Festbrennweitenobjektiv 16-mm-F:11-Festbrennweitenobjektiv 25-mm-F:8-Festbrennweitenobjektiv 25-mm-F:11-Festbrennweitenobjektiv 25-mm-F:8-Festbrennweitenobjektiv 25-mm-F:11-Festbrennweitenobjektiv 25-mm-F:16-Festbrennweitenobjektiv 40 mm F:11 Festbrennweitenobjektiv 40 mm F:16 Festbrennweitenobjektiv

<sup>1</sup> Einschränkungen bei C-Mount-Objektiven:

- Die Länge des Gewindes darf nicht mehr als 5,4 mm betragen.
- Der Abstand zwischen C-Mount-Ansatz und Objektivunterseite darf höchstens 5,4 mm betragen. Möglicherweise ist ein Distanzstück für das Objektiv erforderlich.
- Bei Verwendung der C-Mount-Objektivabdeckung dürfen die Abmessungen des Objektivs einschließlich Distanzstück und Filter nicht mehr als 32 x 42 mm (Durchmesser x Länge) betragen.

Um ein vorzeitiges Altern der integrierten Beleuchtungs-LEDs und die damit einhergehende Verringerung der Leuchtintensität zu verhindern, beachten Sie bitte die folgenden Begrenzungen des Arbeitszyklus bei Temperaturen über 25 °C:

- Bei 35 °C: Arbeitszyklus 4 % – Beispiel: Belichtung 750 µs und Intervall 18.493 µs.
- Bei 45 °C: Arbeitszyklus 2 % – Beispiel: Belichtung 350 µs und Intervall 18.093 µs bzw. Belichtung 1.000 µs und Intervall 50.000 µs.

# LED-Wellenlängen

Die folgende Tabelle zeigt LED-Typen und die zugehörigen Wellenlängen-Spitzenwerte:


LED	$\lambda$ [nm]
WEISS	6500K
BLAU	470
ROT	617
HOCHLEISTUNGS-LED, ROT	617
IR	850

# Vorschriften/Konformität

**i Hinweis:** Die aktuelle CE-Erklärung und Konformitätsinformationen finden Sie auf der Cognex-Onlinesupportseite: <http://www.cognex.com/Support>.

Lesegerät der Serie DataMan 470 entsprechen dem Regulierungsmodell R00062 und halten die Anforderungen aller einschlägigen Normeninstitute bezüglich eines sicheren Betriebs ein bzw. übertreffen diese sogar. Wie bei allen elektrischen Geräten ist der sichere Betrieb jedoch nur gewährleistet, wenn die im Folgenden aufgeführten Richtlinien befolgt werden. Bitte lesen Sie diese Richtlinien vor Inbetriebnahme des Geräts sorgfältig durch.

