

emkoLED

Profesyonel
Görüntüleme Teknolojilerinde
Yeni Standart



emko|tech



EmkoTech Hakkında

Eğitim dünyasında 50 yıla varan deneyimiyle öne çıkan **Emko Eğitim Çözümleri**, okul mobilyaları, emaye yazı tahtaları ve konsept sınıf sistemleriyle binlerce kuruma çözüm sunmaktadır. Bu güçlü yapının teknoloji markası EmkoTech, akıllı tahtalar, dijital bilgilendirme ekranları, dijital kürsüler ve profesyonel LED çözümleriyle eğitimde dijital dönüşümün öncüsüdür.

EmkoTech, güçlü altyapısı, kullanıcı dostu çözümleri ve sektöre yön veren ürün ailesiyle hem eğitim hem iş dünyasında interaktif ve verimli bir iletişim ortamı sunar. EmkoBoard Akıllı Tahta ile sınıflarda, Emko Podium Dijital Kürsü ile sunum alanlarında, EmkoLED Dijital Ekran Çözümleriyle ise her ölçekte içerik görünürlüğünü artırır. Eğitimde sıklıkla tercih edilen emaye yazı alanlarıyla akıllı tahtaların bir arada kullanılmasını sağlayan konsept sistemler, öğretmenlere hibrit kullanım imkânı sunar. 2025 itibarıyla yalnızca sınıflarda değil, ofislerden otellere, AVM'lerden hastanelere kadar birçok farklı sektörde etkisini artıran EmkoTech, eğitimden iş dünyasına kadar geniş bir yelpazede modern ekran teknolojilerini günlük yaşama entegre etmeye devam ediyor.

Ve şimdi, EmkoTech'in en son lansmanı: EmkoLED!

EmkoLED; iç ve dış mekânlarda yüksek parlaklık, geniş görüş açısı ve 7/24 kesintisiz performans sunan profesyonel LED ekran çözümleriyle EmkoTech'in vizyonunu bir adım öteye taşıyor. EmkoTech, bugünün ve yarının ihtiyaçlarını karşılayan kapsamlı ürün portföyü ve sürekli gelişen Ar-Ge gücüyle; akıllı tahta, dijital ekran ve LED ekran çözümleriyle her alanda etkileşimi ve verimliliği artırıyor.

Hakkımızda

EmkoTech Hakkında.....3

LED Ekran Teknolojisini Tanıyalım.

IP Koruma Seviyesi.....4

Modüllerin Piksel Aralığı.....5

SMD, COB ve GOB Modül Seçenekleri.....5

EmkoLED Nedir?

EmkoLED Nedir?.....6

Neden EmkoLED?.....7

EmkoLED İç Mekân LED Çözümleri

İç Mekân LED Çözümleri.....8

SI-S Serisi.....10

SI-G Serisi.....12

PI-C Serisi.....14

FX Serisi.....16

EmkoLED Dış Mekân LED Çözümleri

Dış Mekân Çözümleri.....18

SO Serisi.....20

PO Serisi.....22

LED Ekran Teknolojisini Tanıyalım;

LED ekranlar, modüler yapıları sayesinde 16:9, 4:3 veya 1:1 gibi farklı görüntü oranlarında, istenilen ölçülerde tasarlanabilir. Uygulama alanının iç ya da dış mekân olmasına göre kullanılan modül serisi farklılık gösterir. Genellikle duvar montajı tercih edilse de düz zeminlerin birçoğuna rahatlıkla uygulanabilir. Ekranlar, konumlandırma esnekliği sayesinde ihtiyaç duyulduğunda taşınabilir; ayrıca çalışma saatleri, parlaklık düzeyi ve diğer ayarlar kullanıcı tarafından kolayca yönetilebilir. Görüntü akışı ise harici bir kontrol cihazı üzerinden sağlanır. Bu sistem mimarisi, içeriklerin uzaktan yönetilmesine ve ekranların otomatik olarak senkronize edilmesine olanak tanır.

LED ekranların görüntü kalitesini ve dayanıklılık seviyesini belirleyen bazı faktörler vardır;

1. IP Koruma Seviyesi
2. Modüllerin Piksel Aralığı
3. SMD, GOB ve COB Modül Seçenekleri

IP Koruma Seviyesi

IP kodu, bir cihazın toza (katı cisimlere) ve suya karşı koruma seviyesini gösteren uluslararası bir standarttır. (IEC 60529).

