

致

| | |
|------|-----------|
| 文件编号 | LCS18089 |
| 签发日期 | 2017/11/2 |

[首次编制 • 修订]

线阵相机规格书

型号： CLI-6M385CL-TC48

规格： 600dpi 385mm 读取宽度

| | | |
|----------|--------------------------|---------|
| 文件编号 | Proximity LineCamera 规格书 | 修订编号 |
| LCS18089 | CLI-6M385CL-TC48 | Rev.1.0 |

1. 适用

本规格书对 600DPI（读取宽度为 385mm）的线阵相机进行介绍。

2. 概要

2-1. 产品概要

CLI-6M385CL-TC48 具有 385mm 的读取宽度和约 11mm 的动作距离。在最高读取速度（80 μ sec/line）的条件下，将多个传感器芯片安装成一列的像素分辨率达 600DPI 的产业用微距线阵相机。

2-2. 特征

| | |
|------------|---------------------------------|
| 读取宽度 | 385.3mm |
| 有效像素数 | 9247 像素（包括芯片之间的补间像素） |
| 像素分辨率 | 600DPI（41.65 μ m/像素） |
| 传感器芯片数 | 32 |
| 动作距离 | 约 11mm |
| 读取速度（扫描速率） | 80 μ sec/line |
| 内置镜头 | SLA-9A（TC48） |
| 数据输出规格 | CameraLink Base 2TAP 8bit 60MHz |

| | | |
|----------|--------------------------|---------|
| 文件编号 | Proximity LineCamera 规格书 | 修订编号 |
| LCS18089 | CLI-6M385CL-TC48 | Rev.1.0 |

3. 规格

3-1. 线阵相机规格

| 项目 | 规格 | | 备注 |
|---------|--|---|---|
| 有效读取宽度 | 385.31mm | | 读取宽度包括芯片之间的空隙 |
| 像素密度 | 600DPI | | 芯片上的像素间隔为 41.65 μ m。芯片之间的像素密度相当于 300dpi（封装误差 \pm 20 μ m）。 |
| 有效像素 | 9247 像素 | | 包括 32 块芯片结构、31 个插补像素 |
| 原稿读取速度 | 最大速度 80 μ sec/line | | |
| 动作距离 | 约 11mm | | 左列为距离框架端面的大致距离。安装设备时所需尺寸规定为距离框架基准点的距离。关于详细信息，请参照“线阵相机单元”图号 CLI-□M385CL-TC48。 |
| 焦点深度 | 约 \pm 0.3mm | | 6lp/mm 的解像度在 Chart 上为 MTF20%以上 关于 MTF 的定义，请参照本规格书 3-2(3)的内容。 |
| 数据输出方式 | CameraLink Base 2TAP 60MHz | | 不附带 CameraLink 线缆。 |
| 周围温度 | +5 \sim +40 $^{\circ}$ C +5 \sim +40 $^{\circ}$ C | | 工作时 保存时 |
| 周围湿度 | 10 \sim 90% RH | | 应无结露 |
| 光学系统 | SLA-9 型 双列设计 | | TC=48mm 日本板硝子株式会社制 |
| 数据输出方式 | 8bit 字长数位 | | |
| 模拟增益 | 2 档设置 | | 1 倍/2 倍通过线阵相机设置用软件进行。 |
| 信号输出 | 100V/lx \cdot sec | | 600dpi、增益设置 1 时 |
| S/N 比 | 47dB | | 增益设置 1、饱和度（250/255 灰阶） |
| 输入电压 | 12 | V | 附带的 CORETEC 电源型号：CLC-PS50-2（相机之间的线缆为 10m；附带 AC 线（2m）；外形尺寸如 CLC-PS50-2 所示。） 注）接通电源后 10ms 以内 |
| 消耗电流 | 约 0.8 | A | |
| 峰值电流 注) | 约 2.0 | A | |
| 耗电量 | 约 10 | W | |
| 外形尺寸 | 435(W) \times 149(H) \times 43(D)mm | | 请参照图号：CLI-□M385CL-TC48。重量：约 3.5kg |

| | | |
|----------|--------------------------|---------|
| 文件编号 | Proximity LineCamera 规格书 | 修订编号 |
| LCS18089 | CLI-6M385CL-TC48 | Rev.1.0 |

3-2. 特性参数 (Ta=25°C)

明、暗输出及 MTF 的定义如下所示。

(1) 明输出 (Vpmax)

读取白色基准原稿时的最大输出值 (GND 标准)

(2) 暗输出 (Vd)

光源 OFF 时的输出值 (GND 标准)

(3) 明输出不均匀性及 MTF

明输出不均匀性及 MTF 的输出值使用定义在下面的输出有效值 VEp(n)。

$$VEp(n) = Vp(n) - Vd(n)$$

VEp(n) : 第 n 个像素的有效输出值

Vp(n) : 读取原稿时第 n 个像素的输出值 (GND 标准)

Vd(n) : 读取原稿时第 n 个像素的输出值 (GND 标准)

• 明输出不均匀性 (UEp)

$$UEp = \frac{VEpmax - VEpmi n}{VEpmax} \times 100\%$$

VEpmax、VEpmin 为读取白色基准原稿时的有效输出最大值、最小值

• MTF

$$MTF = \frac{IEpmax - IEpmin}{IEpmax + IEpmin} \times 100\%$$

IEmax、IEmin 为读取规定的 LP/mm 梯形图时的有效输出最大值、最小值。

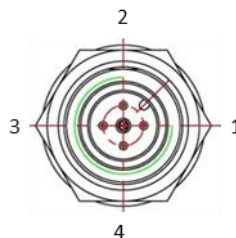
白色基准原稿的读取： 高反射率白纸 (例：东丽株式会社的露米勒聚酯薄膜) 且表面无异物、污渍。

