

# Sanat LED ile buluşuyor

Işık, renkleri ve yoğunluklarını değiştirebilir. Stanley Casselman bu olguyu yarı saydam tablolarında, kuvvetli etkiler yaratmakta kullanıyor.

## **Karizmatik renk ve ışık**

Yaklaşık üç yıldır Bregenz'te yaşayan ve çalışan Amerika doğumlu Stanley Casselman, benzersiz bir cazibeye sahip eserler yaratıyor. Casselman'ın tablolarına baktığınızda, resmin konusuna olduğu kadar değişken renklerin de büyümesine kapılıyorsunuz. Sanatçı, geleneksel boyama teknikleri ile yenilikçi LED teknolojisini birleştiriyor, RGB karışımı ile elde edilen renkler, nesnelere olası tüm renk tonlarına "daldırıyor." Renk değişiminin hızı ve renklerin kendisi, ayrı ayrı kontrol edilebiliyor.

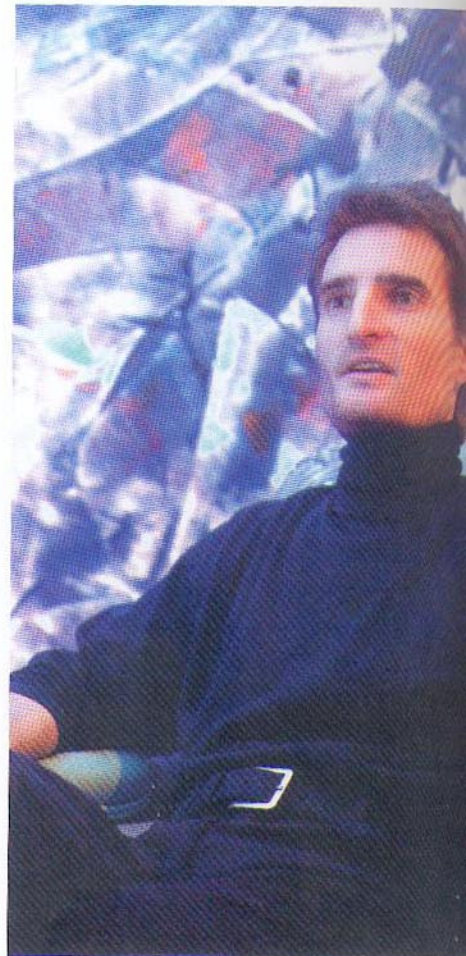
## **İlahi esin**

Stanley Casselman, ressamlık kariyerine 1983 yılında 20 yaşında başladı. Londra'da bulunan Westminster Abbey'e yaptığı bir ziyaret sırasında vitray pencerelerden işyan ışıktan ve ortaya çıkan canlı

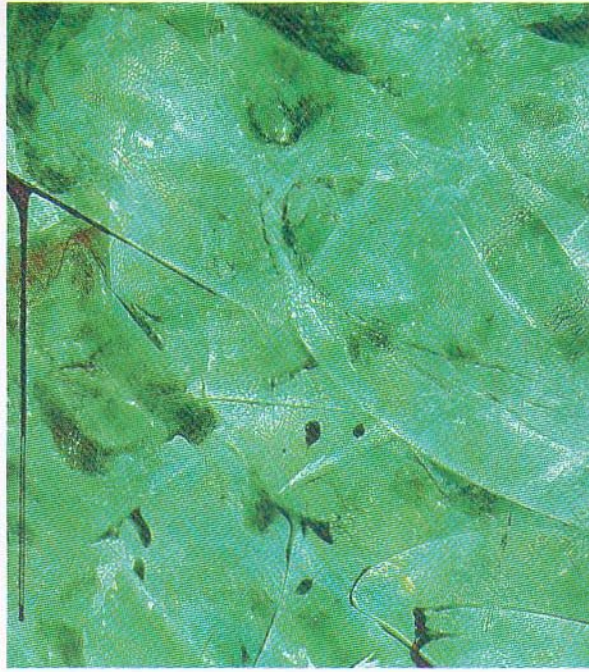
renklerden esinlendi. Kendi tablolarından da benzer bir ışığın yayılması arzusunu duydu. "İnsanların karanlıkta oturarak, ışığın ve rengin baştan çıkarıcı dinginliğine dalmalarını istiyorum" dedi. Tamamen karanlıkta, sentetik bir kumaş üzerine yarı saydam boya ile yaptığı tabloların arkadan aydınlatması için önceleri akkor ampuller kullandı. 2003 yılının başından beri ise TridonicAtco ürünü ışık yayan diyotları kullanıyor.

