

DataMan[®] 290 Serie Referenzhandbuch

10 Februar 2026



Rechtliche Hinweise

Die hierin beschriebene Software wird unter Lizenz bereitgestellt und darf lediglich entsprechend den Lizenzbestimmungen verwendet oder kopiert werden. Dabei ist stets der auf dieser Seite vorgegebene Urheberrechtsvermerk anzubringen. Die Software, dieses Handbuch oder Kopien davon dürfen ausschließlich dem Lizenznehmer übergeben oder dem Lizenznehmer anderweitig zugänglich gemacht werden. Eigentumstitel und -rechte verbleiben bei der Cognex Corporation bzw. bei deren Lizenzgeber. Die Cognex Corporation übernimmt keine Haftung für die Verwendung oder Zuverlässigkeit ihrer Software in Verbindung mit Geräten, die nicht von der Cognex Corporation geliefert wurden. Die Cognex Corporation übernimmt weder ausdrückliche noch konkludente Gewährleistung für die genannte Software, deren Eignung für den gewöhnlichen Gebrauch oder für einen bestimmten Zweck und die Nichtverletzung von Rechten.

Der Inhalt dieses Handbuchs kann ohne Vorankündigung geändert werden und ist nicht als verbindliche Zusage seitens der Cognex Corporation auszulegen. Die Cognex Corporation schließt die Haftung für Fehler in dieser Dokumentation oder in der Software aus.

Die in den Beispielen verwendeten Firmen, Namen und Daten sind rein fiktiv, sofern nichts Anderslautendes angegeben ist. Die Reproduktion, Übertragung oder Übersetzung einzelner Teile dieses Dokuments ohne schriftliche Genehmigung der Cognex Corporation ist untersagt. Diese Beschränkung gilt unabhängig vom Format oder den verwendeten Mitteln (elektronisch oder mechanisch) und unabhängig vom Zweck.

Copyright © 2025. Cognex Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Teile der von Cognex bereitgestellten Hard- und Software können durch ein oder mehrere US- und ausländische Patente sowie anhängige US- und ausländische Patente abgedeckt werden, die auf der Cognex-Website unter: cognex.com/patents aufgeführt sind.

Folgende Handelsmarken sind eingetragene Handelsmarken der Cognex Corporation:

2DMax, Advantage, AlignPlus, AssemblyPlus, Checker, Cognex, Cognex Bildverarbeitung VisionFor Industry, CVL, DataMan, DVT, EasyBuilder, Edge Intelligence, Hotbars, In-Sight, MX, OmniView, PatFind, PatFlex, PatInspect, PatMax, PatMaxRedLine, PatQuick, PowerGrid, Smart View, SmartAdvisor, UltraLight, VisionPro, VisionView

Folgende Handelsmarken sind Handelsmarken der Cognex Corporation:

Das Cognex-Logo, 1DMax, 3D-Locate, 3DMax, BGAll, CheckPoint, Cognex VSoC, CVC-1000, FFD, iLearn, In-Sight (Design mit Fadenkreuz), In-Sight 2000, InspectEdge, Inspection Designer, MVS, NotchMax, OCRMax, PatMax RedLine, ProofRead, SmartSync, ProfilePlus, SmartDisplay, SmartSystem, SMD4, VisiFlex, Xpand

Copyright (Teil) © Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Copyright für Teile © MadCap Software, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Andere hier erwähnte Produkte und Handelsmarken von Unternehmen sind Handelsmarken ihrer jeweiligen Besitzer.

Sicherheitshinweise

Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, um bei der Installation des Cognex-Produkts das Risiko von Verletzungen oder Beschädigungen Ihrer Geräte zu verringern:

- Das Lesegerät erfordert eine UL- oder NTRL-gelistete Stromversorgung mit einem 24-V-DC-Ausgang, das die folgenden Nennanforderungen erfüllt:
 - 24 V DC (+/- 10 %) Ausgangsanschluss mit einer UL- oder NTRL-gelisteten LPS- oder NEC-Stromversorgung der Klasse 2

Jede andere Spannung birgt die Gefahr eines Brandes oder Stromschlags und kann die Komponenten beschädigen. Die geltenden nationalen und lokalen Verkabelungsnormen und -vorschriften müssen befolgt werden.

- Dieses Produkt ist für den industriellen Einsatz in der automatisierten Fertigung oder ähnliche Anwendungen bestimmt.
- Die Sicherheit des Systems mit diesem Produkt obliegt der Verantwortung des Systemmonteurs.
- Installieren Sie In-Sight-Produkte nicht an Orten, an denen sie Umwelteinflüssen wie starker Hitze, Staub, Feuchtigkeit, Nässe, Stößen, Vibrationen, statischer Elektrizität oder korrosiven, brennbaren Substanzen ausgesetzt sind.
- Verlegen Sie Leitungen und Kabel abseits von Hochstromkabeln oder Hochspannungsquellen, um das Risiko von Beschädigungen oder Fehlfunktionen durch folgende Ursachen zu verringern: Überspannung, Leitungsbrücken, elektrostatische Entladungen, Spannungsschwankungen oder andere Ungleichmäßigkeiten der Spannungsversorgung.
- Setzen Sie den Bildsensor nicht dem Laserlicht aus. Bildsensoren können durch direktes oder reflektiertes Laserlicht beschädigt werden. Wenn Ihre Anwendung Laserlicht erfordert, das auf den Bildsensor treffen könnte, verwenden Sie einen Linsenfilter mit der entsprechenden Laserwellenlänge. Für Vorschläge wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Integrator oder Anwendungstechniker.
- Dieses Produkt enthält keine von Benutzer*innen zu wartenden Teile. Nehmen Sie keine elektrischen oder mechanischen Änderungen an den Produktkomponenten vor. Unbefugte Änderungen können zum Erlöschen der Garantie führen.
- Aufgrund von Änderungen, die nicht ausdrücklich von der für die Richtlinien Einhaltung verantwortlichen Stelle genehmigt wurden, kann dem Benutzer die Berechtigung für den Betrieb des Geräts entzogen werden.
- Alle an das Gerät angeschlossenen Kabel müssen für CYJV oder PVVA zertifiziert sein.
- Für alle Kabelverbindungen sollten Kabelreserven bereitgestellt werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Zugentlastung des Kabels in der Zugentlastungszone angebracht ist. Die Zugentlastungszone befindet sich zwischen zwei und sechs Zoll vom Stecker.
- Achten Sie darauf, dass der Biegeradius des Kabels mindestens 15 cm vor dem Stecker beginnt. Die Kabelabschirmung kann beeinträchtigt werden oder die Kabel können beschädigt werden oder schneller verschleifen, wenn eine Serviceschleife oder ein Biegeradius enger ist als das 10-Fache des Kabeldurchmessers.
- Dieses Gerät ist gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch zu verwenden.
- Alle technischen Daten dienen nur zu Referenzzwecken und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Symbole

Die folgenden Symbole zeigen Sicherheitsvorkehrungen und zusätzliche Informationen an:

 **Warnung:** Dieses Symbol weist auf eine Gefahr hin, die zum Tod, zu schweren Verletzungen oder zu einem Stromschlag führen kann.

 **Vorsicht:** Dieses Symbol weist auf eine Gefahr hin, die zu Sachschäden führen könnte.

 **Hinweis:** Dieses Symbol weist auf weitere Informationen zu einem Thema hin.

 **Tipp:** Dieses Symbol weist auf Vorschläge und abgekürzte Verfahren hin, die nicht sofort erkennbar sind.

Inhaltsverzeichnis

Rechtliche Hinweise	2
Sicherheitshinweise	3
Symbole	4
Inhaltsverzeichnis	5
Erste Schritte	7
Über die DataMan 290 Serie	7
Unterstützende Dokumentation	8
DataMan 290 Systeme der -Serie	9
Zubehör	10
Objektive	10
Objektivabdeckungen	10
Beleuchtung	11
Halterungen	11
Kabel	12
Einrichten Ihres DataMan 290 Leser	13
DataMan 290 Layout	13
Abmessungen	14
DataMan 290 mit integrierter Mehrzweckbeleuchtung und 6,2-mm-Objektiv	15
DataMan 290 mit integrierter Mehrzweckbeleuchtung und 16-mm-Objektiv	16
DataMan 290 mit Mini-Licht und 6,2-mm-Objektiv	17
DataMan 290 mit Mini Light und 16 mm Objektiv	18
Betrachtungsfeld und Arbeitsabstand	19
DataMan 290 Leser mit 6,2 mm Objektiv	19
DataMan 290 Leser mit 16 mm Objektiv	20
Montage des Leser	23
Anschlussoptionen	24
Das Ethernet-Kabel anschließen	24
Das Strom- und E/A-Breakout-Kabel anschließen	24
Strom- und E/A-Breakout-Kabel (CCB-M12x12Fy-xx)	24
Verwenden Ihres DataMan 290 Leser Through USB	25
Verwenden Ihres DataMan 290 Leser	28
Verbinden mit DataMan WebUI	28
Installieren des DataMan Setup-Tool	29
Trigger-Typen	29
Externe Trigger	30
Industrieprotokolle	30
Technische Daten	32
DataMan 290 Serie Leser	32
DataMan 290 Leser Bildsensor der -Serie	33
LED-Wellenlängen	33
Aufnahmetrigger-Eingang	34
Hochgeschwindigkeitsausgänge	34
Verdrahtung des Hochgeschwindigkeitsausgangs	35

Ethernet-Kabel	37
Strom- und E/A-Breakout-Kabel (CCB-M12x12Fy-xx)	38
Strom- und E/A-Breakout-Kabel (CCBL-05-01)	39
Strom- und E/A-Breakout-Kabel (CCB-PWRIO-xx)	40
Reinigung und Wartung	41
Reinigen des Gehäuses	41
Reinigen des Leser Bildsensor	41
Reinigen der Leser Objektivabdeckung	41
Vorschriften und Konformität	42
中国大陆 RoHS (Information for China RoHS Compliance)	43
Für Benutzer*innen der Europäischen Gemeinschaft	43

Erste Schritte

Dieser Abschnitt enthält allgemeine Informationen über die DataMan 290 Serie Lesegerät und das Zubehör und die Systeme.

Über die DataMan 290 Serie

Die DataMan 290 Serien Lesegerät sind Hochleistungs-Lesegerät, die Folgendes bieten:

- Eingebettet KI, industrierprobte Algorithmen und leistungsstarke Beleuchtung sorgen zusammen für hohe Leseraten.
- Geführte Setup, KI-Abstimmung und Rückmeldung in Echtzeit sorgen für erfolgreiches Scannen von Anfang an.
- End-to-End-Support, von der Schulung und Implementierung bis hin zur laufenden Verwaltung und Optimierung.



Unterstützende Dokumentation

Dieses Dokument enthält grundlegende Informationen zu den DataMan 290 Serien Lesegeräts. Weitere Informationen finden Sie im Menü Windows **Start** oder im Menü DataMan Setup-Tool **Hilfe**, nachdem Sie die DataMan Software auf Ihrem PC installiert haben.

i Hinweis: Aktuelle Dokumentation finden Sie unter: support.cognex.com/documentation/dataman.

