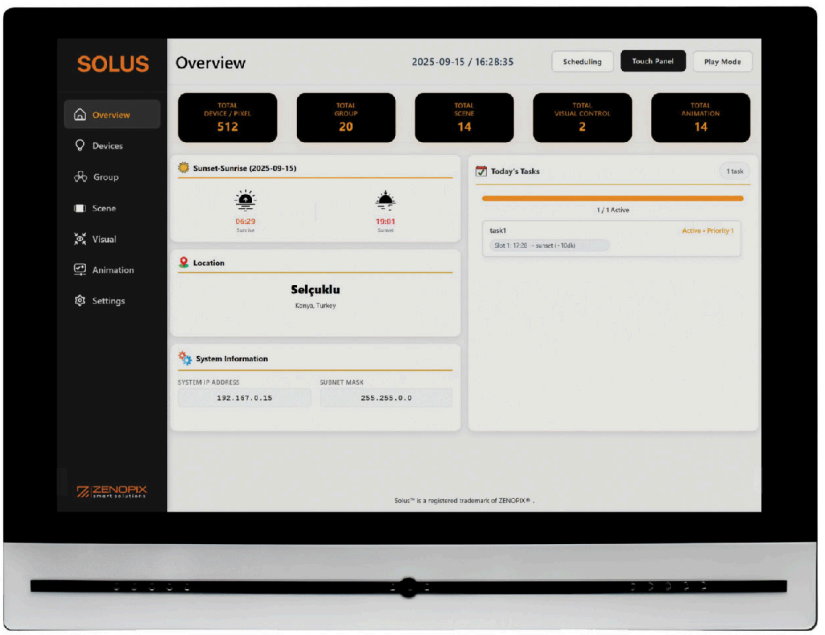
ZENOPIX
smart solutions

Aydınlatma Kontrolünde Çözüm Ortağınız

SOLUS DOKUNMATİK PANEL

KULLANIM KILAVUZU



zenopix.com



Zenopix SOLUS Dokunmatik Paneli tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz. Lütfen ürünü kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu okuyunuz. Kullanım kılavuzuna internet sitemizden ulaşabilirsiniz. Herhangi bir teknik sorun yaşadığınızda aşağıdaki bilgilerden şirketimize ulaşabilir ve teknik destek alabilirsiniz.

Firma Bilgisi ve İletişim Adresi

ZENOPIX LIMITED ŞİRKETİ

Ankara Ofis

Elmar Tower Konutkent Mah. 3028. Cad. No:8C/120 Çankaya / Ankara / Türkiye I +90 312 911 26 46

Ar-Ge ve Üretim

Fevziçakmak Mah. Medcezir Cad. Büsan OSB KTMA Blok No:123 Karatay / Konya / Türkiye I +90 332 503 67 77

Konya Teknokent Ofis

Akademi Mah. Gürbulut Sok. S.Ü. Teknoloji Geliştirme Bölgesi Konya Teknokent No: 67 Selçuklu / Konya / Türkiye I +90 332 503 67 77

E-Posta: info@zenopix.com

İnternet Sitesi: https://www.zenopix.com

SOLUS Dokunmatik Panel, *Zenopix® Elektronik Limited Şirketinin tescilli ürünüdür.*

Telif Hakkı Bilgileri ve Sorumluluk Reddi

Zenopix® Şirketinin ve Zenopix ürünlerinin tüm hakları saklıdır. Tüm bilgiler herhangi bir zamanda ve önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir. Zenopix markası altında kullanılan yazılı, görsel ve işitsel tüm materyallerin önceden yazılı izin olmaksızın çoğaltılması, uyarlanması veya tercüme edilmesi yasaktır. Ürünün garanti belgesinde ve kullanım kılavuzunda belirtilen haller dışında hatalı kullanımı sonucu oluşacak tüm zarar müşteriye aittir. Zenopix® Elektronik Limited Şirketi; işletme faaliyetlerinin aksamasından, bu sebeple işletmenin yoksun kaldığı kârdan ve bir görevin yerine getirilmemesinden doğan doğrudan veya dolaylı zararlardan kesinlikle sorumlu değildir.

Güvenli Kullanım

Cihazı sadece kuru ortamlarda (kapalı alanlarda) kullanın. Cihazın IP derecelendirmesi IP20'dir. Cihazı nemli ortamlarda kullanmayın, su veya diğer sıvılarla temasından kaçının. Cihazı uzun süre kullanmayacaksanız gücünü kapatın. Her zaman galvanik izolasyon kullanılması önerilir. Üniteden herhangi bir parçayı çıkarmayın veya topraklanmamış bir devreye bağlamayın. Üniteyi açık olan LED'lere bağlamayın. Üniteyi yalnızca başlangıçta kapalı olan LED'lere ve denetleyicilere bağlayın. Arayüzün içinde veya dışında kullanıcı tarafından tamir edilebilecek hiçbir parça yoktur. Onarım servisi sadece üreticinin sorumluluğundadır. Arayüz kusurlu görünüyorsa, lütfen satıcınızla iletişime geçin. Garanti süresinin sona ermesinden sonra, mümkünse, bireysel bir servis ücreti karşılığında ünitenin onarılması için tedarikçiniz veya üreticinizle iletişime geçebilirsiniz. Bu cihaz profesyoneller tarafından kullanılmalıdır. Cihaz profesyonel olmayan kişiler veya çocuklar tarafından çalıştırılmak üzere tasarlanmamıştır.

Garanti Bilgisi

Zenopix SOLUS Dokunmatik Panel 2 Yıl (Ekstra 3 Yıl Uzatma) garantiye sahiptir. Ayrıntılı bilgiye ürünün garanti belgesinden veya internet sitemizden ulaşabilirsiniz.

Kutu İçeriği

1x Zenopix SOLUS Dokunmatik Panel

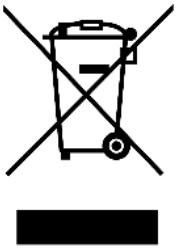
1x Adaptör

1x Teknik Doküman ve Tanıtım Kılavuzu

1X Garanti Belgesi

NOT: Paketi açtıktan sonra paketin içeriğini ve arayüzün durumunu kontrol edin! Eksik veya hasarlı bir şey varsa tedarikçinizle iletişime geçin. Hasarlı görünüyorsa cihazı kullanmayın!

İnsan ve Çevre Sağlığına İlişkin Bilgiler



Kullanım Kılavuzundaki bilgilere tamamen uyulması halinde bu cihazın insan sağlığına ve çevreye hiçbir riski bulunmamaktadır. Cihaz evsel atıklarla birlikte çöpe atılamaz; elektrikli ve elektronik ekipman geri dönüşüm merkezlerine teslim edilmelidir. Doğaya ve insan sağlığına zarar vermeden geri dönüştürülmeli veya imha edilmelidir.

Tanıtım

Zenopix Solus Dokunmatik Panel, mimari ve sahne aydınlatma uygulamalarında gelişmiş kontrol imkânı sunan, kullanıcı dostu ve güçlü bir Art-Net Master Kontrolcüdür. Art-Net protokolünün esnekliğini, dokunmatik ekran üzerinden sunulan sezgisel ve modern bir arayüzle bir araya getirerek aydınlatma sistemleri üzerinde hızlı ve hassas kontrol sağlar.

Karmaşık bilgisayar sistemlerine veya özel kontrol yazılımlarına ihtiyaç duymadan, aydınlatma ağınızı doğrudan panel üzerinden kolayca yönetebilir; sahne, ambiyans ve farklı aydınlatma senaryolarını tek bir noktadan kontrol edebilirsiniz.

Ürünün Temel Özellikleri

Piksel Tabanlı Hassas Kontrol

Zenopix Solus Dokunmatik Panel, ağa bağlı tüm Art-Net DMX oynatıcılarınıza Art-Net verisi gönderir. Cihazın dokunmatik paneli sayesinde, sahada kurulu olan DMX tabanlı armatürleri (Floodlight, wallwasher, bolart, DMX Linear vb.) piksel piksel kontrol edebilirsiniz.

- **Tek Kanallı Cihazlar:** Dim edilebilir.
- **İki Kanallı (Soğuk-Sıcak) Pikseller:** Renk sıcaklığı ayarı yapılır.
- **Üç Kanallı RGB ve Dört Kanallı RGBW Pikseller:** Her bir pikselin rengi ayrı ayrı kontrol edilebilir veya gruplandırılarak tek bir komutla yönetilebilir.

Gruplama ve Sahne Yönetimi

İstediğiniz pikselleri kolayca gruplandırabilir ve bu grupları "Sahne (Scene)" menüsü altında birleştirebilirsiniz. Böylece farklı aydınlatma senaryolarını tek dokunuşla etkinleştirebilirsiniz. Örneğin, günlük aydınlatma, etkinlik aydınlatması veya özel günler için hazırlanan sahneler arasında hızla geçiş yapabilirsiniz.

Görsel Kontrol (Visual Kontrol)

"Görsel Kontrol" menüsü altında, projenizin resimlerini cihaza ekleyebilir, bu resimler üzerinde poligonlar çizerek farklı aydınlatma bölgeleri belirleyebilirsiniz. Bu poligonları gruplara bağlayarak görsel tabanlı bir kontrol sistemi oluşturabilirsiniz. Hatta farklı poligonları tek bir poligon üzerinde birleştirerek daha kompleks aydınlatma tasarımları yapabilirsiniz. Bu özellik, özellikle cephe aydınlatma projelerinde yaratıcılığınızı serbest bırakmanızı sağlar.

Geniş Kapasite ve Esneklik

- 128 DMX evreni desteği
- Her evren için maksimum 1024 DMX kanalı desteği
- Toplamda 43.000 RGB DMX piksel veya armatür kontrol etme imkanı

Animasyon Oynatma

Zenopix NEO yazılımı ile hazırlayıp kayıt aldığınız animasyonları, cihaza uzaktan erişimle kolayca yükleyebilirsiniz. Cephenizde istediğiniz kadar animasyon oynatabilir, projelerinize dinamik ve canlı bir görünüm katabilirsiniz. Art-Net verileriniz Zenopix Solus'un hafızasına kaydedilir ve bir Ethernet dağıtıcı (switch) aracılığıyla tüm Art-NET DMX dönüştürücülere hızlıca iletilir.

Akıllı Zamanlama ve Planlama

Zenopix Solus Dokunmatik Panel'in zamanlama ve planlama arayüzü, aydınlatma yönetimini otomatikleştirir. Aydınlatma veya animasyonun başlangıç ve bitiş tarihlerini ve saatlerini belirleyerek dinamik bir yönetim sağlayabilirsiniz.

- Anneler, Babalar ve Sevgililer Günü gibi özel günler
- Milli ve dini bayramlar
- Yılın belirli dönemleri için önceden tanımlanmış aydınlatma senaryoları

Bu sayede, sahaya gitmenize gerek kalmadan, tüm aydınlatma sürecini otomatik ve güvenli bir şekilde yönetebilirsiniz.

