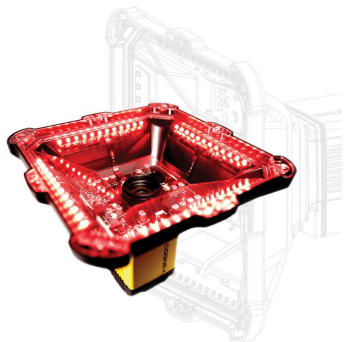


COGNEX

DataMan[®] 475 検証機 クイックリファレンス(本書)



2020 4月 09

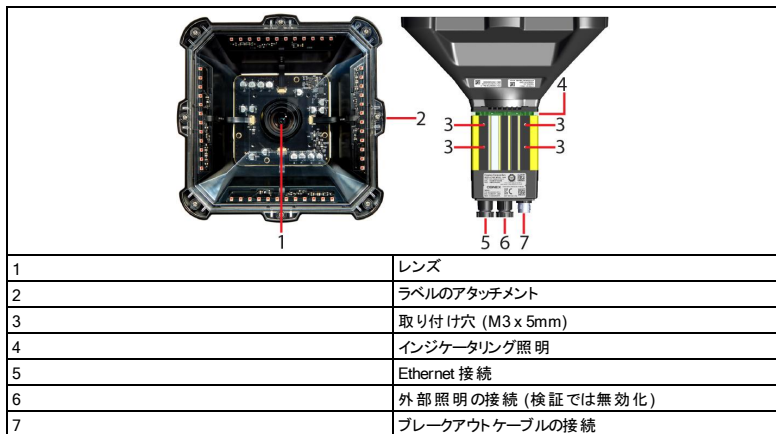
注意事項

人体への障害や機器の損傷を防ぐために、Cognex製品の設置時には次の注意事項を厳守してください。

- 検証機は、ULまたはNRTL規格に準拠した2A以上の最低定格出力24VDC、短絡定格電流最大8A以下、電力定格最大100VA以下、クラス2またはLPS (Limited Power Source) による電源供給を必要とします。それ以外の電源を使用すると、火災や感電の危険性が生じ、コンポーネントに損傷を与える原因となります。必要に応じて、国および地域の配線規格および規則に従ってください。
- 高電流配線や高電圧電源を避けてケーブルやワイヤを配線し、過電圧、回線ノイズ、静電気放電 (ESD)、電力サージ、その他の電源異常起因した損傷や誤作動のリスクを軽減してください。
- 過度の熱、ほこり、水分、湿度、衝撃、振動、腐食性物質、可燃性物質、静電気などにさらされる環境下に、Cognex製品を設置しないでください。
- 画像センサーにレーザー光を当てないでください。レーザー光の直射や反射により、画像センサーが壊れる恐れがあります。使用上やむを得ず画像センサーにレーザー光が当たる場合は、レーザーの波長に合わせたレンズフィルタを装着することをお勧めします。詳細については、お近くのインテグレータ、もしくはアプリケーション担当エンジニアにご相談ください。
- 各種規格関連団体からの明示的な了承なしに変更、改造を行った場合は、本機器の使用権を失う可能性があります。
- サービスループはケーブル接続に付属しています。
- ケーブルの曲げ半径はコネクタから最低152.4 mm (6インチ) 離れた位置にする必要があります。ケーブル径の10倍に満たない小さな曲げ半径やサービスループを設けた場合、ケーブルのシールドの劣化、ケーブルの損傷または磨耗がより短期間に生じることがあります。










