

经由USB 电源输送功能 来替相机周边配备供电

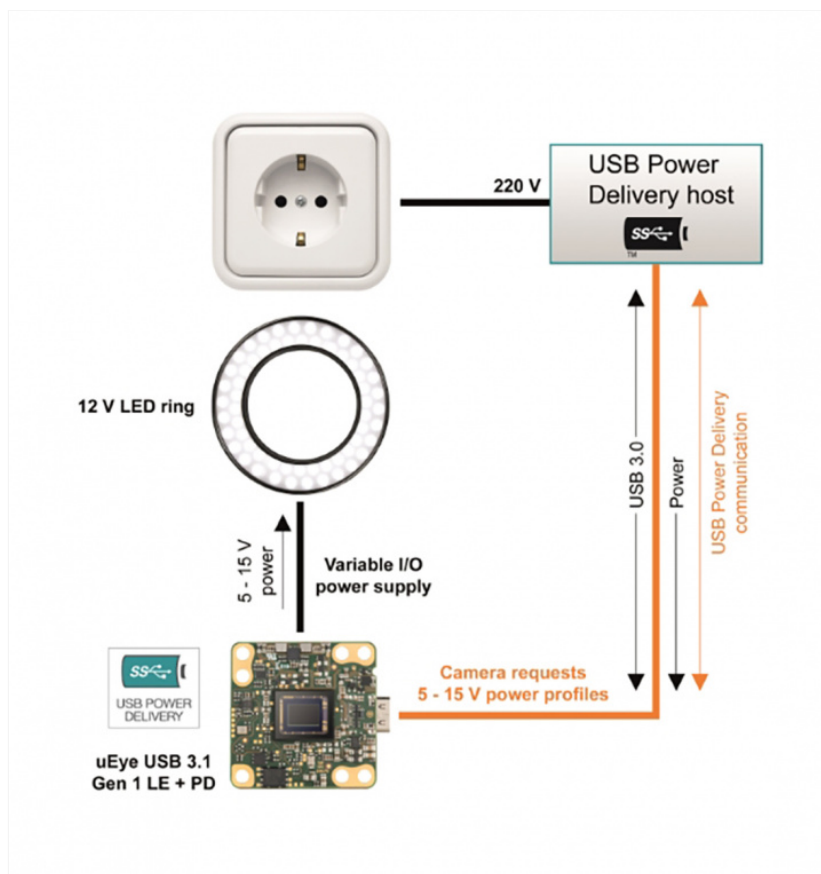
借助USB 3.1 Gen 1 board-level cameras 所提供的 USB Power Delivery, 你将可以更进一步的节省使用空间以及费用, 并且不再需要额外的电源供应。

使用最新的USB Power Delivery specification 3.0可以透过USB电缆线传输高达20 V 以及 5 A (100W)的电力。对于使用不到2 W 电力的USB工业相机, 像是IDS Imaging Development Systems GmbH生产的 uEye LE USB 3.1 Gen 1, 这个功能可能不是显得特别重要。但是在许多的机器视觉应用中相机常常需要配合LED光源等周边配备来提供检测环境中更好的照明条件。这些周边配置都会需要搭配使用额外的电源供应。但对于许多应用来说, 特别是内嵌式应用对于安装空间的节省跟费用降低都非常重要。



单板版本的uEye LE USB 3.1 Gen 1 配备 USB Type-C 连接器, 可以透过I/O connector供应电源给周边配备。供电范围从 5 到 15 V 并且输出可以达到1A。相机会透过USB连接器来向主机要求必要的电源供应。The USB Power Delivery (PD) 的功能透过指定的PD协定, 在相机端(上游端口)和主机(下游端口)间协商。你可以使用uEye API为I/O电压选择可用的电源配置文件。

uEye 相机上的I/O connector 提供的可变电源只有在当相机连接到配备有USB Type-C的USB PD全功能的电缆线的时候使用。设备通过USB Type-C电缆内的专用线(配置通道)进行通信。如果相机无法连接到具有PD通信的配对, 则只能供应一般的5V 900mA的 USB电源给相机自己使用。



由於使用USB電源，相機的I/O connector 提供可變的電源供應。

新的USB Type-C连接器所具备的潜力，像是即将普及的USB 3.1 Gen2传输速率或是透过USB 电源传输的智慧型电源是提早在配备新型连接器的相机发展初期就投入开发的原因。

因此uEye LE USB3.1 Gen 1 相机可以由USB PD 5至15V的电压配置文件操作。相机的周边装置可以透过多出来的电力供电，而不需要再配置额外的电源供应。这样一来可以节省电子设备的成本跟所需要的安装空间。uEye LE USB 3.1 Gen 1 的USB Power Delivery也可以称作是相机边设备地的智能电位器。