Zenopix Solus Dokunmatik Panel, aydınlatma projelerinizin yönetimini basitleştirirken, size yaratıcılığınız için sınırsız bir alan sunar. Aydınlatma kontrolünde yeni bir döneme hazır mısınız?

Sahada Hata Ayıklama ve Kolay Devreye Alma

Zenopix Solus Dokunmatik Panel, sadece bir kontrolcüyü aşarak, aynı zamanda güçlü bir test aracı haline geliyor. Cihazın Test Paneli özelliği sayesinde, sahada devreye alma süreçleriniz artık çok daha hızlı ve hatasız.

Kurulumu tamamlanan DMX piksel armatürlerinizin doğru bir şekilde adreslenip adreslenmediğini, tüm kanallarının düzgün çalışıp çalışmadığını bu panel üzerinden tek tek saydırarak kontrol edebilirsiniz. Bu özellik, saha mühendislerinin işini büyük ölçüde kolaylaştırır ve olası hataları kurulum aşamasında tespit etmenizi sağlar. Böylece, projenizin tamamlanma süreci kısalır ve sonrasında ortaya çıkabilecek sorunlar en baştan engellenmiş olur.

Teknik Özellikler

İşlemci:	Rockchip
İşlemci Modeli:	RK3576 2.2 Ghz 8 Çekirdek
Ram:	4 GB LPDDR4
Depolama:	32 GB eMMC
Ekran Boyutu:	10.1"
Ekran Çözünürlüğü:	1280 x 800
Wi-Fi:	2.4 Ghz- 5 Ghz
Dokunmatik Türü:	Kapasitif Dokunmatik
Güç kaynağı:	12VDC, 3A
Maksimum Güç tüketimi:	36W
Koruma türü:	IP20
Yazılım Güncelleme:	Web arayüzü üzerinden güncelleme
Aydınlatma Protokolü:	Art-Net
Art-Net DMX Evren Sayısı:	128 Evren (Maksimum)
Evrendeki kanal Sayısı:	1024 Kanal (Maksimum)
Ağ:	100/1000 Ethernet/ RJ45
Boyutlar:	289x220x36 mm (Kasa duvara monte edildiği zaman 5mm duvar yüksekliği vardır)
Ağırlık	1000 gr
Çalışma Sıcaklığı	0°C ~ 60°C
Çalışma Nemi	20 ~ 70% RH, Yoğuşma Olmadan
Saklama Sıcaklığı ve Nemi	-10°C ~ 70°C, 0~ 70% RH, Yoğuşma Olmadan

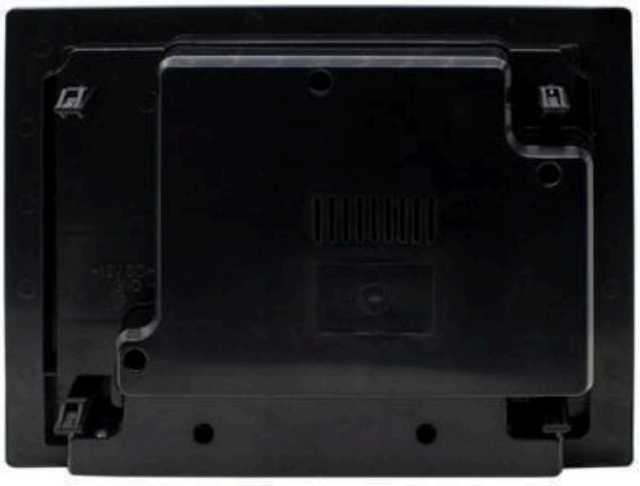
IP Adresi ve Cihaz Bilgileri

- Cihazın seri numarası
- Cihazın Modeli
- Varsayılan IP adresini

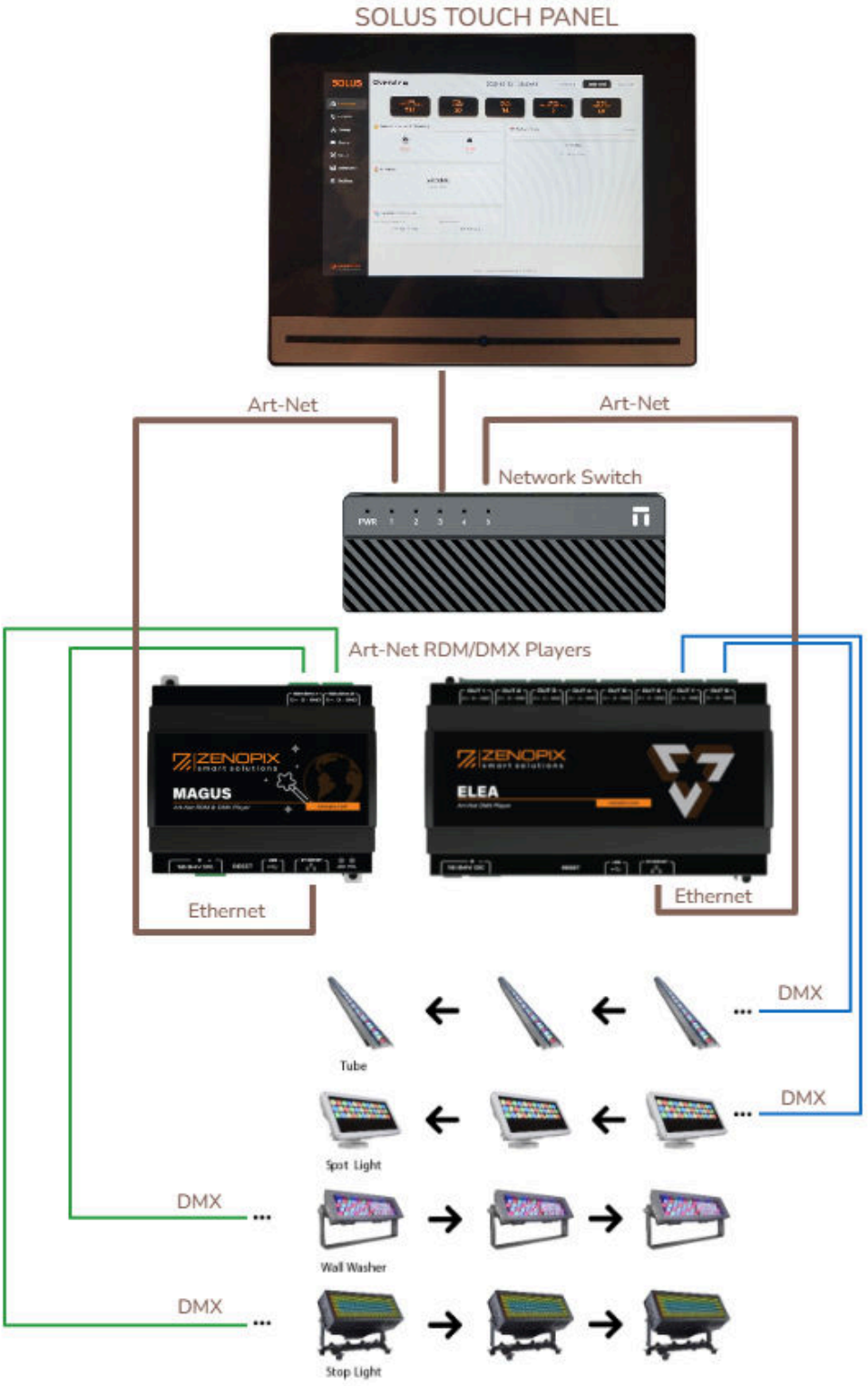
Yukarıdaki bilgileri cihaz açıldıktan sonra Sistem Bilgisi kısmında bulabilirsiniz.

Cihaz Görünümü





Bağlantı Şekli



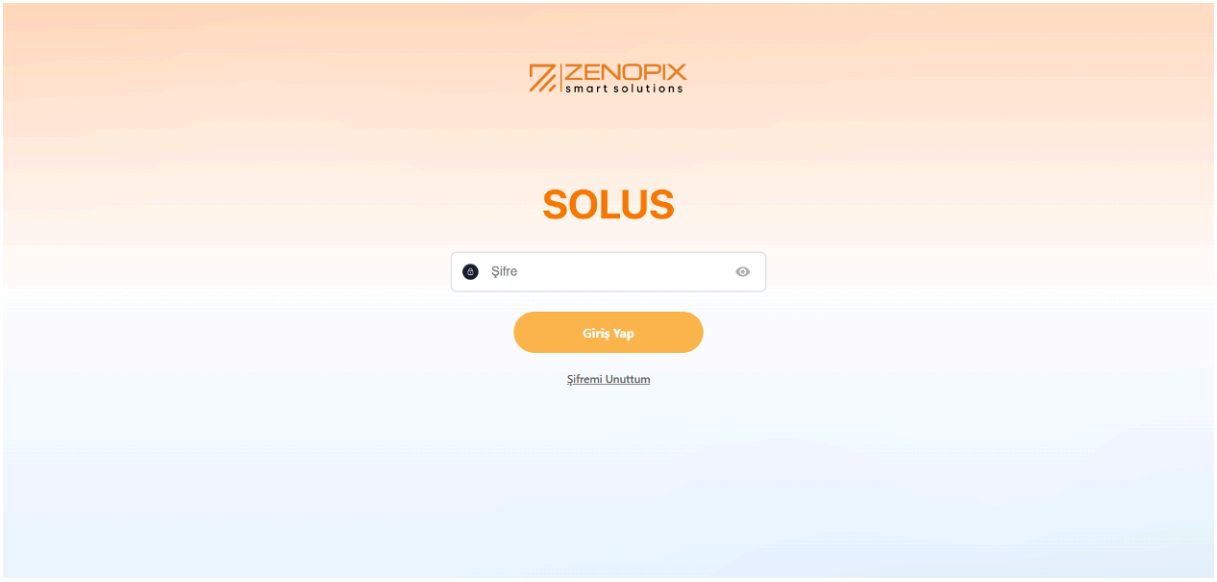
1.İnternet Tarayıcısı ile Yapılandırma

Zenopix SOLUS'u ethernet ile bağlandığınızda yerleşik web yapılandırma arayüzünü kullanarak kolayca yapılandırabilirsiniz. Bunun için SOLUS ile bilgisayarınız aynı ağda olmalıdır.