- このデバイスは、本マニュアルの指示に従って使用してください。
- すべての仕様は参照目的でのみ掲載されており、予告なしに変更される場合があります。

製品概要



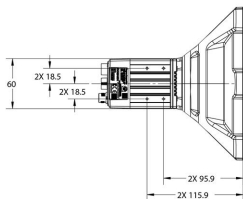
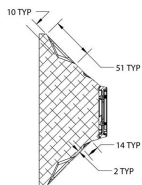
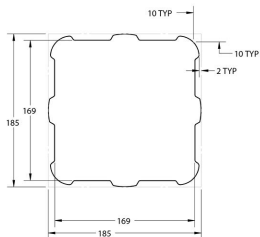
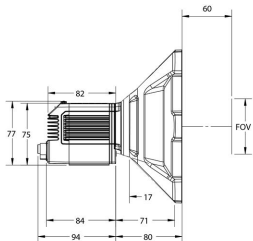
DataMan 475 検証機のアクセサリ

アクセサリ

電源およびI/O ブレークアウトケーブル、M12-12、ストレート (xx は 5 m、10 m、15 m の長さを示す)、 アングル (xx は 5 m、10 m、15 m の長さを示す)	CCB-PWRIO-xx CCB-PWRIO-xxR	
X-CODED/A-CODED イーサネット ケーブルアダプタ、0.5 m	CCB-M12X8MS-XCAC	
X-CODED/RJ45 イーサネット ケーブル (xx は 2、5、15、30 m の長さを示す)	CCB-84901-2001-xx	
I/O 延長ケーブル、5 m、ストレート	CKR-200-CBL-EXT	
接続モジュール (4 台または 1 台のカメラ) (xx は US、EU、UK、または JP)	DMA-CCM-4X-xx または DMA-CCM-1-xx	 
取り付けブラケットキット	DMBK-470-MNT	
ピボット 取り付けブラケット	DM100-PIVOTM-00	
外部ヒートシンク	DMHS-370-470	

寸法

DataMan 475 検証機



検証機 の取り付けと接続



注意：イーサネットケーブルのシールドは、グラウンドする必要があります。ケーブルの差し込み先（通常はスイッチまたはルータ）には、必ずグラウンドしたイーサネットコネクタを付けてください。グラウンド接続の確認には、デジタル式電圧計を使用してください。末端のデバイスをグラウンドしていない場合は、ご使用地域の電気工事規定にしたがってグラウンドワイヤを追加してください。



注意：放射を防ぐため、ブレイクアウトケーブルのシールドをフレームグラウンドに接続してください。

次の手順に従ってください。

1. 照明のハウジングの底部からコードの平面までの距離が 60 mm になるように検証機を取り付けてください。



ヒント：照明のハウジングのそれぞれの角から 60 mm (+/- 3 mm) を測ります。

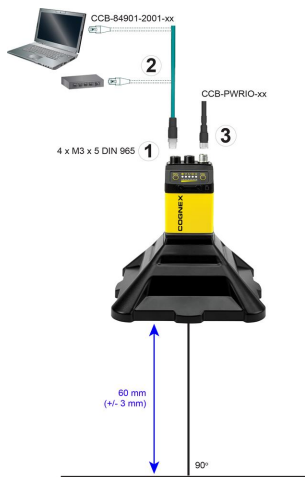
2. イーサネットケーブルをコンピュータまたはネットワークスイッチに接続します。
3. ブレイクアウトケーブルを 24 V 電源に接続します。

