# HD-LSS25

LASERSCANNER FÜR DIE EXPONATSICHERUNG UND GEBÄUDESICHERHEIT

Produktdatenblatt



# UNSER SICHERHEITSSYSTEM ERÖFFNET IHNEN DIE 4. DIMENSION

## BESCHREIBUNG

Der HD-LSS25 ist eine LASER-basierte Sicherheitseinrichtung zur Diebstahl-, Vandalismus- und Einbruchssicherung von Kunstwerken, Ausstellungsgegenständen und Gebäuden. Dieser äußerst präzise Sensor bietet einen hohen Erfassungsgrad und damit auch ein großes Maß an Sicherheit für Ihre Wertgegenstände. Hochkompakter und wettbewerbsfähiger LASER-Scanner mit einfacher "Plug & Play und Teach-in"-Installation.



#### LEISTUNGEN

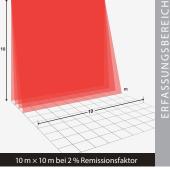
- Norm. Erfassungsreichweite: 25 m × 25 m\*.
- Kann Objekte im mm-Bereich\*\* erfassen, und dies bei einem Remissionsfaktor von nur 2%.
- Diskretion garantiert: Die LED-Zeile kann über die Fernbedienung ausgeschaltet werden.
- Im Gegensatz zu herkömmlichen Kamerasystemen ist keine externe Beleuchtung notwendig.
- Vier Erfassungsebenen zur Überwachung eines Bereichs bestimmter Höhe, Breite und Tiefe.
- Hohe Immunität gegen störende Umwelteinflüsse dank Kombination von Lichtlaufzeitmessung und einer speziellen Software.
- Geeignet für Nachrüstungsprojekte dank einfacher Installation und niedriger Inbetriebnahmekosten.
- Dank zweier unabhängiger Schalt-Ausgänge können verschiedene Funktionen\* umgesetzt werden: Voralarm/Alarm,Tag und Nacht, Anti-Vandalismus
- Einfache Verzweigung mit Human Detector Alarmsysteme



- \* Informationen über weitere Optionen erhalten Sie bei heddier electronic
- \*\* Abhängig vom Einsatzfeld







#### EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Schutz gegen Diebstahl und Vandalismus.
- Außengeländeabsicherung / Einbruchserfassung.
- Absicherung von Kunstobjekten und Wertgegenstände in Museen.
- Schutz in Hochsicherheitsgebäuden.

#### EINFACHE INSTALLATION

- Zur einfachen Installation k\u00f6nnen 3 sichtbare rote LASER-Strahlen aktiviert werden, mit denen die Einrichtung der Erfassungsebenen und die Einstellung von Neigungs- und Drehwinkel erleichtert werden.
- "Teach-in"-Funktion: Selbstständige Erkennung der unmittelbaren Umgebung und automatische Einstellung der Erfassungsfelder.
- Das Teach-in kann entweder mittels der Fernbedienung oder durch die Steuerung gestartet werden.
- Einfache Einrichtung der einstellbaren Parameter mittels Fernbedienung.