## **Yeni bir tarafa yönelen LED ışığı**

Sanatçı, sayısız renk varyasyonu içeren yepyeni bir dünyanın kapılarını açtı. Casselman bu duyguyu "tabloyu renkli ışık ile arkadan aydınlatmak, tamamıyla farklı bir deneyim. Siyah-beyaz bir televizyonu renkli bir televizyon ile kıyaslamaya benziyor. Renk, eserime dinamizm ve canlılık kazandırıyor ve ruhun içine işlemesini sağlıyor" şeklinde betimliyor. Ayrıca tabloların derinliği D110 LED şerit modüllerinin düşük profilli tasarımı sayesinde fazlasıyla azaltıldı. Homojen







bir renk dağılımı sağlamak için RGB modülleri birbirlerine çok yakın aralıklarla dizildi. Sağlanan ek bir fayda ise "soğuk" yarı iletken ışığının düşük ısıl çıkışı sayesinde tablodaki renklerin daima aynı kalması. Stanley Casselman, yarı saydam sanat eserlerinde " aydınlatılmış tablolar" yaratmak için; RGB şerit modüllerinden ve LED 0070 K230 dönüştürücüler, LED C002 sıralayıcılar ve C004 PWM

amplifikatörlerden oluşan kontrol donanımından bütünüyle yararlanıyor.

#### **Teknik taraf**

98 mm uzunluğunda ve 10 mm genişliğindeki D110 şerit modülleri, COB teknolojisi ile kırmızı, mavi ve yeşil renklerde yüksek güçlü LED'lerle donatılarak RGB karışımı ile olası tüm renk tonlarının elde edilebilmesi sağlanıyor. Homojenlik sağlanması için ışık 140 derecelik bir açıyla yayılıyor. Renkteki dinamik değişimler, darbe genişlik modülasyonu sayesinde üç kanallı PWM sıralayıcı LED C002 tarafından kontrol ediliyor. PWM (darbe genişliği modülasyonu) fabrikada tanımlanmış bir karakteristik ile her kanalda yaklaşık 200 Hz'lik bir frekans ile üretiliyor ve 24 V değerinde uygulanan arabirim DC gerilimine ayarlanıyor. LED modülleri PWM amplifikatörüne üç kanallı 1-10 V giriş yoluyla darbe genişliği modülasyonu kullanılarak kısılabilirler. PWM, 1-10 V kontrol geriliminden

yaklaşık 350 Hz'lik bir frekansta üretiliyor ve 24 V değerinde uygulanan DC giriş gerilimine ayarlanıyor. Her ünite için üç bağımsız kısma devresi bulunuyor. Bu devrelerin kontrol girişleri 10 V'luk kontrol gerilimini sağlayarak üniteleri bir potansiyometre ile çalışmaya elverişli kılıyorlar. Farklı bir seçenek olarak üretilen bir PWM işareti kontrol girişlerine uygulanabilir. Bu durumda ünite, bir güç amplifikatörü ve seviye dönüştürücü görevi görüyor.

#### **Uluslararası bir sansasyon**

Londra'daki Richmond College'da ve Claremont/Kaliforniya'daki Pitzer College'da öğrenim görmüş olan Stanley Casselman'ın etkileyici eserleri, Şubat 2004 tarihinde New York Sanat Fuarı'nda sergilendi. 1984 yılından o güne kadarki eserlerini kapsayan bir sergi ise, Ocak 2005 tarihinde, Macaristan'ın Budapeşte şehrinde bulunan 21. Yüzyıl Sanat Müzesi'nde gerçekleştirildi.