ケーブルのピン配列とワイヤの色の詳細については、『DataMan 475 検証機リファレンスマニュアル』の「接続、光学、照明について」の節を参照してください。

注：

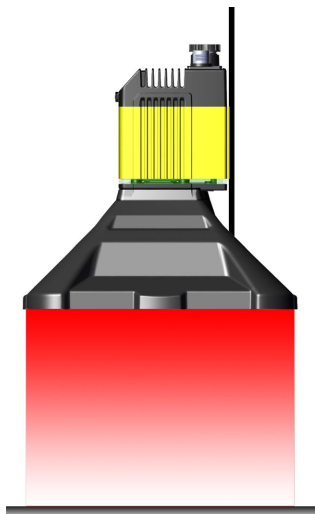


- ケーブルは別途ご購入ください。
- 内容物の不足や破損がある場合は、コグネックス販売代理店 (ASP) または弊社テクニカルサポートまでご連絡ください。



注意： ケーブルは、DataManシステムのコネクタのキー溝に合わせて接合するように設計されています。無理に接続しようとすると、破損することがあります。

注意： 電氣的に接地している固定具に検証機を設置するか、あるいは検証機固定具のワイヤをフレームグラウンドまたはアースグラウンドに接続することによって、検証機を接地することを推奨します。グラウンドワイヤが使用されている場合、検証機裏面の4つの取り付けポイントのうちの1つに接続してください。検証機表面の取り付けポイントには接続しないでください。



イーサネットケーブルの接続

注意：イーサネットケーブルのシールドは、グラウンドする必要があります。ケーブルの差し込み先（通常はスイッチまたはルータ）には、必ずグラウンドしたイーサネットコネクタを付けてください。グラウンド接続の確認には、デジタル式電圧計を使用してください。末端のデバイスをグラウンドしていない場合は、ご使用地域の電気工事規定にしたがってグラウンドワイヤを追加してください。

1. イーサネットケーブルの M12 コネクタを DataMan ステムの ENET コネクタに接続します。
2. イーサネットケーブルの RJ-45 コネクタを、必要に応じてスイッチ/ルータまたは PC に接続します。

ブレークアウトケーブルの接続



注意：放射を防ぐため、ブレークアウトケーブルのシールドをフレームグラウンドに接続してください。

注：



- I/O ワイヤを I/O デバイスに配線または調整する際には、検証機の電源を OFF にする必要があります。
- 使用しないワイヤは、切断するかまたは絶縁材で保護してください。裸線は +24 VDC ワイヤから離してください。

1. 24 VDC 電源がコンセントから抜かれ、電気が通っていないことを確認します。
2. ブレークアウトケーブルの +24 VDC およびグラウンドを電源の適切な端子に接続します。



注意：24 VDC 以外の電圧は接続しないでください。記載されている極性を遵守してください。

3. ブレークアウトケーブルの M12 コネクタを DataMan 475 検証機の 24 VDC コネクタに接続します。
4. 24 VDC 電源を入れ、必要な場合は電源供給をオンにしてください。

ソフトウェアのインストール


インストールの手順および仕様の詳細については、DataMan Setup Tool とともにインストールされる『DataMan 475 検証機リファレンスマニュアル』に記載されています。このガイドにアクセスするには、ウィンドウズの [スタート] メニューから、[すべてのプログラム] > [Cognex] > [DataMan Software vx.x.x] > [ドキュメント] を選択してください。

DataMan 475 検証機を設定するには、DataMan Setup Tool ソフトウェアをネットワーク上の PC にインストールする必要があります。DataMan Setup Tool は、[DataMan サポートサイト](#) から入手できます。

i 注：DM475 検証機は、6.1.7 以前のバージョンではサポートされていません。

1. ソフトウェアをインストールしたら、DataMan 475 検証機をお使いの PC に接続します。
2. DataMan Setup Tool を起動して **[更新]** をクリックします。
3. リストから DataMan 475 検証機を選択し、**[Connect]** をクリックします。