- Der **DataMan Communications and Programming Guide** zeigt Ihnen, wie Sie Ihr DataMan Lesegerät in Ihre spezielle Automatisierungs- und Fabrikumgebung integrieren können.
Cognex > DataMan Software v x.x.x > Dokumentation > Kommunikation > DataMan Kommunikations- und Programmierhandbuch
- Das **DataMan Industrial Protocols Manual** bietet Informationen zur Integration von DataMan Lesegeräts in Ihre spezielle Umgebung mithilfe von Industrieprotokollen.
Cognex > DataMan Software v x.x.x > Dokumentation > Kommunikation > DataMan Industrieprotokolle Handbuch
- Das Dokument **DataMan Reader Configuration Codes** bietet druckbare 2-D-Codes, mit denen Sie den konfigurieren können DataMan Lesegerät.
Cognex > DataMan Software v x.x.x > Dokumentation > Konfigurationscodes für englische > Lesegeräte
- Die **DM290 Kurzreferenz** enthält wichtige Informationen zum DM290-Lesegerät.
Cognex > DataMan Software v x.x.x > Dokumentation > Englische > DM290-Serie > DM290 Kurzreferenz
- Die **DataMan stationäre Lesegeräte Reference** ist eine vollständige Online-Hardwarereferenz für die DataMan Fixed-Mount-LesegerätIDs.
Cognex > DataMan Software v x.x.x > Dokumentation > Englische > DM-290 > Festmontage-Referenzhandbuch
- Das Dokument **DataMan Questions and Answers** liefert kontextsensitive Informationen. Sie können diese Hilfe im DataMan Setup-Tool oder als eigenständige Hilfedatei anzeigen.
Cognex > DataMan Software v x.x.x > Dokumentation > DM290 > -Fragen und -Antworten
- Der **DataMan Control Commands** listet DataMan Control Commands mit allen relevanten Informationen auf. Sie können diese Hilfe innerhalb des Einrichtungswerkzeugs oder als separate Hilfedatei anzeigen.
Cognex > DataMan Software v x.x.x > Dokumentation > Englische > DataMan Steuerbefehle
- Das **Setup-Tool Referenzhandbuch** beschreibt die Benutzeroberfläche der DataMan Setup-Tool Software.
Cognex > DataMan Software v x.x.x > Dokumentation > > Englisch Setup-Tool-Referenzhandbuch
- Die **Release Notes** listet detaillierte Systemanforderungen und zusätzliche Informationen zur DataMan Softwareversion auf.
Cognex > DataMan Software v x.x.x > Dokumentation > DataMan v x.x.x Versionshinweise

DataMan 290 Systeme der -Serie

Abbildung	Produkt-ID		Beleuchtung	Objektiv-	Frontabdeckung
	Leser-nur	Zubehör-Paket			
	DM290X-16-LM	DM290X-16-LM-05	Integriertes Mehrzwecklicht	16-mm-Hochgeschwindigkeits-Flüssiglinse	Klar, polarisiert, diffus
	DM290X-06-LM	DM290X-06-LM-05	Integriertes Mehrzwecklicht	6,2-mm-Hochgeschwindigkeits-Flüssiglinse	Klar, polarisiert, diffus
	DM290X-16-SP	DM290X-16-SP-05	Mini-Licht	16-mm-Hochgeschwindigkeits-Flüssiglinse	Halbpolarisiert
	DM290X-06-SC	DM290X-06-SC-05	Mini-Licht	6,2-mm-Hochgeschwindigkeits-Flüssiglinse	Löschen

Die Zubehörpakete enthalten die folgenden Artikel:

- Strom- und E/A-Breakout-Kabel (CCB-PWRIO-05)
- Ethernet-Kabel (CCB-84901-2001-05)
- Halterung (DM290-UBRK-000)

Zubehör

Sie können die folgenden Komponenten separat erwerben. Eine Liste der Optionen und Zubehörteile erhalten Sie von Ihrem bzw. Ihrer Cognex-Vertriebsmitarbeiter*in vor Ort.

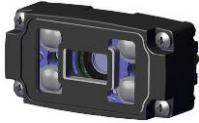
Objektive

Zubehörteil	Abbildung
6,2-mm-Objektiv	
16-mm-Objektiv	

Objektivabdeckungen

Zubehörteil	Produktnummer	Abbildung
Verlängerte vordere Abdeckung. Nur mit einem 16-mm-Objektiv verwenden.	DM260-LENS-16CVR	
Verlängerte vordere Abdeckung, halbpolarisiert. Nur mit einem 16-mm-Objektiv verwenden.	DM260-LENS-16CVR-P	
Verlängerte vordere Abdeckung, vollständig polarisiert. Nur mit einem 16-mm-Objektiv verwenden.	DM260-LENS-16CVR-F	
Transparente Abdeckung für Standardlicht	280-STD-COVCLR	
Diffuse Abdeckung für Standardlicht	280-STD-COVDIF	
Polarisierte Abdeckung für Standardlicht	280-STD-COVPOL	
Mehrfache Frontabdeckung, die klar, polarisiert, diffus ist.	DM290-MULTI-COV	

Beleuchtung

Zubehörteil	Abbildung	Farbe	Maximale Belichtungszeit	Maximaler Arbeitszyklus	
				2 aktive LEDs	4 aktive LEDs
Integriertes Mehrzwecklicht		Rot (klares und halbpolarisiertes Licht)	10 ms	10 %	6 %
		Weiß (diffuses Licht)			
Mini-Licht		Rot (6,2-mm-Modell)			
		Rot (Modell 16 mm)			

Halterungen

ⓘ Hinweis: Die Rückseite des Lesegerät muss mit einem Metallteil verbunden werden, das als Kühlkörper dienen kann.

Zubehörteil	Produktnummer	Abbildung
Universalhalterung	DM290-UBRK-000	
Drehhalterung	DM100-PIVOTM-01	

Kabel

Hinweis: Kabel werden separat oder als Teil eines Zubehörpakets verkauft. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Cognex-Vertriebsmitarbeiter.

Zubehörteil	Produktnummer	Abbildung
Ethernet-Kabel, X-kodiert M12-8 auf RJ-45	CCB-84901-2001-xx (gerade, xx gibt die Länge an: 2 m, 5 m, 10 m, 15 m, 30 m)	
Ethernet-Kabel, X-kodiert M12-8 auf RJ-45	CCB-84901-2002-xx (rechtwinklig, xx gibt die Länge an: 2 m, 5 m, 10 m)	
Ethernet-Kabel, geeignet für Roboter, X-kodiert M12-8 auf RJ-45	CCB-84901-2RBT-xx (gerade, xx gibt die Länge an: 2 m, 5 m, 10 m)	
X-kodierter auf A-kodierter Ethernet-Kabeladapter, 0,5 m	CCB-M12X8MS-XCAC	
Strom und E/A-Breakout-Kabel, M12-12 auf offene Zuleitung	CCB-M12x12Fy-05 (y = gerade/abgewinkelt, xx gibt die Länge an)	
Strom und E/A-Breakout-Kabel, M12-12 auf offene Zuleitung	CCBL-05-01	
Strom und E/A-Breakout-Kabel, M12-12 auf offene Zuleitung	CCB-PWRIO- xx (gerade, xx gibt die Länge an: 5 m, 10 m, 15 m)	
Strom und E/A-Breakout-Kabel, M12-12 auf offene Zuleitung	CCB-PWRIO-xxR (rechtwinklig, xx gibt die Länge an: 5 m, 10 m, 15 m)	
Strom- und E/A-Breakout-Kabel, M12-12 zu DB15	CCB-PWRIO-MOD-xx (xx gibt die Länge an: 2 m, 5 m)	
RS-232 Anschlusskabel	CCB-M12xDB9Y-05	
E/A-Verlängerungskabel	CKR-200-CBL-EXT	
Versiegelt USB-Type-C-Kabel zu USB Type A, gerade, 2,5m	DMA-STCBLE-IP65-25	
Versiegelt USB Typ C Kabel zu USB Typ A, gerade 3,6 m	DMA-STCBLE-IP65-36	
Versiegelt USB-Type-C-Kabel zu USB Type A, abgewinkelt, 2,5m	DMA-RTCBLE-IP65-25	
Versiegelt USB Typ C Kabel zu USB Typ A, abgewinkelt, 3.6m	DMA-RTCBLE-IP65-36	

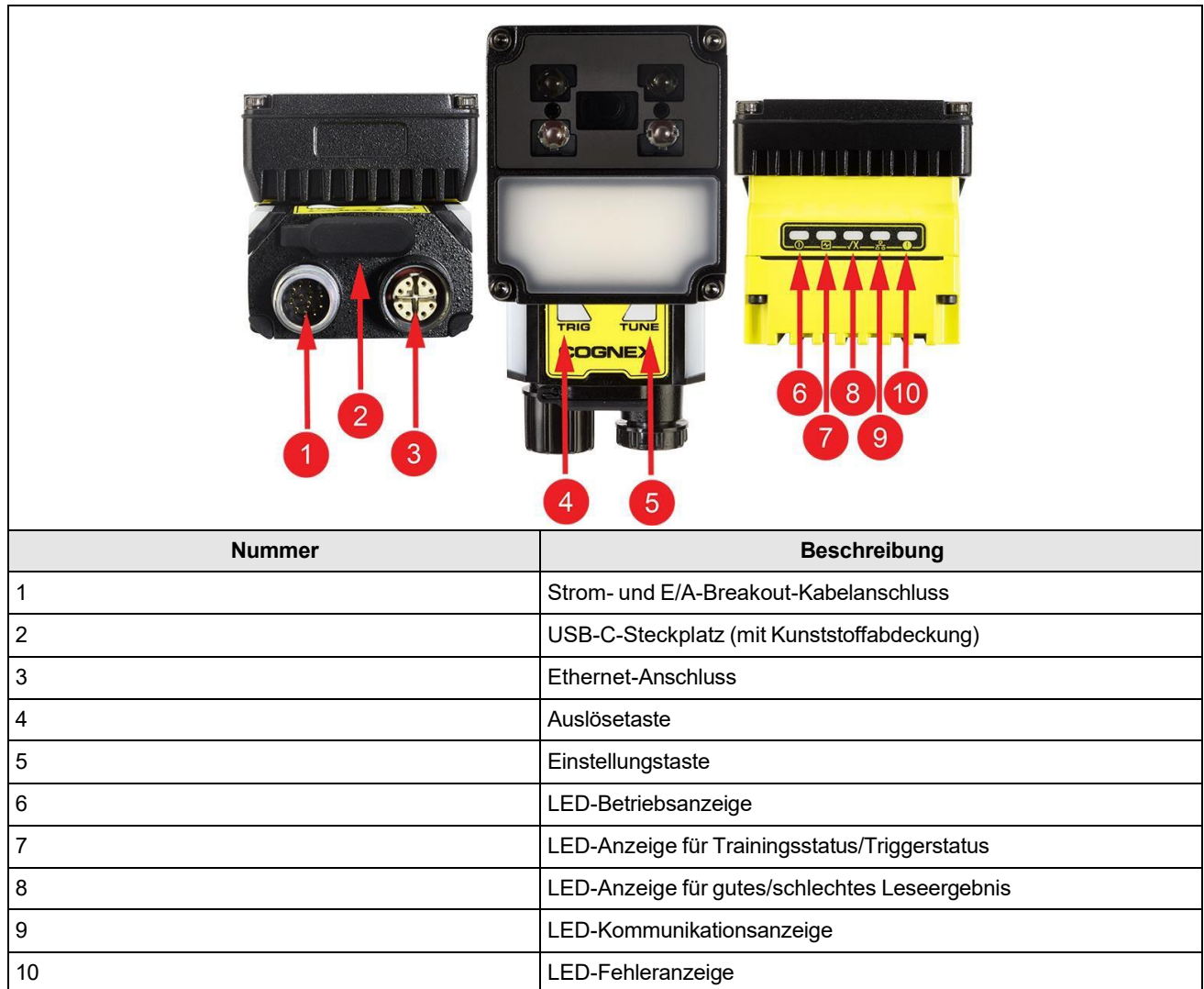
Einrichten Ihres DataMan 290 Leser

Lesen Sie diesen Abschnitt, um zu erfahren, wie der mit seinen Standardkomponenten und Zubehör Lesegerät verbunden ist.

Vorsicht: Alle Kabelanschlüsse sind so verschlüsselt, dass sie zu den Anschlüssen am Lesegerät passen. Wenden Sie beim Anschließen keine Gewalt an, da sonst Schäden auftreten können.

DataMan 290 Layout

Das Bild und die Tabelle unten zeigen die Elemente des Lesegerät.



Abmessungen

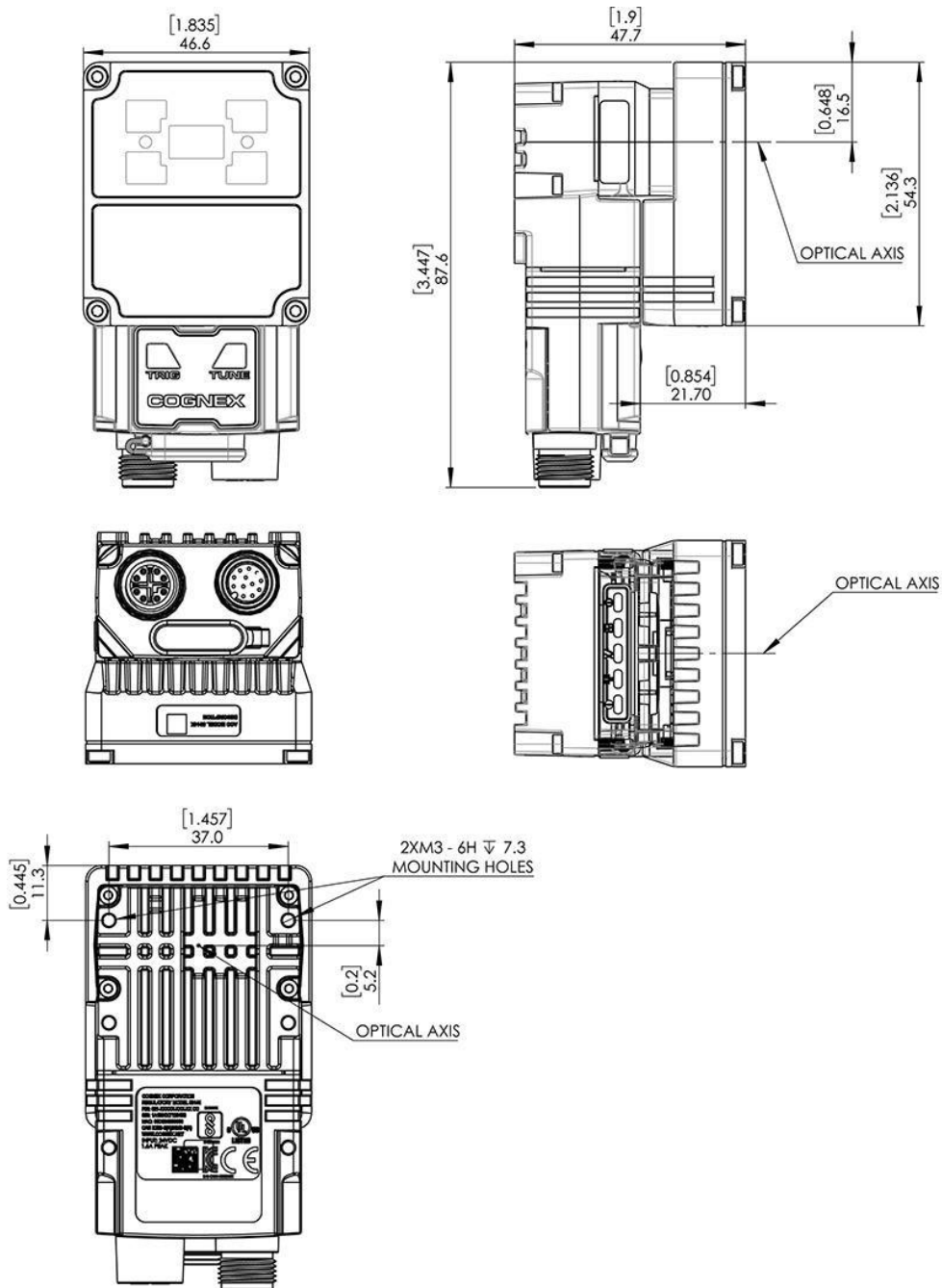
In den folgenden Abschnitten sind die Abmessungen des Lesegerätes aufgeführt.