Cihaz yapılandırması için aşağıdaki adımları takip ediniz:

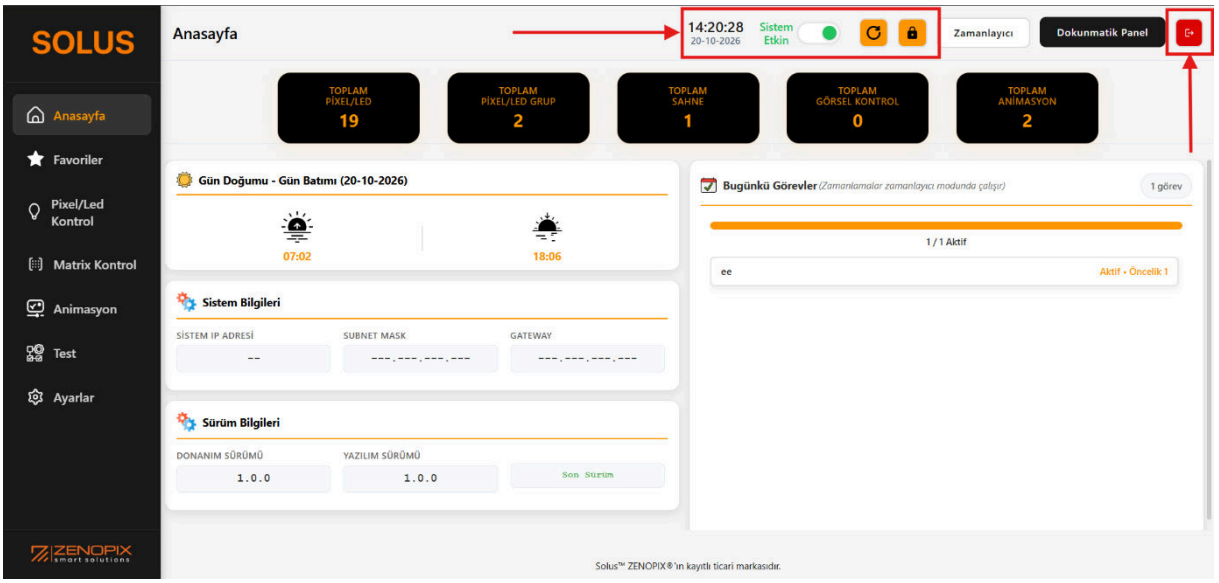
- Zenopix SOLUS ile bilgisayarınızı aynı ağa bağlayın.
- PC için doğru ağ ayarlarını atayınız.

Bilgisayarınızın IP adresini 192.168.1.X bloğuna (Örn: IP: 192.168.1.20, Alt Ağ Maskesi: 255.255.0.0) ayarlayın. Web tarayıcınızı açarak Zenopix SOLUS 'un varsayılan IP adresi olan **192.168.1.222** adresine giriniz.



Şifrenizi girerek giriş yap butonuna tıklayınız (Varsayılan Şifre: **111111**).

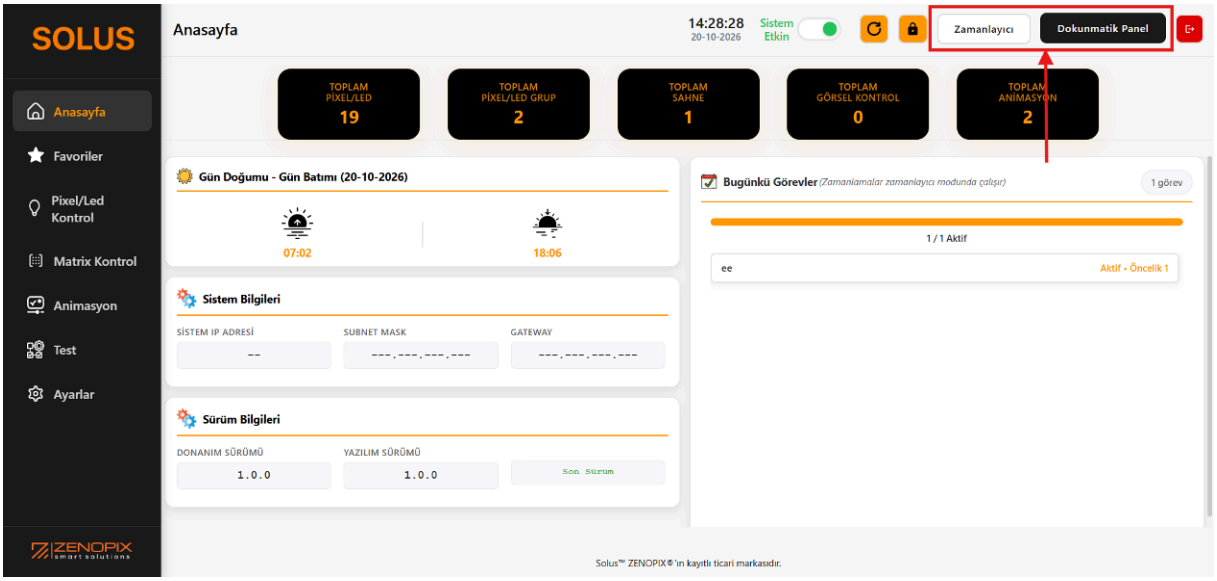
2.Anasayfa ve Üst Kontrol Çubuğu



Giriş işlemi tamamlandıktan sonra kullanıcıyı karşılayan ilk ekran Anasayfadır.

Ekranın üst kısmında yer alan işaretli alanda

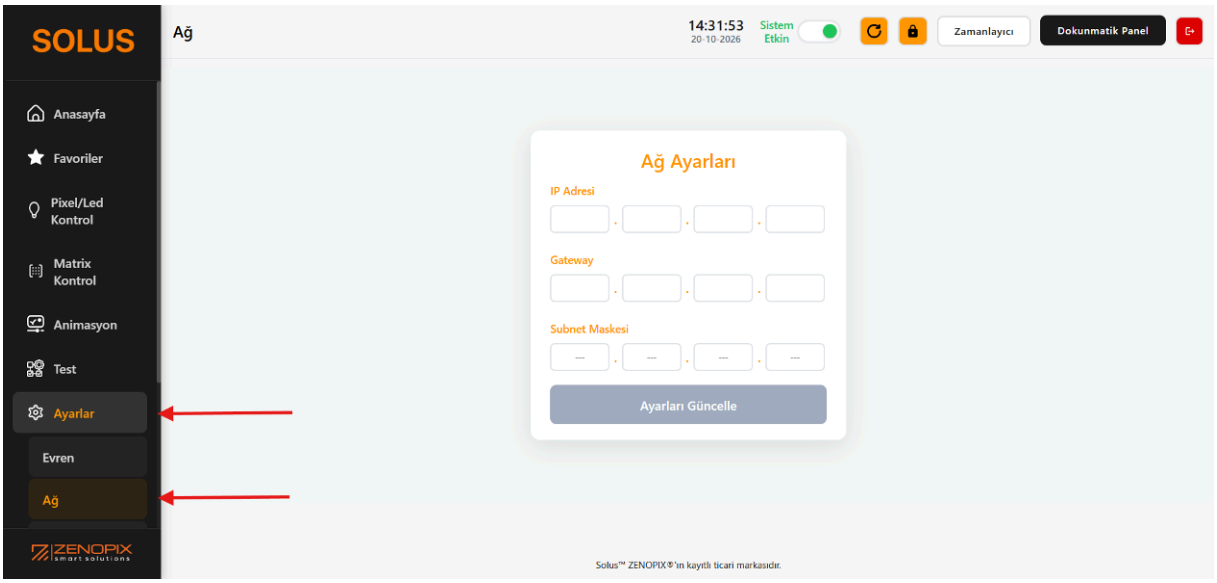
- Sistemin senkronize çalıştığı güncel tarih ve saat bilgisi, Sistem Aktif/ Pasif anahtarı
- Ekran yenileme butonu
- Cihaz başından ayrılırken yetkisiz müdahaleleri ve kazara dokunmaları önlemek için paneli kilitleyen Ekran kilidi
- Oturumu güvenle sonlandırarak giriş ekranına dönmeyi sağlayan Çıkış butonu yer almaktadır.



Üst kontrol çubuğunda yer alan Zamanlayıcı ve Dokunmatik Panel butonları, SOLUS sisteminin aydınlatma senaryolarını hangi mantıkla yöneteceğini belirler.

- Zamanlayıcı modu, sistemin tamamen otomatik çalıştığı moddur. Bu mod devredeyken sistem; önceden planlanmış saatlik, haftalık ya da gün doğumu ve gün batımı kurallarına göre sahneleri ve animasyonları kullanıcı müdahalesine gerek kalmaksızın otomatik olarak başlatır ve kapatır.
- Dokunmatik Panel modu ise otomatik kuralların yerine anlık manuel müdahale ile kontrol sağlar. Canlı etkinlikler veya anlık renk değişimleri gerektiğinde bu moda geçilerek arayüz üzerinden istenilen cihaz, grup, sahne doğrudan tetiklenebilir, renk ve parlaklıklar anlık olarak değiştirilebilir.

3.Ağ Ayarlarını Yapılandırma



İlk olarak, Solus cihazının ağ ayarlarının kullanılan ağa göre ayarlanması gerekmektedir.

Bunun için **Ayarlar› Ağ menüsünden** cihazın yerel ağdaki IP adresi, Gateway ve ağ maskesi kontrol edilir.

Kullanılan ağ ile Solus'un ağı aynı alt yapıda olmalıdır.

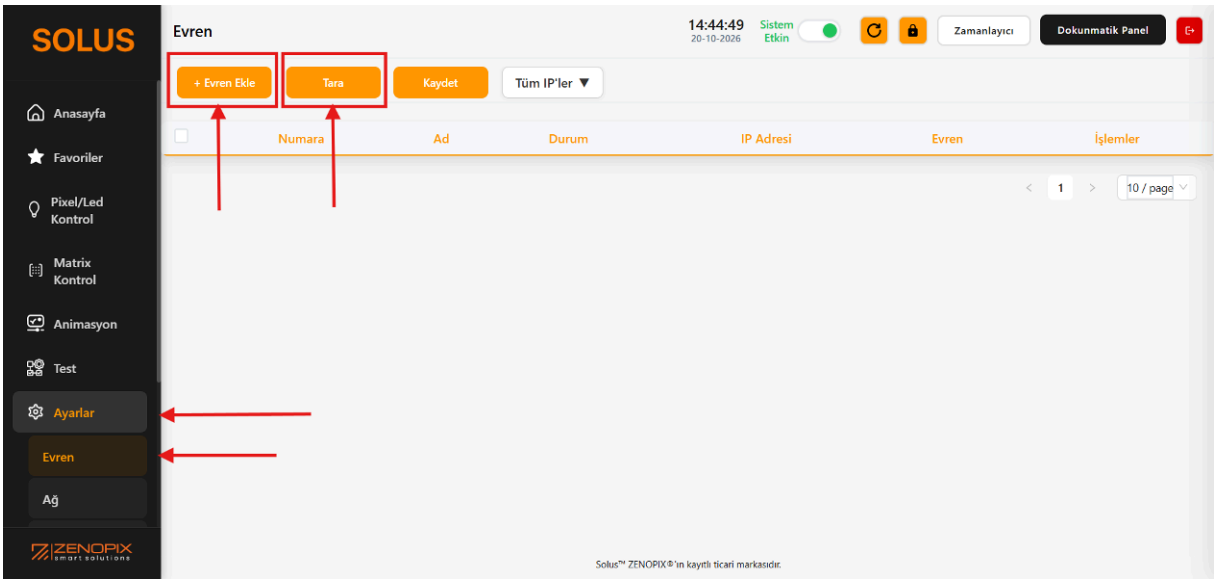
Bilgisayarınızdan ağınızı kontrol etmek isterseniz terminal ekranında **ipconfig** komutunu çalıştırarak bağlı olunan ağ bilgilerini alabilirsiniz

```
Wireless LAN adapter Wi-Fi:

   Connection-specific DNS Suffix  . :
   Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::a344:6320:e5c3:3b46%17
   IPv4 Address. . . . . . . . . . . : 192.167.0.20
   Subnet Mask . . . . . . . . . . . : 255.255.254.0
   Default Gateway . . . . . . . . . : 192.167.0.1
```