DataMan 475 検証機の仕様

Weight	945 g
視野 (FOV)	80 x 60 mm
寸法	185 x 185 x 175 mm
消費電力	<ul style="list-style-type: none"> 24 VDC ± 10%、最大 1.5 A (ラベル照明、ピーク時消費電力 36 W) LPS または NEC クラス 2 のみによる供給。
ライトコネクタ	0.4 A
	 注: ラベル照明アクセサリの使用時はライトコネクタは無効です。
ケース温度 ¹	0 °C ~ 57 °C (32 °F ~ 134.6 °F)
動作温度 ²	0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F)
保存時の温度	-20 °C ~ 80 °C (-4 °F ~ 176 °F)
湿度	< 95%、結露しないこと
環境	IP65 (ケーブルおよび適切なレンズカバー装着時)
衝撃 (輸送および保管)	予備 - IEC 60068-2-27: 80 G (11 ms で 800 m/s ² 、半衝撃波) の衝撃を 18 回 (X、Y、Z の 3 軸の各極性で 3 回ずつ) (ケーブルまたはケーブルプラグおよび適切なレンズカバー装着時)
振動 (輸送および保管)	予備 - IEC 60068-2-6: 10 G (100 m/s ² / 15 mm で 10 ~ 500 Hz) の振動を 3 つの各主要軸に 2 時間 (ケーブルまたはケーブルプラグおよび適切なレンズカバー装着時)
サポートされるシンボル	1D コード: Codabar, Code 39, Code 128, Code 93, Interleaved 2 of 5, UPC/EAN/JAN 2D コード: Data Matrix (ECC 200)、QR コード、マイクロ QR コード

¹ ケース温度が 50 °C を超えないようにするには、冷却手段がさらに必要になる場合があります (ヒートシンクの追加や換気など)。

² 動作温度が 40 °C を超える場合は、外部ヒートシンクが必要です。

ディスクリット入出力範囲	HS 出力 0、1、2、3	I _{MAX}	50 mA
		R _{MIN} @ 12 VDC	200 Ω
	Input 0 (トリガ)	V _{IH}	± 15 ~ ± 28 V
	入力 1、2、3	V _{IL}	0 ~ ± 5 V
		I _{TYP} @ 12 VDC	2.0 mA
		@ 24 VDC	4.2 mA
イーサネット速度	10/100/1000		

DataMan 475 検証機イメージャの仕様

仕様	DataMan 475 イメージャ
画像センサー	2/3 インチ CMOS、グローバルシャッター
画像センサーのプロパティ	8.8 mm x 6.6 mm (H x V)、3.45 μm (正画面素)
画像解像度 (ピクセル)	2448 x 2048
電子シャッター速度	ISO 15415 に準拠するために 30 μs で固定。ISO 29158 (AIM-DPM) に準拠するために露光を自動調節。ユーザが調節した場合、検証機で準拠が維持されるかどうかは保証されません。
最大解像度でのフレームレート	照明なしのイメージャでは 37 Hz。照明角度 45 度のアクセサリを有効にした場合、最大取り込み速度は大幅に低下します。実際の取り込み率はアプリケーションに依存します。
レンズの種類	12 mm 固定焦点距離、f/4 固定絞り、2/3 インチセンサーフォーマット、C マウントレンズ (ユーザによる変更や交換はできません)。

*C マウントレンズの制限項目:

- スレッドの長さが 5.4 mm を超えないこと。
- 選択したレンズに関しては、C マウントの接合部 (ショルダー) からレンズの底面までの距離が 5.4 mm を超えないこと。レンズのスペーサーが必要になることがあります。
- C マウントレンズカバーを使う際は、スペーサーとフィルタを含むレンズの寸法が 32 x 42 mm (直径 x 長さ) を超えないこと。

LED の波長

下表にLEDの種類とそのピーク波長を示します。

LED	λ [nm]
赤	660

規制情報/適合宣言

i 注：CE 適合宣言および規制に関する最新情報については、Cognex サポートサイト (cognex.com/support) を参照してください。

DataMan 475 検証機には規制モデルがあり、安全な使用に関して、該当するすべての規制委員会の要件を十分に満たしています。他の電気機器と同様、安全に使用するためには、規制各機関のガイドラインに従うことが必要です。これらのガイドラインをよく読んでから、機器をご使用ください。

