

**A****Aberration**

Orice deficiență inerentă a unei lentile sau sistem optic. Aberratiile sunt responsabile de imperfecțiunile în formă și claritate ale imaginii.

**Angle of view**

Unghiul de vizualizare al unei lentile. Poate fi exprimat în dimensiunea diagonalei, orizontalei sau verticalei imaginii. Lentilele cu distanțele focale mai mici au un

**Aperture**

Deschiderea lentilei care controlează cantitatea de lumină care ajunge la suprafața dispozitivului de procesare a imaginii. Mărimea aperturii

**Aperture scale**

Poarta denumirea de număr F. Valori în varianța internațională sunt: F1, F1.4, F2, F2.8, F4, F4.6, F8, F11, F16

**Aspherical lens**

O lentilă ale cărei componente au o suprafață non-sferică. Suprafețele non-sferice sunt modelate pentru a reduce aberatiile sferice precum și alte aberații.

**Auto iris lens**

Camerele cu această caracteristică au capacitatea de a compensa variațiile mari ale intensității luminii. În mod particular este util la camerele care au nevoie să compenseze schimbările de la lumina soarelui la umbre întunecoase. Circuitul autoirisului este în mod obișnuit legat la un iris motorizat care deschide și închide în mod fizic irisul lentilei. Închiderea unui iris în mod fizic protejează mai bine camera să nu fie deteriorată de lumina puternică a soarelui decât utilizarea dispozitivelor electronice care reduc intensitatea semnalului

**Alarm Inout**

Unele camere și servere video au capacitatea de a accepta intrările de alarmă. Acestea sunt intrări de la senzori standard cum ar fi detectori PIR, contacte pe uși, raze active, etc sau ieșiri retransmise de la panoul de alarmă a unei centrale de efracție sau panoul de control al accesului.

**Ambine Light Level**

Cantitatea de lumină de fundal într-o situație dată.

**Analoque Signal**

Cele mai multe camere CCTV, chiar dacă conțin componente digitale, produc un semnal analogic standard. Aceste este când imaginea este reprezentată printr-un nivel de voltaj variabil și sincronizări de frecvențe. În Marea Britanie și Europa, standardul pentru semnalul de ieșire analog este numit PAL. În SUA standardul este numit NTSC

**Aspect Ratio**

Raportul între înălțimea și lățimea unei imagini

**Automatic Level Control (ALC)**

Aceasta este o caracteristică a unor camere, care le permite fie să clarifice detalii în zonele luminoase ale imaginii, sau să clarifice mai multe detalii în zonele întunecoase, în funcție de cum a fost făcută setarea. Aceasta este utilă atunci când perspectiva are o fereastră în spate, prin care intră lumina soarelui și care face camera să fie mult mai întunecoasă decât este necesar.

**Auto gain control (AGC)**

Este o caracteristică a multor camere CCTV care ajută la menținerea constantă a intensității semnalului de ieșire, chiar și când nivelul luminii se schimbă. Altfel spus, ridică intensitatea semnalului la nivelele scăzute de lumină și îl limitează la nivele crescute.

**Automatic White Balance (AWB)**

Caracteristică a unor camere care ajustează automat setările de culoare pentru a menține calitatea zonelor albe ale imaginii

**B****Back focus**

Termen folosit pentru a descrie relația distanței dintre lentilă și procesorul de imagine. Această distanță este critică pentru a menține adâncimea corespunzătoare a câmpului atunci când variază distanța focală și intensitatea luminii.

**Back light compensation (BLC)**

O funcție a camerei care compensează lumina excesivă îndreptată către camera din cauza careia imaginea video din fața luminii nu poate fi observată.

**Back Focus**

Presupunere alinierea lentilei din spate cu dispozitivul de formare a imaginii.

**Back Light Compensation**

Caracteristică a camerelor care ajustează în mod automat imaginea pentru a compensa lumina puternică și a da mai multe detalii în zonele întunecate ale imaginii. De exemplu pentru a focaliza un detaliu al feței unei persoane care este luminată din spate.

