

Aqua M60

DISPLAY AN-AUS MIT BEWEGUNG
DISPLAY ON-OFF WITH MOVEMENT
RAJ CHOKSI

Contents

1. Erkennen von Bewegungen und Einschalten von LCD, Hintergrundbeleuchtung und Frontlicht.....	2
2. Ausschalten von LCD, Hintergrundbeleuchtung und Frontbeleuchtung nach 30 Sekunden ohne Bewegung.....	3
3. Systeminitialisierung und Beschleunigungssensor-Aktivierung	4
1. Detecting Movement and Turning On LCD, Backlight, and Front Light	5
2. Turning Off LCD, Backlight, and Front Light After 30 Seconds of No Movement.....	6
3. System Initialization and Accelerometer Activation.....	7

Deutsche Version

1. Erkennen von Bewegungen und Einschalten von LCD, Hintergrundbeleuchtung und Frontlicht

Titel: Erkennen von Bewegungen und Einschalten von LCD, Hintergrundbeleuchtung und Frontlicht

Beschreibung: Dieser Anwendungsfall beschreibt, wie das System Bewegungen erkennt und die LCD-Anzeige, die Hintergrundbeleuchtung und die vordere Beleuchtung einschaltet.

Primärer Akteur: Benutzer/System

Vorbedingungen:

- Der Beschleunigungsmesser ist initialisiert und funktionsfähig.
- Die LCD-Anzeige, die Hintergrundbeleuchtung und die vordere Beleuchtung sind standardmäßig ausgeschaltet.
- Das System ist in Betrieb und überwacht aktiv die Bewegung.

Ablauf der Ereignisse:

1. Der Beschleunigungssensor beginnt mit der Erfassung von Bewegungen.
2. Das System erkennt Bewegungen durch den Beschleunigungssensor.
3. Wenn eine Bewegung erkannt wird, schaltet das System die LCD-Anzeige, die Hintergrundbeleuchtung und die vordere Beleuchtung ein.

Nachbedingung:

- Die LCD-Anzeige schaltet sich zusammen mit der Hintergrundbeleuchtung und der vorderen Beleuchtung ein, wenn eine Bewegung erkannt wird.
- Das System setzt die Überwachung auf weitere Bewegungen fort.

Alternativer Ablauf:

- Wenn keine Bewegung erkannt wird, bleiben die LCD-Anzeige, die Hintergrundbeleuchtung und das vordere Licht ausgeschaltet.

2. Ausschalten von LCD, Hintergrundbeleuchtung und Frontbeleuchtung nach 30 Sekunden ohne Bewegung

Titel: LCD, Hintergrundbeleuchtung und Frontlicht nach 30 Sekunden ohne Bewegung ausschalten

Beschreibung: Dieser Anwendungsfall beschreibt, wie das System die LCD-Anzeige, die Hintergrundbeleuchtung und die vordere Beleuchtung ausschaltet, wenn 30 Sekunden lang keine Bewegung festgestellt wird.

Primärer Akteur: Benutzer/System

Vorbedingungen:

- Die LCD-Anzeige, die Hintergrundbeleuchtung und die vordere Beleuchtung sind aufgrund der Bewegungserkennung eingeschaltet.
- Das System überwacht aktiv eine Bewegung.

Ablauf der Ereignisse:

1. Nach dem Einschalten der LCD-Anzeige, der Hintergrundbeleuchtung und des Frontlichts startet das System einen 30-Sekunden-Timer.
2. Der Beschleunigungsmesser überwacht kontinuierlich die Bewegung.
3. Wenn innerhalb von 30 Sekunden eine Bewegung erkannt wird, setzt das System den Timer zurück und lässt die LCD-Anzeige, die Hintergrundbeleuchtung und die Frontbeleuchtung eingeschaltet.
4. Wird innerhalb von 30 Sekunden keine Bewegung festgestellt, schaltet das System die LCD-Anzeige, die Hintergrundbeleuchtung und die Frontbeleuchtung aus.

Nachbedingung:

- Das LCD, die Hintergrundbeleuchtung und die Frontleuchte werden ausgeschaltet, wenn nach 30 Sekunden keine Bewegung erkannt wird.
- Das System setzt die Überwachung auf Bewegung fort, um die Anzeige und die Beleuchtung möglicherweise wieder einzuschalten.