## TECHNISCHE DATEN

Erfassungsmodus  Anwesenheit und Bewegung  Erfassungsbereich  10 m x 10 m (@ 2% Remissionfaktor)  Max. 25 m x 25 m  Winkelauflösung  0,3516°  Typ. min. Objektgröße  (m Verhältnis zum Objektabstand)  Charakteristiken des Senders Infrarot LASER  Wellenlänge 905 nm; max. Ausgangs-Pulsleistung 75 W; Class 1  Stromversorgung  10-35V DC am Sensoranschluss  Leistungsaufnahme  < 5 W  Antwortzeit  typ. 20 ms; max. 80 ms  Ausgänge  Max. Schaltspannung  Max. Schaltspannung  35V DC / 24V AC  80 mA (resistiv)  Max. Kontaktspannung  30V DC (Überspannungsgeschützt)  Eingang  30V DC (Überspannungsgeschützt)  Schaltschwelle  Log. H: >8V DC; Log. L: <3V DC  LED-Signal  1 blaue LED: Betriebszustand  1 orange LED: Statusanzeige 2 zweifarbige LED: Statusanzeige 2 zweifarbige LED: Statusanzeige der Ausgänge Die LEDs können anhand der Fernbedienung ausgeschaltet werden.  Abmessungen  125 mm (B) x 93 mm (T) x 70 mm (H) (Montagesockel + 14 mm)  Gehäusematerial  PC/ASA (weiß oder schwarz)  Drehbereich auf Montagesockel  -5° bis +5° (verriegelbar)  Neigungswinkel auf Montagesockel  -10°C bis +60°C in Betrieb -10°C bis +60°C ausser Betrieb  Feuchtigkeit  0-95 % nicht kondensierend  Vibrationen  Auf 2 G begrenzt (in Betrieb) -100°C bis +60°C ausser Betrieb)  Normkonformität	Technologie	LASER Scanner, Lichtlaufzeitmessung
Erfassungsbereich  10 m × 10 m (@ 2% Remissionfaktor)  Max. 25 m × 25 m  Winkelauflösung  0,3516°  Typ. min. Objektgröße  2,1 cm @ 3 m / 3,5 cm @ 5 m / 7 cm @ 10 m / 17,5 cm @ 25 m (im Verhältnis zum Objektabstand)  Charakteristiken des Senders Infrarot LASER  Wellenlänge 905 nm; max. Ausgangs-Pulsleistung 75 W; Class 1  Stromversorgung  10-35V DC am Sensoranschluss  Leistungsaufnahme  < 5 W  Antwortzeit  typ. 20 ms; max. 80 ms  Ausgänge Max. Schaltspannung Max. Schaltstrom  2 Optokoppler (galvanisch isolierte Ausgänge - polaritätsfrei) 35V DC / 24V AC 80 m Ar (resistiv)  Eingang Max. Kontaktspannung Schaltschwelle  Log. H: >8V DC; Log. L: <3V DC  LED-Signal  1 blaue LED: Betriebszustand 1 orange LED: Fehleranzeige 2 zweifarbige LED: Statusanzeige der Ausgänge Die LEDs Können anhand der Fernbedienung ausgeschaltet werden.  Abmessungen  125 mm (B) × 93 mm (T) × 70 mm (H) (Montagesockel + 14 mm)  Gehäusematerial  PC/ASA (weiß oder schwarz)  Drehbereich auf Montagesockel  -3° bis +5° (verriegelbar)  Neigungswinkel auf Montagesockel  -3° bis +3°  Schutzklasse  IP65 (direktes Bestrahlen durch Hochdruckreiniger ist zu vermeiden)  Temperaturbereich  -30°C bis +60°C ausser Betrieb  Feuchtigkeit  0-95 % nicht kondensierend  Vibrationen  Auf 2 G begrenzt (in Betrieb)  Normkonformität		