**Balanced Signal**

Este o metodă de transmitere a semnalelor audio și video printr-o pereche de fire, adesea răsucite în pereche. Trimite două semnale egale dar opuse, sistemul reduce interferențele externe și menține calitatea semnalului

**Balun**

Vine de la Balanced-Unbalanced. Este un dispozitiv care face corelația între linii echilibrate și linii neechilibrate, de exemplu între cablul UTP și coaxial

## **BNC Connector**

BNC este un conector stil baioneta pentru cablu coaxial folosit frecvent in instalatiile CCTV

## **C**

### **CAMERA FORMAT**

Dimensiunea aproximativa a dispozitivului de captare a imaginii al camerei. Aceasta masuratoare deriva din diagonala chip-ului sau diametrul tubului.

### **Charge Coupled Device (CCD)**

Unul din cele doua tipuri principale de dispozitive de processare a imaginii utilizate la camere de supraeghere. Functioneaza prin transformarea energiei luminii in incarcatura electrica.

### **C Mount Lens & CS Mount Lens**

Sunt 2 tipuri principale de lentile utilizate in CCTV. Lentilele C-mount au un filet de 17.5 mm. Lentilele CS-mount au un filet de 12.5 mm. De aceea lentilele C-mount au o distanta focala mai mare. CS-mount au devenit folosite pe scara larga deoarece este mai practic pentru multe dintre camerele compacte de azi. Lentilele sunt dotate si cu un adaptor de 5 mm (cateodata este numit inel C) care permite unei lentile C-mount sa fie montata pe o camera CS. Cele mai moderne camere sunt CS.

### **Co-Axial Cabel**

Cablu care are un conductor central, inconjurat de un invelis cu aceeasi axa. Invelisul poate fi facut din diverse materiale inclusiv din fire de cupru sau foita de metal. Exista diverse standarde pentru tipurile specificate de cablu coaxial. Cablul folosit de regula cu instalatiile CCTV este RG59.

### **Composite Video**

Un semnal video care combina semnalul de imagine si pulsurile de sincronizare.

### **Compression**

Imaginile video digitale pot fi comprimate prin diverse tehnici. Acestea includ JPEG si JPEG - 2000 (pentru imaginile statice) si M-JPEG sau MPEG (pentru imaginile in miscare)

### **Compresia video H.264**

Tehnologia de comprimare fisiere video in formatul H.264 este cea mai noua si performanta in acest moment. Aceasta performanta se traduce printr-un raport excelent de comprimare/spatiu utilizat al fisierelor video si utilizarea unei latimii de banda pentru transmiterea datelor prin internet, cu mult mai mica fata de urmatorul tip de compresie, MPEG-4, diferenta dintre acestea, in procente, fiind de aproximativ 30%.

## **D**

### **DC TYPE AUTO**

IRIS Lentile auto-iris la care irisul este controlat prin circuitele camerei.

### **DEPTH OF FIELD**

Adancimea campului. Zona din fata si din spatele distantei focale in care imaginea ramane focalizata. La o adancime mai mare se largeste imaginea (atat in departare cat si in apropiere) care este focalizata. D.O.F este influentat de apertura lentilei si intensitatea luminii.

### **Digital Video Recorder (DVR)**

Dispozitive ce inregistreaza digital semnalul video. In general inregistrarea se face pe un hard disk instalat in aparat. De aceea mai este si cunoscut ca HDR (hard disk recorder)

### **Direct Drive (DD)**

Unele lentile cu autoiris cer un semnal DC de la camera. Aceste lentile sunt cunoscute ca DD.

### **Depth of field**

Adancimea campului se refera la intervalul de distante de la camera in care imaginea este bine focalizata. Cu cat apertura lentilei este mai mica, cu atat adancimea campului este mai mare. Totusi mai putina lumina care intra in lentila face ca imaginea sa fie neclara, de aceea camera va trebui sa compenseze prin cresterea captarii luminii. De exemplu cea mai buna (lunga) adancime a campului se va obtine intr-o zi insorita cu o camera cu apertura foarte mica. In acest caz procesorul de imagine primeste o cantitate suficienta de lumina chiar si cu o apertura mica. Cea mai scazuta (scurta) adancime a campului va fi intr-o camera intunecoasa, cu o apertura mare. Pentru a imbunatatii adancimea campului, cea mai buna abordare este cresterea cantitatii de lumina pe subiect, si folosirea unei camere mai sensibile.