Hinweis:

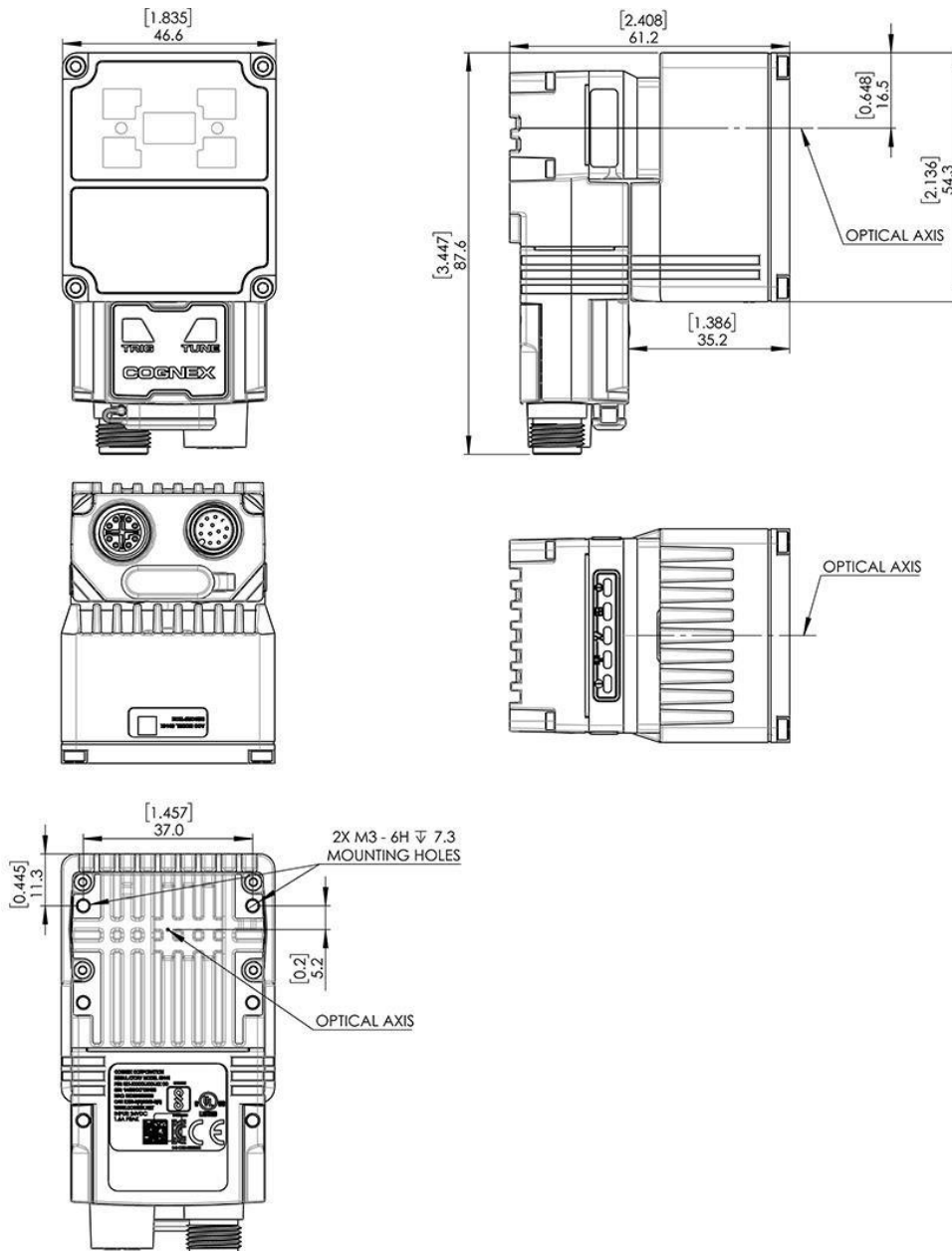


- Die Abmessungen sind in Millimeter angegeben und dienen nur zu Referenzzwecken.
- Alle technischen Daten dienen nur zu Referenzzwecken und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

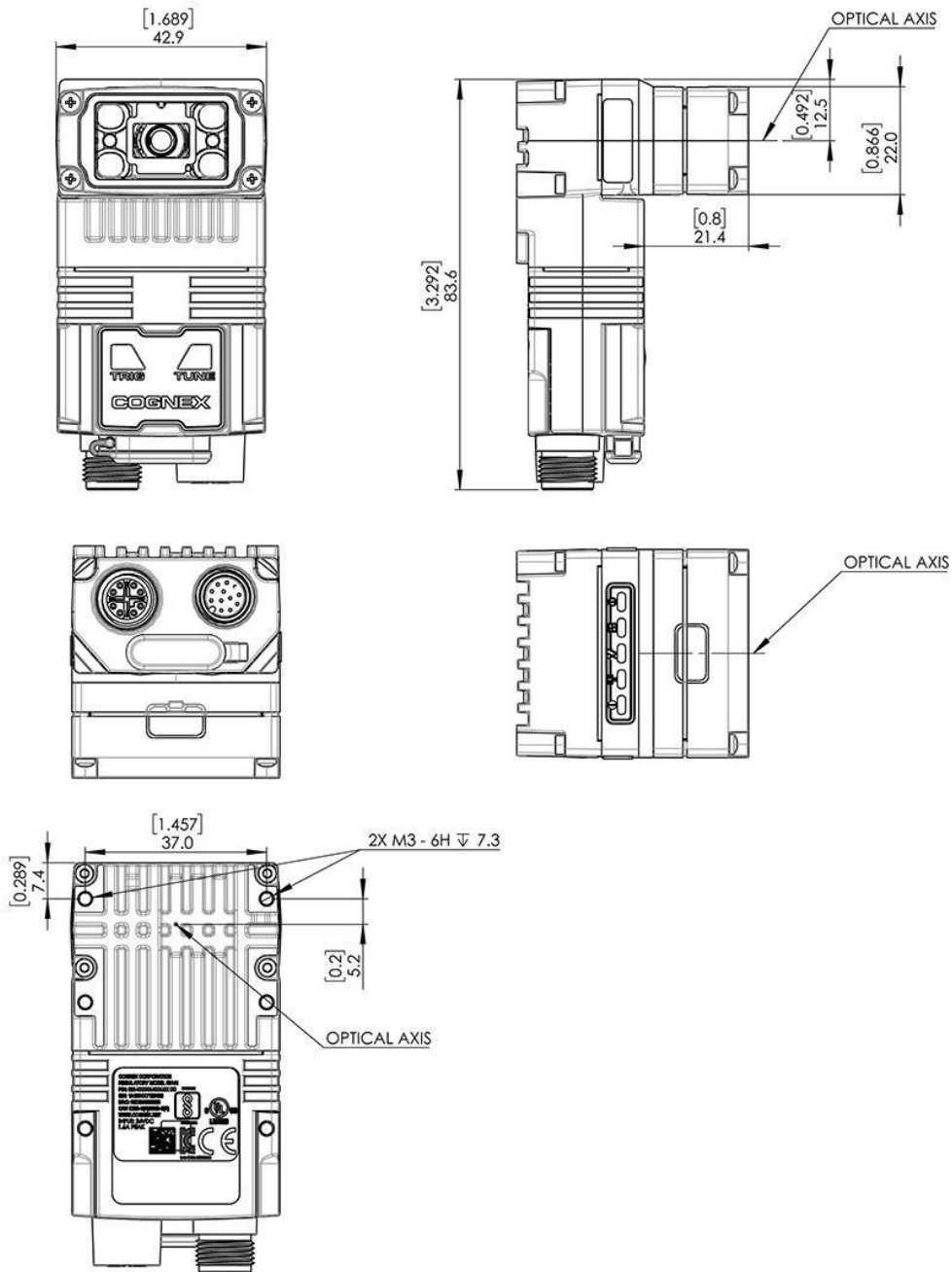
DataMan 290 mit integrierter Mehrzweckbeleuchtung und 6,2-mm-Objektiv



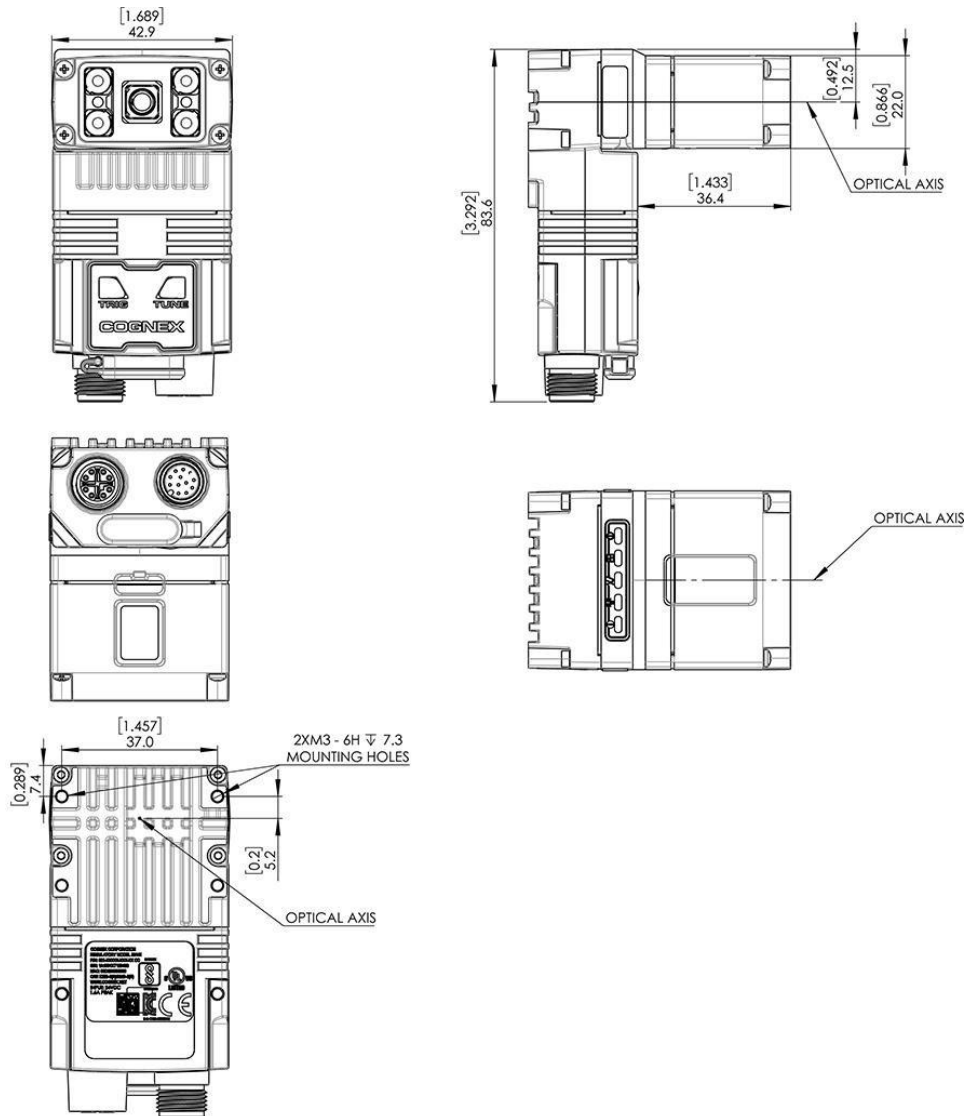
DataMan 290 mit integrierter Mehrzweckbeleuchtung und 16-mm-Objektiv



DataMan 290 mit Mini-Licht und 6,2-mm-Objektiv



DataMan 290 mit Mini Light und 16 mm Objektiv



Betrachtungsfeld und Arbeitsabstand

Dieser Abschnitt enthält die Betrachtungsfeldwerte (FOV-Werte) für 6,2-mm- und 16-mm-Objektive.

