








NEC Display Solutions

# Einfach überwältigend

LED-Bundles - FA-Serie



## Departu

Airline	Time	Flight
 FlyFrance	17:50	FF00
 FlyFrance	18:10	FF01
	18:30	EA1
 avia	18:50	GA1
 DutchLine	18:50	DU0
 FlyFrance	19:00	FF01
 RUS	19:00	RU0



Die für unternehmenskritische Anwendungen konzipierten LED-Bundles der FA-Serie von NEC sind vollständig redundant und verhindern somit Ausfallzeiten. Sie sind mit Multi-Color-LEDs für höchste Qualität ausgestattet.

Dank sorgfältigem Design, sauber verblendeter Rückseite und interner Verkabelung geben die LED-Bundles der FA-Serie nicht nur von vorne ein gutes Bild ab!

## Für Höchstleistungen entwickelt

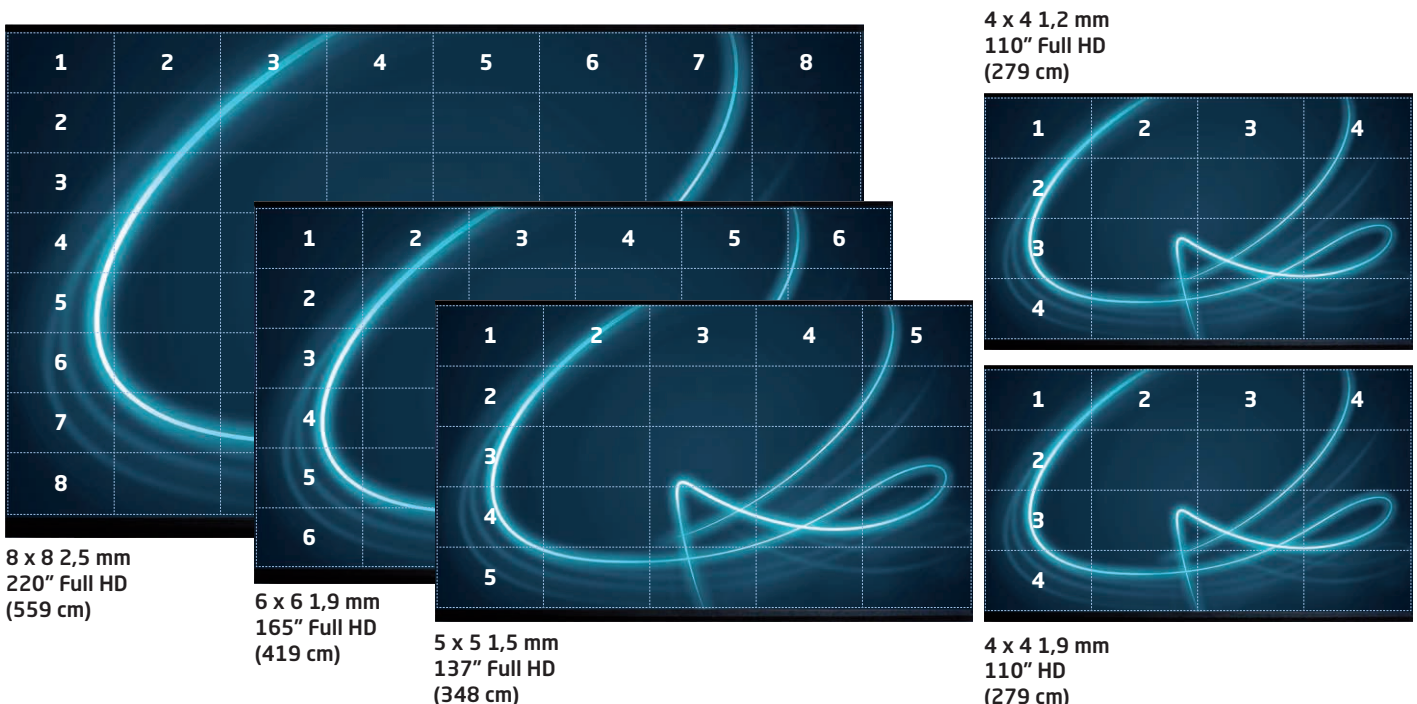
Die Module arbeiten mit einer tiefschwarzen Maske und liefern so kontrastreiche Bilder von kristallklarer Schärfe. Die Fine Pitch LED-Wände sind aus nahezu jedem Betrachtungswinkel gut sichtbar und beeindrucken alle Betrachter mit einem nahtlosen dynamischen Bild.

Das geringe Gewicht (8,5 kg), die Größe der Module, das Schnellmontage-Gehäusesystem sowie das kabellose Design garantieren eine schnelle und einfache Installation. Das intelligente Modul erkennt automatisch den Pitch der eingesetzten Pixelkarte und ermöglicht ein einfaches und effizientes Upgrade der Auflösung ohne jeden Eingriff in die Installationsstruktur. Die Pixelkarte lässt sich ganz unkompliziert an der Vorderseite einsetzen.