### **Decibel (db)**

Este o scara logaritmica. In contextul CCTV se refera la voltaj sau la intensitatea semnalului. O crestere de 6db este echivalenta cu dublarea intensitatii semnalului.

### **Distribution Amplifier**

Un dispozitiv care accepta o intrare video si o trimite la 2 sau mai multe dispozitive. Este des utilizat atunci cand semnalul trebuie impartit intre un numar crescut de monitoare si dispozitive de inregistrare. 2-3 dispozitive pot fi legate de obicei (dar nu intotdeauna) impartind semnalul printr-un conector tip T, dar pentru mai multe este nevoie de un amplificator distribuitor pentru a transmite un semnal de o calitate acceptabila

### **Digital Verstatile Disck (DVD)**

Uneori este numit si Digital Video Disk. Un disc optic de aceeaasi dimensiune ca si un CD folosind pentru stocarea datelor in diverse formate, inclusiv video si date computerizate.

**E****EXTENSION TUBES**

Distantatoare de diverse marimi folosite intre camera si lentila pentru a reduce distanta minima pana la obiect (Minimum Object Distance). Nu se recomanda a se folosi la lentilele cu zoom deoarece pot determina pierderea abilitatii de vizualizare clara.

**Electronic Iris (EI)**

O varianta electronica a autoirisului, Foloseste un semnal electric pentru a simula efectul de deschidere si inchidere irisul prin cresterea sau descresterea efectiva a diafragmei camerei.

**External Sync**

Permite unei echipament sa se sincronizeze cu un alt dispozitiv, astfel incat sa se poata alinia sistemului si sa formeze un intreg

**F**

**F-NUMBER** = Apertura

**F-STOP**

Un termen folosit pentru a indica viteza lentilei. Cu cat F este mai mic cu atat mai mare este cantitatea de lumina care trece prin lentila.

**FIELD OF VIEW**

Dimensiunea orizontala si verticala a scenei la o distanta data a camerei fata de subiect.

**Focal Length**

Distanta dintre centrul lentilei, sau cel de-al doilea punct principiila si senzorul de imagine. Lentile cu distanta focala mica au un camp vizual mai mare si zoom mai mic. Lentilele cu distanta focala mai mare au un camp vizual mai ingust si zoom mai mare. Lentilele telephoto (cu distanta focala mare) au cele mai inguste unghiuri. Cele mai multe camere CCTV au senzorul de procesare imagine cu urmatoarele dimensiuni: 1/4" 1/3" 1/2". Senzorul CCD 1/4" are cel mai mic unghi de deschidere.

Distanta focala	Marime senzor		
	1/4"	1/3"	1/2"
2,8 mm	64 grade	80 grade	97 grade
4,0 mm	45 grade	60 grade	74 grade
6,0 mm	30 grade	38 grade	57 grade
8,0 mm	23 grade	30 grade	40 grade
12,0 mm	15 grade	20 grade	30 grade
16,0 mm	11 grade	15 grade	22 grade
50,0 mm	4 grade	5 grade	7 grade

**Frame** = Cadru

Se refera la o imagine TV intreaga. Semnalul Pal transmite 25 frame-uri pe secunda

**G****Gama Correction**

O ajustare care asigura ca variatiile semnalului luminos la intrare produc o variatie corespunzatoare a intensitatii luminii la iesire.

**Ghost**

O imagine slaba, in care semnalul primar este slab si permite semnalului secundar sa interfere cu imaginea.

**H****HUNTING**

Un termen industrial folosit pentru a descrie incapacitatea lentilelor cu auto-iris de a se stabili in anumite conditii de luminozitate.

**Hertz (HZ)**

Cicluri pe secunda

**I****IRIS**

O diafragma mecanica care poate fi controlata manual sau automat pentru a controla apertura lentilei.