DataMan 290 Leser mit 6,2 mm Objektiv

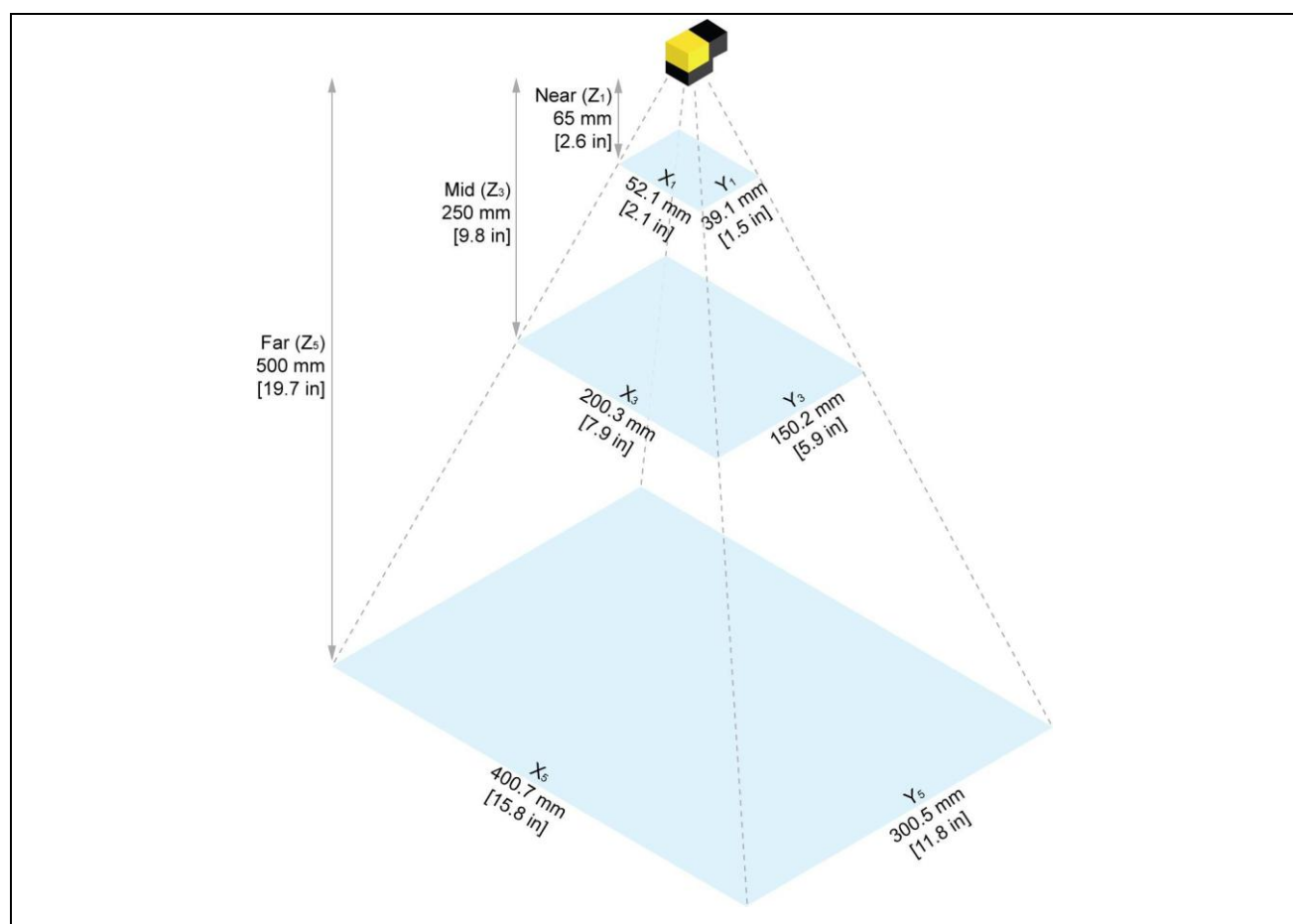
Die folgenden Tabellen zeigen die Sichtfeld des 6,2-mm-Objektiv in verschiedenen Abständen.

Hinweis:

Die 6,2-mm-Objektiv verfügt über zwei Standard-Fokusabstände, die das gleiche SICHTFELD bei verschiedenen Arbeitsabstand bieten:



- Nahbereichsfokus bei 105 mm für 65–200 mm Arbeitsabstand.
- Fernbereichsfokus bei 190 mm für 80–500 mm Arbeitsabstand.



Arbeitsabstand	Horizontale Werte	Vertikale Werte
65 mm [2,6 Zoll]	52,1 mm [2,1 Zoll]	39,1 mm [1,5 Zoll]
250 mm [9,8 Zoll]	200,3 mm [7,9 Zoll]	150,2 mm [5,9 Zoll]
500 mm [19,7 Zoll]	400,7 mm [15,8 Zoll]	300,5 mm [11,8 Zoll]

1DSichtfeld mit 6,2-mm-Objektiv:

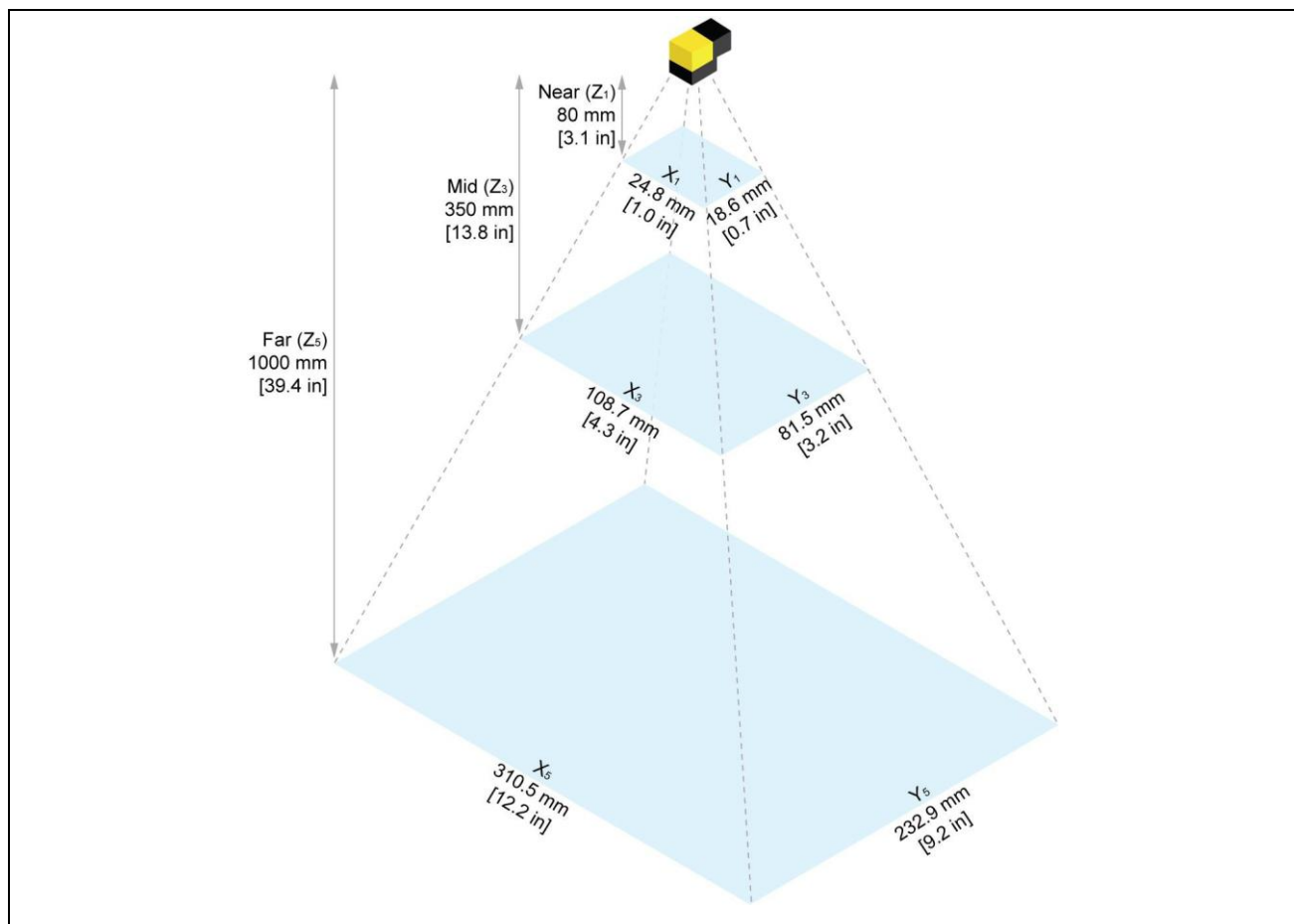
1D min. Code in mil	Abstände in mm
4 mil	157 mm
6 mil	233 mm
10 mil	385 mm
14 mil	537 mm
20 mil	765 mm

2DSichtfeld mit 6,2-mm-Objektiv:

2D min. Code in mil	Abstände in mm
4 mil	78 mm
6 mil	114 mm
10 mil	187 mm
14 mil	260 mm
20 mil	369 mm

DataMan 290 Leser mit 16 mm Objektiv

Die folgenden Tabellen zeigen die Sichtfeld (SICHTFELD) der 16-mm-Objektiv in verschiedenen Abständen.



Arbeitsabstand	Horizontale Werte	Vertikale Werte
80 mm [3,1 Zoll]	24,8 mm [1,0 Zoll]	18,6 mm [0,7 Zoll]
350 mm [13,8 Zoll]	108,7 mm [4,3 Zoll]	81,5 mm [3,2 Zoll]
1000 mm [39,4 Zoll]	310,5 mm [12,2 Zoll]	232,9 mm [9,2 Zoll]

1D-Sichtfeld-Tabelle mit 16-mm-Objektiv:

1D min. Code in mil	Abstände in mm
4 mil	417 mm
6 mil	613 mm
10 mil	1006 mm
14 mil	1398 mm
20 mil	1987 mm

2DSichtfeld mit 16 mm Objektiv:

2D min. Code in mil	Abstände in mm
4 mil	213 mm
6 mil	307 mm

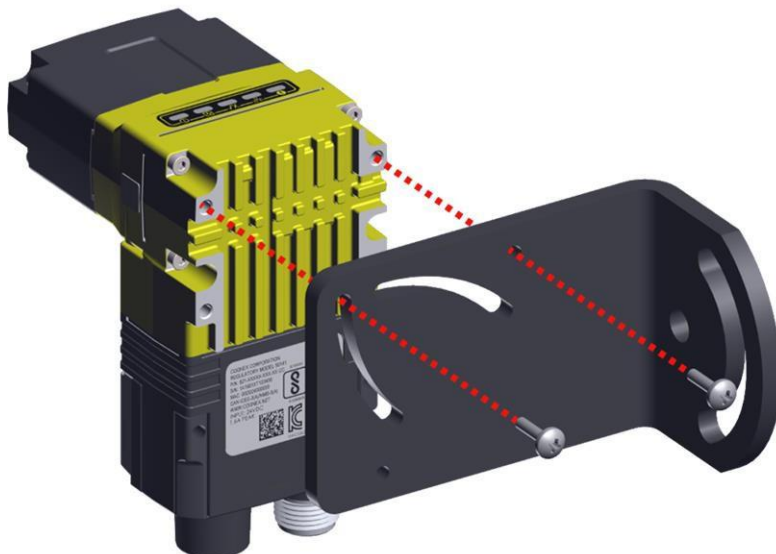
2D min. Code in mil	Abstände in mm
10 mil	495 mm
14 mil	684 mm
20 mil	966 mm

Montage des Leser

Der Lesegerät bietet Montagebohrungen zur Befestigung an einer Montagefläche.

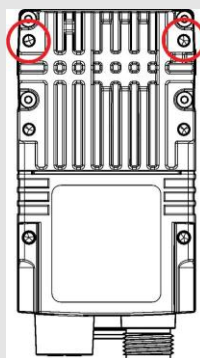
Vorsicht: Sie müssen das Lesegerät korrekt Erden, entweder durch Montage des Lesegerät an einer elektrisch geerdeten Vorrichtung oder durch Anbringen eines Drahtes von der Befestigungsvorrichtung am Lesegerät Rahmenerdung oder Erdung. Wenn Sie ein Erdungskabel verwenden, befestigen Sie das Kabel an einem der vier Befestigungspunkte auf der Rückplatte des Lesegerät und nicht an den Befestigungspunkten an der Vorderseite des Lesegerät.

