

NEC MultiSync® Large Format Series

# NEC Bedienungsanweisung

Die Large Format Displays von NEC wurden für den langfristigen, zuverlässigen Betrieb konzipiert und werden mit unterschiedlichen Betriebszeiten freigegeben. In diesem Dokument erhalten Sie weitere Informationen über die Laufzeiten und Empfehlungen zur Erhaltung der Bildqualität.

## Informationen zum Dauerbetrieb (24/7)

NEC empfiehlt, den Dauerbetrieb von Large Format Displays ohne Pausen zu vermeiden. Falls ein derartiger Dauerbetrieb als unbedingt notwendig erachtet wird, so gibt NEC folgende Geräte für den Betrieb unter solchen Bedingungen frei:

V Series	P Series	UN Series	UHD Series / HB Series
V323-2 / PG	P404 / PG / MG / SST	X464UNS-2	X551UHD / IGT
V423	P484 / PG / MG / SST	X464UNV-3	X651UHD-2 / SST / IGT
V463	P554 / PG / MG / SST	X554UNS-2	X841UHD-2 / SST / IGT
V552	P703 / PG / SST	X554UNV-2	X981UHD-2 / SST
V652	P801 / PG / SST	X555UNS / PG	
V801		X555UNV	X474HB
		UN551S	X554HB
V404 / PG / T		UN551VS	X754HB
V484 / PG / T			
V554 / PG / T			

## Empfehlungen zur Optimierung des Dauerbetriebs (24/7)

- Die Inhalte sollten nicht statisch sein (Image Retention wird nicht von der Garantie abgedeckt)
- Die Betriebstemperatur sollte so niedrig wie möglich liegen (ideal: Raumtemperatur)
- Regeln Sie die Helligkeit herunter, falls möglich (verringert den Verschleiß des LCD-Panels und den Energieverbrauch)
- Verringern Sie den Kontrast der Inhalte, soweit möglich (starke Schwarz-Weiß-Kontraste sollten vermieden werden)

## Die folgenden Geräte sind nicht für den Dauerbetrieb (24/7) zugelassen

Empfohlene Betriebsdauer: höchstens 16 Stunden pro Tag.

**V Series**  
V801 TM

Empfohlene Betriebsdauer: höchstens 12 Stunden pro Tag.

**E Series**  
E326  
E436  
E506  
E556  
E656

**E Series**  
E654  
E651-T  
E705 / SST  
E805 / SST  
E905 / SST

## Diese Maßnahmen helfen, Image Retention auf einem LCD-Bildschirm zu verhindern

Wenn statische Bildinformationen über einen längeren Zeitraum angezeigt werden, können LCD-Bildschirme das sogenannte Image Retention aufweisen. Diese wird nicht von der Garantie abgedeckt, da sie vom Nutzer mittels bestimmter Maßnahmen vermieden werden kann.

### Besondere Vorsicht bei eingebauten Bildschirmen

Sorgen Sie dafür, dass die Umgebungstemperatur innerhalb des vorgegebenen Bereichs liegt, wenn über der LCD-Oberfläche eine Schutzschicht (Glas, Acrylbeschichtung oder berührungsempfindliche Beschichtung) angebracht ist oder der Desktopmonitor in eine Wand bzw. ein gesondertes Gehäuse eingebaut wurde. Durch den Einsatz eines LCD-Bildschirms in Bereichen mit einer Umgebungstemperatur von mehr als 35 Grad Celsius kann es schneller zu Image Retention kommen. Die Lüftungsöffnungen des Monitors müssen staub- und schmutzfrei sein.

### Energiesparmodus nutzen oder Gerät ausschalten

NEC Display Solutions empfiehlt, den Bildschirm im Energiesparmodus zu betreiben oder auszuschalten, wenn dieser nicht im Einsatz ist. Bleibt das Gerät eingeschaltet, so verringert sich dadurch die Lebensdauer des Bildschirms. Das gilt auch, wenn keine Bilder angezeigt werden. Die Lebensdauer des Geräts kann wesentlich verlängert und Image Retention auf ein Minimum reduziert werden, wenn der Bildschirm für 6 bis 8 Stunden pro Tag ausgeschaltet oder die Energiesparfunktion genutzt wird.