**Impedance**

Rezistenta totala a unui dispozitiv la un flux de curent alternativ. Se masoara in Ohms

**Interlacing**

Semnalul video transmite linii pare si impare alternativ. Acesta este 2:1. Cele 2 tipuri de linii sunt combinate pentru a alcatui fiecare cadru.

**Internal Sync**

Dispozitivele au un cristal intern care furnizeaza frecventa de sincronizare, fara a avea nevoie de un dispozitiv extern ca referinta

**Infra Red (IR)**

Lumina de frecventa scazuta sub spectrul vizibil. Este deseori folosita pentru supravegherea ascunsa pentru a furniza o sursa de lumina camerelor astfel incat sa se poata inregistra imagini in zone intunecate sau lipsite total de lumina

### IP Waterproof Rating (IP66-IP68)

Ratele IP sunt masuratori standard BSi pentru cat de rezistent la apa este ceva. Multe camere sunt utilizate in exterior si de aceea trebuie sa prezinte un grad de rezistenta la apa. Detaliile rezultatelor testelor sunt definite de standardul BS EN 60529:1192. Numarul IP are 2 cifre si litere optionale dupa aceste 2 cifre. Acestea au urmatoarele semnificatii:

Cod	Descriere
Prima cifra 0,1,2,3,4,5,6,	Protectie impotriva accesului obiectelor straine
	0 presupune protectie foarte scazuta 5 presupune protectie impotriva accesului prafului sau a unui fir sau cablu
A doua cifra 0,1,2,3,4,5,6, 7,8	Protectie impotriva accesului apei
	0 presupune protectie aproape nula 8 presupune protectie chiar si in cazul imersiei complete si continue in apa
Prima litera A,B,C,D	Protectie impotriva accesului obiectelor straine
	A presupune protectie impotriva accesului cu palma
	B presupune protectie impotriva accesului cu degetul
	C presupune protectie impotriva accesului cu o unealta D presupune protectie impotriva accesului cu un cablu (o sarma)

### IRIS

Dispozitiv mecanic care poate fi ajustat pentru a varia cantitatea de lumina care trece prin lentila camerei

J

### JPEG

Standard pentru compresia imaginilor fixe. Este folosit in sistemele CCTV pentru a comprima si pastra cadrele individuale. JPEG a fost dezvoltat de Joint Photographic Experts Group.

L

### LENS FORMAT

Dimensiunea aproximativa a unei imagini proiectate de lentila. In cele mai multe cazuri lentilele proiecteaza imagini usor mai mari decat marimea desemnata pentru a asigura ca procesorul de imagine este complet acoperit. Se recomanda ca lentilele si camerele sa aiba acelasi format. O lentila cu un format mai mare poate fi folosita pe o camera cu un format mai mic, dar o lentila cu un format mai mic nu ar trebui sa fie niciodata folosita cu o camera cu format mai mare.

### LENS SPEED

Se refera la apertura lentilei sau la capacitatea ei de a transmite lumina. Se masoara in F-stop.

### LEVEL CONTROL

Folosit pentru a seta circuitul autoirisului la nivelul imaginii dorit de utilizator. Indreptand potentiometrul catre pozitia HIGH se va deschide irisul si va permite unei cantitati mai mari de lumina sa patrunda prin lentila, indreptand potentiometrul catre LOW se va inchide irisul iar cantitatea de lumina care va traversa lentila va fi mai scazuta.

### Liquid Crvstal Displav (LCD)

Tehnologie utilizata pentru display-urile cu ecran plat. Pe langa faptul ca au un volum mai mic si sunt mai usoare, au si avantajul ca folosesc mai putina

### Line Amplifier

Acest dispozitiv transforma un semnal video slab in intrari si iesiri cu o intensitate mult mai mare a aceluiasi semnal. Sunt utile (chiar necesare) cand se transmite semnal video de-a lungul unei linii foarte lungi. Mai este si cunoscut ca video line corrector

### Line Fed Camera

Se refera la folosirea unui echipament ce poate sa alimenteze camera si sa preia semnalul video prin acelasi cablu. De obicei presupune existenta unui unitati de codificare la un capat si a unui decodor la celalalt capat. Aceste unitati combina pentru ca apoi sa desparta semnalul video de cel electric la oricare dintre capetele cablului.