Typ. min. Objektgröße  2,1 cm @ 3 m / 3,5 cm @ 5 m / 7 cm @ 10 m / 17,5 cm @ 25 m (im Verhältnis zum Objektabstand)  Charakteristiken des Senders Infrarot LASER  Wellenlänge 905 nm; max. Ausgangs-Pulsleistung 75 W; Class 1  Stromversorgung  10-35V DC am Sensoranschluss  Leistungsaufnahme  < 5 W  Antwortzeit  typ. 20 ms; max. 80 ms  Ausgänge  Ausgänge  Ausgänge  Max. Schaltspannung  Max. Schaltstrom  80 m A (resistiv)  Eingang  2 Optokoppler (galvanisch isolierte Ausgänge - polaritätsfrei)  30V DC (Überspannungsgeschützt)  Log. H: >8V DC  LED-Signal  1 blaue LED: Betriebszustand 1 orange LED: Fehleranzeige 2 zweifarbige LED: Statusanzeige der Ausgänge Die LEDs können anhand der Fernbedienung ausgeschaltet werden.  Abmessungen  125 mm (B) × 93 mm (T) × 70 mm (H) (Montagesockel + 14 mm)  Gehäusematerial  PC/ASA (weiß oder schwarz)  Drehbereich auf Montagesockel  -3° bis +3°  Schutzklasse  IP65 (direktes Bestrahlen durch Hochdruckreiniger ist zu vermeiden)  Temperaturbereich  -30°C bis +60°C in Betrieb -10°C bis +60°C in Betrieb -10°C bis +60°C ausser Betrieb  Feuchtigkeit  O-95 % nicht kondensierend  Normkonformität  2006/95/EC: LVD; 2002/95/EC: RoHS; 2004/108/EC: EMC; EN 60529: 2001; IEC 60825-1:2007 Laser Class 1 & 3R;		10 m × 10 m (@ 2% Remissionfaktor)
Charakteristiken des Senders Infrarot LASER Wellenlänge 905 nm; max. Ausgangs-Pulsleistung 75 W; Class 1  Stromversorgung 10-35V DC am Sensoranschluss  Leistungsaufnahme < 5 W Antwortzeit typ. 20 ms; max. 80 ms  Ausgänge Ausgänge 2 elektronische Relais (galvanisch isolierte Ausgänge - polaritätsfrei) 35V DC / 24V AC 80 mA (resistiv)  Eingang 2 Optokoppler (galvanisch isolierte Eingänge - polaritätsfrei) 30V DC (Überspannungsgeschützt) Schaltschwelle Log. H: >8V DC; Log. L: <3V DC  LED-Signal 1 blaue LED: Betriebszustand 1 orange LED: Fehleranzeige 2 zweifarbige LED: Statusanzeige der Ausgänge Die LEDs können anhand der Fernbedienung ausgeschaltet werden.  Abmessungen 125 mm (B) × 93 mm (T) × 70 mm (H) (Montagesockel + 14 mm)  Gehäusematerial PC/ASA (weiß oder schwarz)  Drehbereich auf Montagesockel -5° bis +5° (verriegelbar)  Neigungswinkel auf Montagesockel -3° bis +3°  Schutzklasse IP65 (direktes Bestrahlen durch Hochdruckreiniger ist zu vermeiden)  Temperaturbereich -30°C bis +60°C in Betrieb -10°C bis +60°C in Betrieb -10°C bis +60°C ausser Betrieb	Winkelauflösung	0,3516°
Infrarot LASER  Wellenlänge 905 nm; max. Ausgangs-Pulsleistung 75 W; Class 1  Stromversorgung  10-35V DC am Sensoranschluss  Leistungsaufnahme  < 5 W  Antwortzeit  typ. 20 ms; max. 80 ms  2 elektronische Relais (galvanisch isolierte Ausgänge - polaritätsfrei) 35V DC / 24V AC 80 mA (resistiv)  Eingang  2 Optokoppler (galvanisch isolierte Eingänge - polaritätsfrei) 30V DC (Überspannungsgeschützt) Log. H: >8V DC; Log. L: <3V DC  LED-Signal  1 blaue LED: Betriebszustand 1 orange LED: Fehleranzeige 2 zweifarbige LED: Statusanzeige der Ausgänge Die LEDs können anhand der Fernbedienung ausgeschaltet werden.  Abmessungen  125 mm (B) × 93 mm (T) × 70 mm (H) (Montagesockel + 14 mm)  Gehäusematerial  PC/ASA (weiß oder schwarz)  Drehbereich auf Montagesockel -5° bis +5° (verriegelbar)  Neigungswinkel auf Montagesockel -3° bis +3°  Schutzklasse  IP65 (direktes Bestrahlen durch Hochdruckreiniger ist zu vermeiden)  Temperaturbereich -30°C bis +60°C in Betrieb -10°C bis +60°C in Betrieb -10°C bis +60°C ausser Betrieb  Feuchtigkeit  0-95 % nicht kondensierend  Vibrationen  Auf 2 G begrenzt (in Betrieb)  Normkonformität  2006/95/EC: LVD; 2002/95/EC: ROHS; 2004/108/EC: EMC; EN 60529: 2001; IEC 60825-1:2007 Laser Class 1 & 3R;	Typ. min. Objektgröße	