Kod iki rakamdan oluşur:

İlk rakam (0-6): Toz ve katı cisimlere karşı koruma

İkinci rakam (0-8): Suyu ve kıvılcım sıçramasına

İlk rakam - Toz/Katı Cisim	
0	Koruma yok
1-2	Büyük cisimlere karşı (≥50 mm/≥12.5 mm)
3-4	Alet/tel vb. küçük cisimlere karşı (≥2.5 mm/≥1 mm)
5	Toza karşı sınırlı giriş (işletimi etkilemez)
6	Toz geçirmez

İkinci rakam - Su	
0	Koruma yok
1-3	Yağmur ve su sıçraması
4	Her yönden sıçrayan suya karşı
5	Düşük basınçlı su jeti
6	Yüksek basınçlı su jeti
7	Geçici suya daldırma(1 m)
8	Sürekli daldırma

Modüllerin Piksel Aralığı

Piksel aralığı (Pixel Pitch), bir LED ekran üzerindeki iki LED pikselin merkezleri arasındaki mesafedir ve ekranın çözünürlük, görüntü netliği ve izleme mesafesi üzerinde doğrudan etkiye sahiptir. Bu ölçü genellikle milimetre (mm) cinsinden ifade edilir ve "P" harfiyle gösterilir (örneğin: P1.5, P4, P10 gibi). Piksel aralığı azaldıkça, LED'ler birbirine daha yakın yerleştirilir ve bu da daha yüksek çözünürlük ile daha net bir görüntü anlamına gelir. Ancak aynı zamanda enerji tüketimi ve maliyet artar. Bu nedenle, doğru piksel aralığı seçimi kullanım senaryosuna göre yapılmalıdır;

Küçük piksel aralığı (P0.7 - P2.5)

Yakından izlenen iç mekân uygulamaları için idealdir.

Orta piksel aralığı (P3 - P5)

Hem yarı açık alanlarda hem de orta izleme mesafeli uygulamalarda tercih edilir.

Geniş piksel aralığı (P6 - P10 ve üzeri)

Uzaktan izlenen dış mekân kurulumlarında tercih edilir.

SMD, COB ve GOB Modül Seçenekleri

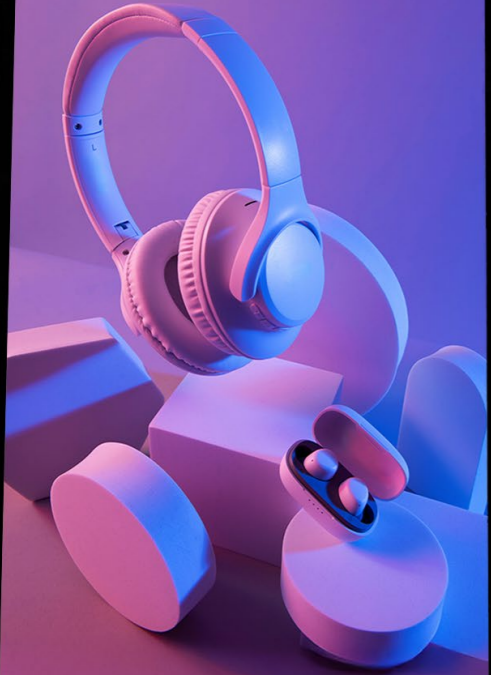
LED ekranlarda kullanılan SMD, GOB ve COB teknolojileri, görüntü kalitesini ve dayanıklılığı belirleyen farklı üretim yöntemleridir. Bu üç sistem temelde aynı amaca hizmet eder; ancak her biri kullanım alanına göre farklı avantajlar sunar.

SMD (Surface Mounted Device), LED'lerin doğrudan devre kartına monte edildiği en klasik teknolojidir. Geniş görüş açısı, yüksek parlaklık ve kolay bakım avantajı sunar. Günümüzde hem iç hem dış mekân ekranlarda en yaygın kullanılan sistemdir.

GOB (Glue On Board), aslında SMD yapısının geliştirilmiş halidir. SMD LED'lerin üzeri özel bir şeffaf reçineyle kaplanarak darbe, nem ve toza karşı koruma sağlanır. Bu sayede ekran yüzeyi daha dayanıklı olur ve bakım sırasında zarar görme riski azalır.

COB (Chip On Board) ise teknolojinin en ileri aşamasıdır. Bu sistemde LED çipleri doğrudan karta entegre edilir, aralarında boşluk kalmaz. Böylece çok yüksek çözünürlük, mükemmel renk homojenliği ve ısı dayanımı elde edilir. Özellikle fine-pitch (dar piksel aralıklı) iç mekân ekranlarda tercih edilir.

20%
İNDİRİM



ÖZEL
TEKLİF

İç Mekânda Zarif Ekranlar, Dış Mekânda Güçlü Görünürlük: Her Alan İçin EmkoLED!






EmkoLED Nedir?

EmkoLED, EmkoTech çatısı altında geliştirilen; iç ve dış mekânlara özel, yüksek performanslı LED ekran çözümleridir. Eğitim, kurumsal iletişim, perakende, kültür-sanat ve kamu alanlarında etkili, güvenilir ve dikkat çekici dijital bilgilendirme ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmıştır.

