

Thông số cơ bản của Camera - Phần 1 - Minimum Illumination



Minimum Illumination

Khi chúng ta chọn camera, thông thường tùy vào mục đích của mình mà chúng ta chọn camera nào là phù hợp. Trong một loạt các bài viết “Các thông số cơ bản của camera” chúng tôi sẽ giúp bạn chọn được những camera đáp ứng được nhu cầu của bạn.

Khi quan sát các khu vực có ánh sáng khác nhau, một thông số mà chúng ta cần chú ý đó là Minimum Illumination: Cường độ ánh sáng nhỏ nhất.

Thường được tính bằng Lux, Lux là đơn vị dẫn xuất được tính cho công suất ánh sáng chiếu trên một diện tích 1m². Thông số này cho chúng ta biết cường độ ánh sáng tối thiểu mà cảm biến ánh sáng của camera có thể nhận biết được màu sắc giữa các vật thể.

Trong điều kiện cường độ sáng nhỏ hơn cường độ sáng nhỏ nhất mà camera cảm nhận được, thì chúng ta phải lắp thêm đèn chiếu sáng để tăng cường độ sáng, hoặc lắp thêm đèn hồng ngoại nếu camera có hỗ trợ hồng ngoại, hoặc thay thế bằng camera có cường độ sáng tối thiểu nhỏ hơn hoặc chúng ta thay bằng camera hồng ngoại khác mới có thể quan sát được.

Một số ví dụ về cường độ sáng trong tự nhiên:

* Ánh sáng Mặt Trời trung bình trong ngày có độ rọi dao động trong khoảng 32.000 (32 klx) tới 100.000 lux (100 klx)

* Các trường quay truyền hình được chiếu sáng với độ rọi khoảng 1.000 lux (1 klx)

* Một văn phòng sáng sủa có độ rọi khoảng 400 lux

* Vào thời điểm hoàng hôn và bình minh, ánh sáng ngoài trời cũng có độ rọi khoảng 400 lux (nếu trời trong xanh).

* Ánh sáng phản chiếu từ Mặt Trăng có độ rọi khoảng 1 lux

* Ánh sáng từ các ngôi sao có độ rọi khoảng 0,00005 lux (= 50 μlx)

Một số camera quan sát có chức năng Auto Iris (Tự động hiệu chỉnh ánh sáng). Đặc điểm của Camera loại này là chỉ với 1 nguồn sáng nhỏ, nó có thể tự động khuếch đại nguồn sáng đó lên để có thể quan sát được.

Bảng thông số cường độ sáng:

