

# il tubo catodico non c'è più...

Fin dagli arbori degli apparecchi televisivi si è cercato di migliorare il loro aspetto estetico, visivo e funzionale ma per molti anni le cose sono andate al rilento; se consideriamo che la Tv a Tubo Catodico in bianco e nero è stata in vendita per circa 25 anni e quella a colori poi per altri 30, le nuove tecnologie a al Plasma e a Cristalli liquidi, hanno fatto passi da giganti in tempi strettissimi pari a 15 anni ed ancora non sono arrivate ad un punto che possiamo definire di consolidamento essendo ancora in forte mutazione.

Siamo passati dai primi Plasma di fine anni 90, un 42" costava tra i 25 e 30 milioni di lire, ai schermi LCD/LED (si differiscono per il tipo di retroilluminazione), OLED che a parità di dimensioni, costano poche centinaia di euro.

I primi schermi piatti al Plasma avevano risoluzioni bassissime, **852x480Pixel** che migliorarono dal 2006 arrivando al HD Ready ossia **1280x720 a 50/60Hz** Progressive Scan (720Pixel di risoluzione Verticale) con l'uso anche dei primi schermi LCD. Dal 2012 si è iniziato a diffondere, grazie ad una diminuzione dei prezzi, il formato Full HD 1080p a 50/60Fps (1920x1080p) quasi esclusivamente con Pannelli LCD e LED ed infine dal 2016 si sta affermando il formato **4K** detto anche **Ultra HD** - UHDTV (a seconda dei produttori di Tv) **3840x2160** pixel (3840Pixel di risoluzione Orizzontale). Questa è una risoluzione televisiva mentre quella propriamente **4K** è cinematografica data da 4096x2160Pixel con la risoluzione Verticale che cambierà poi a seconda del rapporto d'aspetto dato dal tipo di Telecamera utilizzata per la ripresa.

Un altro aspetto interessante da approfondire è come è cambiata la composizione del Pannello di Visione, i primi schermi piatti di grandi dimensioni vennero realizzati al Plasma, avevano una qualità di immagine molto elevata grazie al fatto di avere un elevato rapporto di contrasto e un'ampia gamma di colori disponibili.

Le Tv al plasma Furono le primi ad essere molto sottili e poterono essere appese alle pareti come i televisori LCD o LED oggi. Altri fattori a suo favore erano **il tempo di risposta dei pixel molto basso e un angolo di visualizzazione molto più ampio** rispetto gli LCD che faceva restituire immagini molto fluide per le partite di calcio o di tennis e si vedeva bene anche posti lateralmente quando si

guarda la tv in gruppo.

I lati negativi invece furono che i processi produttivi erano molto costosi e presentavano molteplici problemi tra cui un alto consumo energetico, una bassa durata della Luminosità e non ultimo il burn-in, **ovvero immagine che restava come stampata troppo facilmente sul pannello. Alcuni di questi** problemi vennero successivamente risolti e tra il 2003 e 2006 vi fu l'epoca d'oro dei plasma con alte vendite e buoni prodotti ma LCD che nel frattempo iniziava ad introdursi nel mercato iniziò ad acquisire sempre di più fette di mercato fino a cancellarlo definitivamente.

La tecnologia di costruzione ed il costo di un pannello LCD infatti era molto minore così come la sua qualità ma la potenza dei Marchi che lo sostenevano era tale da farlo arrivare ad essere lo Standard utilizzato da tutte i costruttori fino praticamente ad oggi.

Solo ora con l'avvento dell'OLED molto simile al Plasma (anche nei costi di produzione) ma molto più evoluto, si inizia ad incrinare lo strapotere del LCD anche se, essendo LG l'unico grande costruttore di OLED non riesce ancora a soddisfare la richiesta mondiale di questi nuovi fantastici schermi.

Da tutto ciò ne conviene che la tecnologia dei Televisori sta ancora cambiando e per molti anni sarà così visto che non si riesce a trovare la vera Killer Application che ci porterà a dire: ora posso comprarlo visto che per molti anni non cambierà più”.

