

# DATA MODUL integriert Radar basierten Präsenzsensoren in Monitore

München, 14. Januar 2025

Der Münchner Full Service Displayspezialist DATA MODUL bietet seinen Industriekunden für spezifische Monitor-Applikationen ab sofort auch Radar basierte Sensorlösungen an.

Üblicherweise nutzen Radarsysteme elektromagnetische Wellen im Frequenzbereich von Funk- oder Mikrowellen, um Objekte zu erkennen und deren Entfernung zu ermitteln. Je nach Einsatzzweck sind die dazu notwendigen Sensoren mittlerweile sehr kompakt aufgebaut und beinhalten (abhängig von der Ausführung) auf einem einzigen Chip sowohl die Sende- als auch Empfangseinheit sowie die entsprechenden Antennen dazu.

Die aktuell verfügbare DATA MODUL Lösung ist für Monitore mit eMotion UHD-II Scaler-Boards verfügbar. Im Standard Use Case wird die Display Helligkeit abhängig davon, ob sich Personen in der Nähe des Monitors aufhalten, entsprechend angepasst. Generell könnte das Display ggf. sogar komplett abgeschaltet werden. Durch die bedarfsgerechte Reduzierung der Helligkeit bzw. Abschaltung des Displays werden die Betriebskosten des Monitors deutlich gesenkt und zudem dessen Lebensdauer erheblich erhöht.

Abgesehen vom vorgenannten Einsatzzweck, können die Daten des Radarsensors auch genutzt werden, um unterschiedliche Ereignisse „auszulösen“. Beispiel: Nähert sich eine Person einem mit Radarsensor ausgestatteten Monitor (z.B. am POS), könnte der auf dem Display gezeigte Inhalt von einem Vollbild-Werbefilm zu einer Tabelle mit Informationen wechseln. Dadurch kann eine gezielte und genaue Kundenansprache realisiert werden.

Die Parameter der Sensorfunktion wie z.B. Empfindlichkeit bzw. Reichweite sind über OSD (On Screen Display) justierbar; beispielsweise kann der Erfassungsbereich dadurch zwischen 2 m und >10 m angepasst werden. Die DATA MODUL Radarsensor Baugruppe verfügt über eine I2C-Schnittstelle. Somit können auf Wunsch weitere eMotion Boards sowie Embedded Plattformen mit dem Sensor kombiniert werden. Für spezielle Anwendungen könnte zusätzlich eine API auf den DATA MODUL Plattformen implementiert werden, um Kunden Remote-Zugriff auf die Sensordaten zu ermöglichen (z. B. über RS232 oder DDC/CI).

Für die Umsetzung in ihren Systemlösungen verwendet DATA MODUL einen hochintegrierten 60GHz Radarsensor Chip mit einer Größe von lediglich 6,5mm x 5,0mm x 0,9mm (inkl. Antennen), einer Erfassungsreichweite von bis zu 15 m und einem Erfassungswinkel > 160°; der Betriebs-Temperaturbereich des Sensors liegt zwischen -20°C und +70°C. Der Radarsensor ist auf einer Leiterplatte im Frontrahmen des Monitors montiert, auf der auch zwei Lichtsensoren angebracht sind: Einer davon wird für die ALC (Ambient Light Control) Funktion genutzt, welche die Hintergrundbeleuchtung wahlweise in Abhängigkeit von der Umgebungshelligkeit steuern kann. Der zweite Lichtsensor wird für die DPM (Display Performance Monitoring) Funktion genutzt, die den Status und die Helligkeit des Displays überwacht. Darüber hinaus verfügt die Sensorplatine über Status-LEDs und einen IR-Empfänger für Fernbedienungsanwendungen.

Für eine typische Anwesenheitserkennung auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen bietet die Radartechnologie gegenüber anderen Sensortechnologien viele Vorteile. Abhängig von Bauform und Arbeits-Frequenz des Sensors können sehr hohe Reichweiten und Erfassungswinkel erzielt werden. Zudem ist ein Radarsensor unempfindlich gegenüber Fremdlicht (z.B. hohe IR-Strahlung), resistent gegen Schmutz und Vandalismus und damit auch ideal für Außenanwendungen. Der Sensor kann – typischerweise hinter einer Kunststoffabdeckung montiert – einfach in die Frontblende eines Monitors integriert werden.

Weitere Informationen dazu finden Sie unter [www.data-modul.com](http://www.data-modul.com)

### Über DATA MODUL

Als Passionate Enabler setzt die DATA MODUL AG alles daran, die Visionen ihrer Kunden in die Realität umzusetzen. Mit einem umfassenden Verständnis von Hardware, Software und Services als harmonische Einheit liegt der Fokus darauf, maßgeschneiderte Displaylösungen zu entwickeln, die genau den spezifischen Bedürfnissen und Zielen der Kunden entsprechen. Die herausragende Kernkompetenz der DATA MODUL AG liegt im Customizing, wodurch das Unternehmen nicht nur Produkte, sondern vielmehr passgenaue Lösungen mit klarem Marktfokus bereitstellt. Mit über 50 Jahren Erfahrung repräsentiert die DATA MODUL AG finanzielle Stabilität, Innovationskraft und internationales Wachstum. Die Präsenz an mehr als 20 Standorten weltweit und einer Gesamtfläche von rund 40.000 Quadratmetern für Produktion, Logistik und Verwaltung ermöglicht es dem Unternehmen, flexibel auf globale Herausforderungen zu reagieren.

---

#### KONTAKT:

##### **DATA MODUL AG**

Landsberger Str. 322  
D-80687 Munich, Germany  
[data-modul.com](http://data-modul.com)

[press@data-modul.com](mailto:press@data-modul.com)

Tel.: +49 89 56017 0

Fax: +49 89 56017 119