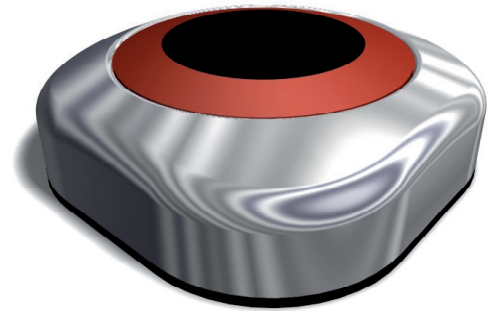


HALIOS® Demonstrator ProxDimm-Leuchte

Der neue Demonstrator veranschaulicht die wichtigsten Vorteile HALIOS®-basierter Eingabesysteme am Beispiel einer einfachen Lichtsteuerung.

Diese Vorteile sind:

- ▶ größere Reichweite als andere Sensoren (hier bis zu 50cm)
- ▶ große Dynamik (lückenloser Erfassungsbereich)
- ▶ Erkennung der Bewegungsrichtung in allen drei Dimensionen (x,y,z)
- ▶ Kostenersparnis (im Vergleich zu z. B. kamerabasierten Lösungen)
- ▶ hohe Geschwindigkeit (Echtzeitauswertung)
- ▶ geringe Stromaufnahme (insbesondere im Vergleich mit herkömmlichen optischen Systemen)



Die gezeigte Funktionalität wird mit dem Elmos HALIOS®-ASSP E909.05A, dem zugehörigen Vorverstärker IC 909.07 und unter Verwendung optoelektronischer Standardkomponenten realisiert (Empfänger Fotodiode BPW34, Sende-LEDs SFH 4258 und Kompensations-LED SFH4050).

Funktionsbeschreibung:

Implementiert sind aktuell zwei Funktionen:

1.) Einstellung der Helligkeit durch Annäherung (Proximity) senkrecht zur Sensorfläche

- ▶ Nach Erfassung der Hand wird die Helligkeit mit dem Abstand der Hand zur Oberfläche der ProxDimm-Leuchte gesteuert.
- ▶ Ein Verweilen in konstantem Abstand für ca. 3 Sekunden verriegelt die Helligkeit. Die Beleuchtung bleibt bei Verlassen des Erfassungsbereichs an.
- ▶ Verlässt die Hand den Erfassungsbereich ohne vorherige Verriegelung, geht das Licht wieder aus.

2.) Erkennen von horizontalem Wischen über den Sensor

- ▶ Taucht die Hand seitlich in den Erfassungsbereich ein, durchquert diesen und verlässt ihn anschließend wieder (von links nach rechts oder in der Gegenrichtung), wird dies durch eine grüne blinkende LED angezeigt. Hierbei muss die korrekte Lage des Demonstrators beachtet werden.
 - ▶ Bewegung nahe der Oberfläche: grüne LED blinkt 2x
 - ▶ Bewegung mit etwas größerem Abstand: grüne LED blinkt 1x

Handhabung:

Eingeschaltet wird der Sensor durch (vorsichtigen) Druck (z. B. mit einem Kugelschreiber) des Tasters an der Unterseite des Gehäuses. Nach dem Einschalten sollte der Sichtbereich des Sensors frei sein, da eine Kalibrierung durchgeführt wird. Dies soll die optimale Funktion der Leuchte sicherstellen. Die Dauer des Kalibriervorgangs wird durch Blinken und Piepen des Demonstrators angezeigt.

- ▶ *Tipp: Während des Kalibriervorgangs werden die grünen LEDs sichtbar, anhand derer man die korrekte Lage der Leuchte kontrollieren kann.*

Anschließend ist die ProxDimm-Leuchte funktionsfähig und die beiden oben beschriebenen Funktionen 1.) und 2.) können genutzt werden.

Zum Abschalten des Demonstrators (verlängert die Lebensdauer der Batterien) wird einfach die Hand auf der Sensorfläche abgelegt. Die Leuchte beginnt dann mit zunehmender Frequenz zu piepen. Kurz bevor ein Dauerton entsteht, erfolgt die Abschaltung. Zum Auswechseln der drei Microbatterien (AAA) kann der Gehäuseboden einfach abgenommen werden.

- ▶ *Tipp: Sollte ein unerwarteter Zustand des Demonstrators eintreten (Fehlerfall), der nicht durch das normale Ausschalten behoben werden kann, kann das Gerät durch die Entnahme der Batterien zurückgesetzt werden.*