### Looping

Conectarea unui dispozitiv aditional in paralel cu un cablu video existent, de exemplu cand se duce acelasi semnal video si la un video recorder la un monitor prin folosirea unei mufe T.

### Lux

Unitate de masura a cantitatii de lumina care loveste o suprafata. Un lux este egal cu un lumen pe metru patrat. Nu este posibil sa se obtina o buna definire a culorii in conditii scazute de lumina de aceea aceste camere sunt in general monocromatice. Totusi camerele zi/noapte folosesc sisteme electronice care schimba de la color in timpul zilei la monocrom in timpul noptii sau a conditiilor scazute de lumina. Multe camere pentru lumina scazuta sunt si sensibile IR, astfel incat sa poata folosi si lumina IR. Acestea sunt utile mai ales in conditii de luminozitate zero.

<0,001	Lumina stelelor – noapte cu cer innorat
0,001 - 0,01	Lumina stelelor – noapte cu cer senin
0,01 – 0,1	Noapte mohorata
0,1 – 1	Lumina lunii
1 – 100	Amurg/crepuscul
100-10.000	Zi mohorata
10.000–1.000.000	Zi insorita

### Luminance = Luminanta

Partea semnalului video care poarta informatia monocromatica, adica informatia de luminozitate (stralucire – brightness)

M

### MANUAL IRIS LENS

O lentila la care deschiderea irisului se ajusteaza manual. Acest tip de lentile se folosesc in general in conditii de luminozitate

### MINIMUM OBJECT DISTANCE (M.O.D.)

Cea mai mica distanta la care o lentila poate sa focalizeze un obiect. In general cu cat distanta focala e mai mica cu atat MOD e mai scurta. Aceasta distanta poate fi modificata prin utilizarea de distantiere.

### Matrix Switcher

Dispozitiv ce permite ca oricare dintre intrarile camerei sa fie comutate la una sau mai multe iesiri video (monitoare, video recordere, etc.)

### Mechanical Focus

Realarea manuala pentru a focaliza o lentila

**Monitor**

Dispozitiv folosit pentru a viziona imaginile video. In mod normal nu au receptoare frecventa RF (pentru TV). De obicei au intrari video

**Monochrome**

Imagine alb/nearu.

**MPEG**

Standard de compresie pentru imaginile in miscare. A fost dezvoltata de Moving Pictures Experts Group. Este folosita acum la scara larga pentru compresia imaginilor video. Totusi MPEG nu este un singur standard. Exista mai multe standarde cu mai multe utilizari. MPEG-2 este folosit pentru DVD-uri, MPEG-4 a fost dezvoltat pentru aplicatii multimedia web pentru telefonie fixa si mobila.

**Multiplexer**

Dispozitiv care ia intrarile din 2 sau mai multe canale video si le combina intr-un singur semnal. Adesea se foloseste TDM (time division Multiplexing) care intercaleaza cadre ale fiecarui canal astfel incat sa poata fi separate la final. FDM (frequency division multiplexing) foloseste diferite frecvente pentru a separa semnalul.

**N****Network camera**

Camera desemnata sa inregistreze imaginile si sa le transmita direct la un calculator din retea sau la o legatura la internet. De obicei acestea nu au si iesire video analogica. Imaginile sunt codate direct cu una dintre tehnicile de compresie cum ar fi JPEG sau MPEG.

**NTSC**

Semnal TV standard dezvoltat de National Television Standards Committee in SUA. Europa si Marea Britanie folosesc un standar similar dar diferit numit PAL.

**P****PINHOLE LENS**

Tip de lentila cu apertura foarte mica. De cele mai multe ori utilizate pentru aplicatii secrete deoarece poate fi usor ascunsa in spatele sau in interiorul unui obiect.

**PRE-POSITION LENSES**

Sunt lentile create special cu componente mecanice sau electrice suplimentare ce permit legatura la computer. Aceste functii permit lentilelor (prin utilizarea unui mecanism de comanda corespunzator) sa transmita inapoi unitatii de control informatii relevante despre zoom si focus, permitandu-i acesteia sa scaneze rapid o zona preselectata pentru a focaliza la un anumit punct fara interventia unui operator.