Alternativer Ablauf:

Wenn innerhalb von 30 Sekunden eine Bewegung erkannt wird, wird der Timer zurückgesetzt, und das System lässt die LCD-Anzeige, die Hintergrundbeleuchtung und die Frontbeleuchtung eingeschaltet.

3. Systeminitialisierung und Beschleunigungssensor-Aktivierung

Titel: System initialisieren und Beschleunigungssensor aktivieren

Beschreibung: Dieser Anwendungsfall beschreibt, wie das System den Beschleunigungsmesser initialisiert und aktiviert, um Bewegungen zu messen.

Primärer Akteur: Benutzer/System

Vorbedingungen:

- Das System ist eingeschaltet.
- Der Beschleunigungssensor ist verfügbar und ordnungsgemäß angeschlossen.

Ablauf der Ereignisse:

1. Das System wird beim Starten initialisiert.
2. Der Beschleunigungsaufnehmer wird aktiviert und beginnt, Bewegungen zu erfassen.
3. Das System beginnt, Daten vom Beschleunigungsaufnehmer zu empfangen, um die Bewegung zu überwachen.

Nachbedingung:

- Der Beschleunigungssensor wird erfolgreich aktiviert und beginnt, Bewegungsdaten zu senden.
- Das System ist bereit, Bewegungen zu erkennen und die LCD-Anzeige, die Hintergrundbeleuchtung und die Frontbeleuchtung auf der Grundlage der Eingaben zu steuern.

Alternativer Ablauf:

- Wenn der Beschleunigungssensor nicht initialisiert werden kann oder keine Daten liefert, erhält das System eine Fehlermeldung, und die Bewegungserkennungsfunktion ist nicht verfügbar.

English Version

1. Detecting Movement and Turning On LCD, Backlight, and Front Light

Title: Detect Movement and Turn On LCD, Backlight, and Front Light

Description: This use case outlines how the system detects movement and turns on the LCD, backlight, and front light.

Primary Actor: User/System

Preconditions:

- The accelerometer is initialized and functional.
- The LCD, backlight, and front light are off by default.
- The system is running and actively monitoring for movement.

Flow of Events:

1. The accelerometer begins sensing movement.
2. The system detects movement through the accelerometer.
3. Upon detection of movement, the system powers on the LCD, backlight, and front light.

Postconditions:

- The LCD turns on along with the backlight and front light if movement is detected.
- The system continues to monitor for further movement.

Alternate Flow:

- If no movement is detected, the LCD, backlight, and front light remain off.

2. Turning Off LCD, Backlight, and Front Light After 30 Seconds of No Movement

Title: Turn Off LCD, Backlight, and Front Light After 30 Seconds of No Movement

Description: This use case describes how the system turns off the LCD, backlight, and front light if no movement is detected for 30 seconds.

Primary Actor: User/system

Preconditions:

- The LCD, backlight, and front light are on due to movement detection.
- The system is actively monitoring for movement.

Flow of Events:

1. After the LCD, backlight, and front light turn on, the system starts a 30-second timer.
2. The accelerometer continuously monitors for movement.
3. If movement is detected within 30 seconds, the system resets the timer and keeps the LCD, backlight, and front light on.
4. If no movement is detected for 30 seconds, the system turns off the LCD, backlight, and front light.

Postconditions:

- The LCD, backlight, and front light turn off if no movement is detected after 30 seconds.
- The system continues monitoring for movement to potentially turn on the display and lights again.

Alternate Flow:

- If movement is detected within 30 seconds, the timer resets, and the system keeps the LCD, backlight, and front light on.

3. System Initialization and Accelerometer Activation

Title: Initialize System and Activate Accelerometer

Description: This use case outlines how the system initializes and activates the accelerometer to measure movement.

Primary Actor: User/system

Preconditions:

- The system is powered on.
- The accelerometer is available and properly connected.

Flow of Events:

1. The system initializes at startup.
2. The accelerometer is activated and starts sensing movement.
3. The system begins receiving data from the accelerometer to monitor movement.

Postconditions:

- The accelerometer is successfully activated and starts sending movement data.
- The system is ready to detect movement and control the LCD, backlight, and front light based on input.

Alternate Flow:

- If the accelerometer cannot be initialized or does not provide data, the system gets an error message, and the movement detection feature is unavailable.