Sicherheit und Regulierung	
Hersteller	Cognex Corporation One Vision Drive Natick, MA 01760 USA
USA	TÜV SÜD AM SCC/NRTL OSHA-Verfahren für UL/CAN 61010-1. FCC Teil 15 Klasse A Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Richtlinien. Für den Betrieb gelten folgende zwei Bedingungen: (1) Das Gerät darf keine Funkstörungen verursachen und (2) Störungen aus anderer Quelle, die unter Umständen einen unerwünschten Betrieb auslösen, dürfen sich nicht auf die Funktionsfähigkeit des Geräts auswirken. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Funkfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Sofern das Gerät nicht gemäß der Bedienungsanleitung in Betrieb genommen und eingesetzt wird, kann es zu Störungen anderer Funkübertragungen kommen. Bei Betrieb des Geräts in Wohngebieten können Störstrahlungen auftreten. In diesem Fall muss der Benutzer auf eigene Kosten geeignete Maßnahmen zur Beseitigung der Störstrahlungen ergreifen.
Kanada	TÜV SÜD AM SCC/NRTL OSHA-Verfahren für UL/CAN 61010-1. ICES-003 Klasse A Dieses digitale Gerät der Klasse A erfüllt die Richtlinien der kanadischen Norm ICES-003. Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Sicherheit und Regulierung	
Europa	<p><b>Vorsicht:</b> Dies ist ein Produkt der Klasse A. In Haushaltsumgebungen kann dieses Produkt zu Funkstörungen führen. In diesem Fall muss der Benutzer ggf. entsprechende Maßnahmen ergreifen.</p> 
	<p>Das CE-Zeichen auf dem Produkt bestätigt, dass das System geprüft wurde und den Bestimmungen der europäischen Richtlinien 2014/30/EU (EMV-Richtlinie) und 2011/65/EU (RoHS-Richtlinie) entspricht. Weitere Informationen erhalten Sie von: Cognex Corporation, One Vision Drive, Natick, MA 01760, USA. Die Cognex Corporation übernimmt keine Haftung bei Verwendung des Produktes mit Geräten (z. B. Netzteilen, PCs usw.), die kein CE-Zeichen tragen.</p>
Korea	<p>A급 기기(업무용 방송통신기자재): 이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다. Für DataMan 474 mit Regulierungsmodell R00062: R-REM-CGX-R00062.</p>
Internationale Produktsicherheit	<p>Erfüllt IEC 61010-1, CAN/CSA-C22.2 Nr. 61010-1:2012 + UPD Nr. 1:2015-07, UL 61010-1:2012 + R:2015-07, UL 61010-1:2012 + R:2015-07, EN 61010-1:2010.</p>
CB	<p>TÜV SÜD AM, IEC/EN 61010-1. CB-Bericht auf Anfrage erhältlich.</p>

## Für Benutzer in der Europäischen Union

Cognex erfüllt die Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE).

Für die Herstellung dieses Produktes wurden natürliche Ressourcen verwendet. Es kann gefährliche Substanzen enthalten, die bei nicht sachgemäßer Entsorgung Gesundheit und Umwelt schädigen können.

Um die Verbreitung solcher Substanzen in der Umwelt zu vermeiden und die natürlichen Ressourcen zu schonen, raten wir Ihnen, zur Entsorgung des Produktes die jeweils angebotenen Rücknahmesysteme zu nutzen. Bei diesen Systemen wird der größte Teil der Materialien des zu entsorgenden Produktes ordnungsgemäß wiederverwendet oder wiederverwertet.



Mit dem Symbol „durchgestrichene Mülltonne“ wird darauf hingewiesen, dass das Produkt nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden darf, sondern an einer ausgewiesenen Sammelstelle zur Rücknahme elektrischer oder elektronischer Geräte abgeliefert werden muss.

Weitere Informationen zu entsprechenden Rücknahme-, Wiederverwendungs- und Wiederverwertungssystemen erhalten Sie bei Ihrem örtlichen oder regionalen Müllentsorger.

Weitere Auskünfte zu den Umwelteigenschaften dieses Produktes erhalten Sie bei Ihrem Händler.

# 中国大陆 RoHS (Information for China RoHS Compliance)

根据中国大陆《电子信息产品污染控制管理办法》(也称为中国大陆 RoHS), 以下部份列出了本产品中可能包含的有毒有害物质或元素的名称和含量。



Table of toxic and hazardous substances/elements and their content, as required by China's management methods for controlling pollution by electronic information products.

	Hazardous Substances 有害物质					
Part Name 部件名称	Lead (Pb) 铅	Mercury (Hg) 汞	Cadmium (Cd) 镉	Hexavalent Chromium (Cr (VI)) 六价铬	Polybrominated biphenyls (PBB) 多溴联苯	Polybrominated diphenyl ethers (PBDE) 多溴二苯醚
Regulatory Model R00062	X	O	O	O	O	O
This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364. 这个标签是根据 SJ/T 11364 的规定准备的。						
O: Indicates that said hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB / T26572 - 2011. 表示本部件所有均质材料中含有的有害物质低于 GB / T26572 - 2011 的限量要求。						
X: Indicates that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB / T26572 - 2011. 表示用于本部件的至少一种均质材料中所含的有害物质超过 GB / T26572 - 2011 的限制要求。						

---

Copyright © 2018  
Cognex Corporation. Alle Rechte vorbehalten.