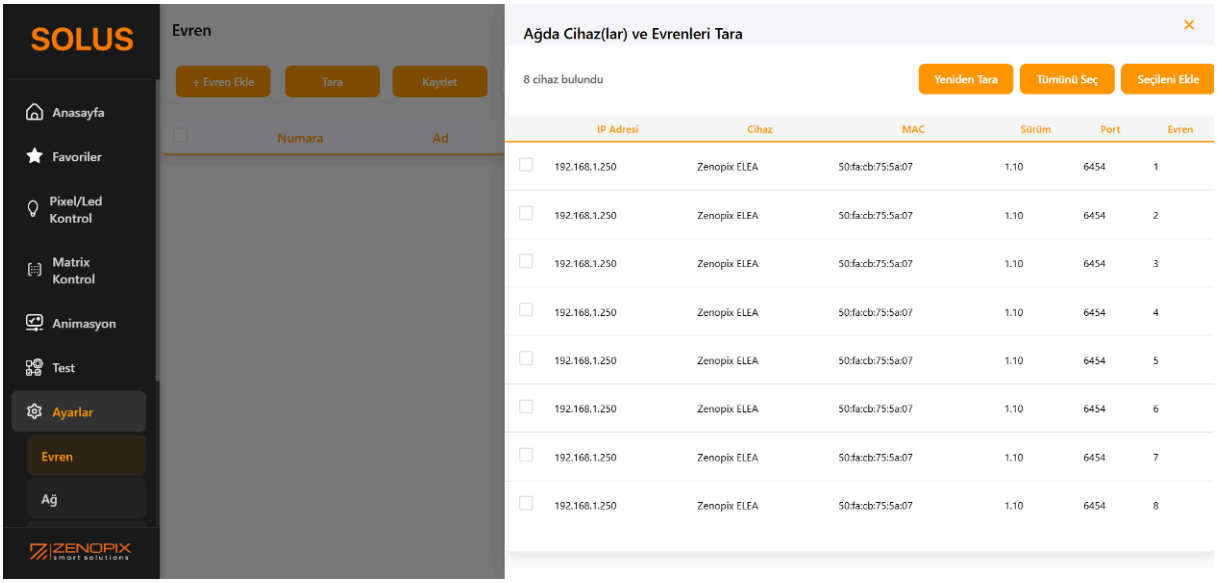
Aynı alt yapıda olmayan cihazları Solus bulamaz ve yönetemez.

4.Evren (Universe) Ayarlarını Yapılandırma

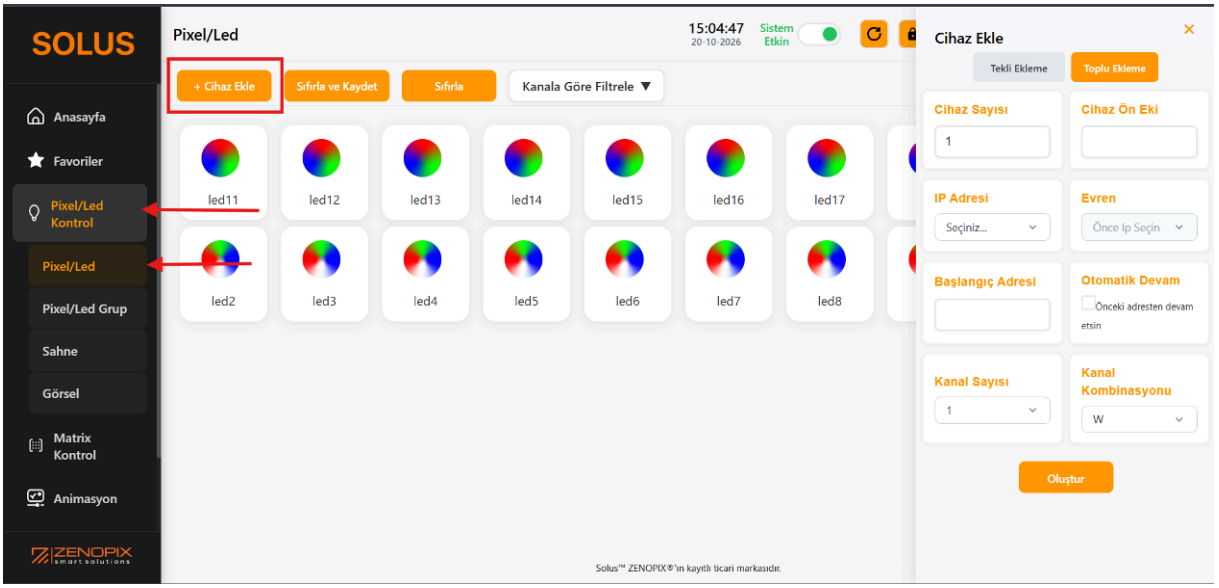


SOLUS'un sahadaki ArtNet kontrolcülerini kontrol edebilmesi için kontrolcülerin eklenmesi gerekmektedir.

- Evren ekle butonu ile manuel ekleme yapılabilir.
- Tara butonu ile tarama yaparak global standarda uygun ArtNet kontrol cihazlarını otomatik bulup ekleme yapabilirsiniz.



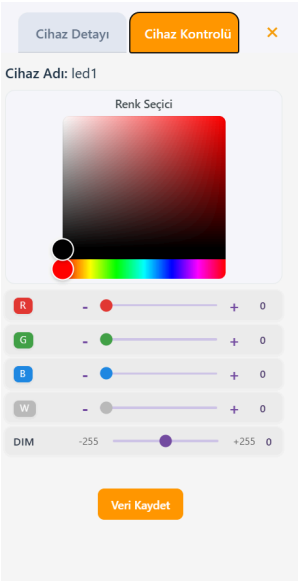
5.Pixel/Led Yönetimi ve Kontrolü



Aydınlatma hatlarındaki piksel/led tanımlamak için bu ekran kullanılır:

- **Cihaz Ekle** butonuna tıklanarak tekli veya çoklu cihaz tanımlaması yapılabilir.

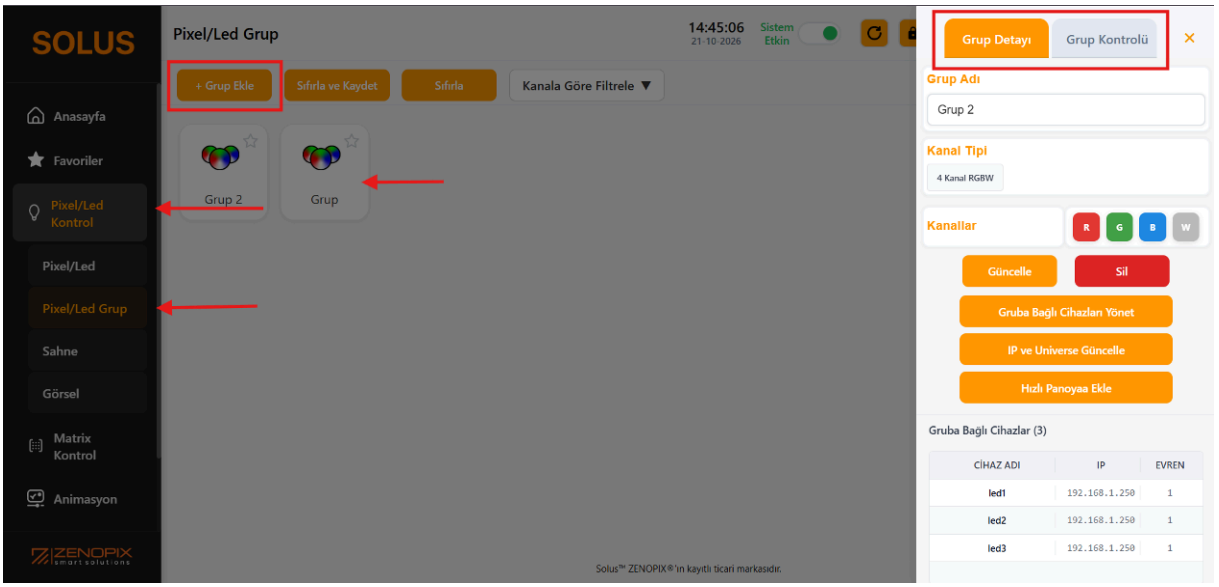




- **Cihaz Detay** sekmesinden cihaz bilgileri güncellenebilir.

- **Cihaz Kontrolü** sekmesinden ise ilgili armatürlerin ışık ve renk testleri gerçekleştirilebilir.

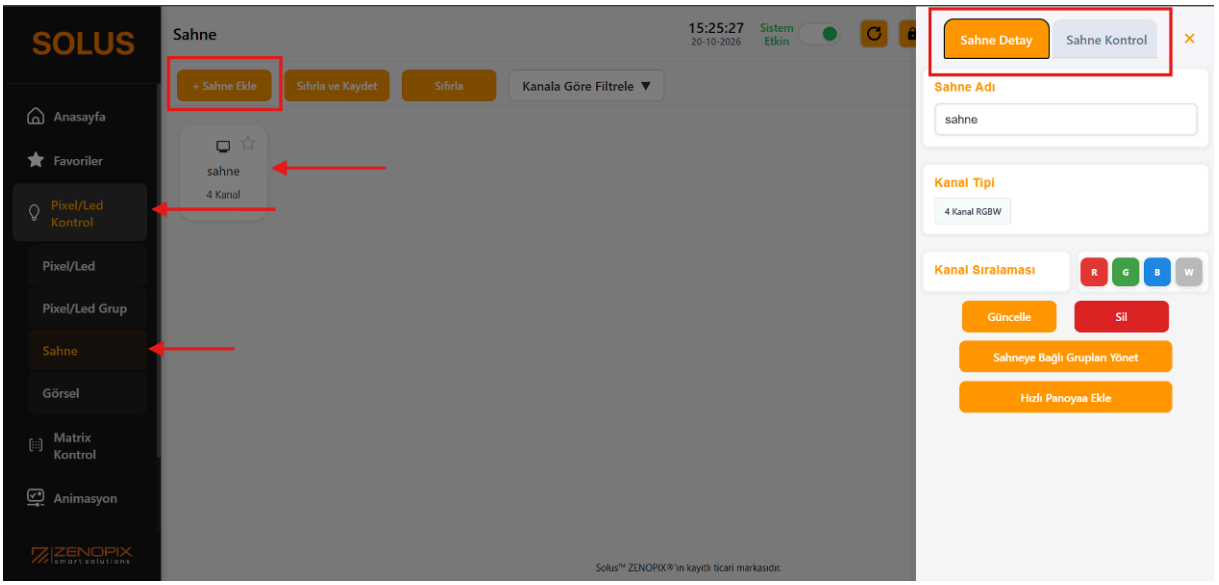
6.Pixel/Led Grup Yönetimi



Farklı pikselleri bir araya getirerek toplu halde yönetmek için kullanılır:

- **Grup Ekle** butonu ile yeni bir grup oluşturulur.
- Oluşturulan grubu tıklanarak **Grup Detay** sekmesinden gruba bağlı pixeller/ledler yönetilebilir ve hızlı erişim için grup favorilere (yıldız butonu ile) eklenebilir.
- **Grup Kontrol** sekmesinden ise gruba bağlı tüm pixelleri/cihazları renk ve parlaklık ayarları toplu olarak değiştirilebilir.