Leistungsaufnahme < 5 W  Antwortzeit typ. 20 ms; max. 80 ms  2 elektronische Relais (galvanisch isolierte Ausgänge - polaritätsfrei) 35V DC / 24V AC Max. Schaltstrom 80 mA (resistiv)  Eingang 2 Optokoppler (galvanisch isolierte Eingänge - polaritätsfrei) 30V DC (überspannungsgeschützt) Schaltschwelle Log. H: >8V DC; Log. L: <3V DC  LED-Signal 1 blaue LED: Betriebszustand 1 orange LED: Fehleranzeige 2 zweifarbige LED: Statusanzeige der Ausgänge Die LEDs können anhand der Fernbedienung ausgeschaltet werden.  Abmessungen 125 mm (B) × 93 mm (T) × 70 mm (H) (Montagesockel + 14 mm)  Gehäusematerial PC/ASA (weiß oder schwarz)  Drehbereich auf Montagesockel -5° bis +5° (verriegelbar)  Neigungswinkel auf Montagesockel -3° bis +3°  Schutzklasse IP65 (direktes Bestrahlen durch Hochdruckreiniger ist zu vermeiden)  Temperaturbereich -30°C bis +60°C in Betrieb -10°C bis +60°C ausser Betrieb  Feuchtigkeit 0-95 % nicht kondensierend  Vibrationen Auf 2 G begrenzt (in Betrieb)  Normkonformität 2006/95/EC: LVD; 2002/95/EC: RoHS; 2004/108/EC: EMC; EN 60529:2001; IEC 60825-1:2007 Laser Class 1 & 3R;		Wellenlänge 905 nm; max. Ausgangs-Pulsleistung 75 W; Class 1
Antwortzeit typ. 20 ms; max. 80 ms  Ausgänge	Stromversorgung	10-35V DC am Sensoranschluss
Ausgänge Max. Schaltspannung Max. Schaltspannung Max. Schaltstrom  Eingang Max. Kontaktspannung Max. Schaltskitspannung Max. Kontaktspannung Max. Schaltskitspannung Max. Kontaktspannung Max. Kontakt	Leistungsaufnahme	<5W
Max. Schaltspannung Max. Schaltstrom  Eingang  Abw. Kontaktspannung  Max. Kontaktspannung  Schaltschwelle  Log. H: >8V DC; Log. L: <3V DC  LED-Signal  1 blaue LED: Betriebszustand 1 orange LED: Fehleranzeige 2 zweifarbige LED: Statusanzeige der Ausgänge Die LEDs können anhand der Fernbedienung ausgeschaltet werden.  Abmessungen  125 mm (B) × 93 mm (T) × 70 mm (H) (Montagesockel + 14 mm)  Gehäusematerial  PC/ASA (weiß oder schwarz)  Drehbereich auf Montagesockel  -5° bis +5° (verriegelbar)  Neigungswinkel auf Montagesockel  -3° bis +3°  Schutzklasse  IP65 (direktes Bestrahlen durch Hochdruckreiniger ist zu vermeiden)  Temperaturbereich  -30°C bis +60°C in Betrieb -10°C bis +60°C ausser Betrieb  Feuchtigkeit  0-95 % nicht kondensierend  Vibrationen  Auf 2 G begrenzt (in Betrieb)  Normkonformität  2006/95/EC: LVD; 2002/95/EC: RoHS; 2004/108/EC: EMC; EN 60529:2001; IEC 60825-1:2007 Laser Class 1 & 3R;	Antwortzeit	typ. 20 ms; max. 80 ms