Yüksek çözünürlük ve parlaklık değerleriyle iç mekânlarda şık ve detaylı ekran sunumları sağlarken; dış mekân uygulamalarında her hava koşulunda net ve kesintisiz dijital iletişim sunar. EmkoLED, yerli üretim gücü, sade tasarımı, geniş ürün portföyü ve güçlü teknik servis altyapısıyla dijital ekran teknolojisinde dayanıklılık ve verimlilik standartlarını yeniden tanımlar.



Neden EmkoLED?

-  **Modüler yapı ve yerli üretim avantajı** sayesinde hızlı kurulum ve güçlü teknik servis desteği sunar.
-  **Sade tasarım, ön/arka bakım erişimi ve enerji verimliliği**, kurulum sonrası maksimum verim sağlar.
-  **Yüksek çözünürlük ve parlaklık değerleriyle**, hem iç hem dış mekânlarda net ve canlı görüntü kalitesi sağlar.
-  **Farklı IP koruma seviyesi seçenekleriyle**, çevresel koşullardan ve hava şartlarından minimum düzeyde etkilenerek uzun ömürlü kullanım sunar.
-  **Geniş izleme açısı sayesinde** farklı kurulum alanlarında maksimum görünürlük sağlar.
-  **Esnek üretim altyapısı ve P0.7'den P10'a kadar geniş çözünürlük aralığında** üretim olanağı sunar.
-  **Geniş ürün yelpazesıyla** EmkoLED, alışveriş merkezlerinden okul kampüslerine kadar farklı sektörlerde uygun çözümler sunar.
-  **SMD, GOB ve COB teknolojilerine hâkim üretim altyapısı**, farklı ihtiyaçlara yönelik optimum LED tipi seçimini mümkün kılar.

Sıcak ve Lezzetli
Burger
Sahnenin Tadı



EmkoLED İç Mekân LED Çözümleri

Tüm İç Mekânlar İçin En Uygun Işık, Her Senaryo İçin En Doğru Teknoloji!

EmkoLED iç mekân serileri, ofislerden sınıflara, AVM'lerden kontrol odalarına kadar tüm profesyonel alanlarda yüksek görüntü kalitesi, dayanıklılık ve enerji verimliliğini bir arada sunar.

SMD, GOB ve COB teknolojileriyle donatılmış geniş ürün yelpazesi sayesinde farklı kullanım alanlarına özel çözümler sağlar;

- Bilgilendirme ve sunum odaklı genel kullanımlar için yüksek netlikte görüntü performansı.
- Fiziksel temasa ve çevresel etkilere karşı dayanıklılık gerektiren alanlar için korumalı modül seçenekleri.
- 7/24 kesintisiz performans gereken gelişmiş uygulamalar için üstün stabilite ve uzun ömürlü kullanım.



Ön
Bakım



Geniş
Görüş Açısı



Yüksek
Yenileme Hızı



Fansız
Tasarım



Uzaktan
Kontrol



Senkron
Ayarı















Suya
Dayanıkl



Yangına
Dayanıkl

Her Detayda Netlik, Her Açıdan Etki! EmkoLED SI-S Serisi

SI-S Serisi, yüksek görüntü kalitesi ve sade tasarımıyla öne çıkar. Toplantı odaları, eğitim sınıfları, otel lobileri ve AVM iç yönlendirme alanları gibi kontrollü ortamlarda profesyonel görüntü ihtiyaçlarına ekonomik ve etkili bir çözüm sunar.

-  SMD LED teknolojisi ile dengeli performans ve uzun ömürlü kullanım sunar.
-  5000:1 kontrast oranıyla net ve derin görüntüler elde edilir.
-  700-1000 nit parlaklık sayesinde içerikler her ortamda canlı görünür.
-  3840 Hz yenileme hızı ile pürüzsüz ve akıcı video geçişleri sağlar.
-  140° yatay ve dikey izleme açısıyla her noktada eşit görüntü sunar.
-  14-bit gri tonlama teknolojisi ile renkler canlı ve geçişler doğaldır.
-  1.2 mm - 4 mm arası piksel aralığı seçenekleri sunar.
-  135 W/m² tipik tüketim ile uzun süreli kullanımlar için enerji verimliliği sağlar.
-  Sade yapısı sayesinde mimari düzenlemelerde kolayca uyum sağlar.
-  Tam ön bakım desteği ile hızlı ve kolay servis imkânı sunar.
-  IP30 koruma seviyesiyle iç mekân koşullarına tam uyumludur.
-  Ayrıca 4:3 görüntü oranına uygun modüler yapısı, farklı ölçülerde kurulum imkânı yaratır.