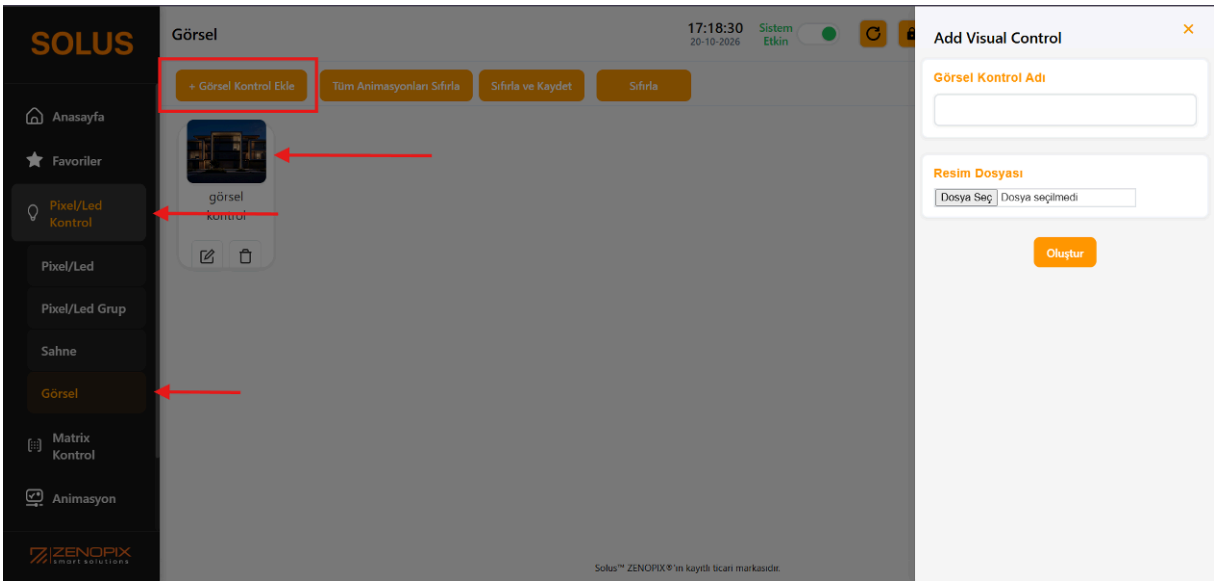
7.Sahne Yönetimi ve Kontrolü



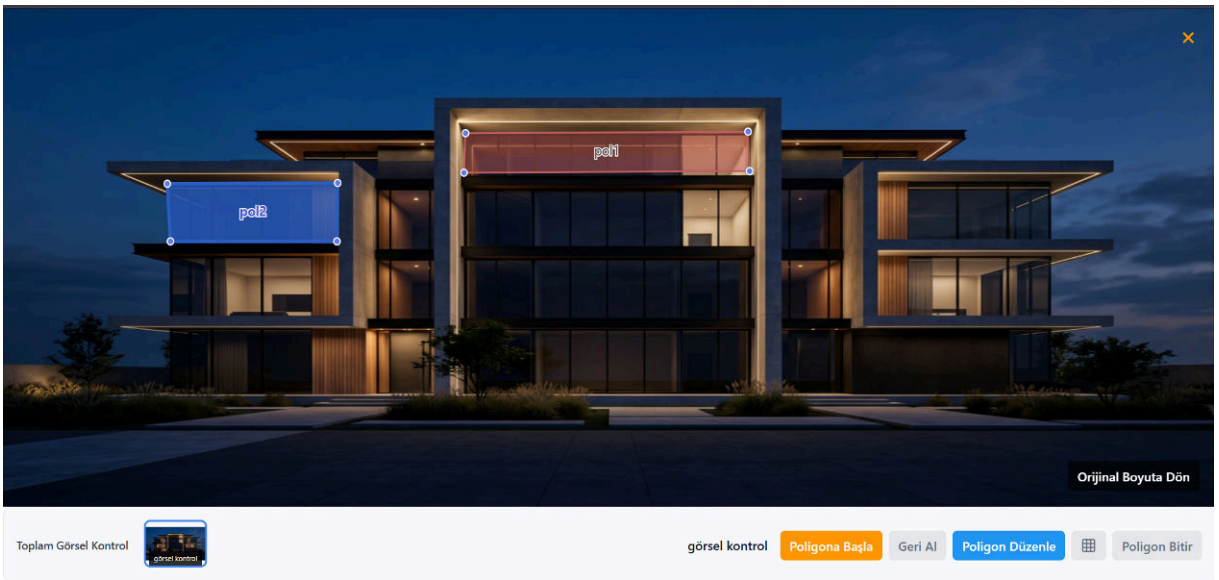
Birden fazla grubu tek bir senaryo altında toplamak ve aynı anda kontrol etmek için sahneler oluşturulur:

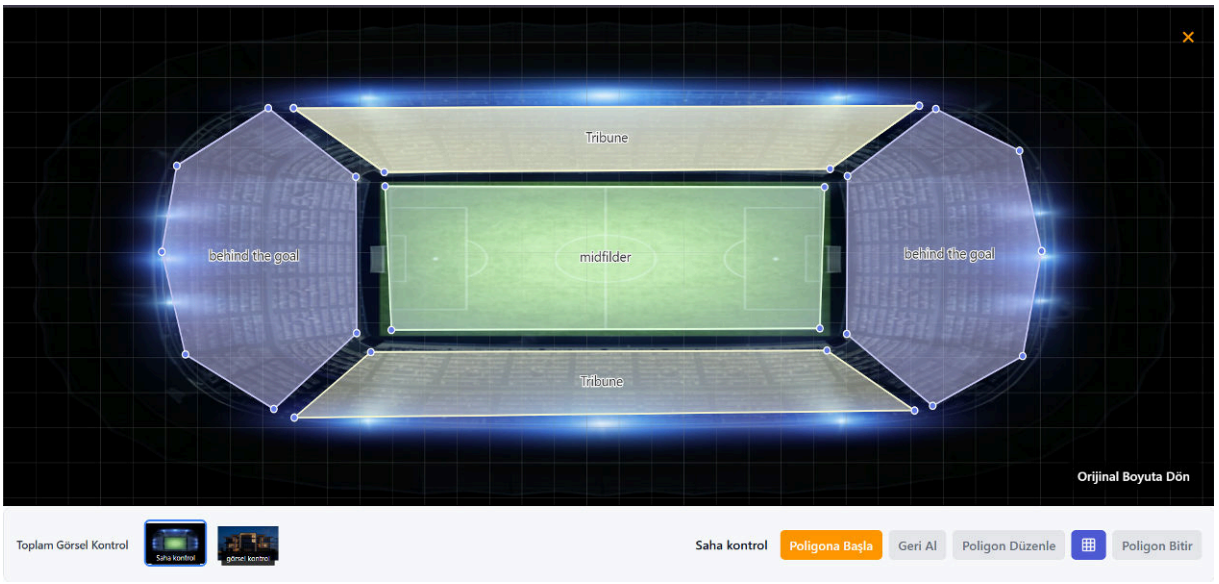
- **Sahne Ekle** butonu ile yeni bir sahne oluşturulur.
- Sahneye tıklanarak **Sahne Detay** sekmesindeki Sahneye Bağlı Grupları Yönet butonu ile sahneye dahil edilecek gruplar belirlenebilir ve sahne favorilere eklenebilir.
- **Sahne Kontrol** sekmesinde ise sahneye atanmış tüm grupların renk geçişleri ve ışık senaryoları toplu olarak kontrol edilir.

8.Görsel Kontrol



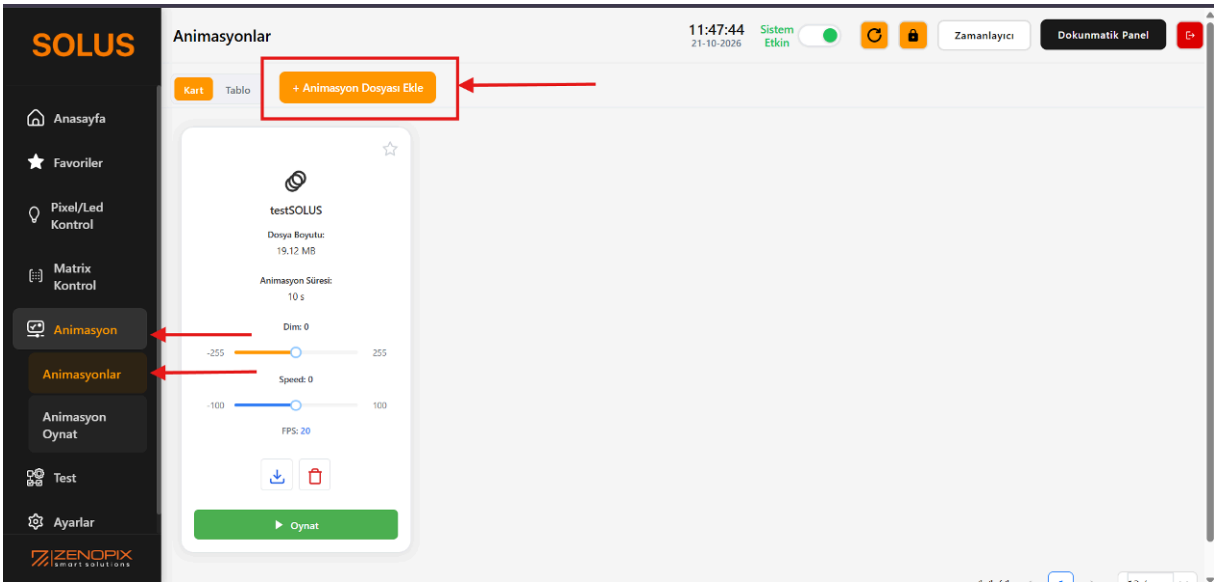
- **Görsel Ekle** butonuna tıklanarak yerleşim planı/fotoğraf sisteme yüklenir ve isimlendirilir.
- Yüklenen görsele tıklanarak poligon çizim alanına geçilir.





- **Poligona Başla** butonuna tıklanarak görsel üzerinde aydınlatılacak alan çizilir. Oluşturulan poligona bir sahne atanarak ilgili alanın renk kontrolü doğrudan görsel üzerinden sağlanır.

