



**型式**

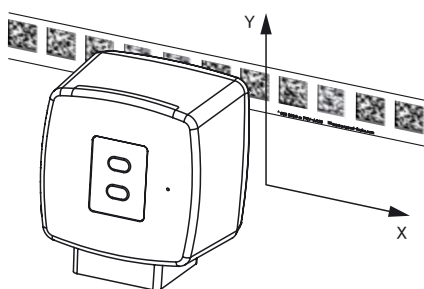
PXV100-F200-R4-V19  
カメラ式位置検出コードリーダー

**特長**

- RS485 インターフェイス
- データマトリクスコードテープによる高精度な位置検出
- 高分解能で精密なX・Y位置測定
- カーブ、切替えポイント、傾斜がある設備にも対応
- 最大敷設距離 10 km

**概念図**

**座標**



**定格**

**概要**

追従速度 v	≤ 8 m/s
計測距離	max. 10000 m
光源	内蔵 LED 照明 (赤色)
スキャンレート	40 回/秒
読取距離	100 mm
読取深度	± 50 mm
読取範囲	115 mm x 73 mm
外來光耐性	100000 Lux
分解能	± 0.2 mm

**公称定格**

カメラ	
タイプ	CMOS、グローバルシャッター
プロセッサ	
クロック周波数	600 MHz
演算速度	4800 MIPS

**機能安全関連パラメータ**

MTTF <sub>d</sub>	100 a
ミッションタイム (T <sub>M</sub> )	50a
自己診断率 (DC)	0 %

**表示**

LED表示	7 LED (通信、カメラ位置合わせ、ステータス)
-------	---------------------------

**電氣的仕様**

動作電圧 U <sub>B</sub>	15 ... 30 V DC, PELV
無負荷時供給電流 I <sub>0</sub>	max. 200 mA
消費電力 P <sub>0</sub>	3 W

**インターフェイス 1**

通信方法	RS 485 通信
データ出力	バイナリコード
伝送レート	38400 ... 230400 Bit/s
終端処理	終端抵抗切替式
クエリサイクルタイム	≥ 10 ms

**インターフェイス 2**

インターフェイスタイプ	USB
-------------	-----

**入力**

入力タイプ	1 ~ 3 機能入力、プログラム可
入力インピーダンス	≥ 27 kΩ

**出力**

出力タイプ	1 ~ 3 スイッチ出力、PNP プログラム可、短絡保護
-------	------------------------------

スイッチ電圧	動作電圧
スイッチ電流	各出力 150 mA

**準拠規格**

放射干渉ノイズ	EN 61000-6-4:2007+A1:2011
ノイズ耐性	EN 61000-6-2:2005
耐衝撃	EN 60068-2-27:2009
耐振動	EN 60068-2-6:2008

**使用周辺条件**

使用環境温度	0 ... 60 ° C (32 ... 140 ° F), -20 ... 60 ° C (-4 ... 140 ° F) (結露なきこと、レンズの水結を防止すること)
保管温度	-20 ... 85 ° C (-4 ... 185 ° F)
周辺湿度	90 %, 結露なきこと

**機械的仕様**

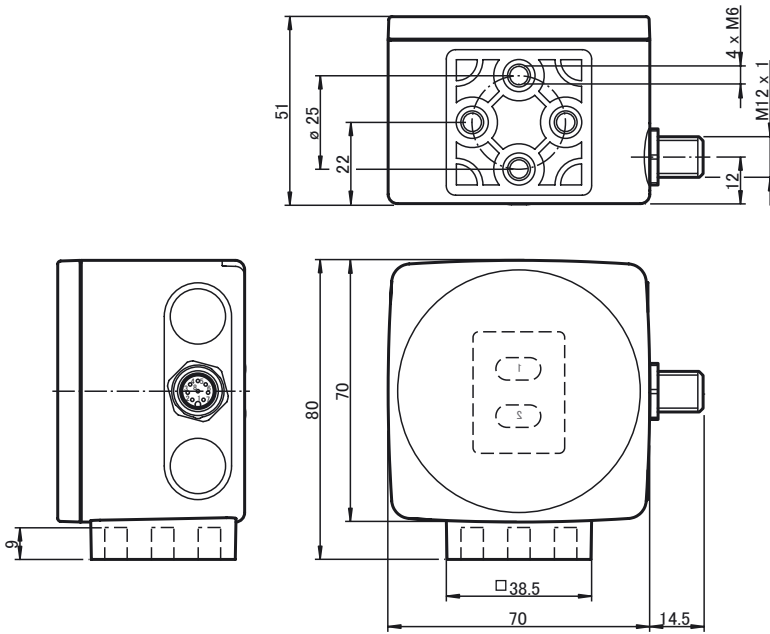
接続コネクタタイプ	8ピン, M12 コネクタ
ハウジング幅	70 mm
ハウジング高	70 mm
保護等級	IP67
材質	
ハウジング	PC/ABS
質量	約 160 g

**認証と承認**

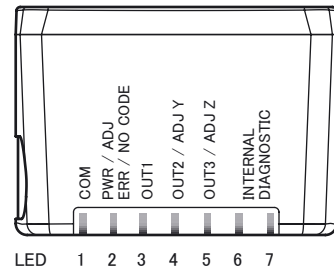
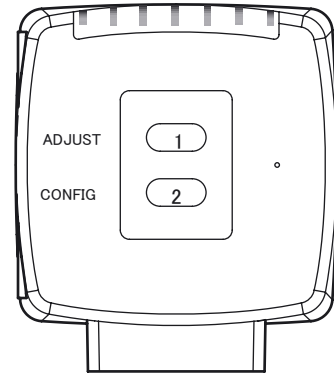
UL 認証	cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure
CCC 認証	CCC 認証 / ≤36 V製品のためマーキング不要