Max. Kontaktspannung Schaltschwelle Log. H: >8V DC; Log. L: <3V DC  LED-Signal  1 blaue LED: Betriebszustand 1 orange LED: Fehleranzeige 2 zweifarbige LED: Statusanzeige der Ausgänge Die LEDs können anhand der Fernbedienung ausgeschaltet werden.  Abmessungen  125 mm (B) × 93 mm (T) × 70 mm (H) (Montagesockel + 14 mm)  Gehäusematerial PC/ASA (weiß oder schwarz)  Drehbereich auf Montagesockel -5° bis +5° (verriegelbar)  Neigungswinkel auf Montagesockel -3° bis +3°  Schutzklasse IP65 (direktes Bestrahlen durch Hochdruckreiniger ist zu vermeiden)  Temperaturbereich -30°C bis +60°C in Betrieb -10°C bis +60°C ausser Betrieb  Feuchtigkeit 0-95 % nicht kondensierend  Vibrationen  Auf 2 G begrenzt (in Betrieb)  Normkonformität 2006/95/EC: LVD; 2002/95/EC: RoHS; 2004/108/EC: EMC; EN 60529: 2001; IEC 60825-1:2007 Laser Class 1 & 3R;	Max. Schaltspannung	35V DC / 24V AC
1 orange LED: Fehleranzeige 2 zweifarbige LED: Statusanzeige der Ausgänge Die LEDs können anhand der Fernbedienung ausgeschaltet werden.  Abmessungen 125 mm (B) × 93 mm (T) × 70 mm (H) (Montagesockel + 14 mm)  Gehäusematerial PC/ASA (weiß oder schwarz)  Drehbereich auf Montagesockel -5° bis +5° (verriegelbar)  Neigungswinkel auf Montagesockel -3° bis +3°  Schutzklasse IP65 (direktes Bestrahlen durch Hochdruckreiniger ist zu vermeiden)  Temperaturbereich -30°C bis +60°C in Betrieb -10°C bis +60°C ausser Betrieb  Feuchtigkeit 0-95 % nicht kondensierend  Vibrationen Auf 2 G begrenzt (in Betrieb)  Normkonformität 2006/95/EC: LVD; 2002/95/EC: RoHS; 2004/108/EC: EMC; EN 60529: 2001; IEC 60825-1:2007 Laser Class 1 & 3R;	Max. Kontaktspannung	30V DC (Überspannungsgeschützt)
Gehäusematerial PC/ASA (weiß oder schwarz)  Drehbereich auf Montagesockel -5° bis +5° (verriegelbar)  Neigungswinkel auf Montagesockel -3° bis +3°  Schutzklasse IP65 (direktes Bestrahlen durch Hochdruckreiniger ist zu vermeiden)  Temperaturbereich -30°C bis +60°C in Betrieb -10°C bis +60°C ausser Betrieb  Feuchtigkeit 0-95 % nicht kondensierend  Vibrationen Auf 2 G begrenzt (in Betrieb)  Normkonformität 2006/95/EC: LVD; 2002/95/EC: RoHS; 2004/108/EC: EMC; EN 60529: 2001; IEC 60825-1:2007 Laser Class 1 & 3R;	LED-Signal	1 orange LED: Fehleranzeige 2 zweifarbige LED: Statusanzeige der Ausgänge
Drehbereich auf Montagesockel  -5° bis +5° (verriegelbar)  Neigungswinkel auf Montagesockel  -3° bis +3°  Schutzklasse  IP65 (direktes Bestrahlen durch Hochdruckreiniger ist zu vermeiden)  Temperaturbereich  -30°C bis +60°C in Betrieb -10°C bis +60°C ausser Betrieb  Feuchtigkeit  0-95 % nicht kondensierend  Vibrationen  Auf 2 G begrenzt (in Betrieb)  Normkonformität  2006/95/EC: LVD; 2002/95/EC: RoHS; 2004/108/EC: EMC; EN 60529: 2001; IEC 60825-1:2007 Laser Class 1 & 3R;	Abmessungen	125 mm (B) × 93 mm (T) × 70 mm (H) (Montagesockel + 14 mm)
Neigungswinkel auf Montagesockel  -3° bis +3°  Schutzklasse  IP65 (direktes Bestrahlen durch Hochdruckreiniger ist zu vermeiden)  Temperaturbereich  -30°C bis +60°C in Betrieb -10°C bis +60°C ausser Betrieb  Feuchtigkeit  0-95 % nicht kondensierend  Vibrationen  Auf 2 G begrenzt (in Betrieb)  Normkonformität  2006/95/EC: LVD; 2002/95/EC: RoHS; 2004/108/EC: EMC; EN 60529: 2001; IEC 60825-1:2007 Laser Class 1 & 3R;	Gehäusematerial	PC/ASA (weiß oder schwarz)