Die LED-Bundles der FA-Serie von NEC sind mit redundanten Stromversorgungen und Receiver-Karten für jedes Einzelmodul ausgestattet. Dadurch garantieren sie auch in sensiblen und geschäftskritischen Umgebungen ausfallsicheren Betrieb.

Sollte es doch zu einem Ausfall kommen, schalten die Module automatisch und ohne Zutun des Anwenders auf die redundanten Komponenten um.

Der LED-Controller bietet flexible Eingangssignale und unterstützt die verschiedensten Systemarchitekturen bis hin zu älteren Systemen. Setup und Konfiguration erfolgen bequem über den Browser. Mit der optionalen NEC Mosaic Connect Box ist auch drahtlose Konnektivität möglich.



## Der NEC Vorteil: Multi-Color-LED

Das innovative und patentierte SMD-Design von Multi-Color-LEDs bietet zwei wichtige Pluspunkte: größere Betrachtungswinkel und Feuchtigkeitsschutz.

LED-Elemente haben aufgrund der Polyamid-Schrumpfung während des Härtingsprozesses meist eine unregelmäßige konvexe Oberfläche. Die Oberfläche von Multi-Color-LEDs hingegen ist **eben**, da sie aus einem speziellen, nicht schrumpfenden Polyamid besteht, und ermöglicht daher Betrachtungswinkel von bis zu 160 Grad.

Durch die absolut ebene Oberfläche sind die LED-Batches in puncto Betrachtungswinkel, Farbwellenlänge und Helligkeitsabweichungen besser denn je aufeinander abgestimmt.

Das spezielle Polyamid erzeugt zudem ein einzigartiges, mattes Finish, das keinerlei Umgebungslicht reflektiert.

Meccale Black PPA LEDs sind sehr stabil, zuverlässig im Langzeitbetrieb (keine Schichtentrennung) und weisen eine Ausfallrate von weniger als 30 ppm (parts per million) auf.

Zu den potenziellen Schwachstellen von LED SMDs gehört feuchtigkeitsbedingte Korrosion, die sich vor allem beim Bildschirm-Neustart nach dem Standby bemerkbar machen kann.

Um maximale Zuverlässigkeit zu gewährleisten, wurde für Multi-Color-LEDs ein feuchtedichtetes Dioden-Design entwickelt, bei dem die Halbleiter isoliert sind. Diese sind gegen Feuchtigkeit versiegelt, die sonst möglicherweise in den Funktionsbereich eindringen könnte. Feuchtedichte LEDs ermöglichen längere Betriebszeiten mit gleichbleibend hoher Bildqualität.



## ? Warum LED?

- Für eine nahtlose Bildfläche über 98" (mit Videowandtechnologie nicht realisierbar)
- Hohe Kontrastwirkung durch emissives LED (im Unterschied zu transmissivem LCD) für sehr plastische Bilder
- Geringer Stromverbrauch
- Großer Betrachtungswinkel
- Einfache Wartung durch modulare Konstruktion; minutenschneller Pixelkartenwechsel
- 100.000 Stunden Betriebszeit bis zur Halbierung der Leuchtstärke, d. h. LED bietet bis zu 10 Jahre Lebensdauer

## ? Warum LED von NEC?

- Seit 1985 erfolgreich in der Display-Branche
- NEC verwendet nur hochwertige Komponenten, die den japanischen Qualitätskontrollstandards entsprechen
- Die FA-Serie beinhaltet zwei [NovaStar MCTRL660 PRO](#) Controller und jedes Panel verfügt über zwei Stromversorgungen und zwei Receiver-Karten (=100 % Stromversorgungs- und Datenredundanz als Standard)
- NEC verwendet die besten Multi-Color-Dioden und erzielt damit hohe Farbhomogenität
- Die einzigartige Installationsmethode der FA-Serie sorgt für optimale mechanische Abstimmung
- Dank einheitlicher Modulgröße (608 mm x 342 mm) müssen bei einem späteren Upgrade der Auflösung (Pixel Pitch) nur die Pixelkarten ausgetauscht werden; die Gehäuseinstallation bleibt unverändert
- Chrominanz- und Luminanz-Kalibrierung sind während der gesamten Lebensdauer und nach einem Pixelkartenwechsel möglich
- NEC bietet auch kundenspezifische Lösungen sowohl für Innen- als auch Außenanwendungen
- Verschiedene Installations- und Wartungsoptionen verfügbar
- Minimale Tiefe erlaubt nahtlose, wandnahe Installationen
- Hohe Leuchtstärke auch bei engen Pixel Pitches

