

LED, NUOVE LAMPADE PER I BENI ARTISTICI

Note e riflessioni sulle nuove fonti luminose LED di piccolo formato, bassa potenza, aggregabili in moduli, di lunga durata di vita, per apparecchi e sistemi facilmente integrabili nel contesto architettonico delle chiese.

Gli interventi di restauro e di riqualificazione, negli interni delle chiese, richiedono grande cura e attenzione, non solo perché spesso si tratta di ambienti monumentali ad alto valore artistico, storico, culturale e ovviamente religioso, ma anche a causa della stessa natura dei luoghi. L'architettura degli interni, unitamente agli arredi, deve corrispondere pienamente alle finalità principali del sito.

Il culto, la preghiera, la liturgia, la sacralità delle presenze materiali impongono il rispetto dello spirito del luogo. In particolare, l'impiantistica al servizio dell'edificio non deve avere alcun carattere invasivo.

Si ricercano tutti i modi e i mezzi per occultare i cavi, i condotti, i canali, le connessioni, i tanti dispositivi impiantistici, come serbatoi o contenitori di ogni genere. Anche l'impianto di illuminazione deve adeguarsi a questi principi, e sono specialmente le fonti luminose che devono essere accuratamente posizionate per evitare che diventino elementi di disturbo e di distrazione, con effetti di abbagliamento, riflessioni, riverberi o altri fenomeni nocivi.



Chiesa San Giorgio a Verona, altare "Redentore Risorto" apparso alla Maddalena nell'orto, secolo XVI (databile 1580), di Francesco Montemezzano (1555-1602) discepolo del Veronese. L'altare viene consacrato nel 1543 ed è dedicato ai Santi Maddalena, Marta e Lazzaro Vescovo; nel 1606 viene concesso all'Arte degli Speciali. La Maddalena, infatti, unse di aromi i piedi di Cristo e portò oli profumati al sepolcro. Sistema di illuminazione Power LED prodotto da TECNOILLUMINAZIONE.



Chiesa Santa Anastasia a Verona, altare dello Spirito Santo o Miniscalchi, secolo XVI (1506). L'altare risale al 1436, è decorato con colonne in marmo rosso e capitelli corinzi in pietra attribuiti, nel progetto plastico, a Pietro da Porlezza (meta' del Quattrocento) e per l'esecuzione a Mastro Agnolo. La pala rappresenta la Discesa dello Spirito Santo ed è firmata da Nicolò Golfino. Sistema di illuminazione Power LED prodotto da TECNOILLUMINAZIONE.

Nuova luce sull'arte



Lampada Taurus
(design Umberto Tosi,
produzione e documentazione TECNOILLUMINAZIONE).
Apparecchio orientabile equipaggiato con Power LED.

È evidente che quando è possibile installare lampade e apparecchi con ingombri e pesi ridotti, tutto si semplifica; è sufficiente, infatti, un piccolo rilievo nelle pareti o nelle volte, una cornice lievemente in aggetto, una piccola nicchia per occultare le fonti di luce artificiale.

Sono questi i motivi che fanno apprezzare i sistemi di illuminazione di piccolo formato. Oggi sono soprattutto le sorgenti LED (acronimo da *Light Emitting Diode*, diodo a emissione di luce) a offrire le funzioni e le prestazioni più interessanti.

La prima considerazione da fare riguarda la quantità di luce resa. Infatti, il disporre di fonti luminose di formato minuscolo porta a pensare che anche le potenze e di conseguenza le quantità di luce generata siano di modesta entità. Considerando la singola fonte, è vero che la potenza disponibile è ridotta, ma non a caso abbiamo usato il termine di sistema di illuminazione per indicare che i LED sono utilizzati in serie, o in gruppo, quindi in aggregazioni adatte, di caso in caso, per avere a disposizione nell'ambiente la quantità di luce che effettivamente serve.

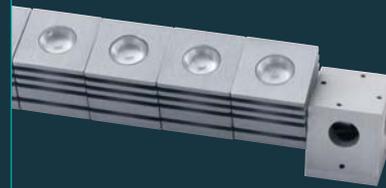
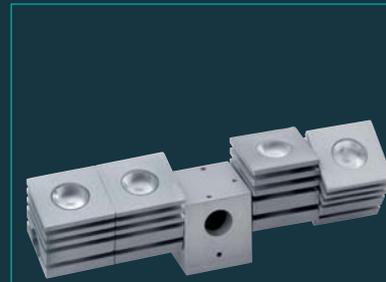
Quantità che – è bene sottolinearlo – non arriva mai ai livelli che registriamo nei musei e nelle gallerie d'arte. In primo luogo è necessario poca luce in modo da non danneggiare le opere e, fatto ancora più importante, per gli interni delle chiese si richiede solo la modesta quantità necessaria per dare il giusto rilievo alle opere: devono essere visibili ma la loro illuminazione non deve disturbare le funzioni tipiche e caratterizzanti della chiesa, di cui abbiamo parlato.

Il singolo LED ha di solito una potenza assorbita di alcuni watt con flussi luminosi resi di alcune decine di lumen. Ai fini della conservazione delle opere d'arte è di grande interesse la ripartizione della luce nelle radiazioni di differenti lunghezze d'onda. Il LED non emette né radiazioni infrarosse, né radiazioni ultraviolette, entrambe responsabili dei più gravi danneggiamenti alle pigmentazioni cromatiche e ai materiali di supporto. Si illuminano le opere, dunque, esclusivamente con radiazioni che appartengono all'intervallo spettrale del cosiddetto "visibile". All'interno di questo *range* si regola l'intensità della luce per ciascuna radiazione elettromagnetica, producendo in questo modo, col sistema di illuminazione LED, emissioni globali che è possibile calibrare con cura, sotto il profilo cromatico, per ogni opera d'arte.

Secondo la lettura e l'interpretazione critica delle singole testimonianze artistiche, si interviene sulle fonti di luce per dare alle stesse quel *mix* di radiazioni che è in grado di determinare la complessiva riflessione delle stesse verso gli osservatori per la fruizione visiva ritenuta più corretta.

Come si può notare, in conclusione, le moderne tecnologie elettroniche della luce artificiale ci aiutano a salvaguardare le opere e, allo stesso tempo, a offrirle alla devozione dei fedeli nel modo più adatto. Sensibilità, competenza e impegno di progettisti e installatori dispongono oggi di mezzi e strumenti per esprimersi al meglio.

Gianni Forcolini, architetto



GEMINI
Sistema componibile



La tecnologia LED nell'illuminazione



www.tecnoilluminazione.it

di Sandro Favari & C. S.n.c.

via G. Carducci, 26/b - 37129 Verona - Italy
tel. e fax +39 045 8003985 - e-mail: info@tecnoilluminazione.it