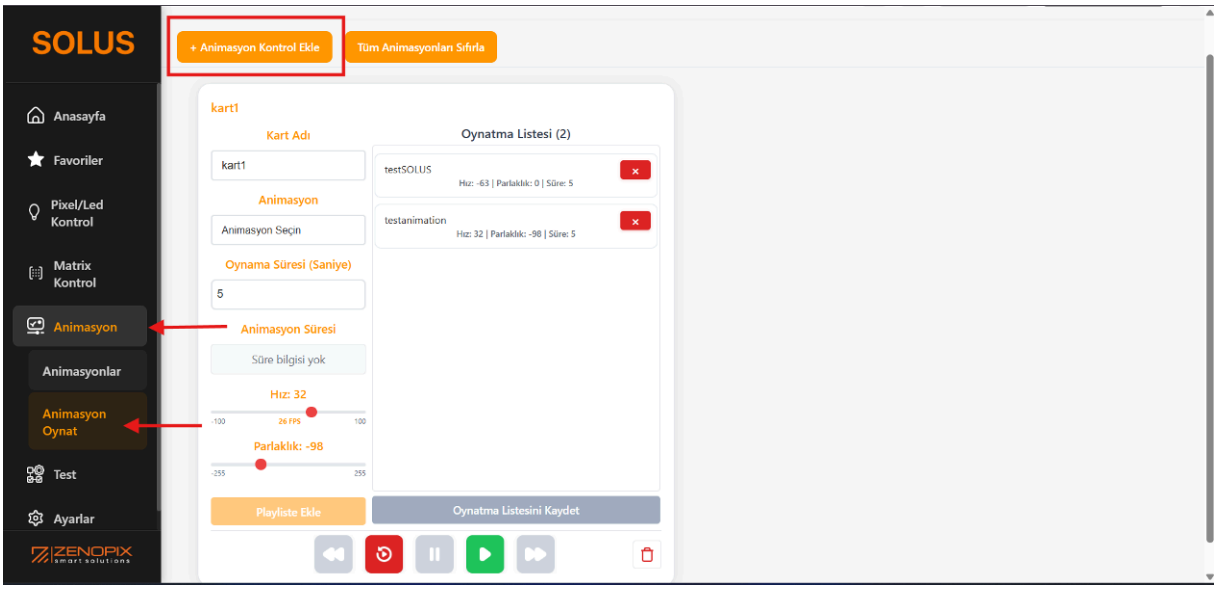
9.Animasyon Dosyası Yükleme ve Animasyon Oynatma



Sistemde oynatılacak animasyon dosyalarının yüklendiği ve yönetildiği bölümdür:

- **Animasyon Dosyası Ekle** butonuna tıklanarak Zenopix NEO uygulamasından kaydedilen animasyon dosyaları sisteme yüklenir.
- Yüklenen animasyonlar; hız ve parlaklık ayarları yapılarak manuel olarak oynatılabilir.

10.Animasyon Listesi Yönetimi

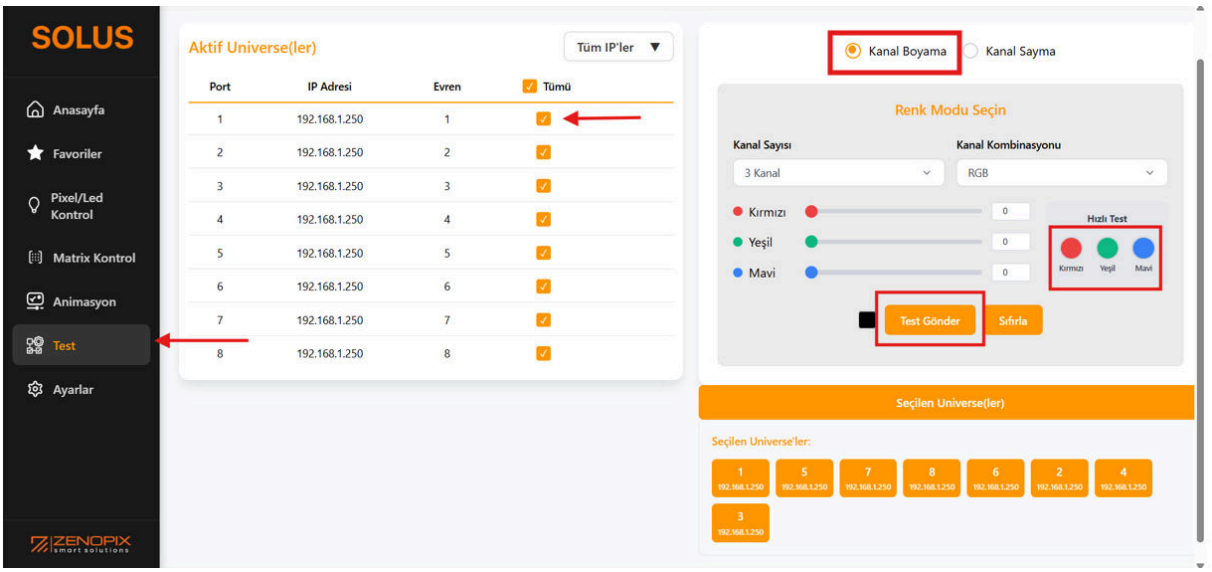


- **Animasyon Oynat** sekmesinde oynatma listesi kartları eklenerek süre, hız ve parlaklık ayarları belirlenmiş özel oynatma listeleri oluşturulabilir.
- Oluşturulan listeler döngüsel olarak çalıştırılabilir.

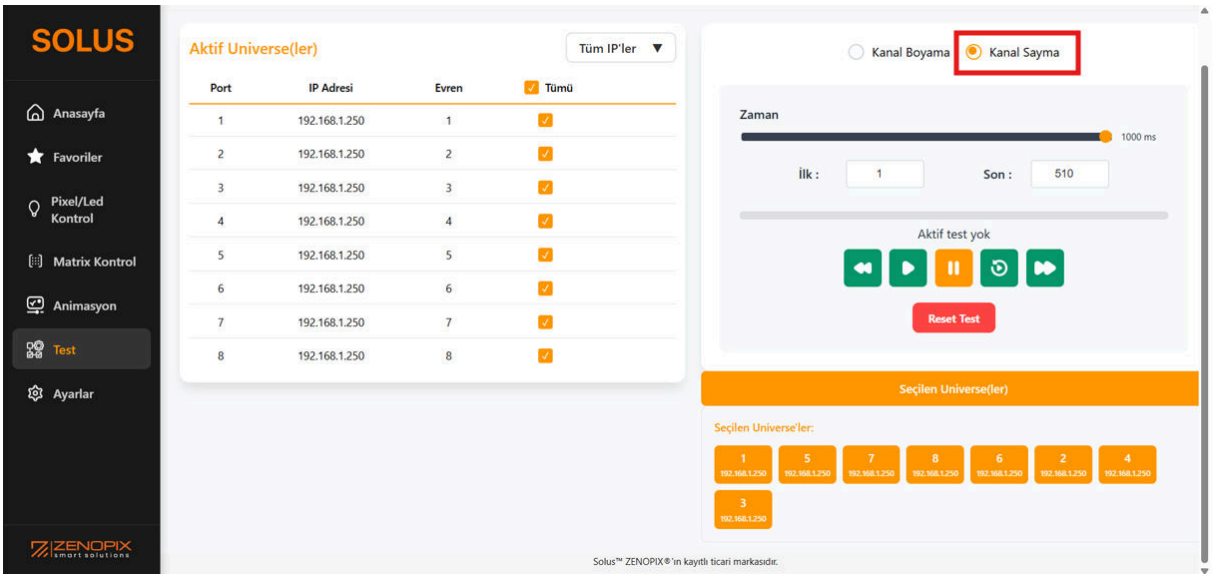
11.Test İşlemleri/ Kanal Kontrolü

Saha Kontrol için kullanılır. Test edilmek istenen evrenler seçilir:

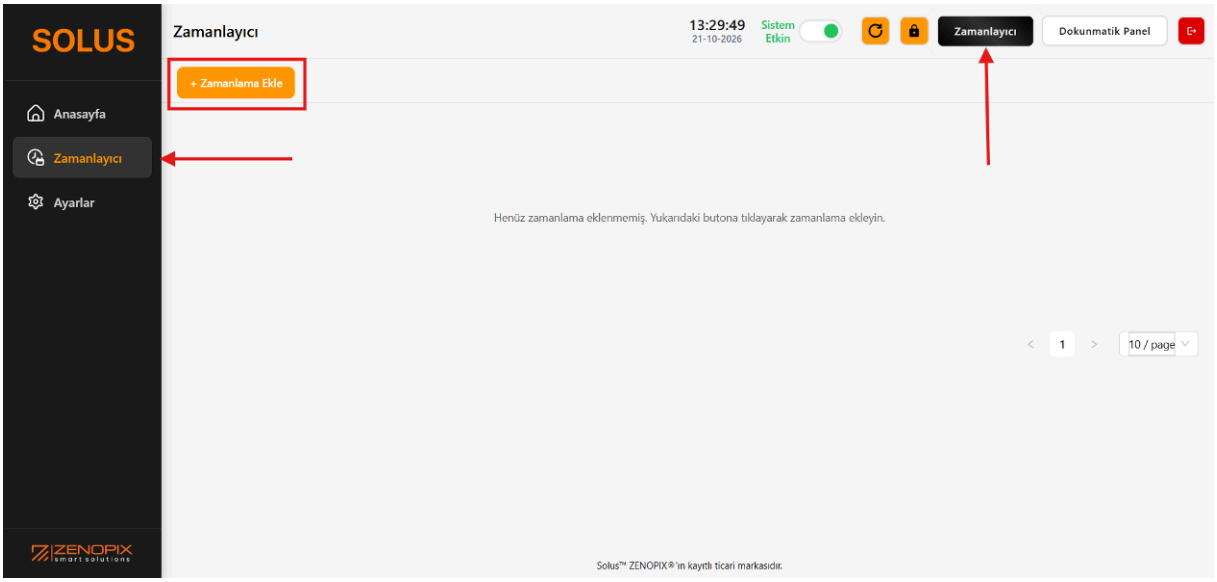
- **Kanal Boyama:** Hızlı renk paletinden veya manuel renk değerlerinden seçim yapılarak **Test Gönder** butonuyla pixeller/ledler kontrol edilir.



- **Kanal Sayma:** Belirlenen başlangıç ve bitiş kanalları arasında, ayarlanan hızda otomatik veya ileri/geri butonlarıyla manuel olarak kanallar tek tek kontrol edilir.