Uygulama Alanları



Otel Lobisi



Toplantı Odası

Modeller ve Özellikler

Teknik Özellikler	SI-S1.2	SI-S1.5	SI-S1.8	SI-S2	SI-S2.5	SI-S3	SI-S4
Piksel Aralığı	1.25 mm	1.538 mm	1.86 mm	2 mm	2.5 mm	3.076 mm	4 mm
Piksel Yapılandırması	1R1G1B	1R1G1B	1R1G1B	1R1G1B	1R1G1B	1R1G1B	1R1G1B
Led Tipi	SMD1010	SMD1212	SMD1515	SMD1515	SMD2121	SMD2121	SMD2121
Parlaklık	700-1000 cd/m ²	700-1000 cd/m ²	700-1000 cd/m ²	700-1000 cd/m ²	700-1000 cd/m ²	700-1000 cd/m ²	700-1000 cd/m ²
Renk Sıcaklığı	2000K - 9500K	2000K - 9500K	2000K - 9500K	2000K - 9500K	2000K - 9500K	2000K - 9500K	2000K - 9500K
Görüş Açısı	(D)140° / (Y)140°	(D)140° / (Y)140°	(D)140° / (Y)140°	(D)140° / (Y)140°	(D)140° / (Y)140°	(D)140° / (Y)140°	(D)140° / (Y)140°
Piksel Yoğunluğu	640.000 nokta/m ²	422.500 nokta/m ²	288.906 nokta/m ²	250.000 nokta/m ²	160.000 nokta/m ²	105.688 nokta/m ²	62.500 nokta/m ²
Modül Boyutları	(Y)320 mm x (D)160 mm	(Y)320 mm x (D)160 mm	(Y)320 mm x (D)160 mm	(Y)320 mm x (D)160 mm	(Y)320 mm x (D)160 mm	(Y)320 mm x (D)160 mm	(Y)320 mm x (D)160 mm
Modül Çözünürlüğü	256 x 128 nokta	208 x 104 nokta	172 x 86 nokta	160 x 80 nokta	128 x 64 nokta	104 x 52 nokta	80 x 40 nokta
IP Derecelendirmesi	IP30	IP30	IP30	IP30	IP30	IP30	IP30
Gri Tonlama	14-bit	14-bit	14-bit	14-bit	14-bit	14-bit	14-bit
Kontrast Oranı	5000:1	5000:1	5000:1	5000:1	5000:1	5000:1	5000:1
Yenileme Hızı	3840 Hz	3840 Hz	3840 Hz	3840 Hz	3840 Hz	3840 Hz	3840 Hz
Giriş Frekansı	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Kurulum Modu	Duvara ve zemine monte	Duvara ve zemine monte	Duvara ve zemine monte	Duvara ve zemine monte	Duvara ve zemine monte	Duvara ve zemine monte	Duvara ve zemine monte
Bakım Modu	Ön bakım	Ön bakım	Ön bakım	Ön bakım	Ön bakım	Ön bakım	Ön bakım

Zorlu Alanlara Karşı Korumalı, Görsel Kaliteden Ödün Vermeyen Çözüm! EmkoLED SI-G Serisi

SI-G Serisi, SI-S serisi modüllerin görsel başarısını GOB kaplama teknolojisiyle fiziksel dayanıklılıkla güçlendirir. Okul koridorları, interaktif kiosk alanları, metro istasyonları, kalabalık AVM geçiş alanları gibi darbe ve temas riskinin yüksek olduğu ortamlar için idealdir.

- GOB teknolojisi sayesinde yüzey çizik, darbe, nem ve toza karşı korunur.
- SMD LED temeli ve koruyucu kaplama ile net görüntü kalitesi sunar.
- 5000:1 kontrast oranı ile koyu ve aydınlık bölgeler net şekilde ayrılır.
- 3840 Hz yenileme hızı ile içerikler pürüzsüz ve akıcı biçimde sunulur.
- 14-Bit gri tonlama ile zengin ve doğal renk geçişleri sağlanır.
- 1.2 mm – 4 mm arası piksel seçenekleri ile çeşitli çözünürlükler sunar.
- 140° yatay ve dikey izleme açısıyla her noktada eşit görüntü sağlar.
- 700-1000 nit parlaklık ile her ortamda net ve canlı içerikler sunar.
- Ön bakım destekli yapı, servis işlemlerini hızlı ve kolay kılar.
- GOB kaplama sayesinde koruma seviyesi IP55'e yükseltilmiştir.