Richten Sie die Löcher auf der Montagefläche mit den Montagebohrungen auf dem Lesegerät aus. Führen Sie die M3x9 Schrauben in die Montagebohrungen ein.



Hinweis:

Verwenden Sie die beiden oberen Löcher für die Montage des Lesegerät.



Anschlussoptionen

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über die Anschlussoptionen.

Weitere Informationen zur Verbindung Ihres DataMan Lesegerät mit Ihrem Netzwerk finden Sie im *DataMan Kommunikations- und Programmierleitfaden*.

Das Ethernet-Kabel anschließen

Vorsicht: Die Ethernet-Kabelabschirmung muss am fernen Ende geerdet sein. Jedes Gerät, mit dem dieses Kabel verbunden wird (typischerweise ein Verteiler oder ein Router), sollte einen geerdeten Ethernet-Anschluss besitzen. Zur Validierung der Erdung sollte ein digitales Voltmeter verwendet werden. Ist die Gegenseite nicht geerdet, sollte entsprechend den örtlichen elektrotechnischen Vorschriften ein Massekabel angebracht werden. Das Gerät darf nur an interne Ethernet-Netzwerke angeschlossen werden, ohne eine Einrichtung zu verlassen und TNVs ausgesetzt zu sein.

1. Schließen Sie den M12-Stecker des Ethernet-Kabels an den Lesegerät ENET-Stecker an.
2. Schließen Sie den RJ-45-Stecker des Ethernet-Kabels an einen Switch/Router oder PC an.

Das Strom- und E/A-Breakout-Kabel anschließen

Vorsicht: Verbinden Sie das andere Ende der Breakout-Kabelschirmung mit der Gehäusemasse, um Emissionen zu verringern.

Hinweis:



- Führen Sie Verdrahtungen oder Anpassungen an E/A-Geräte durch, wenn der Lesegerät keine Stromversorgung erhält.
- Sie können nicht benötigte Drähte abschneiden oder mit nicht leitendem Material zurückbinden. Blanke Drähte dürfen den +24-V-Gleichstromdraht nicht berühren.

1. Vergewissern Sie sich, dass das 24-V-Gleichstromnetzteil vom Stromnetz getrennt ist und kein Strom anliegt.
2. Schließen Sie den +24-V-Gleichstromanschluss des Strom- und E/A-Breakout-Kabels sowie die Massekabel an die entsprechenden Anschlüsse der Stromversorgung an. Weitere Informationen finden Sie unter [Technische Daten auf Seite 32](#).

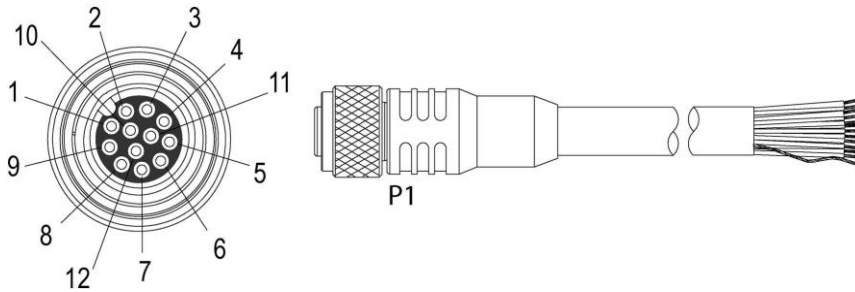
Vorsicht: Legen Sie keine anderen Spannungen als 24 Volt Gleichstrom an. Verwenden Sie immer die gezeigte Polung.

3. Schließen Sie den M12-Stecker des Strom- und E/A-Breakout-Kabels am 24-V-DC-Stecker des Lesegerät an.
4. Schließen Sie das 24-V-Gleichstromnetzteil wieder an das Stromnetz an und schalten Sie es ggf. ein.

Strom- und E/A-Breakout-Kabel (CCB-M12x12Fy-xx)

Das Strom- und E/A-Breakout-Kabel bietet Zugriff auf Trigger- und Hochgeschwindigkeitsausgänge. Verwenden Sie für RS-232 den Rücklaufpfad des Stromversorgung für Masse.

Die Abbildung links zeigt den Stecker am Gerät.



Pin-Nummer	Signalnamen	Aderfarbe
1	Aus 2/in 2	Weiß
2	TxD	Grün
3	RxD	Pink
4	Aus 3/In 3	Gelb
5	Eing. 1	Grau
6	Häufig in	Schwarz
7	+24 VDC	Braun
8	GND	Blau
9	Gemeinsam	Lila
10	Eing. 0	Rot
11	AUS 0	Grau/Pink
12	Ausgang 1	Rot/Blau

Hinweis:

- Kabel sind gesondert erhältlich.
- Führen Sie Verdrahtungen oder Anpassungen an E/A-Geräte durch, wenn der Lesegerät keine Stromversorgung erhält.
- Sie können freiliegende Drähte kurz schneiden oder Drahtenden abschneiden. Sie können die Drähte auch zurückbinden, wenn Sie einen Kabelbinder aus nicht leitendem Material verwenden. Bланke Drähte dürfen den +24-V-Gleichstromdraht nicht berühren.

Verwenden Ihres DataMan 290 Leser Through USB

Sie können den USB-Stecker des Lesegerät auf folgende Weise verwenden:

- Emulieren der seriellen Funktion (USB-COM)
Der stellt die Verbindung über den emulierten serieller Anschluss Lesegerät her.
- Emulieren der Ethernet-Funktion
Der stellt die Verbindung über emuliertes Ethernet Lesegerät her.
- Als Schnittstelle Gerät (HID)
Wenn Sie den Lesegerät im HID-Modus verwenden, dient das Gerät als emulierte Tastatur.



Hinweis: Schalten Sie das nicht Lesegerät ausschließlich über USB ein. Jede Belastung des Systems kann dazu führen, dass es neu gestartet wird.

Emulieren der seriellen Funktionalität

Wenn Sie ein USB-C-Kabel anschließen, können Sie einen COM-Anschluss im Windows Gerät Manager als generischen USB-COM-Anschluss sehen. Für die Client-Anwendung muss DTR (Data Terminal Ready) aktiviert sein.

So emulieren Sie serielle Funktionen:

1. Stellen Sie die **USB-Verbindungseigenschaften** auf der Registerkarte **Seriell** des Panels **Kommunikation** im DataMan Setup-Tool ein.
2. Öffnen Sie den Windows Gerät Manager, um das richtige Gerät zu identifizieren.
3. Aktivieren Sie die Option **Seriell über USB** im DataMan Setup-Tool, wenn sie deaktiviert ist.

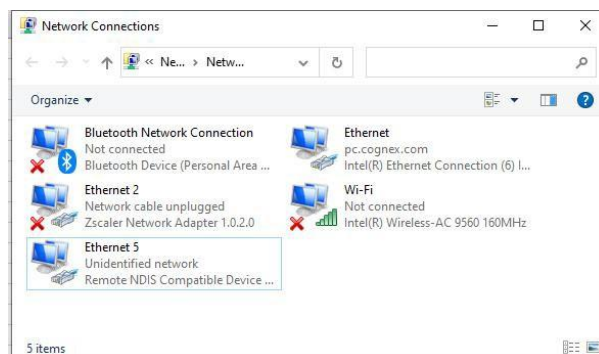
Emulieren der Ethernet-Funktion

Um die Ethernet-over-USB-Funktionalität zu emulieren, konfigurieren Sie die Verbindung zwischen dem PC und dem Lesegerät.

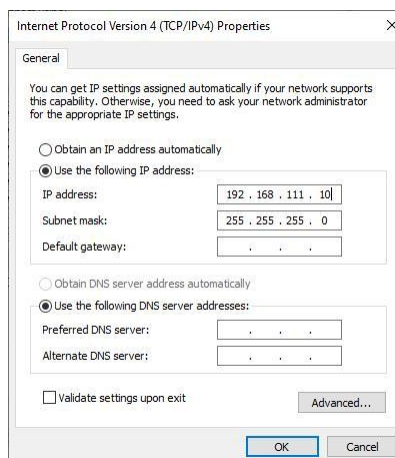
Der DataMan 290 verfügt über die feste IP 192.168.111.2/24 über eine emulierte Ethernet-Verbindung.

Konfigurieren Sie den PC-emulierten Ethernet-Treiber so, dass er sich im selben LAN befindet

1. Schließen Sie den PC Lesegerät mit einem USB-C-Kabel an das an.
2. Öffnen Sie **Systemsteuerung** und wählen Sie **Netzwerk und Internet**.
3. Wählen Sie **Netzwerk- und Freigabezentrum** und dann **Adaptoreinstellungen ändern**.
4. Suchen Sie den virtuellen Adapter. In der folgenden Beispielgrafik ist es Ethernet 5.



5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den virtuellen Adapter und wählen Sie **Eigenschaften**.
6. Weisen Sie dem Netzwerkadapter eine feste IP-Adresse zu, die mit 192.168.111 beginnt.



USB-Tastatur (HID)-Funktion

Um das Lesegerät als emulierte Tastatur zu verwenden, stellen Sie die Sprache der Tastatur in der Software ein. HID-Berichte verwenden die Tastatursprache, die im Dropdown-Menü eingestellt ist.

Sie können die HID-Funktionalität konfigurieren, wobei beide UI-Optionen für das Lesegerät verfügbar sind:

- Um die HID-Schnittstelle mit dem DataMan WebUI zu aktivieren, schalten Sie den Umschalter im Unterschnitt Kommunikation ein:

- Um HID-Berichte mit dem DataMan Setup-Tool zu aktivieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **HID-Berichte aktivieren** im Schritt der Anwendung:

Hinweis:



- Die Kommunikation über HID-Berichte entspricht der Verwendung einer physischen Tastatur.
- Die Verwendung der Tastaturemulation mit Anwendungen, die Hotkeys unterstützen, kann je nach den Daten der gelesenen Codes zu ungewolltem Verhalten führen.

Verwenden Ihres DataMan 290 Leser

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Installation des DataMan Setup-Tool, zur Fehlerbehebung bei Verbindungsproblemen, zur Abstimmung, zur Bildfilterung sowie zur Lesegerät Schulung und Erkennung.

Verbinden mit DataMan WebUI

Stellen Sie DataMan WebUI mit einer der folgenden Optionen eine Verbindung zum her:

Webbrowser

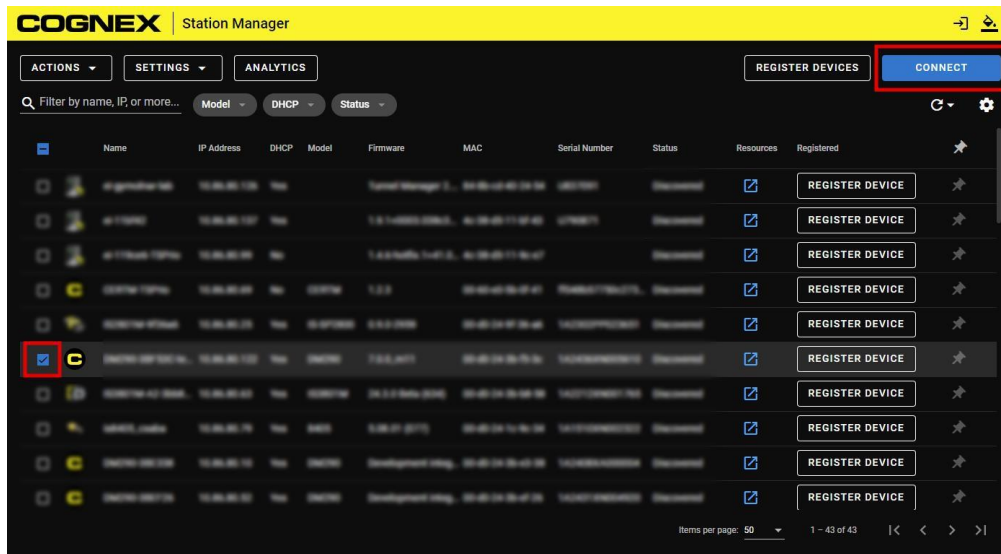
1. Öffnen Sie einen Webbrowser.
2. Geben Sie eine der folgenden Angaben ein:
 - Die IP-Adresse Ihres Lesegerät.
 - Seriennummer: auf dem Etikett des Lesegerät, gefolgt von `.local`. Beispiel: `1A2436XN005610.local`.
 - MAC-Adresse: auf dem Etikett des zu finden Lesegerät, gefolgt von `.local`. Zum Beispiel `00D0243BF53C.local`.
 - Hostname: Der Standard-Hostname ist `DM290` und die ersten sechs Zeichen der MAC-Adresse, gefolgt von `.local`. Beispiel: `DM290-00D024.local`.