3-3. 接口及引脚分配

关于相机的接口位置，请参照图号 CLI-□M385CL-TC48。

(1) 电源 (XS2M-D424-2)

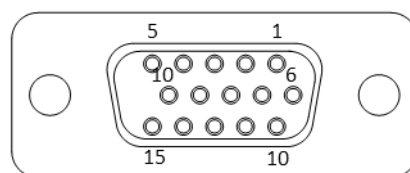
| 引脚 | 信号 | 备注 |
|----|------|----|
| 1 | +12V | |
| 2 | +12V | |
| 3 | GND | |
| 4 | GND | |



| | | |
|------------------|--|-----------------|
| 文件编号 LCS18089 | Proximity LineCamera 规格书 CLI-6M385CL-TC48 | 修订编号 Rev.1.0 |
|------------------|--|-----------------|

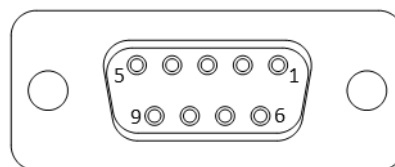
(2) 光源同步信号 (HD-15SS)

| 引脚 | 信号 | 备注 |
|----|------------|--------------|
| 1 | (备用) | |
| 2 | (备用) | |
| 3 | /CH0_PULSE | CH0 LED 点灯脉冲 |
| 4 | GND | |
| 5 | /CH1_PULSE | CH1 LED 点灯脉冲 |
| 6 | GND | |
| 7 | /CH2_PULSE | CH2 LED 点灯脉冲 |
| 8 | GND | |
| 9 | (备用) | |
| 10 | (备用) | |
| 11 | (备用) | |
| 12 | (备用) | |
| 13 | (备用) | |
| 14 | (备用) | |
| 15 | (备用) | |



(3) 编码器 (JEY-9S-1A2B) 注) 本相机上未搭载。

| 引脚 | 信号 | 备注 |
|----|------|----|
| 1 | Z- | |
| 2 | Z+ | |
| 3 | B- | |
| 4 | B+ | |
| 5 | A- | |
| 6 | (NC) | |
| 7 | (NC) | |
| 8 | (NC) | |
| 9 | A+ | |

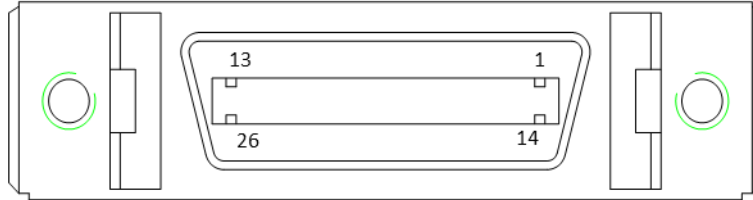


| | | |
|------------------|--|-----------------|
| 文件编号 LCS18089 | Proximity LineCamera 规格书 CLI-6M385CL-TC48 | 修订编号 Rev.1.0 |
|------------------|--|-----------------|

(3) CameraLink (10226-5212PL)

本相机采用 CameraLink I/F 标准的 Base Configuration。

仅 CC1 可使用相机控制信号，用于同步控制。



CameraLink 0 (Base)

| 引脚 | 信号 | 引脚 | 信号 |
|----|---------|----|---------|
| 1 | GND | 14 | GND |
| 2 | X0- | 15 | X0+ |
| 3 | X1- | 16 | X1+ |
| 4 | X2- | 17 | X2+ |
| 5 | XCLK- | 18 | XCLK+ |
| 6 | X3- | 19 | X3+ |
| 7 | SERTC+ | 20 | SERTC- |
| 8 | SERTFG- | 21 | SERTFG+ |
| 9 | CC1- | 22 | CC1+ |
| 10 | CC2+ | 23 | CC2- |
| 11 | CC3- | 24 | CC3+ |
| 12 | CC4+ | 25 | CC4- |
| 13 | GND | 26 | GND |

* 线阵相机单元整体图中的 15 针 D-sub 接口 (HD-15SS) 用于控制 Coretec 制造的 LED 光源。

| | | |
|----------|--------------------------|---------|
| 文件编号 | Proximity LineCamera 规格书 | 修订编号 |
| LCS18089 | CLI-6M385CL-TC48 | Rev.1.0 |

4. 制作、交付范围

| | | |
|------------|-----|---------------------|
| 4-1. 线阵相机 | 1 套 | 型号 CLI-6M385CL-TC48 |
| 4-2. 相机电源 | 1 套 | 型号 CLC-PS50-2 |
| 4-3. 使用说明书 | 1 套 | |
| 4-4. 软件 | 1 套 | 线阵相机设置用 注 1) |

注 1) 操作环境 OS (Windows7、Windows8.*、Windows10)、CPU (Peitium 500MHz 以上)
内存 (256MB 以上)、硬盘可用空间 (1GB 以上)
目标框架 (Microsoft .NET Framework 4.0 以上)

(另附资料)

| | |
|------------|------------------|
| (1) 线阵相机单元 | CLI-□M385CL-TC48 |
| (2) 相机电源 | CLC-PS50-2 |

| | | |
|----------|--------------------------|---------|
| 文件编号 | Proximity LineCamera 规格书 | 修订编号 |
| LCS18089 | CLI-6M385CL-TC48 | Rev.1.0 |