安全規制	
製造者	Cognex Corporation One Vision Drive Natick, MA 01760 USA
米国	TÜV SÜD AM SCC/NRTL OSHA Scheme for UL/CAN 61010-1 FCC (アメリカ連邦通信委員会) 規則第 15 章クラス A 準拠 本製品は、FCC 規制第 15 章に定められたクラス A デジタル機器に関する規制要件に基づいて試験が実施され、これに適合するものと認定されています。この規制要件は、商用設備内で本装置を操作する場合の有害な電磁干渉に対し、合理的な保護手段を提供するために設定されています。本装置は高周波を発生・使用・放射することがあります。取扱説明書の指示に従わずに設置・使用した場合、無線通信に有害な干渉を与える可能性があります。本機を住宅地で使用すると有害な電波障害を起こす恐れがあり、この場合、使用者の負担で障害を是正する必要があります。
カナダ	TÜV SÜD AM SCC/NRTL OSHA Scheme for UL/CAN 61010-1 ICES-003、クラス A 本クラス A デジタル機器は、カナダ ICES-003 に準拠しています。Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
欧州	本製品の CE マークは、本システムが 2014/30/EU EMC 指令および 2011/65/EU RoHS 指令に明記された規定に従って試験が実施され、これに準拠することを示すものです。内容に関するお問合せは、Cognex Corporation, One Vision Drive Natick, MA 01760 USA までお願いいたします。Cognex Corporation は、当社製品を CE マークのない機器 (電源、パーソナルコンピュータなど) と共に使用した場合について、一切責任を負いません。

安全規制

韓国	A급 기기(업무용 방송통신기자재): 이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.
国際的な製品の安全性	IEC 61010-1、CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1:2012 + UPD No. 1:2015-07、UL 61010-1:2012 + R:2015-07、UL 61010-1:2012 + R:2015-07、EN 61010-1:2010 に準拠しています。
CB	TÜV SÜD AM, IEC/EN 61010-1. 請求により、CB 報告書を提供します。

欧州共同体ユーザ

コグネックスは、電気・電子機器廃棄物に関する2012年7月4日付け欧州議会・理事会指令 2012/19/EU (WEEE) を順守しています。

本製品の製造には、天然資源の抽出と使用が必要とされます。適切に廃棄されない場合、本製品に含まれている有害物質が、健康および環境に影響を与える可能性があります。

有害物質が環境に悪影響を与えないようにするため、また天然資源に対する影響を軽減するため、製品廃棄時には、適切な回収システムを利用することを推奨します。これらのシステムは、健全な方法で製品の大半を再利用したり、リサイクルしたりします。



■ クロスアウトされた車輪付きゴミ箱マークは、製品が一般廃棄物とともに処分されるべきではないことを示し、製品廃棄時に適切な分別回収システムを使用するように呼びかけています。

回収、再利用、リサイクルシステムの詳細については、地方自治体の廃棄物管理局にお問い合わせください。

本製品の環境に与える影響についての詳細は、販売代理店までお問い合わせください。

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。



中国における電子情報製品による汚染防止のための管理規定により要求される、有毒物質と有害物質、およびその含有量に関する表。

有害物質 有害物質						
部品名 部品名称	鉛 (Pb) 鉛	水銀 (Hg) 汞	カドミウム (Cd) 鎘	六価クロム (Cr (VI)) 六价铬	ポリ臭素化ジフェ ニル (PBB) 多溴联苯	ポリ臭素化ジフェニ ルエーテル (PBDE) 多溴二苯醚
	X	O	O	O	O	O
<p>本表は、SJ/T 11364 規定に従って作成されました。 这个标签是根据SJ/T 11364 的规定准备的。</p> <p>O: この部品のすべての均質材料に含まれる有害物質が、GB/T 26572 - 2011 の制限要件を下回っていることを示します。 表示本部件所有均质材料中含有的有害物质低于GB/T 26572 - 2011 的限量要求。</p> <p>X: この部品に使用されている均質材料の少なくとも1つに含まれている有害物質が、GB/T 26572 - 2011 の制限要件を超えていることを示します。 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/T 26572 - 2011 的限制要求。</p>						

Copyright © 2020
Cognex Corporation. All Rights Reserved.