Stationsmanager

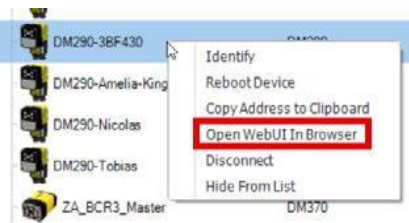
1. Gehen Sie zu support.cognex.com/en/downloads/edge-intelligence und wählen Sie Cognex Station Manager.
2. Laden Sie das Station Manager-Installationsprogramm herunter und befolgen Sie die auf dem Bildschirm angezeigten Schritte.
3. Suchen und wählen Sie Ihren Lesegerät aus.

4. Klicken Sie auf **Verbinden** und richten Sie sie ein.



DataMan Setup-Tool

1. Befolgen Sie die in beschriebenen Schritte: [Installieren des DataMan Setup-Tool auf Seite 29](#).
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Ihren Lesegerät und wählen Sie **WebUI im Browser öffnen**.



Installieren des DataMan Setup-Tool

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um Ihr DataMan Setup-Tool zu installieren und mit dem Lesegerät zu verbinden.

1. Eine vollständige Liste der Systemanforderungen finden Sie unter DataMan **Release Notes**.
2. Laden Sie die neueste Version von DataMan Setup-Tool von support.cognex.com/downloads/dataman/software-firmware herunter und befolgen Sie die Schritte auf dem Bildschirm.
3. Schließen Sie die 290 Serie Lesegerät an Ihren PC an.
4. Starten Sie den DataMan Setup-Tool und klicken Sie auf **Aktualisieren**. Erkannte Geräte werden unter **COM-Ports** oder **NetzwerkGeräte** oder beidem angezeigt.
5. Wählen Sie einen Lesegerät aus der Liste aus und klicken Sie auf **Verbinden**.

Trigger-Typen

Die DataMan 290 Lesegerätunterstützen die folgenden Triggermodi:

- **Selbst:** In einem von Ihnen konfigurierten Intervall erkennt und dekodiert der Lesegerät automatisch Codes in seinem Sichtfeld. Wenn Sie eine höhere Nachleseverzögerung als das Triggerintervall einstellen, gibt es nur einmal eine Codeausgabe, bis der Code für die Dauer der Nachleseverzögerung außerhalb des Sichtfeld ist.

- **Single** (externer Auslöser): Speichert ein einzelnes Bild und versucht, jedes darin enthaltene Symbol – oder bei aktiviertem Multicode mehrere Symbole – zu decodieren. Der Lesegerät ist auf einen externen Auslöser angewiesen.
- **Präsentation**: Scannt, decodiert und meldet einen einzelnen Code im Betrachtungsfeld. Der stützt Lesegerät sich auf einen internen Timing-Mechanismus, um Bilder zu erfassen.
- **Manuell**: Beginnt mit der Erfassung von Bildern, wenn Sie die Auslösetaste auf dem drücken, und setzt die Erfassung von Bildern mit dem Lesegerät fort, bis ein Symbol gefunden und decodiert wird oder Sie die Taste loslassen.
- **Burst** (externer Auslöser): Führt mehrere Bildaufnahmen anhand eines externen Triggers durch und decodiert jedes Symbol, das in einem einzelnen Bild oder in einer Sequenz von Bildern oder mehreren Symbolen in einem einzelnen Bild oder – bei aktiviertem Multicode – in einer Sequenz von Bildern erscheint. Sie können die Anzahl der Bilder innerhalb jedes Bursts und das Intervall zwischen Bildaufnahmen steuern.
- **Kontinuierlich** (externer Auslöser): Beginnt mit der Aufnahme von Bildern anhand eines einzelnen externen Triggers und setzt die Aufnahme und Decodierung von Bildern fort, bis ein Symbol gefunden und decodiert wird oder bis mehrere Bilder mit so vielen Codes gefunden werden, wie im Multicode-Modus angegeben, oder bis der Trigger freigegeben wird. Sie können Ihr Lesegerät so konfigurieren, dass Bilder basierend auf dem Start- und Stoppsignal von separaten digitalen E/A-Impulsen erfasst werden.

Externe Trigger

Wenn Sie externes Triggering verwenden, können Sie eine der folgenden Methoden verwenden, um Ihr Lesegerät auszulösen (triggern).

- Drücken Sie Taste auslösen auf dem Lesegerät.



- Senden Sie einen Impuls an das E/A-Kabel.
 - Trigger + (orange oder rote Leitung)
 - Auslöser - (schwarzer Draht)
- Senden Sie einen seriellen Triggerbefehl über die RS-232-Verbindung.
- Drücken Sie **STRG+T** auf der Tastatur, während der den Eingabefokus DataMan Setup-Tool hat.

Industrieprotokolle

Das Lesegerät unterstützt die folgenden Industrieprotokolle:

- Ethernet/IP™
- PROFINET

- SLMP-Protokoll
- Modbus TCP

Wählen Sie Industrieprotokollproben und -werkzeuge aus, die Sie bei der Installation des DataMan Setup-Tool verwenden möchten.

Nach dem Aktivieren des ausgewählten Industrieprotokolls ist ein Neustart erforderlich, damit die Änderungen wirksam werden. Aktivieren Sie Industrieprotokolle auf dem Lesegerät mit den folgenden Optionen:

- Aktivieren Sie die Protokolle im Unterschritt **Kommunikation** des DataMan WebUI.
- Aktivieren Sie die Protokolle im Bereich **Industrieprotokolle** des DataMan Setup-Tool unter **Kommunikation**.
- Scannen Sie die entsprechenden **Leserkonfigurationscodes**. Weitere Informationen finden Sie unter *Leserkonfigurationscodes* verfügbar über das Windows **Start**-Menü, das DataMan Setup-Tool **Hilfe**-Menü oder die DataMan-Dokumentation auf der Supportseite [Cognex](#).
- Senden Sie den entsprechenden Befehl **DMCC**. Weitere Informationen finden Sie unter *Befehlsreferenz*, verfügbar über das Menü Windows **Start** oder das Menü DataMan Setup-Tool **Hilfe**.

Weitere Informationen zur Verwendung der Industrieprotokolle finden Sie im *DataMan Industrial Protocols Manual*, das über das Menü Windows **Start**, das Menü DataMan Setup-Tool **Hilfe** oder die DataMan-Dokumentation auf der Supportseite [Cognex](#) verfügbar ist.

Technische Daten

In den folgenden Abschnitten sind allgemeine Technische Daten für Lesegerät aufgeführt.

DataMan 290 Serie Leser

Spezifikation	DataMan 290
Gewicht	DataMan 290 mit: • Integrierte Mehrzweckleuchte, 6,2 mm, Modell: 214 g • Integrierte Mehrzweckbeleuchtung, 16 mm, Modell: 234 g • Mini Light 6,2 mm Modell: 169 g • Mini Light 16 mm Modell: 194 g
Stromversorgung	Stromversorgung der Klasse LPS oder NEC 2: 24 V DC +/- 10 %
Leistungsaufnahme	Durchschnitt: $\leq 7,5$ W Maximum: 1,6 A
Sensortemperatur	0 – 70 °C (32 – 158 °F)  Hinweis: Verwenden Sie die Temperaturanzeige im DataMan WebUI, um die Sensortemperatur zu überprüfen. Übersteigt die Sensortemperatur 70°C, müssen zusätzliche Kühlmaßnahmen umgesetzt werden. Montieren Sie zum Beispiel den Lesegerät an einen Kühlkörper oder reduzieren Sie die Umgebungstemperatur.
Betriebstemperatur	0 - 40 °C (32 - 104 °F)
Lagertemperatur	-20 °C – 80 °C
Luftfeuchte	< 95 % nicht kondensierend
Umgebungsbedingungen	Höhe: 2000 m, nur für den Innenbereich, Verschmutzungsgrad II
Schock (Versand und Lagerung)	IEC 60068-2-27: 1000 Schocks, halbsinusförmig, 11 g, 10 ms ISTA-1A Standardisierte Prüfung – verpackte Produkte 150 lbs oder weniger
Schwingen (Versand und Lagerung)	IEC 60068-2-6: Vibrationstest in jeder der drei Hauptachsen für 2 Stunden bei 10 Gs (10 bis 500 Hz bei 100 m/s ² / 15 mm) FedEx Vibrationsprüfung für verpackte Produkte mit einem Gewicht 68 kg (150 lb)
RS-232	RxD, TxD gemäß TIA/EIA-232-F
USB	USB 2.0, Gerät
Codes	1-D Barcodes: Codabar, Code 39, Code 128, Code 93, Code 25, Interleaved 2 of 5, Postleitzahlen, UPC/EAN/JAN, MSI 2-D Barcodes: Data Matrix (IDMax und IDQuick: ECC 0, 50, 80, 100, 140 und 200), QR-Code, microQR, PDF 417, AztecCode, DotCode, MaxiCode
Hochgeschwindigkeitsausgänge	I _{MAX} : 50 mA
	V _{OL} : ± 3 V bei 50 mA
Trigger	V _{IL} : ± 6 V
Eingänge	V _{IH} : ≥ 12 V
	I _{ch TYP} : 4,2 mA bei 24 V
Ethernet	10/100 BASE-T. Vollduplex oder Halbduplex. IEEE802.3

DataMan 290 Leser Bildsensor der -Serie

Spezifikation	Werte
Bildsensor	1/3"-CMOS, globale Blende
Eigenschaften des Bildsensors	Diagonale Größe: 6,21 mm Pixelgröße: 3,45 µm (H)
Bildauflösung (Pixel)	1440 × 1080 (1,6 mp)
Elektronische Shutter-Geschwindigkeit	Minimale Exposition: 43 µs Maximale Belichtung: 200 ms (mit externer Beleuchtung)
Bildaufnahme in voller Auflösung	Maximum: 45 Hz
Objektivtyp	• 6,2 mm (3 Pos. oder LLM) mit IR-Sperrfilter • 16 mm (manuell oder LLM) mit IR-Sperrfilter

LED-Wellenlängen

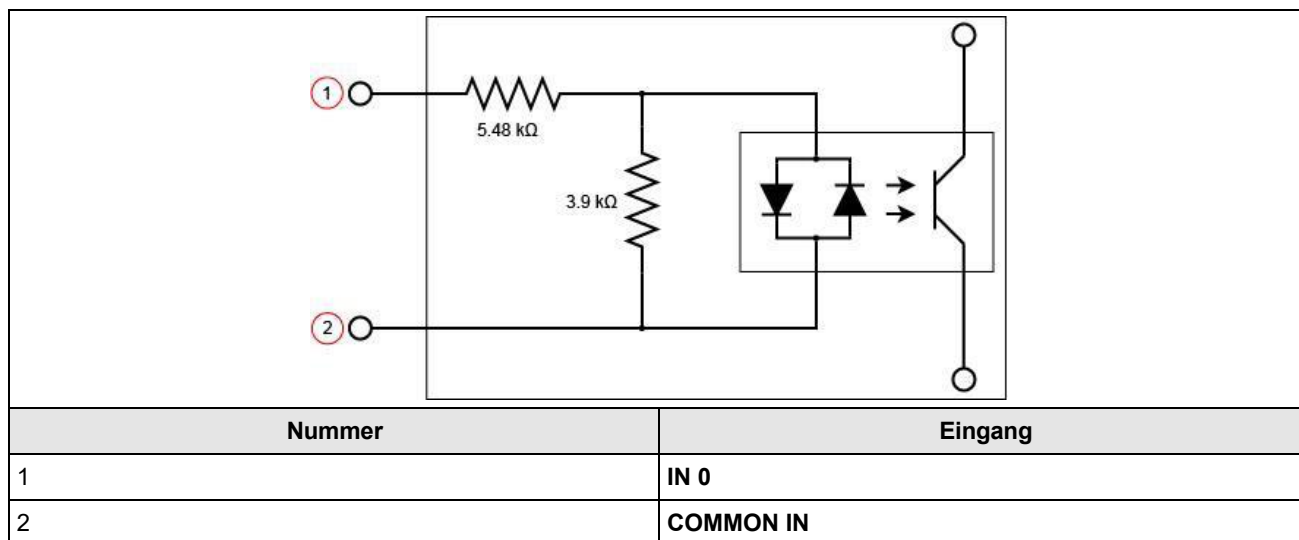
Die folgende Tabelle zeigt LED-Typen und ihre Spitzenwellenlängen.

Beleuchtung	Abbildung	LED	Farbtemperatur / λ [nm]
Integriertes Mehrzwecklicht		Rot	620 λ (nm)
		Weiß	4000 K (Farbtemperatur)
Mini-Licht		Rot	617 λ (nm)

Aufnahmetrigger-Eingang

Der Lesegerät verfügt über einen Bildaufnahme-Trigger, der optisch isoliert ist. Der Aufnahmetrigger-Eingang kann so konfiguriert werden, dass er von einem NPN-Gerät (stromziehend) oder PNP-Gerät (stromliefernd) ausgelöst wird.

