

## Modell: HDF-OPTICAL

### SENSORMODUL FÜR BERÜHRUNGSLOSE SICHERUNG VON GEMÄLDEN

Datenblatt



Ungefähre Originalgröße

## SICHERHEITSTECHNIK FÜR MUSEUM UND AUSSTELLUNG

### BESCHREIBUNG

Das ultra-kompakte **HDF-OPTICAL** Sensormodul kann einfach hinter Gemälden und Bildern montiert werden. Es wird auf der Wand hinter dem Objekt befestigt. Zweimal pro Sekunde wird ein niederenergetisches IR-Signal ausgesendet. Die Reflektion wird überwacht. Sofern sich diese ändert, wird ein Alarm ausgelöst. Hierdurch kann das Entfernen des Bildes detektiert werden. Die niedrige Energie, die sehr kurze Impulszeit und das großflächige Verteilen der IR-Strahlung schließt Schäden an der zu überwachenden Rückwand des Gemäldes aus. **HDF-OPTICAL** kann sowohl für an Galerieschienen hängende Bilder als auch für auf der Wand befestigte genutzt werden. Das integrierte 868 MHz Funkmodul erzielt eine hohe Reichweite auch in massiven Gebäuden wie Schlössern und Burgen. Das **Human Detector Flex** Alarmmodul **HDF-OPTICAL** kann mit allen Alarm- und Sprachausgabegeräten (z. B. **HDF-BUZZER** und **HDF-SPEECH**) und der Alarmüberwachungseinheit **HDF-AMD** kombiniert werden.

### HDF-OPTICAL sichert:

- Gemälde und Bilder
- Reliefs

Dank der kompakten Bauform und der einfachen Montage ist der HDF-OPTICAL Sensor in kürzester Zeit an der Wand hinter dem zu schützenden Objekt installiert. Die große Reichweite des integrierten Funkmoduls ermöglicht eine lückenlose Überwachung in großflächigen Gebäuden.





Hohe Reichweite in Gebäuden



Überwachung der Batterie



Netz- und Batteriebetrieb



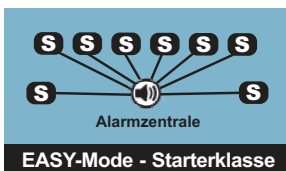
Sichere Funkübertragung



Einfache Montage

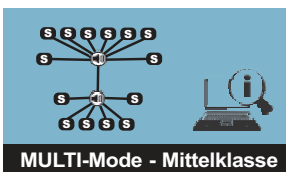


Unsichtbarer Schutz von Gemälden

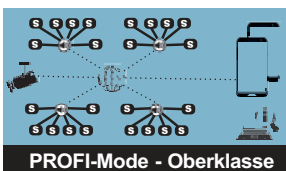


Alarmzentrale

EASY-Mode - Starterklasse



MULTI-Mode - Mittelklasse



PROFI-Mode - Oberklasse



## TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

<b>Technologie</b>	Drahtloses Sensormodul für die optische Überwachung von Gemälden
<b>Detektionsart</b>	IR-Reflektionsmessung mit niedriger Energiedichte
<b>Empfohlene Einbauart</b>	Versteckte Montage hinter dem Bild oder dem Rahmen
<b>Sendefrequenz</b>	869,5 MHz
<b>Sendeleistung</b>	+ 15 dBm
<b>Reichweite</b>	Bis zu 1500 m im Freifeld, gute Durchdringung von Wänden durch Modulation mit Frequenzspreizverfahren *1
<b>Betriebsspannung</b>	Knopfzelle CR2450 wechselbar, externe Betriebsspannung 8-14 V AC/DC *2
<b>Betriebsstrom</b>	Typisch 2 µA im Standby, 20 mA beim Messen, 50 mA beim Senden, 42 µA im Mittel
<b>Reaktionszeit</b>	Typisch 50 ms für komplette Alarmübertragung
<b>Sonstige Funktionen</b>	Verdeckter Mikroschalter für Ein- und Ausschalten Mikrotaster für Einzelkopplung und Testbetrieb IR-Sende- und Empfangseinheit (Detektionsbereich bis 25 mm) Mikroprozessor-gesteuerte automatische Kalibrierung Batterielebensdauer bis zu 20 Monate *3 Überwachung der Empfangssignalstärke Überwachung der Batteriespannung (Alarm vor Batterieende) Unterstützung aller Betriebsmodi (EASY-, MULTI- und PROFI-Mode) *4
<b>LED</b>	3 mm LED rot für Anzeige Funkbetrieb, 3 mm LED grün für Programmfunktionen
<b>Abmessungen</b>	70,4 mm (L) x 50,4 mm (B) x 17 mm (H)
<b>Gewicht</b>	Ca. 41 Gramm inklusive Batterie
<b>Material Gehäuse</b>	Schlagfester Kunststoff ABS UL94V-1
<b>Schutzklasse</b>	IP20 (EN 60529)
<b>Temperaturbereich</b>	-10° C bis +60° C im Betrieb
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	0-95%, keine kondensierende Nässe
<b>Konformität</b>	EN 61000-6-2; EN 61000-6-3; EN 62368-1; EN 63311 ETSI EN 301489-1, ETSI EN 301489-3, ETSI EN 300220-2; EN 63000 (RoHS)

\*1 Je nach räumlichen Gegebenheiten kann die erzielte Reichweite abweichen. Alle Messungen wurden mit der Standardmodulantenne gemacht.

\*2 Wir behalten uns vor, die Lithium-Knopfzellen CR2450 im Falle eines Lufttransportes nicht zu versenden. Eine Gutschrift wird berücksichtigt.

\*3 Der angegebene Wert ist als Richtwert zu verstehen. Je nach Alarmhäufigkeit, Temperatur und Batteriealter kann sich die Lebensdauer ändern.

\*4 Weitere Informationen zu den verschiedenen Betriebsmodi entnehmen Sie bitte den separaten Datenblättern.

Spezifikationen können ohne vorherige Nachricht geändert werden. Alle Messungen wurden unter spezifischen Bedingungen durchgeführt.

**Haftungsausschluss** Dieses Dokument, wie auch alle anderen Dokumente (Angebote / Spezifikationen / Anschreiben / u.s.w.), garantieren keine vom Kunden gewünschte Funktion unserer Produkte. Die heddiar electronic übernimmt keine Garantie für eine vom Kunden gewünschte Funktionalität oder Vermarktbarkeit. Der Kunde soll anhand der übermittelten Dokumente in der Lage sein, seine eigene Entscheidung zu treffen. heddiar electronic unterstützt ihn hierbei insofern, wie es durch die „Allgemeinen Liefer- und Geschäftsbedingungen der heddiar electronic GmbH“ vorgegeben ist.

In keinem Fall haftet die heddiar electronic GmbH für Schäden und Folgeschäden, die durch die Nutzung der Produkte und beschreibenden Dokumente entstanden sind. Ausgenommen hiervon sind Schäden, die durch fahrlässiges Verhalten verursacht wurden, oder Schäden, die durch übergeordnete Gesetze geregelt sind.