Ön Bakım



Geniş Görüş Açısı



Yüksek Yenileme Hızı



Fansız Tasarım



Uzaktan Kontrol



Senkron Ayarı



Suya Dayanıklı



Yangına Dayanıklı



Uygulama Alanları



AVM Mağaza Vitriini



Metro İstasyonu

Modeller ve Özellikler

Teknik Özellikler	SI-G1.2	SI-G1.5	SI-G1.8	SI-G2	SI-G2.5	SI-G3	SI-G4
Piksel Aralığı	1.25 mm	1.538 mm	1.86 mm	2 mm	2.5 mm	3.076 mm	4 mm
Piksel Yapılandırması	1R1G1B	1R1G1B	1R1G1B	1R1G1B	1R1G1B	1R1G1B	1R1G1B
Led Tipi	SMD1010	SMD1212	SMD1515	SMD1515	SMD2121	SMD2121	SMD2121
Parlaklık	700-1000 cd/m ²	700-1000 cd/m ²	700-1000 cd/m ²	700-1000 cd/m ²	700-1000 cd/m ²	700-1000 cd/m ²	700-1000 cd/m ²
Renk Sıcaklığı	2000K - 9500K	2000K - 9500K	2000K - 9500K	2000K - 9500K	2000K - 9500K	2000K - 9500K	2000K - 9500K
Görüş Açısı	(D)140° / (Y)140°	(D)140° / (Y)140°	(D)140° / (Y)140°	(D)140° / (Y)140°	(D)140° / (Y)140°	(D)140° / (Y)140°	(D)140° / (Y)140°
Piksel Yoğunluğu	640.000 nokta/m ²	422.500 nokta/m ²	288.906 nokta/m ²	250.000 nokta/m ²	160.000 nokta/m ²	105.688 nokta/m ²	62.500 nokta/m ²
Modül Boyutları	(Y)320 mm x (D)160 mm	(Y)320 mm x (D)160 mm	(Y)320 mm x (D)160 mm	(Y)320 mm x (D)160 mm	(Y)320 mm x (D)160 mm	(Y)320 mm x (D)160 mm	(Y)320 mm x (D)160 mm
Modül Çözünürlüğü	256 x 128 nokta	208 x 104 nokta	172 x 86 nokta	160 x 80 nokta	128 x 64 nokta	104 x 52 nokta	80 x 40 nokta
IP Derecelendirmesi	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55
Gri Tonlama	14-bit	14-bit	14-bit	14-bit	14-bit	14-bit	14-bit
Kontrast Oranı	5000:1	5000:1	5000:1	5000:1	5000:1	5000:1	5000:1
Yenileme Hızı	3840 Hz	3840 Hz	3840 Hz	3840 Hz	3840 Hz	3840 Hz	3840 Hz
Giriş Frekansı	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Kurulum Modu	Duvara ve zemine monte	Duvara ve zemine monte	Duvara ve zemine monte	Duvara ve zemine monte	Duvara ve zemine monte	Duvara ve zemine monte	Duvara ve zemine monte
Bakım Modu	Ön bakım	Ön bakım	Ön bakım	Ön bakım	Ön bakım	Ön bakım	Ön bakım

En Yüksek Dayanıklılık, En Düşük Tüketim, En Net Görüntü!

EmkoLED PI-C Serisi

PI-C Serisi, en üst segmentte yer alan ve yüksek hassasiyetli görsel sunumların, 7/24 kesintisiz çalışan sistemlerin ve prestijli iç mekân uygulamalarının ihtiyaçlarına göre özel geliştirilmiş bir çözümdür. Müzeler, TV yayın stüdyoları, tıbbi simülasyon merkezleri ve VIP sunum salonları için tasarlanmıştır.

- Flip-Chip teknolojisi, lehimsiz bağlantı yapısıyla ısı direncini azaltır, arıza riskini düşürür.
- Mini Flip COB dizilimi, yüksek piksel yoğunluğu ve yakın izleme konforu sağlar.
- 10000:1 kontrast oranı ile olağanüstü görüntü derinliği elde edilir.
- Nano optik kaplama, ışık yansımalarını minimize ederek netlik artırır.
- 3840 Hz yenileme hızı ile videolar kesintisiz ve pürüzsüz aktarılır.
- 14-bit gri tonlama ile doğal geçişler ve zengin renkler sunar.
- PO.9 - P1.5 piksel aralığı ile ultra yüksek çözünürlük sağlar.
- 160° yatay ve dikey görüş açısıyla, her açıdan tutarlı ve kaliteli görüntüleme sağlar.
- 700-1000 nit parlaklık ile her koşulda içerikleri canlı ve net görüntüler.
- Tam ön bakım erişimi sayesinde hızlı ve kolay teknik servis imkanı sağlar.
- IP54 koruma seviyesiyle, toz girişine ve su sıçramalarına karşı dayanıklılık sağlar.
- 7/24 çalışma desteği ile kritik konumlarda kesintisiz performans sunar.