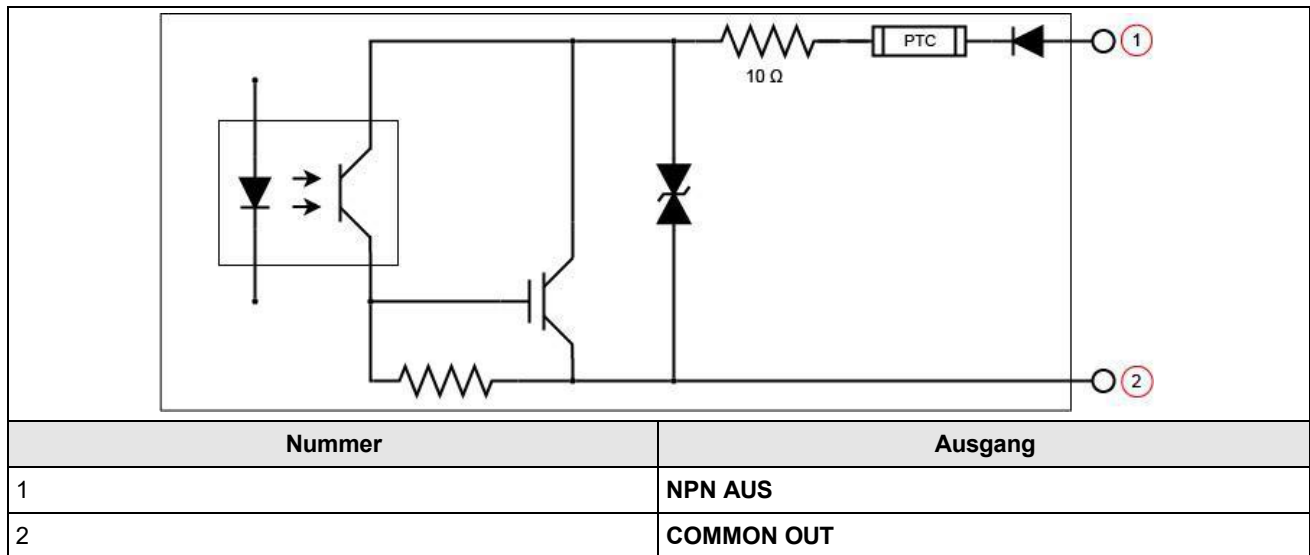
- Zum Auslösen von einem optoelektronischen NPN-Sensor oder SPS-Ausgang COMMON IN an +24 V DC anschließen und IN 0 an den Ausgang des optoelektronischen Sensors anschließen. Wenn der Ausgang eingeschaltet wird, zieht er TRIGGER auf 0 V DC herunter und schaltet den Optokoppler ein.
- Zum Auslösen von einem PNP-Fotosensor oder SPS-Ausgang IN 0 an den Ausgang des Fotosensors anschließen und COMMON IN an 0 V DC anschließen. Wenn der Ausgang eingeschaltet wird, zieht er TRIGGER bis zu +24 V DC und schaltet den Optokoppler ein.



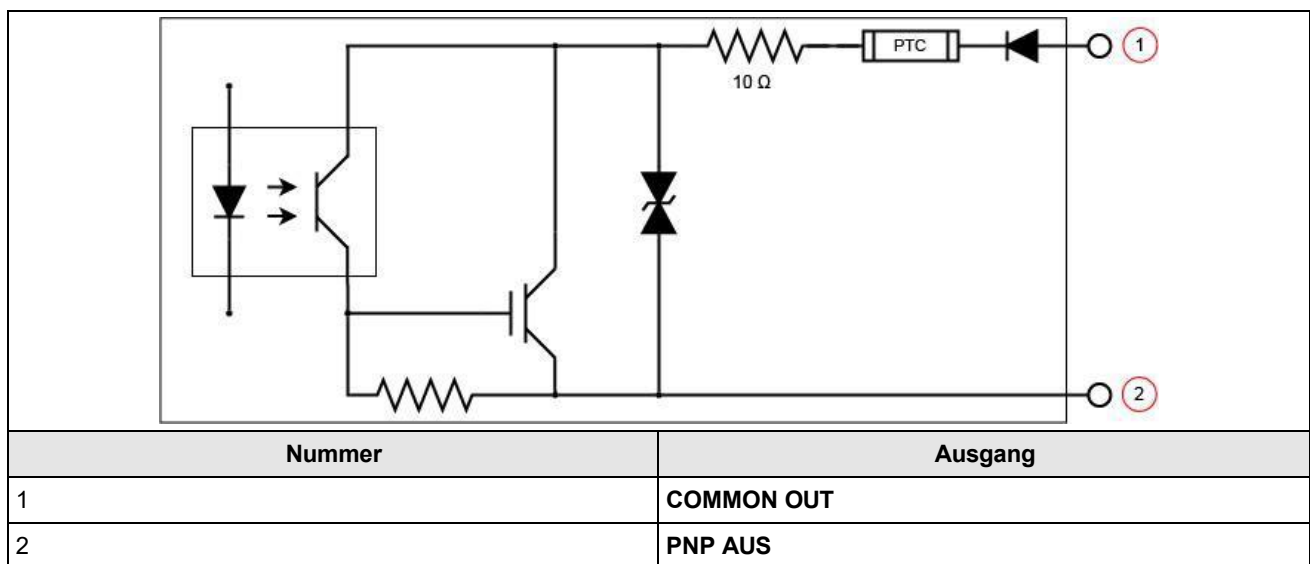
Hochgeschwindigkeitsausgänge

Spezifikation	Beschreibung
Spannungen	V_{MAX} : 26 V DC durch externe Last V_{OL} : $\leq \pm 3$ V bei 50 mA
Stromstärke	I_{MAX} : max. 50 mA Sink- oder Quellstrom Jede Leitung ist gegen Überstrom, Kurzschluss und Transienten durch das Schalten induktiver Lasten geschützt. Induktive Hochstromlasten erfordern eine externe Schutzdiode.

Schließen Sie bei NPN-Leitungen die externe Last zwischen dem Ausgang und der positiven Versorgungsspannung (<26 V DC) an. Der Ausgang zieht im EIN-Zustand auf weniger als 3 V DC ab, was dazu führt, dass Strom durch die Last fließt. Wenn der Ausgang ausgeschaltet ist, fließt kein Strom durch die Last.

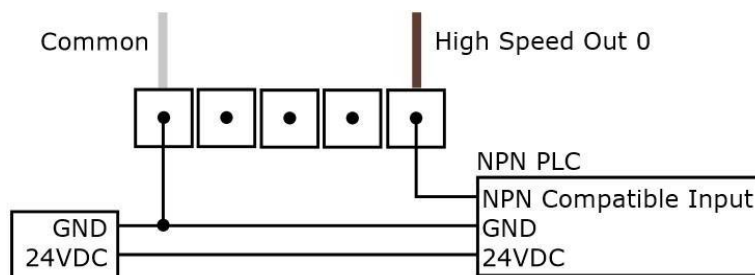


Schließen Sie bei PNP-Leitungen die externe Last zwischen dem Ausgang und der negativen Versorgungsspannung (0 V DC) an. Wenn der Ausgang an eine 24-V-DC-Stromversorgung angeschlossen ist, zieht er mehr als 21 V DC an, wenn er eingeschaltet ist, und der Strom fließt durch die Last. Wenn der Ausgang ausgeschaltet ist, fließt kein Strom durch die Last.

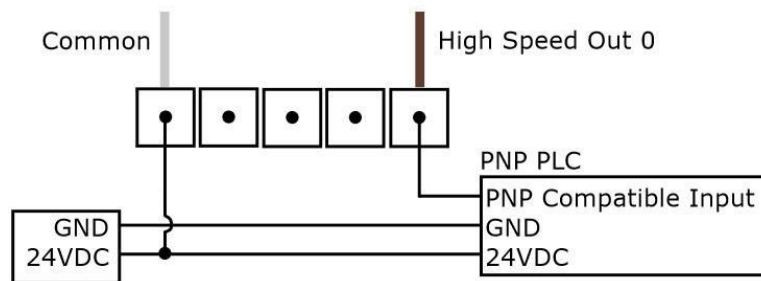


Verdrahtung des Hochgeschwindigkeitsausgangs

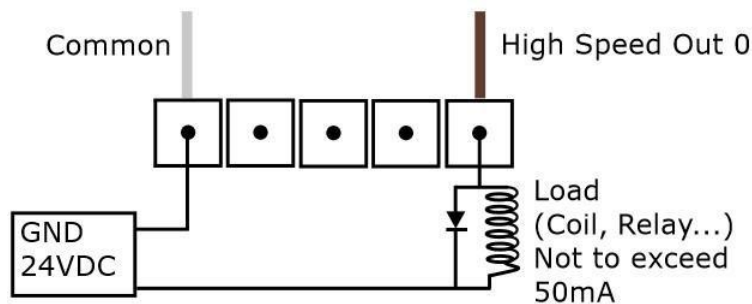
Zum Anschluss an einen NPN-kompatibel SPS-Eingang einen der Hochgeschwindigkeitsausgänge des Lesegerät direkt an den SPS-Eingang anschließen. Wenn aktiviert, zieht der Ausgang den SPS-Eingang auf weniger als 3 V DC.



Zum Anschluss an einen PNP-kompatibel SPS-Eingang einen der Hochgeschwindigkeitsausgänge des Lesegerät direkt an den SPS-Eingang anschließen. Wenn aktiviert, zieht der Ausgang den SPS-Eingang bis zu mehr als 21 V DC.

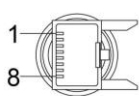


Um die Hochgeschwindigkeitsausgänge an ein Relais, eine LED oder eine ähnliche Last anzuschließen, verbinden Sie die negative Seite der Last mit dem Ausgang und die positive Seite mit +24 V DC. Wenn der Ausgang eingeschaltet wird, wird die negative Seite der Last auf weniger als 3 V DC heruntergezogen und 21 V DC wird über die Last angezeigt. Verwenden Sie eine Schutzdiode für eine große induktive Last, wobei die Anode mit dem Ausgang und die Kathode mit +24 V DC verbunden ist.

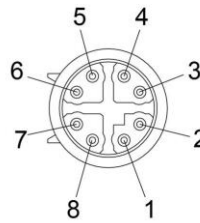


Ethernet-Kabel

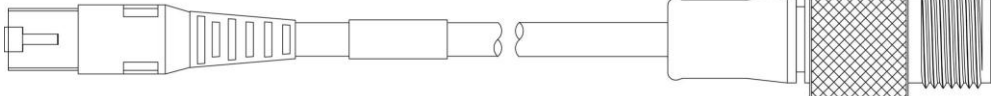
Das Ethernet-Kabel bietet Ethernet-Konnektivität zum Lesegerät. Das Ethernet-Kabel wird verwendet, um das an andere Geräte Lesegerät anzuschließen.



P1



P2



P1-Pin-Nummer	Aderfarbe	Signalname	P2-Pin-Nummer
1	Weiß/Orange	TxRx A +	1
2	Orange	TxRx A -	2
3	Weiß/Grün	TxRx B +	3
4	Blau	TxRx C +	8
5	Weiß/Blau	TxRx C -	7
6	Grün	TxRx B -	4
7	Weiß/Braun	TxRx D +	5
8	Braun	TxRx D -	6

Vorsicht: Die Ethernet-Kabelabschirmung muss am fernen Ende geerdet sein. Jedes Gerät, mit dem dieses Kabel verbunden wird (typischerweise ein Verteiler oder ein Router), sollte einen geerdeten Ethernet-Anschluss besitzen. Zur Validierung der Erdung sollte ein digitales Voltmeter verwendet werden. Ist die Gegenseite nicht geerdet, sollte entsprechend den örtlichen elektrotechnischen Vorschriften ein Massekabel angebracht werden.

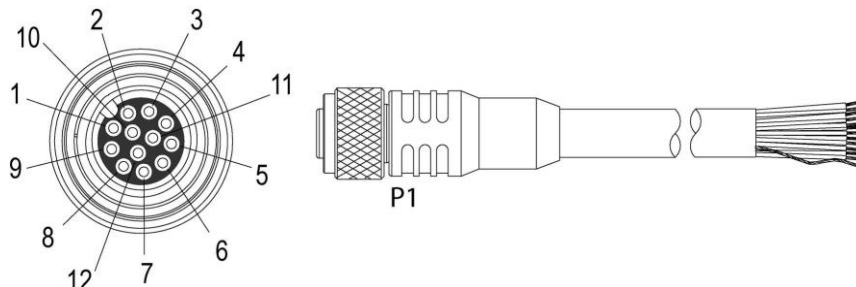
Hinweis:

- Kabel sind gesondert erhältlich.
- Die Verdrahtung für dieses Kabel entspricht den Standardspezifikationen für Industrial Ethernet M12. Diese Spezifikationen unterscheiden sich vom Standard 568B.