Release date: 2017-11-13 08:04 Date of issue: 2017-11-13 293431-10000\_jp.xml

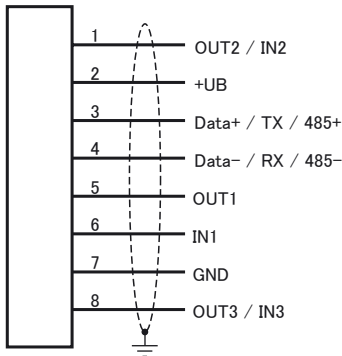
寸法図



ボタンとLED



配線



周辺機器

**PCV-USB-RS485-Converter Set**  
RS485-USB通信コンバータ

**PCV-KBL-V19-STR-RS485**  
RS485-SUB-D、電源供給、ケーブルユニット

**V19-G-ABG-PG9**  
メスコネクタ、M12、8ピン、シールドタイプ、組み立て式

**V19-G-ABG-PG9-FE**  
メスコネクタ、M12、8ピン、シールドタイプ、組み立て式、アースクランプ付

**PCV-SC12**  
PCV用グラウンドクリップ

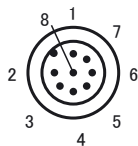
**PCV-AG100**  
100mmコードリーダ用取付位置合わせガイド

**PCV-LM25**  
25mmコードテープ用マーカ固定具

**PCV-MB1**  
コードリーダ用取付金具

**Vision Configurator**  
画像センサ操作PCソフトウェア

ピン配列



概要

コードリーダはカメラモジュールと内蔵式の照明ユニットが一体化されており、データマトリクスコードの位置情報を検出します。マトリクスコードはテープになっており、エレベータのシャフト、オーバーヘッドコンベアのレール、工場設備の位置検出が必要な場所に敷設することで定規のように連続した位置情報を読み込み、出力します。コードリーダはデータマトリクスに沿って平行に移動するビークル、エレベータのカゴ、オーバーヘッドコンベアのシャーンなどに設置します。

## 設置と試運転

デバイスの光学的検出面がデータマトリクスコードを最適な読取距離になるようコードリーダを設置します。安定性を確保し、台車にとりつけたリーダが焦点深度内から外れず、確実にガイドされる方法で設置してください。コードリーダはパラメータ設定を実施することで特定の要求を満たし光学的にカスタマイズすることができます。コードリーダのパラメータは双方向通信 (SSIインターフェイスを除く) で実施する内部パラメータ設定または光学的なパラメータコードを読み取る外部パラメータ設定の2つの方法があります (SSIインターフェイスは外部パラメータ方式のみに対応)。

## 表示と制御

PXVコードリーダは目視による機能チェックと素早い診断ができるように7つのLEDを装備しています。また本体背面に2つのボタンがあり、位置合わせとパラメータ設定モードを起動することができます。

### LED

LED	色	ラベル	機能
1	黄	COM	通信正常
2	緑/赤	PWR/ADJ ERR/NO CODE	コード検出/非検出、エラー
3	黄	OUT1	出力1
4	黄	OUT2/ADJ Y	出力2、位置合わせ補助Y
5	黄	OUT3/ADJ Z	出力3、位置合わせ補助Z
6,7	赤/緑/黄	INTERNAL DIAGNOSTICS	内部診断

## 外部パラメータ設定

外部からパラメータを設定するには、設定したいパラメータ情報を有するデータマトリクスで形成されるパラメータ設定コードが必要です。マニュアルに印刷されている設定用パラメータのデータマトリクスカードを使用します。パラメータ設定は電源投入後10分以内に実施します。10分を経過してからボタンが押されるとLED(LED1、黄色/LED2、赤色/LED3、黄色/LED4、黄色/LED5、黄色)が2秒間点滅します。

- 通常モードからパラメータ設定モードに移行するにはリーダ背面のボタン2を押します。2秒以上押し続けるとLED3が点滅しモード移行します。  
注記: デバイスが1分以上不活性の場合、パラメータ設定モードから自動的に通常モードに戻ります。
- パラメータ設定コードをカメラモジュールの視野内に設置します。パラメータ設定コードが検出された後、緑色LED2が1秒間点灯します。有効でないパラメータ設定コードが検出された場合は、LEDが赤色2秒間点灯します。
- ボタン2を短押しするとパラメータ設定モードは終了します。変更されたパラメータはコードリーダの揮発性メモリには保存されません。

## YZ軸の位置合わせ補助

位置合わせは電源を投入後10分以内に実施します。通常モードから位置合わせモードへ切替えるには、リーダ背面のボタン1を押します。

- ボタン1を2秒以上長押しします。コードバンドを認識するとLED2が緑色点滅します。LED2が赤色点滅した場合はコードバンドを認識していません。
- Z軸: カメラからコードバンドまでの距離が短い場合、黄色LED5が点灯します。  
ターゲットが適正範囲内にある場合は、黄色LED5が緑色LED2と同時に点滅します。
- Y軸: カメラの光軸がコードバンドの中心から下にずれている場合、黄色LED4が点灯します。カメラの光軸がコードバンドの中心から上にずれている場合、黄色LED4が消灯します。ターゲットが範囲内にある場合、LED4は点滅し同時に緑色LED2も点滅します。
- ボタン1の短押しで位置合わせモードを終了し通常動作モードに戻ります。