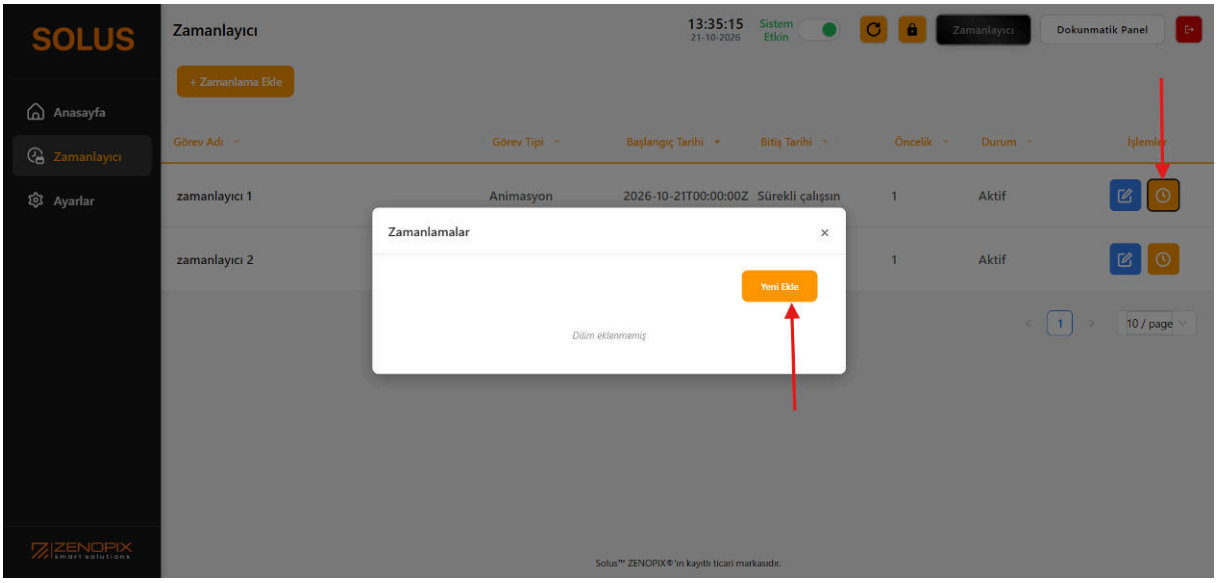
12. Zamanlayıcı (Otomatik Görev Planlama)



Aydınlatma senaryolarının takvime ve saate bağlı olarak otomatik çalışmasını sağlar:

- Yeni bir planlama oluşturmak için sol üstteki **+ Zamanlama Ekle** butonuna tıklanır.
- Açılan formdan görev adı, görev türü, tarih aralığı (veya süresiz çalışma), öncelik derecesi ve çalışmayacak günler (hariç günler) belirlenerek temel takvim kaydı oluşturulur.
- Otomatik olarak animasyon oynatmak istiyorsanız animasyon türünü, ledlerinize/piksellerinize sabit renk göndermek istiyorsanız grup, sahne, matrix, matrix group çeşitlerinden seçerek sabit renk gönderebilirsiniz.

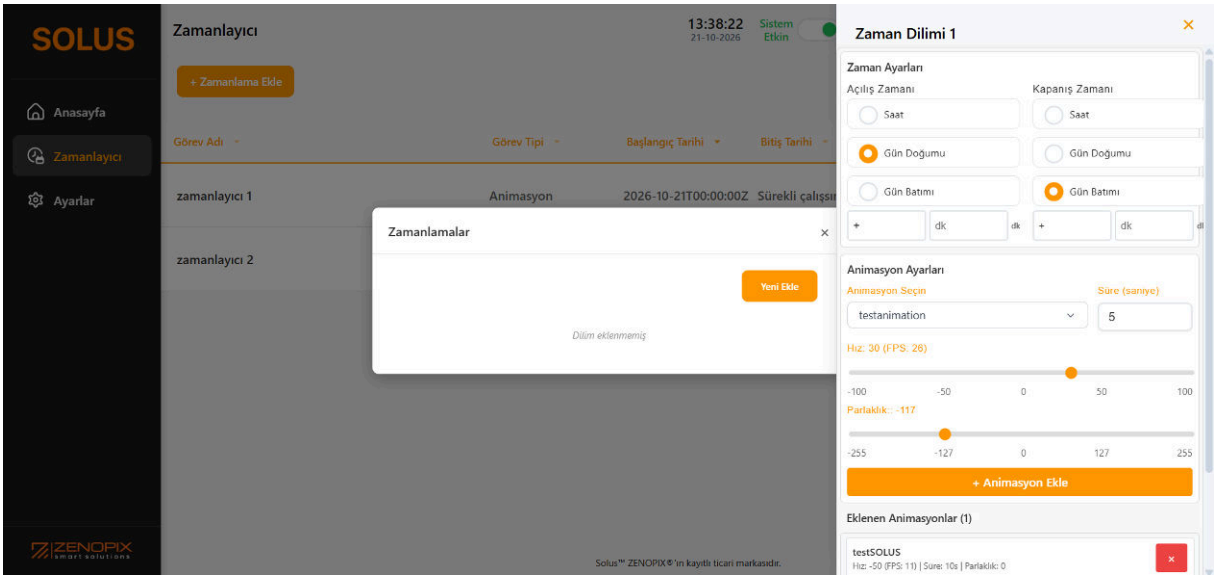
12.1. Görev ve Zaman Dilimi Atama



Listeden ilgili zamanlayıcının **Saat İkonuna**, ardından **Yeni Ekle** butonuna tıklanır.

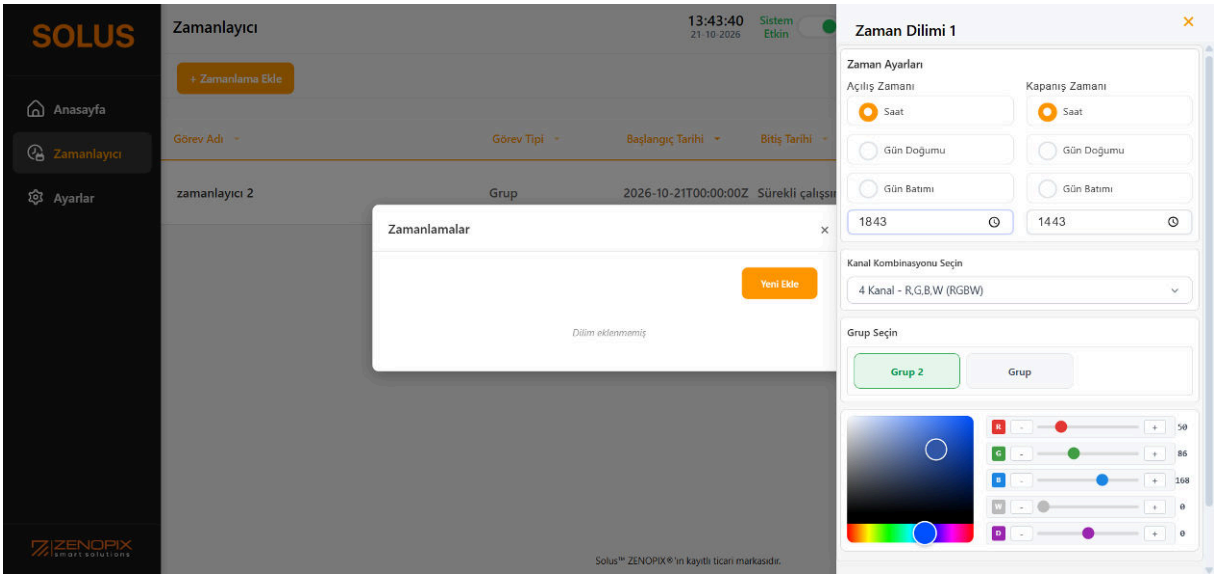
Görevin aktif olacağı başlangıç ve bitiş saatleri belirlenir.

Animasyon Tipi Zamanlama:



Eğer zamanlayıcı türü animasyon olarak seçildiyse; bu saat diliminde çalışacak animasyonlar listeye eklenir, süre, hız ve parlaklık ayarları yapılarak kaydedilir.

Sabit Renk Zamanlama:



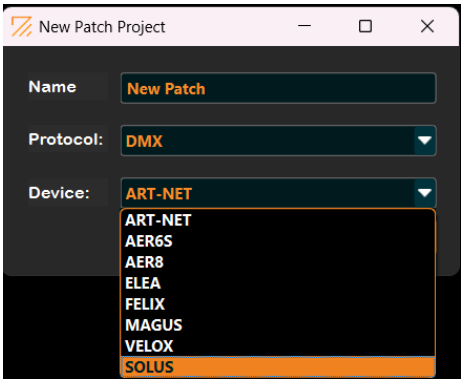
Eğer zamanlayıcı türü sabit renk seçiliyse; ilgili gruplar veya sahneler seçilerek belirlenen saat diliminde yanmaları istenen renk ve parlaklık değerleri atanır.

Zenopix NEO ile Solus'a Animasyon Kaydetme

Zenopix NEO, cihazlarınıza Art-Net yayını yapabildiğiniz bir masaüstü yazılımıdır. Solus başta olmak üzere Zenopix bünyesinde geliştirilen online veya offline tüm cihazlar için özelleştirilmiş yapıya sahiptir.

NEO üzerinde Solus cihazları için yüksek evren (universe) desteği bulunmakta olup tek ağda 128 adete kadar DMX evrenini yönetme imkanı sağlar. Bu sayede geniş ölçekli ve çok kanallı projeler için Solus'u güçlü bir şekilde destekler.

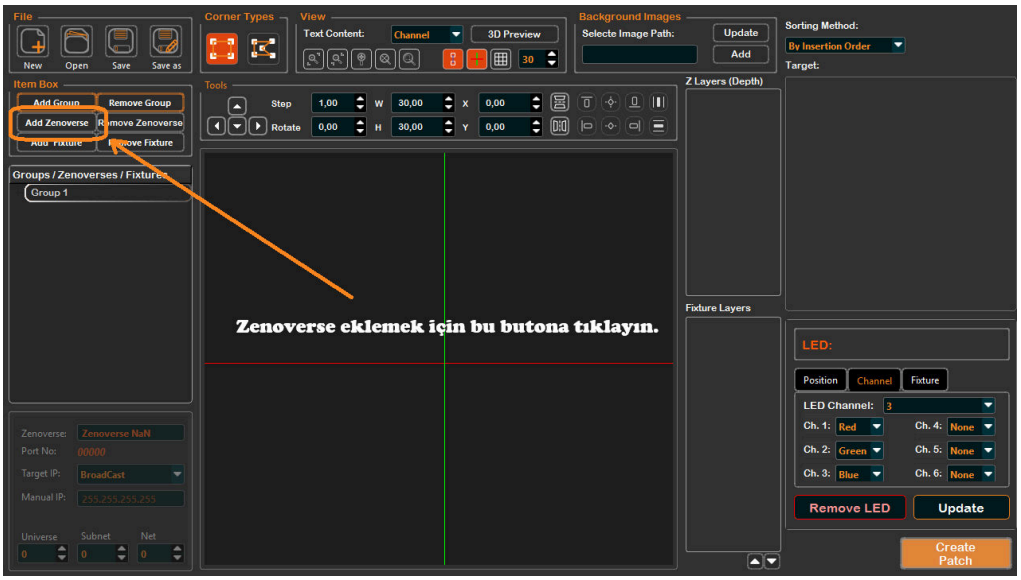
NEO ile Solus için özelleştirilmiş bir proje oluşturmak için ana ekran menüsünden Patch->New Patch diyerek gelen ekrandan SOLUS cihazını proje parametresi olarak seçmeniz yeterlidir.



