

NEC MultiSync® Large Format Series

# Zalecenia eksploatacyjne NEC

Monitory wielkoformatowe NEC są projektowane z myślą o długotrwałym, niezawodnym działaniu. Jakkolwiek, oceniamy również nasze wyroby przyznając certyfikaty przy zróżnicowanym czasie eksploatacji. Niniejszy dokument podaje bardziej szczegółowe informacje dotyczące poziomów certyfikacji oraz zalecenia odnośnie zachowania jakości obrazu.

## Informacje dotyczące pracy bez przerw

NEC zaleca, aby unikać faktycznej eksploatacji publicznych wyświetlaczy 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu (24/7). Jeżeli taka praca jest nieunikniona, NEC zaleca do stosowania w takich warunkach następujące urządzenia:

**Monitory Value** – Seria MultiSync® C/V

**Monitory Profesjonalne** – Seria MultiSync® P

**Monitory Wielkoformatowe do ścian video-** Seria MultiSync® UN/UX

**Rozwiązania InfinityBoard**

**Monitory High Brightness** – Seria MultiSync® HB

**Dotykowe monitory** (z wyjątkiem seria MultiSync® CB)

**Monitory Protective Glass**

**Monitory Mirror Glas**

## Empfehlungen zur Optimierung des Dauerbetriebs

- Wyświetlana treść nie powinna mieć charakteru statycznego (retencja obrazu nie jest objęta zakresem gwarancji)
- Temperatura pracy powinna być możliwie jak najniższa (idealnie: temperatura pokojowa)
- Jeżeli jest to możliwe, należy ograniczać jasność/jaskrawość (zmniejszenie zużycia paneli LCD i minimalizacja zużycia mocy)
- Gdy jest to możliwe, należy minimalizować kontrast treści (unikać ostrych kontrastów czerni/bieli)

## Zalecenia dotyczące zoptymalizowanej pracy bez przerw

Zalecany czas pracy: 16 godzin na dobę lub mniej.

Zalecany czas pracy: 12 godzin na dobę lub mniej.

### Monitory Entry

MultiSync®

E327

E507Q

E657Q

E437Q

E557Q

### Collaboration Boards

MultiSync®

CB651Q

CB751Q

CB861Q

## Aby uniknąć retencji obrazu na wyświetlaczu LCD

Chociaż wyświetlacze wielkoformatowe oparte na technologii plazmowej są znacznie bardziej wrażliwe na wypalanie obrazu, panele LCD mogą wykazywać bardzo podobne efekty w przypadku długotrwałego wyświetlania informacji statycznej, powszechnie określane jako retencja obrazu. Retencja obrazu nie jest objęta gwarancją, gdyż użytkownik może jej uniknąć stosując odpowiednie środki.

### POSTĘPOWAĆ SZCZEGÓLNIIE OSTROŻNIE Z EKRANAMI ZMODYFIKOWANYMI

Gdy na powierzchni wyświetlacza LCD zainstalowana jest powłoka ochronna (szyba, ekran akrylowy/ dotykowy), lub gdy monitor jest zamontowany w ścianie lub odrębnej obudowie, należy sprawdzić, czy sprawdzane są odczyty czujnika temperatury wewnątrz monitora. Użytkowanie wyświetlacza LCD w miejscach o temperaturach otoczenia przekraczających 35 stopni Celsjusza może skrócić czas przed wystąpieniem poświaty ekranu. Otwory wentylacyjne powinny być wolne od pyłu i zanieczyszczeń.

### TRYB OSZCZĘDZANIA ENERGII CZY WYŁĄCZANIE ZASILANIA

NEC Display Solutions zaleca, aby podczas przerw w pracy wyświetlacz pozostawał w trybie oszczędzania energii lub był wyłączony. Pozostawianie urządzenia włączonego nawet z wygaszonym ekranem skraca całkowity czas eksploatacji wyświetlacza. Wyłączanie lub stosowanie zarządzania zasilaniem na 6-8 godzin dziennie może znacząco zwiększyć żywotność wyrobu i ograniczyć do minimum występowanie poświaty efektu utrwalania obrazu.

### STEROWANIE WYGASZACZEM EKRANU DLA OBRAZÓW STAŁYCH

W rzadkich przypadkach, gdy nie można uniknąć długotrwałego wyświetlania obrazów stałych, NEC Display Solutions zaleca uruchomienie sterowania „wygaszaczem ekranu” wyświetlacza. Opcję tę wybiera się przez menu OSD pod „Display protection” „Screen saver”/ „Motion”.

## Wskazówki dotyczące zoptymalizowanego projektowania treści

- Utrzymywanie temperatury pracy możliwie jak najbliżej temperatury pokojowej.
- Unikanie wysokiego poziomu jasności obrazu, co jest blisko związane z p. a).
- Unikanie jaskrawych kolorów tła.
- Poziome przesuwanie znaków / obrazów w regularnych, okresowych odstępach.

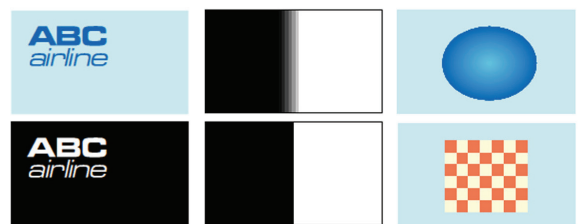
- Okresowy ruch znaków / obrazów. Stosowanie ruchomej treści ekranu jest jednym z najbardziej efektywnych sposobów redukcji wypalania ekranu. Można to łatwo osiągnąć poprzez ruch całej zawartości ekranu, albo tylko tych części, które zwykle są statyczne.

Uwaga: w przypadku pokazywania tej samej statycznej treści przez dłuższy czas, przedstawienie innej treści przez kilka sekund nie pomoże w zmniejszeniu retencji obrazu. Najlepszy efekt uzyskuje się, gdy różne treści są pokazywane przez taki sam czas. Wyłączanie ekranów wyświetlaczy na kilka godzin dziennie również pomaga w skutecznej minimalizacji retencji obrazu.

- Unikać pionowych linii, granic i ramek w pobliżu obrazów wysoko kontrastowych.
- Unikać wysoko kontrastowych wzorów obrazu. Wzory tego rodzaju nie powinny być umieszczane obok siebie na stałym obrazie. Ten typ wzoru zwiększa ryzyko wystąpienia poświaty ekranu ze względu na obecność naładowanych jonów w przyległych obszarach na wyświetlaczu LCD.

Wyświetlacze pracujące w trybie 24/7 (lub ponad 7000 godz./rok) są z bardzo dużym prawdopodobieństwem narażone na przyspieszone efekty starzenia (np. plamienie, retencja obrazu, nierównomierna jasność), co powoduje widoczne pogorszenie jakości obrazu. W konsekwencji, NEC przyjmuje że wyświetlacze pracujące w trybie 24/7 (lub ponad 7000 godz./rok), które wykazują widoczne pogorszenie obrazu, mimo wszystko nadal zapewniają akceptowalną jakość działania w ramach oczekiwanych procesów starzenia i jako takie nie będą uznawane za wadliwe.

Examples of a good design (above) vs bad design (below)



Niezalecane: Czarno/białe kombinacje czcionek i ostrych krawędzi z szybkimi zmianami



Znaki przesuwające się w poziomym kierunku, logo w pionie



Wprowadzać obrazy ruchome między stałe