### Bildschirmschoner bei Standbildern

In den seltenen Fällen, in denen sich die Anzeige von Standbildern über einen längeren Zeitraum hinweg nicht vermeiden lässt, muss zwingend die Einstellung „Bildschirmschoner“ aktiviert werden. Diese Funktion lässt sich über das OSD (On Screen Display) unter „Displayschutz“/„Bildschirmschoner“/„Bewegung“ einschalten.

## Tipps für die optimale Gestaltung von Inhalten

- Halten Sie die Betriebstemperatur so nah wie möglich an der Raumtemperatur.
- Vermeiden Sie hohe Helligkeitsstufen; dies steht in engem Zusammenhang mit a)
- Vermeiden Sie helle Hintergrundfarben.
- Sorgen Sie dafür, dass Buchstaben/Bilder in regelmäßigen Abständen horizontal über den Bildschirm laufen
- Sorgen Sie dafür, dass Buchstaben/Bilder in regelmäßigen Abständen bewegt werden. Am wirksamsten lässt sich Image

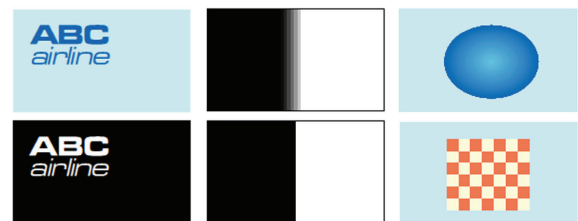
Retention verringern, indem die Bildschirminhalte in Bewegung gehalten werden. Dies ist einfach zu erreichen, indem entweder der gesamte Bildschirminhalt bewegt wird oder nur einzelne Teile, die in der Regel statisch sind.

*Bitte beachten Sie: Wenn über einen längeren Zeitraum hinweg die gleichen statischen Inhalte angezeigt werden, trägt das kurzzeitige Darstellen anderer Inhalte nicht zur Verringerung von Image Retention bei. Die besten Ergebnisse lassen sich durch die Anzeige verschiedener Inhalte über gleich lange Zeiträume hinweg erzielen. Image Retention lässt sich auch wirksam vermindern, indem die Bildschirme jeden Tag für einige Stunden ausgeschaltet werden.*

- Vermeiden Sie vertikale Linien, Kanten oder Rahmen neben kontrastreichen Bildern.
- Kontrastreiche Bildmuster sollten in einem statischen Bild nicht nebeneinander angeordnet werden. Solche Muster erhöhen das Risiko von Image Retention, da sich geladene Ionen in den angrenzenden Bereichen des LCD-Bildschirms befinden.

Bildschirme, die im Dauerbetrieb (oder mehr als 7.000 Stunden pro Jahr) laufen, weisen mit großer Wahrscheinlichkeit schneller Alterungseffekte (z.B. Flecke, Image Retention, ungleichmäßige Helligkeit) auf, die zu einer sichtbaren Verschlechterung der Bildqualität führen. Dementsprechend werden im Dauerbetrieb (oder mehr als 7.000 Stunden pro Jahr) laufende Bildschirme, die eine sichtbare Verschlechterung der Bildqualität aufweisen, aber trotz alledem noch eine akzeptable Leistung im Rahmen der zu erwartenden Alterungsprozesse erbringen, nicht als defekt betrachtet.

Beispiele für gutes Design (oben) vs. schlechtes Design (unten)



Nicht empfohlen: Schwarz-Weiß-Kombinationen von Schriften und scharf abgegrenzte Kanten mit schnellen Wechslen.



Buchstaben, die in horizontaler Richtung über den Bildschirm laufen/Logo, das vertikal verschoben wird



Einfügen bewegter Bilder zwischen den Standbildern