**PAL**

Semnal TV standard folosit in Europa si Marea Britanie. Este prescurtarea de la Phase Alternating Line

**Pixel**

Arie individuala pe suprafata unui procesor de imagine, de obicei CCD. Este facut din material fotosensibil care transforma lumina in energie electrica. In contextul unui display un pixel se refera la o arie individuala pe suprafata ecranului care transforma energia electrica in lumina vizibila.

**Peak to Peak (P-P)**

Masurarea voltajului unui semnal intre punctul cel mai negativ si cel mai pozitiv.

**R****Roll**

Eroare a unui semnal video care se manifesta prin lipsa sincronizarii verticale. Datorita ei imaginea se misca continuu in sus sau in jos.

**S****SPOT FILTER**

un filtru de o densitate neutra pozitionat in centrul unuia dintre elemente (sau pe una din lamele irisului) pentru a mari nivelul F-stop al lentilei.

**SECAM**

Sistem folosit pentru semnalul TV in Franta

**SCART**

Standard folosit in Europa pentru un conector cu 20 de pini folosit pentru semnal video si audio. Cel mai mult este folosit in dispozitivele TV domestice.

**Shutter**

Diafragma este dispozitivul care controleaza perioada de timp in care lumina este stransa de catre procesorul de imagine. Camerele vechi foloseau diafragme mecanice. Acum camerele moderne folosesc componente electronice care indeplinesc aceleasi functii fara a avea parti mobile.

**Signal to Noise Ratio (S/N Ratio)**

Raportul intre intensitatea semnalului si nivelul zgomotului la un semnal video sau audio.

**T****TELEPHOTO**

Termen folosit pentru a descrie lentilele care au un numar focal ridicat si determina ca imaginea proiectata sa fie mai mare decat proiectia ochiului uman

**TRACKING**

Capacitatea unei lentile zoom de a ramane focalizata in toata zona de acoperire.

**Termination**

O rezistenta finala de 75 ohmi folosita pentru a inchide fiecare capat al unui semnal video.

**Television Lines (TVL)**

Este un indicator al marimii rezolutiei unui dispozitiv video. Numere mari presupun rezolutii mari. 380 TVL este considerata o rezolutie medie, 480 TVL sau mai mult este considerat o rezolutie mare.

**V****VIDEO TYPE LENS**

O lentila auto-iris cu circuite interne care proceseaza semnalul video si controleaza miscarile irisului

**Varifocal (Zoom)**

Tip de lentile care au posibilitatea de a-si schimba distanta focala. Acesta permite ajustarea zoom-ului si a campului camerei.

#### **Video Motion Detection**

Caracteristica care detecteaza miscarea in interiorul unui semnal video. In general este utilizata pentru a declansa inregistrarea imaginilor. Sistemele de detectare a miscarii avansate au posibilitatea de setare a sensibilitatii si a marimii obiectelor care vor declansa sistemul. Acestea permit si ca imaginea sa fie segmentata astfel incat sa se tina cont numai de anumite zone ale acesteia atunci cand se scaneaza pentru detectarea miscarii.

#### **Video Server (Network Video Server)**

Dispozitiv care accepta intrari de la camere CCTV folosind semnalul video compus PAL. El digitalizeaza semnalul si apoi transmite imaginea in retea, prin internet sau conexiuni GSM. Aparatura moderna are si un senzor de miscare inclus, si poate proteja imaginile in timp ce acestea sunt incarcate pe un server indepartat unde sunt inregistrate.

### **W**

#### **Wavelets**

Tehnica de compresie folosita pentru a comprima imaaunile intr-un arad crescut fara a le dearada calitatea.

### **Z**

#### **ZOOM LENS**

o lentila ce are capacitatea de a-si schimba distanta focala manual sau prin intermediul unei unitati de control pentru a acoperi o arie mai larga.

#### **ZOOM RATIO**

Raportul intre distanta focala initiala (wide) si cea finala (telephoto) a unei lentile zoom. O rata de 10x va mari imaginea wide de 10 ori. Exemple de lentile cu zoom 10x: 8mm~80mm, 12mm~120mm