Strom- und E/A-Breakout-Kabel (CCB-M12x12Fy-xx)

Das Strom- und E/A-Breakout-Kabel bietet Zugriff auf Trigger- und Hochgeschwindigkeitsausgänge. Verwenden Sie für RS-232 den Rücklaufpfad des Stromversorgung für Masse.

Die Abbildung links zeigt den Stecker am Gerät.



Pin-Nummer	Signalnamen	Aderfarbe
1	Aus 2/in 2	Weiß
2	TxD	Grün
3	RxD	Pink
4	Aus 3/In 3	Gelb
5	Eing. 1	Grau
6	Häufig in	Schwarz
7	+24 VDC	Braun
8	GND	Blau
9	Gemeinsam	Lila
10	Eing. 0	Rot
11	AUS 0	Grau/Pink
12	Ausgang 1	Rot/Blau

Hinweis:

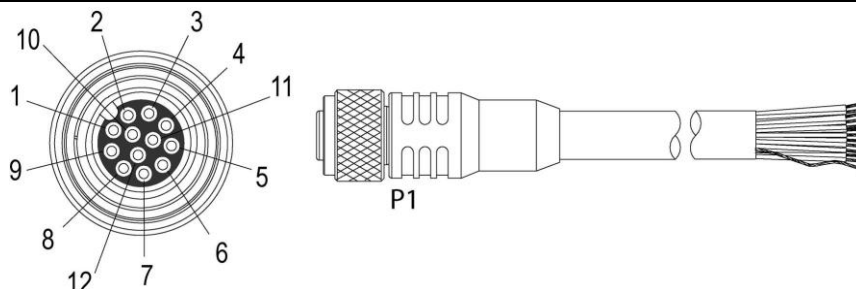
- Kabel sind gesondert erhältlich.
- Führen Sie Verdrahtungen oder Anpassungen an E/A-Geräte durch, wenn der Lesegerät keine Stromversorgung erhält.
- Sie können freiliegende Drähte kurz schneiden oder Drahtenden abschneiden. Sie können die Drähte auch zurückbinden, wenn Sie einen Kabelbinder aus nicht leitendem Material verwenden. Blanke Drähte dürfen den +24-V-Gleichstromdraht nicht berühren.



Strom- und E/A-Breakout-Kabel (CCBL-05-01)

Das Strom- und E/A-Breakout-Kabel bietet Zugriff auf Trigger- und Hochgeschwindigkeitsausgänge. Verwenden Sie für RS-232 den Rücklaufpfad des Stromversorgung für Masse.

Die Abbildung links zeigt den Stecker am Gerät.



Pin-Nummer	Signalnamen	Aderfarbe
1	Aus 2/In 2	Gelb
2	TxD	Weiß/Gelb
3	RxD	Braun
4	Aus 3/In 3	Weiß/Braun
5	Eing. 1	Violett
6	Häufig in	Weiß/Violett
7	+24 VDC	Rot
8	GND	Schwarz
9	Gemeinsam	Grün
10	Eing. 0	Orange
11	AUS 0	Blau
12	Ausgang 1	Grau

Hinweis:

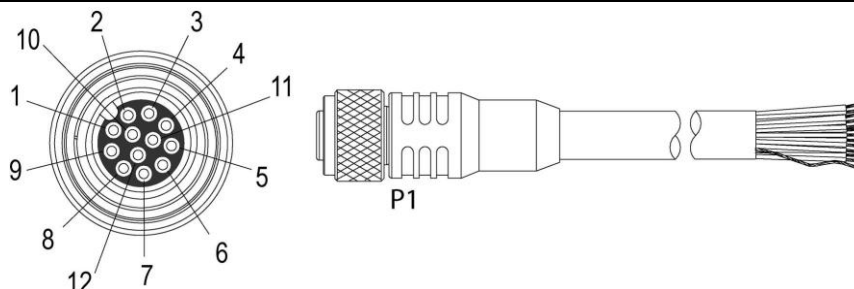
- Kabel sind gesondert erhältlich.
- Führen Sie Verdrahtungen oder Anpassungen an E/A-Geräte durch, wenn der Lesegerät keine Stromversorgung erhält.
- Sie können freiliegende Drähte kurz schneiden oder Drahtenden abschneiden. Sie können die Drähte auch zurückbinden, wenn Sie einen Kabelbinder aus nicht leitendem Material verwenden. Blanke Drähte dürfen den +24-V-Gleichstromdraht nicht berühren.



Strom- und E/A-Breakout-Kabel (CCB-PWRIO-xx)

Das Strom- und E/A-Breakout-Kabel bietet Zugriff auf Auslöse- und Hochgeschwindigkeitsausgänge. Verwenden Sie für RS-232 den Rücklaufpfad des Stromversorgung für Masse.

Die Abbildung links zeigt den Stecker am Gerät.



Pin-Nummer	Signalnamen	Aderfarbe
1	Aus 2/In 2	Gelb
2	TxD	Weiß/Gelb
3	RxD	Braun
4	Aus 3/In 3	Weiß/Braun
5	Eing. 1	Violett
6	Häufig in	Weiß/Violett
7	+24 VDC	Rot
8	GND	Schwarz
9	Gemeinsam	Grün
10	Eing. 0	Orange
11	AUS 0	Blau
12	Ausgang 1	Grau

Hinweis:

- Kabel sind gesondert erhältlich.
- Führen Sie Verdrahtungen oder Anpassungen an E/A-Geräte durch, wenn der Lesegerät keine Stromversorgung erhält.
- Sie können freiliegende Drähte kurz schneiden oder Drahtenden abschneiden. Sie können die Drähte auch zurückbinden, wenn Sie einen Kabelbinder aus nicht leitendem Material verwenden. Blanke Drähte dürfen den +24-V-Gleichstromdraht nicht berühren.



Reinigung und Wartung

Reinigen des Gehäuses

Verwenden Sie zur Reinigung der Außenseite des Lesegerät Gehäuses eine kleine Menge milden Reinigungsmittels oder Isopropylalkohol auf einem Reinigungstuch. Den Reiniger nicht in das Lesegerät Gehäuse gießen.



Vorsicht: Versuchen Sie nicht, ein DataMan Produkt mit aggressiven oder korrosiven Lösungsmitteln zu reinigen, einschließlich Laugen, Methylethylketon (MEK) oder Benzin.

Reinigen des Leser Bildsensor

Entfernen Sie Staub außen auf dem Fenster des Bildsensors mit einem Druckluftzerstäuber. Die Luft muss frei von Öl, Feuchtigkeit oder anderen Verunreinigungen sein, die auf dem Glas verbleiben und möglicherweise die Bildqualität beeinträchtigen könnten. Berühren Sie nicht das Glasfenster. Wenn Öl oder Flecken zurückgeblieben sind, reinigen Sie das Fenster mit einem Wattestäbchen und Alkohol (Ethyl-, Methyl- oder Isopropylalkohol). Geben Sie den Alkohol nicht direkt auf das Fenster.

Reinigen der Leser Objektivabdeckung

Entfernen Sie Staub auf der Objektivabdeckung mit einem Druckluftzerstäuber. Die Luft muss frei von Öl, Feuchtigkeit oder anderen Verunreinigungen sein, die auf der Objektivabdeckung verbleiben könnten. Geben Sie zum Reinigen des Kunststofffensters der Objektivabdeckung eine kleine Menge Isopropanol-Alkohol auf ein Reinigungstuch. Achten Sie darauf, das Kunststofffenster nicht zu verkratzen. Geben Sie den Alkohol nicht direkt auf das Kunststofffenster.

Vorschriften und Konformität

Hinweis: Die aktuellsten Informationen zu CE- und UKCA-Erklärung und regulatorischen Konformitätsinformationen finden Sie auf der Cognex-Supportseite: cognex.com/support.

Das DataMan 290 Lesegerät verfügt über das regulatorische Modell 50141 und erfüllt oder übertrifft die Anforderungen aller anwendbaren Normenorganisationen für einen sicheren Betrieb. Wie bei allen elektrischen Geräten ist der beste Weg, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, die Beachtung der folgenden Richtlinien der Behörden. Bitte lesen Sie diese Richtlinien sorgfältig durch, bevor Sie Ihr Lesegerät verwenden.

Sicherheit und Vorschriften	
Hersteller	Cognex Corporation One Vision Drive Natick, MA 01760 Vereinigte Staaten
	DataMan 290: Regulatorisches Modell 50141 Dies ist ein Produkt der Klasse A. In einer häuslichen Umgebung kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen. In diesem Fall können die Benutzer*innen aufgefordert werden, sofortige Maßnahmen zu ergreifen. Dieses Gerät erfüllt die grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU. Erklärungen erhalten Sie von Ihrem lokalen Vertreter.
EU RoHS	Entspricht der aktuellen geltenden Richtlinie.
FCC	FCC Teil 15, Klasse A Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sind so gestaltet dass eingesetzt angemessener Schutz gegen Störungen gegeben ist, wenn die Ausrüstung in einer gewerblichen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Radiofrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Sollte das Gerät nicht gemäß der Bedienungsanleitung installiert und genutzt werden, kann dies zu schädlichen Störungen der Funkkommunikation führen. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohnbereich kann Störungen verursachen. In diesem Fall sind die Benutzer*innen verpflichtet, die Störungen auf eigene Kosten zu beheben.
Korea 	DataMan 290: Regulatorisches Modell R-R-CGX-50141 Dieses Gerät ist nur für die Verwendung im Büro zugelassen. Bei der Verwendung im privaten Bereich kann es zu Frequenzstörungen kommen.
UL, TÜV SÜD	DataMan 290: Regulatorisches Modell 50141
	NRTL: NRTL OSHA Scheme für UL/CAN 61010-1, UL E-File Number: E541651
	CB-Bericht auf Anfrage erhältlich. IEC/EN 61010-1.
	Regler Modell 50141 Dies ist ein Produkt der Klasse A. In einer häuslichen Umgebung kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen. In diesem Fall können die Benutzer*innen aufgefordert werden, sofortige Maßnahmen zu ergreifen. Dieses Gerät erfüllt die wesentlichen Anforderungen der Verordnung über elektromagnetische Verträglichkeit 2016. Entsprechende Erklärungen sind bei Ihrem Händler erhältlich.

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。



Teilebezeichnung 部件名称	Gefahrstoffe 有害物质					
	Blei (Pb) 铅	Quecksilber (Hg) 汞	Cadmium (Cd) 镉	Sechswertiges Chrom (Cr (VI)) 六价铬	Polybromierte Biphenyle (PBB) 多溴联苯	Polybromierte Diphenylether (PBDE) 多溴二苯醚
Regulatorisches Modell 50141	X	O	O	O	O	O

Diese Tabelle wurde gemäß den Bestimmungen von SJ/T 11364 angefertigt.
这个标签是根据SJ/T 11364 的规定准备的。

O: Zeigt an, dass die gefährliche Substanz, die in allen homogenen Materialien für dieses Teil enthalten ist, unterhalb der Grenzwertanforderung von GB / T26572 - 2011 liegt.
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: Zeigt an, dass die gefährliche Substanz, die in mindestens einem der für dieses Teil verwendeten homogenen Materialien enthalten ist, über der Grenzwertanforderung von GB / T26572 - 2011 liegt.
表示用于本部件的至少一种均质材料中所含的危害物质超过GB / T26572 - 2011 的限制要求。

Für Benutzer*innen der Europäischen Gemeinschaft

Cognex erfüllt die Richtlinie 2012/19/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE).

Dieses Produkt erfordert die Gewinnung und Nutzung natürlicher Materialien für seine Herstellung. Es kann gefährliche Substanzen enthalten, die die Gesundheit und die Umwelt beeinträchtigen können, wenn sie nicht ordnungsgemäß entsorgt werden.

Um die Verbreitung dieser Substanzen in unserer Umwelt zu vermeiden und den Druck auf die natürlichen Materialien zu verringern, empfehlen wir Ihnen, die angemessenen Rücknahmesysteme für die Produktentsorgung zu nutzen. Diese Systeme werden die meisten Materialien des Produkts, das Sie entsorgen, wiederverwenden oder recyceln, und zwar auf vernünftige Weise.



Das durchgestrichene Mülleimersymbol informiert Sie darüber, dass das Produkt nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden sollte, und lädt Sie ein, die entsprechenden separaten Rücknahmesysteme für die Produktentsorgung zu verwenden.

Wenn Sie weitere Informationen über die Sammel-, Wiederverwendungs- und Recyclingsysteme benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre lokale oder regionale Abfallverwaltung.

Sie können sich auch an Ihren Lieferanten wenden, um weitere Informationen über die Umweltverträglichkeit dieses Produkts zu erhalten.