Ön Bakım



Geniş Görüş Açısı



Yüksek Yenileme Hızı



Fansız Tasarım



Uzaktan Kontrol



Senkron Ayarı



Suya Dayanıklı



Yangına Dayanıklı



Uygulama Alanları



Müze

Modeller ve Özellikler

Teknik Özellikler	PI-C0.9	PI-C1.2	PI-C1.5
Piksel Aralığı	0.9375 mm	1.25 mm	1.5625 mm
LED Tipi	Flip COB	Flip COB	Flip COB
Parlaklık	700-1000 cd/m ²	700-1000 cd/m ²	700-1000 cd/m ²
Kontrast Oranı	10000:1	10000:1	10000:1
Giriş Gücü (Maksimum)	370 W/m ²	350 W/m ²	350 W/m ²
Giriş Gücü (Genel)	125 W/m ²	120 W/m ²	120 W/m ²
Görüş Açısı	(D)160° / (Y)160°	(D)160° / (Y)160°	(D)160° / (Y)160°
Yenileme Hızı	3840 Hz	3840 Hz	3840 Hz
IP Derecelendirmesi	Ön: IP65, Arka: IP43	Ön: IP65, Arka: IP43	Ön: IP65, Arka: IP43
Kurulum Modu	Duvara ve zemine monte	Duvara ve zemine monte	Duvara ve zemine monte
Bakım Modu	Ön bakım	Ön bakım	Ön bakım



TV Stüdyosu

Esneklik Kazandıran Teknoloji, Sınırsız Tasarım Özgürlüğü!

EmkoLED FX Serisi

FX Serisi, sahne tasarımı, müze sergileri, showroom gibi estetik ve yaratıcı çözümler gerektiren alanlar için özel olarak geliştirilmiş, ultra esnek yapıya sahip iç mekân LED ekran serisidir. Hafifliği, bükülebilirliği ve yüksek görüntü kalitesiyle, geleneksel düz panellerin sınırlamalarını aşar.

- Esnek panel tasarımı, kavisli ve özgün yüzeylerde yaratıcı uygulamalar sunar.
- 700-1000 nit parlaklık ile iç mekânda net ve canlı görüntüler sağlar.
- 3840 Hz yenileme hızı sayesinde titreşimsiz ve akıcı videolar sunar.
- 140° yatay ve dikey açı ile her izleme noktasında eşit görüntü kalitesi elde edilir.
- 14-bit gri tonlama ve yüksek kontrast ile zengin ve dengeli görüntüler sunar.
- Hafif yapısı ile hızlı kurulum yapılır, yapıya minimum yük bindirilir.
- Ön bakım desteği ile dar alanlarda kolay bakım ve servis yapılır.



Ön
Bakım



Geniş
Görüş Açısı



Yüksek
Yenileme Hızı



Fansız
Tasarım



Uzaktan
Kontrol



Senkron
Ayarı



Suya
Dayanıklı



Yangına
Dayanıklı

Uygulama Alanları



Showroom



Müze Kolonları

Modeller ve Özellikler

Teknik Özellikler	FX1.86	FX2.5
Piksel Aralığı	1.86 mm	2.5 mm
Piksel Yapısı	SMD1515	SMD2020
Modül Çözünürlüğü	172 x 86 nokta	128 x 64 nokta
Modül Ölçüleri	320 mm x 160 mm	320 mm x 160 mm
Modül Ağırlığı	0.2 ± 0.01 kg	0.187 ± 0.01 kg
Modül Giriş Voltajı	4.2-5.0 V	4.2-5.0 V
Maksimum Akım	≤ 6.5 A	≤ 6.5 A
Maksimum Güç Tüketimi	≤ 32.5 W	≤ 32.5 W
Beyaz Denge Parlaklığı	550 nit	550 nit
Görüş Açısı	(D)140° / (Y)140°	(D)140° / (Y)140°
Renk Dağılımı Eşitliği	≥ %95	≥ %95
Kontrast Oranı	3000:1	3000:1
Çalışma Frekansı	60 Hz	60 Hz
Sürüş Yöntemi	Sabit akım, 1/43 tarama	Sabit akım, 1/43 tarama
Renk İşleme Derinliği	14-bit	14-bit
Yenileme Hızı	3840 Hz	3840 Hz
Kurulum Modu	Duvara ve zemine monte	Duvara ve zemine monte
Bakım Modu	Ön bakım	Ön bakım



Etkinlik Alanı





EmkoLED Dış Mekan LED Çözümleri

Açık Havada Tam Görünürlük, Her Koşulda Maksimum Performans!

EmkoLED dış mekân LED çözümleri, şehir hayatının en yoğun noktalarından zorlu iklim koşullarına kadar tüm senaryolara özel olarak geliştirilmiştir.