## Die Lösung für anspruchsvolle Umgebungen



### FINANZ

Boardroom

Auditorium

Meetingräume



### LEITSTELLEN & KONTROLLRÄUME

Große Multi-Screen-Anzeigen

Kontrollraum-Überwachung

Meetingräume



### HANDEL

Werbung

Showrooms

Luxus-Branding

## Spezifikationen

	FA012i2-110	FA015i2-137	FA019i2-110	FA019i2-165	FA025i2-220
Bestellnummer	81000002	81000004	81000003	81000005	81000006
Bildschirmgröße [Zoll/cm]	110 / 279	137 / 348	110 / 279	165 / 419	220 / 559
Auflösung	1920 x 1080	1920 x 1080	1280 x 720	1920 x 1080	1920 x 1080
Modulkonfiguration	4 x 4	5 x 5	4 x 4	6 x 6	8 x 8
Pixelkonfiguration	3-in-1 SMD (Schwarz)	3-in-1 SMD (Schwarz)	3-in-1 SMD (Schwarz)	3-in-1 SMD (Schwarz)	3-in-1 SMD (Schwarz)
LED Typ	SMD (1010)	SMD (1010)	SMD (1010)	SMD (1010)	SMD (1515)
Pixelabstand [mm]	1.266	1.583	1.9	1.9	2.533
Helligkeit (max.) [cd/m²]	800	800	800	800	1200
Lebensdauer	100000 Stunden	100000 Stunden	100000 Stunden	100000 Stunden	100000 Stunden
Kontrastverhältnis (typ.)	5000:1	5000:1	5000:1	5000:1	7000:1
Betrachtungswinkel [°]	170 horizontal / 170 vertikal	170 horizontal / 170 vertikal	170 horizontal / 170 vertikal	170 horizontal / 170 vertikal	160 horizontal / 160 vertikal
Farbverarbeitung	16 bit	16 bit	16 bit	16 bit	16 bit
LED Driving Method	1/27 dynamic scan	1/27 dynamic scan	1/30 dynamic scan	1/30 dynamic scan	1/27 dynamic scan
Frame Rate [Hz]	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Bildwiederholfrequenz [Hz]	2880	2880	2880	2880	2880
Farbtemperatur [K]	3000 - 9500 einstellbar / 6500 Standard			3000 - 9500 einstellbar / 6500 Standard	
Stromverbrauch typ. [W] m²	912	1425	912	2050	3000
Abmessungen (B x H x T) [mm]	2432 x 1488 x 81	3040 x 1830 x 81	2432 x 1488 x 81	3648 x 2172 x 81	4864 x 2856 x 81
Gewicht [kg] Module	251	372	251	494	987
Rahmenbreite O-U/L-R [mm]	20-20-20 / 100	20-20-20 / 100	20-20-20 / 100	20-20-20 / 100	20-20-20 / 100
Konnektivität (via Controller)	HDMI, DVI-D, 3G-SDI, LAN, GenLock			HDMI, DVI-D, 3G-SDI, LAN, GenLock	
Redundanz	LED-Controller, Stromversorgung, Receiving Cards			LED-Controller, Stromversorgung, Receiving Cards	
Wartungszugang	Front	Front	Front	Front	Front
IP-Klasse (Front/Rückseite)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Zertifizierungen	CE, FCC Class A, RoHS, CCC	CE, FCC Class A, RoHS, CCC	CE, FCC Class A, RoHS, CCC	CE, FCC Class A, RoHS, CCC	CE, FCC Class A, RoHS, CCC
Garantie	2 Jahre (optional mit Verlängerung)	2 Jahre (optional mit Verlängerung)	2 Jahre (optional mit Verlängerung)	2 Jahre (optional mit Verlängerung)	2 Jahre (optional mit Verlängerung)

## Lieferumfang

- ✓ LED-Module
- ✓ 2 Controller
- ✓ Wandmontagevorrichtung
- ✓ Ersatzteile
- ✓ Power Bar
- ✓ Werkzeug zum Pixelkartenwechsel
- ✓ Rahmen



### Wichtige Informationen

- Die 2-Jahres-Standardgarantie beinhaltet Reparatur und Rücklieferung einschließlich Teile und Arbeitskosten. Der Kunde übernimmt die Lieferung an das NEC Service Center. Voraussetzung für eine Garantieverlängerung ist ein NEC Wartungsvertrag für denselben Zeitraum. Alle mitgelieferten Wechsel-Pixelkarten stammen aus derselben Charge und sind im Preis enthalten. Für Reparaturen werden Ersatzteile aus derselben Charge vom regionalen NEC Service Center 10 Jahre vorgehalten.
- NEC Display Solutions hält Ersatzteile mit Pixelkarten aus derselben Charge vor, um einen angemessenen Wartungs- und Supportzeitraum zu garantieren.
- Ein unverbindlicher Standardkostenvoranschlag kann erstellt werden und gilt vorbehaltlich einer Standortbegutachtung zur Feststellung der finalen Kosten.

NEC Display Solutions Europe GmbH  
Landshuter Allee 12-14, D-80637 München  
infomail@nec-displays.com  
Telefon: +49 (0) 89 99 699-0  
Fax: +49 (0) 89 99 699-500  
www.nec-display-solutions.com

Name des Dokuments:	LED-Bundles – FA-Serie
Stand des Dokument:	Ausgabe 1, 2019
Datum des Dokuments:	10/19