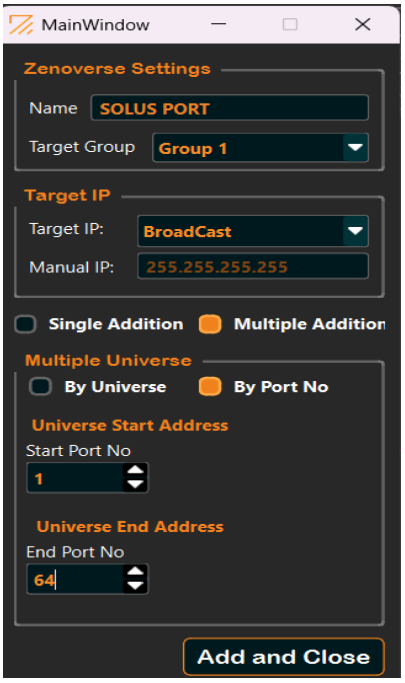
Ardından Patch ekranınızda, konfigüre ettiğiniz SOLUS cihazının kayıt parametrelerini yapılandırın. Burada ihtiyacınız olan temel bilgiler şunlardır:

- Kaydedilecek DMX kanal aralığı ve Universe kapsamı
- Kayıt hedefi veya grup ayarları

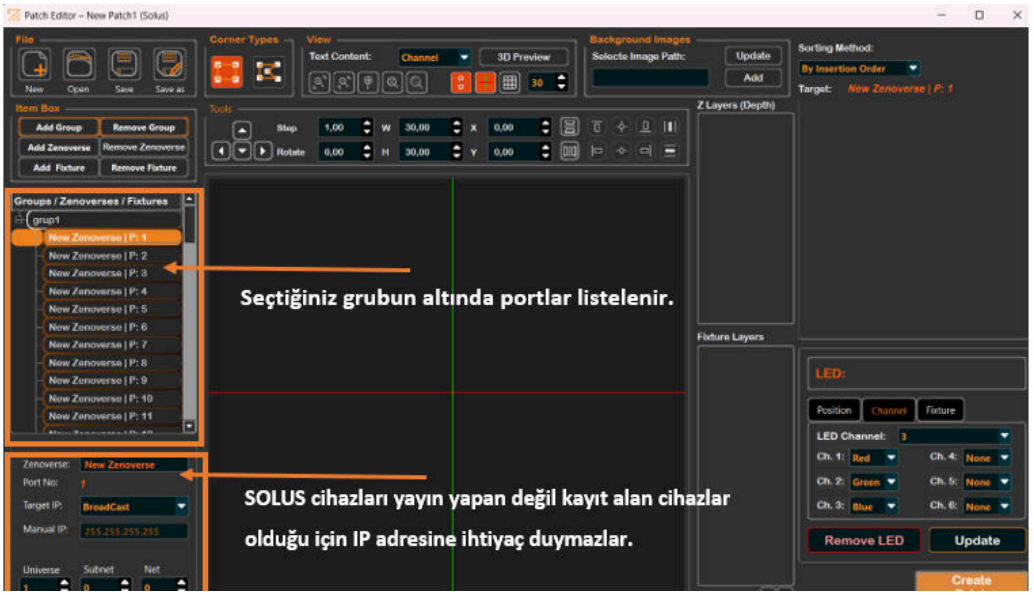
Bu bilgiler dahilinde gelen patch ekranında "Add Zenoverse" (veya ilgili kayıt/grup ekleme) seçeneğine tıklayın, hedef kayıt grubunu seçerek cihazınıza göre yapılandırmayı tamamlayın.



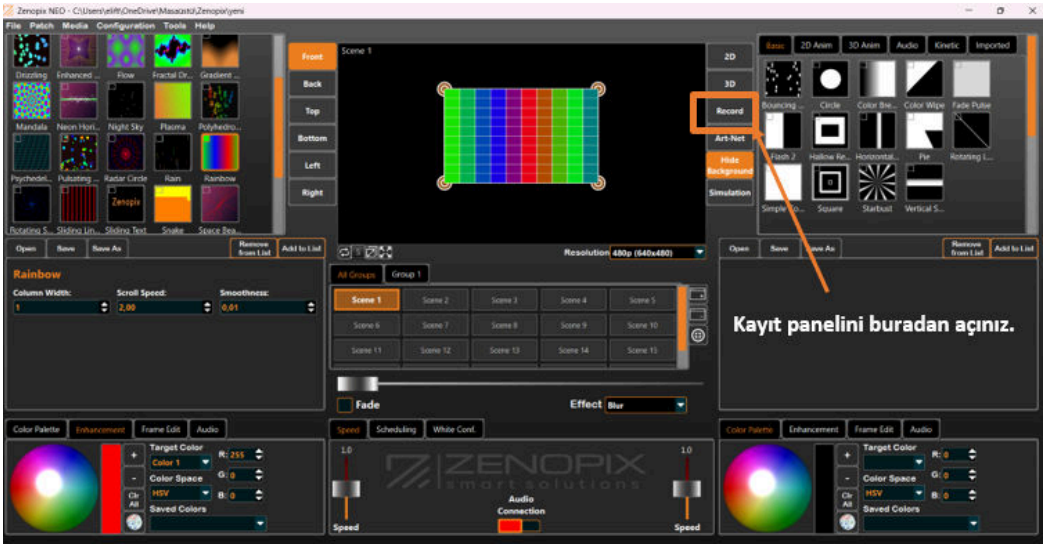
"Single Addition" varsayılan seçenek olarak gelir fakat "Multiple Addition" seçeneği ile tüm portları tek seferde ekleyebilirsiniz. Sadece başlangıç ve bitiş Universe numaralarını bilmeniz yeterlidir.



Yapılandırmanın ardından Zenoverse'leri eklediğinizde Patch ekranında port çıkışlarının geldiğini görmelisiniz. Burada dilerseniz portların tüm parametrelerini bireysel olarak değiştirebilirsiniz.



SOLUS kontrolcünüzün kayıt altyapısı bu sayede kurulmuş olur. Proje tasarımı hazır olduktan ve animasyon seçimleri yapıldıktan sonra kayıt işlemini başlatmak için ana ekrandaki **"Record"** panelini açınız.



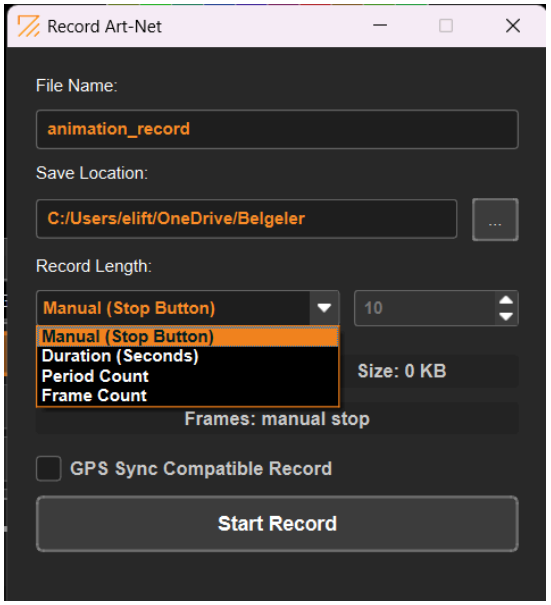
Karşınıza gelen Record Art-Net penceresinden kayıt ayarlarını şu şekilde yapılandırabilirsiniz:

- File Name: Kaydedilecek dosyanın adını belirleyin (varsayılan olarak *animation_record* gelir).

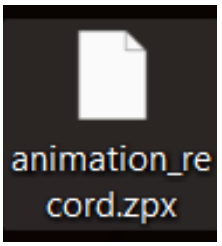
- Save Location: Kaydın bilgisayarınızda hangi klasöre kaydedileceğini seçin. Yan taraftaki üç nokta (...) butonuna tıklayarak hedef dizini değiştirebilirsiniz.
- Record Length: Kaydın süresini veya bitiş kriterini belirleyen mod seçimidir.

Açılır menüden ihtiyacınıza göre şu seçenekleri tercih edebilirsiniz:

- Manual (Stop Button): Siz durdurana kadar kayda devam eder.
- Duration (Seconds): Belirlediğiniz saniye süresince kayıt yapar.
- Period Count: Belirli bir periyot sayısında kayıt gerçekleştirir. (Tek gruplu Patch tasarımları için geçerlidir.)
- Count: Belirlenen kare (frame) sayısına ulaşıldığında kaydı sonlandırır.
- GPS Sync Compatible Record: GPS özelliği bulunduran bir SOLUS cihazı için kayıt alınacaksa bu seçeneği aktif hale getirebilirsiniz.



Tüm bu ayarları tamamladıktan sonra “Start Record” butonuna tıklayarak Art-Net yayınlarının Solus cihazınıza yönelik kayıt sürecini aktif hale getirebilirsiniz.



Kayıt işlemi tamamlandıktan sonra, seçtiğiniz dizin içerisinde .zpx uzantılı kayıt dosyası oluşturulur. Bu dosyayı SOLUS arayüzü üzerinden SOLUS cihazınıza yükleyip kaydınızı oynatabilirsiniz.

UYARILAR

- Ürünler nitelikli profesyoneller tarafından kurulmalıdır.
- Zenopix ürünleri su geçirmez değildir (özel modeller hariç). Lütfen güneş ve yağmurdan kaçının. Dış mekâna kurulduğunda, lütfen su geçirmez bir muhafaza içine monte edildiğinden emin olun. İyi ısı dağılımı, ürünlerin çalışma ömrünü uzatacaktır. Lütfen iyi havalandırma sağlayın.
- Lütfen kullanılan çalışma voltajının ürünlerin parametre gereksinimlerine uygun olup olmadığını kontrol edin.
- Bu kılavuz önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir. Herhangi bir sorunuz varsa lütfen bizimle iletişime geçmekten çekinmeyiniz.

Sipariş Kodu

ÜRÜN KODU	SOLUS TP	128	WM
Kapasite			
128 Evren		128	
Kasa Tipi			
Duvara Montaj			WM

Aydınlatma çözüm ortağınız

Zenopix; elektronik ve yazılım alanındaki yaklaşık yirmi yıllık uzmanlığa dayanan, aydınlatma kontrol sistemleri konusunda uzmanlaşmış bir Ar-Ge, teknoloji ve üretim şirketidir.

Ankara Ofis
Elmar Tower Konutkent Mah. 3028. Cad.
No:8C/120 Çankaya / Ankara / Türkiye
+90 312 911 26 46
Ar-Ge ve Üretim
Fevziçakmak Mah. Medcezir Cad. Büsan OSB
KTM A Blok No: 123 Karatay / Konya / Türkiye
info@zenopix.com
+90 332 503 67 77