SO Serisi ise dış mekân ekranlarına giriş yapmak isteyen kurumlar için sade yapısı ve işlevsel özellikleriyle ideal bir başlangıç çözümüdür. **PO Serisi**, dayanıklı yapısı ve mimari esnekliğiyle büyük ölçekli profesyonel projeler için fark yaratır. Her iki seride de yüksek parlaklık, geniş görüş açısı ve dış ortama dayanıklı yapısıyla, **EmkoLED**'in dış mekânlarda kesintisiz görünürlük ve güçlü iletişim vizyonunu yansıtır.



Ön
Bakım



Arka
Bakım



Yüksek
Yenileme Hızı



Fansız
Tasarım



Uzaktan
Kontrol



Senkron
Ayarı



Suya
Dayanıklı



Yangına
Dayanıklı



Geniş
Görüş Açısı

Uyumlu Yapı, Geniş Görünürlük!

EmkoLED SO Serisi

SO Serisi, giriş seviyesi dış mekân uygulamaları için sadeleştirilmiş yapısıyla hem kurulum kolaylığı hem de görünürlük açısından güçlü bir seçenektir. Özellikle okul bahçeleri, belediye duyuru panoları, bina cepheleri ve yönlendirme tabelaları gibi alanlarda uzun ömürlü ve net bir iletişim sağlar.

- ☀️ 5000-7000 nit parlaklık ile açık havada net ve dikkat çekici görüntüler sunar.
- 🌊 3840 Hz yenileme hızı ile dış ortamda akıcı ve titreşimsiz iletişim sağlar.
- 📺 160° geniş izleme açısı ile farklı açılardan net ve etkili görüntü sunar.
- 🛡️ IP65 (ön) ve IP58 (arka) koruma ile zorlu hava koşullarına karşı yüksek dayanıklılık sağlar.
- ⚙️ Modüler yapı ve ön/arka erişim ile kurulum sonrası hızlı bakım imkânı sunar.
- 🔒 SMD LED teknolojisi ile uzun ömürlü, düşük arızalı ve stabil performans sunar.



Ön
Bakım



Geniş
Görüş Açısı



Yüksek
Yenileme Hızı



Fansız
Tasarım



Uzaktan
Kontrol



Senkron
Ayarı



Suya
Dayanıklı



Yangına
Dayanıklı

Uygulama Alanları



Otobüs Durağı



Kampüs Girişi












Modeller ve Özellikler

Teknik Özellikler	SO3	SO4	SO5	SO6	SO8	SO10
Piksel Aralığı	3.076 mm	4 mm	5,71 mm	6.67 mm	8 mm	10 mm
Piksel Yapılandırması	1R1G1B	1R1G1B	1R1G1B	1R1G1B	1R1G1B	1R1G1B
LED Tipi	SMD1415	SMD1921	SMD1921	SMD3535	SMD3535	SMD3535
Parlaklık	5000-7000 cd/m ²	5000-7000 cd/m ²	5000-7000 cd/m ²	5000-7000 cd/m ²	5000-7000 cd/m ²	5000-7000 cd/m ²
Renk Sıcaklığı	3500K - 9300K	3500K - 9300K	3500K - 9300K	3500K - 9300K	3500K - 9300K	3500K - 9300K
Görüş Açısı	(D)160° / (Y)160°	(D)160° / (Y)160°	(D)160° / (Y)160°	(D)160° / (Y)160°	(D)160° / (Y)160°	(D)160° / (Y)160°
Piksel Yoğunluğu	105.625 nokta/m ²	40.000 nokta/m ²	40.000 nokta/m ²	22.500 nokta/m ²	15.625 nokta/m ²	10.000 nokta/m ²
Modül Boyutu	320 mm x 160 mm	320 mm x 160 mm	320 mm x 160 mm	320 mm x 160 mm	320 mm x 160 mm	320 mm x 160 mm
Modül Çözünürlüğü	104 x 52 nokta	80 x 40 nokta	64 x 32 nokta	48 x 24 nokta	40 x 20 nokta	32 x 16 nokta
Gri Tonlama	14-bit	14-bit	14-bit	14-bit	14-bit	14-bit
Kontrast Oranı	3000:1	3000:1	3000:1	3000:1	3000:1	3000:1
Yenileme Hızı	3840 Hz	3840 Hz	3840 Hz	3840 Hz	3840 Hz	3840 Hz
Giriş Gücü (Maksimum)	900 W/m ²	900 W/m ²	900 W/m ²	900 W/m ²	900 W/m ²	900 W/m ²
Giriş Gücü (Genel)	300 W/m ²	300 W/m ²	300 W/m ²	300 W/m ²	300 W/m ²	300 W/m ²
IP Derecelendirmesi	Ön: IP65, Arka: IP58	Ön: IP65, Arka: IP58	Ön: IP65, Arka: IP58	Ön: IP65, Arka: IP58	Ön: IP65, Arka: IP58	Ön: IP65, Arka: IP58
Kurulum Tipi	Duvara ve zemine monte	Duvara ve zemine monte	Duvara ve zemine monte	Duvara ve zemine monte	Duvara ve zemine monte	Duvara ve zemine monte
Bakım Modu	Arka bakım	Arka bakım	Arka bakım	Arka bakım	Arka bakım	Arka bakım