Schutzklasse  IP65 (direktes Bestrahlen durch Hochdruckreiniger ist zu vermeiden)  Temperaturbereich  -30°C bis +60°C in Betrieb -10°C bis +60°C ausser Betrieb  Feuchtigkeit  0-95 % nicht kondensierend  Vibrationen  Auf 2 G begrenzt (in Betrieb)  Normkonformität  2006/95/EC: LVD; 2002/95/EC: RoHS; 2004/108/EC: EMC; EN 60529: 2001; IEC 60825-1:2007 Laser Class 1 & 3R;	Drehbereich auf Montagesockel	-5° bis +5° (verriegelbar)
Temperaturbereich -30°C bis +60°C in Betrieb -10°C bis +60°C ausser Betrieb  Feuchtigkeit 0-95 % nicht kondensierend  Vibrationen Auf 2 G begrenzt (in Betrieb)  Normkonformität 2006/95/EC: LVD; 2002/95/EC: RoHS; 2004/108/EC: EMC; EN 60529: 2001; IEC 60825-1:2007 Laser Class 1 & 3R;	Neigungswinkel auf Montagesockel	-3° bis +3°
-10°C bis +60°C ausser Betrieb  Feuchtigkeit 0-95 % nicht kondensierend  Vibrationen Auf 2 G begrenzt (in Betrieb)  Normkonformität 2006/95/EC: LVD; 2002/95/EC: RoHS; 2004/108/EC: EMC; EN 60529: 2001; IEC 60825-1:2007 Laser Class 1 & 3R;	Schutzklasse	IP65 (direktes Bestrahlen durch Hochdruckreiniger ist zu vermeiden)
Vibrationen         Auf 2 G begrenzt (in Betrieb)           Normkonformität         2006/95/EC: LVD; 2002/95/EC: RoHS; 2004/108/EC: EMC; EN 60529: 2001; IEC 60825-1:2007 Laser Class 1 & 3R;	Temperaturbereich	
Normkonformität 2006/95/EC: LVD; 2002/95/EC: RoHS; 2004/108/EC: EMC; EN 60529: 2001; IEC 60825-1:2007 Laser Class 1 & 3R;	Feuchtigkeit	0-95 % nicht kondensierend
EN 60529: 2001; IEC 60825-1:2007 Laser Class 1 & 3R;	Vibrationen	Auf 2 G begrenzt (in Betrieb)
EN 61000-6-2: 2005 EMC - Industrial level ; EN 61000-6-3: 2006 EMC - Commercial level	Normkonformität	EN 60529: 2001; IEC 60825-1: 2007 Laser Class 1 & 3R; EN 61000-6-2: 2005 EMC - Industrial level ;

Änderungen vorbehalten.

DISCLAIMER This document as well as all other enclosed documents (quotation / specification / other) are provided «as is» without warranties of any kind, either expressed or implied, including but not limited to the implied warranties of merchantability, fitness for a particular purpose, or non-infringement. / Information is supplied upon the condition that the persons receiving it will make their own determination as to its suitability for their purposes prior to use. In no event will heddier electronic be responsible for damages of any nature whatsoever resulting from the use of or reliance upon information from this document or the products to which the information refers. / heddier electronic has the right without liability to change descriptions and specifications at any time. / Prices, shipping and availability are subject to change without prior notice.



www.human-detector.de

HD-LSS25 LASERSCANNER FÜR DIE EXPONATSICHERUNG UND GEBÄUDESICHERHEIT