EmkoLED PO Serisi

PO Serisi, dış mekânlarda en zorlu koşullar altında bile yüksek performans sunmak üzere geliştirilmiştir. Ultra dayanıklı yapısı, çift yönlü bakım kolaylığı ve farklı açılı montaj seçenekleriyle bina köşe uygulamaları, kavislendirilmiş ekranlar ve büyük reklam kuleleri için maksimum esneklik sağlar.

-  SMD1515 / 1921 teknolojisi ile yüksek dış ortam parlaklığı ve güçlü kontrast sağlar.
-  3840 Hz ultra yenileme hızı ile profesyonel video geçişleri sorunsuz şekilde sunulur.
-  5000-7000 nit parlaklık ile gün ışığında net ve kesintisiz görünürlük sağlar.
-  160° geniş görüş açısı ile her açıdan net görüntü ve etkili iletişim sunar.
-  IP68 (ön) ve IP66 (arka) koruma ile zorlu hava koşullarına karşı üst düzey direnç sağlar.
-  Fansız tasarımı ile sessiz çalışır ve ek soğutma sistemine ihtiyaç duymaz.
-  Ön ve arka bakım desteği ile kurulum ve servis süreçleri büyük kolaylık sağlar.
-  5VB yangına dayanım standardı ile yüksek güvenlik ve uzun ömür sunar.
-  Düz ve kavisli 90° köşe birleşimleri ile bina mimarilerine uyum sağlar.
-  77 mm incelik ve 17 kg ağırlık ile kompakt ve hafif yapı sunar.
-  P2.97 - P4.81 piksel aralığı ile hem yakın hem uzak görünüme uygun çözüm sunar.

Ön
BakımArka
BakımYüksek
Yenileme
HızıFansız
TasarımUzaktan
KontrolSenkron
AyarıSuya
DayanıklıYangına
DayanıklıGeniş
Görüş
Açısı

Uygulama Alanları



Bina Köşe Uygulamaları



Kavislendirilmiş Ekranlar

Modeller ve Özellikler

Teknik Özellikler	PO2.97	PO3.91	PO4.81
Piksel Aralığı	2.97 mm	3.91 mm	4.81 mm
Piksel Yapılandırması	1R1G1B	1R1G1B	1R1G1B
LED Tipi	SMD1515	SMD1921	SMD1921
Parlaklık	5000-7000 cd/m ²	5000-7000 cd/m ²	5000-7000 cd/m ²
Renk Sıcaklığı	3500K - 10000K	3500K - 10000K	3500K - 10000K
Görüş Açısı	(D)160° / (Y)90°	(D)160° / (Y)90°	(D)160° / (Y)90°
Piksel Yoğunluğu	112.896 nokta/m ²	65.536 nokta/m ²	43.264 nokta/m ²
Modül Boyutu	250 mm x 250 mm	500 mm x 250 mm	500 mm x 250 mm
Modül Çözünürlüğü	84 x 84 nokta	128 x 64 nokta	104 x 52 nokta
Gri Tonlama	14-bit	14-bit	14-bit
Kontrast Oranı	6000:1	6000:1	6000:1
Yenileme Hızı (Maksimum)	3840 Hz	3840 Hz	3840 Hz
Giriş Gücü (Maksimum)	680 W/m ²	650 W/m ²	650 W/m ²
Giriş Gücü (Genel)	200 W/m ²	180 W/m ²	180 W/m ²
IP Derecelendirmesi	Ön: IP68, Arka: IP66	Ön: IP68, Arka: IP66	Ön: IP68, Arka: IP66
Kurulum Tipi	Duvara ve zemine monte	Duvara ve zemine monte	Duvara ve zemine monte
Bakım Erişimi	Ön ve arka bakım	Ön ve arka bakım	Ön ve arka bakım



Cephe Giydirmeleri

EmkoLED, Emko'nun Eđitimdeki
Ar-Ge G¼c¼n¼ Temel Alır.

Eđitimin Uzmanından, Okullar İçin En Doğru LED öz¼m¼: EmkoLED



info@emkotech.com



emkotech.com



+90 212 886 86 85



akmaklı Mahallesi, Hadımköy Yolu Caddesi Emko Center D:75, 34500 Büyükçekmece/İstanbul/Türkiye