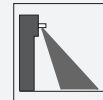


# Aktiv-Infrarot-Lichttaster

## TOPSCAN2-8-HS-2500-1/L900/38a



- Mitfahrender Anwesenheitssensor für Drehflügeltüren
- Konfigurierbar für unterschiedliche Türflügelbreiten
- Jeder Strahl individuell einstellbar
- Hintergrundausblendung und -auswertung wählbar
- Strahleinstellung entsprechend der Schließkante
- Testeingang
- Version einstrahlig

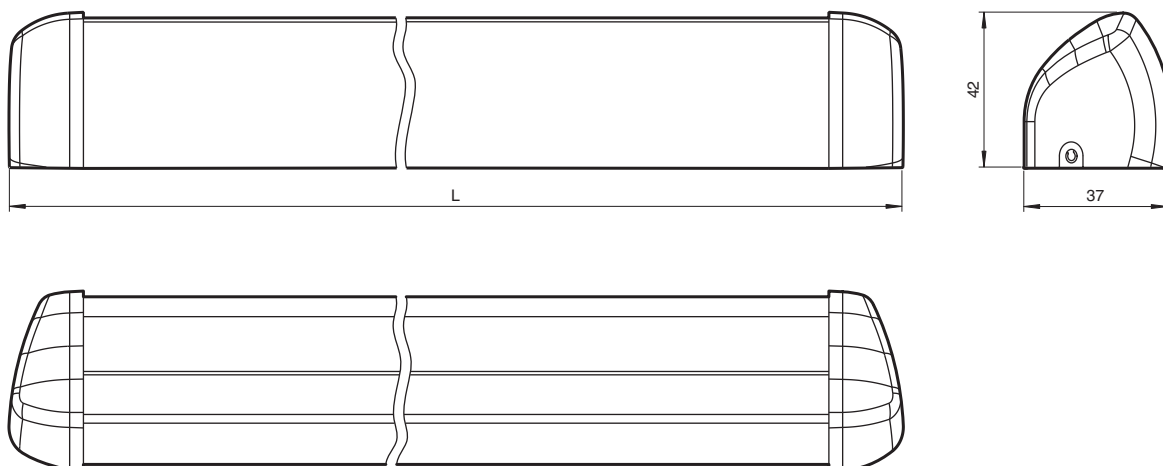
Mitfahrender Ein- bis Mehrstrahl-Lichtvorhang zur individuellen Absicherung



### Funktion

Die Serie TopScan2 ist ein modulares Sensorsystem, welches flexibel an unterschiedliche Bedingungen bei der Überwachung an Automatiküren eingesetzt werden, sowohl statisch als auch mitfahrend montiert. Das Gehäuse kann problemlos gekürzt werden und bis zu fünf-Sensor-Module lassen sich aneinanderreihen, wobei jeder Strahl individuell eingestellt werden kann. Bei den Betriebsarten kann man zwischen Hintergrundausblendung und -auswertung wählen, die Schaltungsart Hell oder Dunkel, die Tastweite und die Schließkantenausrichtung können ebenfalls angepasst werden. Damit sind die Aktiv-Infrarot- Lichttaster TopScan2 für den Einsatz an unterschiedlichsten automatischen Türsystemen prädestiniert.

### Abmessungen



Veröffentlichungsdatum: 2020-10-08 Ausgabedatum: 2020-10-08 Dateiname: 194127\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

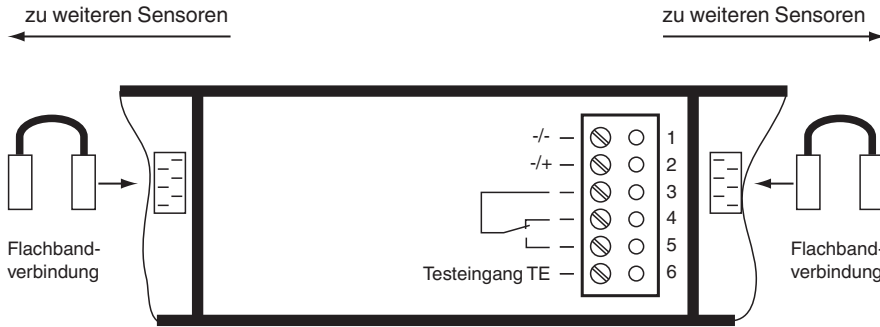
Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PF** PEPPERL+FUCHS

## Technische Daten

| <b>Allgemeine Daten</b>            |       |   |
|------------------------------------|-------|---|
| Tastbereich min.                   |       | 0 ... 1500 mm bei Hintergrundauswertung,<br>500 ... 1500 mm bei Hintergrundausblendung  |
| Tastbereich max.                   |       | 0 ... 2500 mm bei Hintergrundauswertung,<br>500 ... 2500 mm bei Hintergrundausblendung  |
| Lichtsender                        |       | IREDD   |
| Schwarz-/Weiß-Differenz (6%/90%)   |       | < 20 % bei Tastweite 2000 mm  |
| Kennzeichnung                      |       | CE  |
| Strahlanzahl                       |       | 1 (Anzahl der eingebauten Sensormodule AIR)   |
| Betriebsart                        |       | Hintergrundausblendung/-auswertung umschaltbar  |
| Lichtfleckdurchmesser              |       | 75 x 75 mm bei Tastweite 2000 mm  |
| <b>Anzeigen/Bedienelemente</b>     |       |   |
| Funktionsanzeige                   |       | LED rot   |
| Bedienelemente                     |       | Tastweitereinsteller, Hell-/Dunkelumschalter, Umschalter Betriebsart<br>Hintergrundausblendung / Hintergrundauswertung ; Einsteller für Überwachungskante<br>links/rechts |
| Werkseinstellung                   |       | Hintergrundausblendung  |
| <b>Elektrische Daten</b>           |       |   |
| Betriebsspannung                   | $U_B$ | 17 ... 30 V DC , 18 ... 28 V AC   |
| Leerlaufstrom                      | $I_0$ | < 100 mA  |
| <b>Eingang</b>                     |       |   |
| Testeingang                        |       | Senderabschaltung mit $U = 17 \dots 30$ V DC nur in Betriebsart Hintergrundauswertung<br>und DC-Betrieb   |
| <b>Ausgang</b>                     |       |   |
| Schaltungsart                      |       | Hell-/Dunkelumschalter  |
| Signalausgang                      |       | Relais, 1 Wechsler  |
| Schaltspannung                     |       | max. 24 V DC , 48 V AC  |
| Schaltstrom                        |       | $\leq 1$ A  |
| Schaltleistung                     |       | 24 W / 55 VA  |
| Ansprechzeit                       |       | 30 ms , 2 s nach Test   |
| <b>Zulassungen und Zertifikate</b> |       |   |
| CCC-Zulassung                      |       | Produkte, deren max. Betriebsspannung $\leq 36$ V ist, sind nicht zulassungspflichtig und<br>daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.                            |
| UN/ECE Regelungsnummer 10 (E1)     |       | Typgenehmigungsnummer: 047349   |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>        |       |   |
| Umgebungstemperatur                |       | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)   |
| <b>Mechanische Daten</b>           |       |   |
| Gehäuselänge L                     |       | 900 mm  |
| Montagehöhe                        |       | max. 2500   |
| Schutzart                          |       | IP52  |
| Anschluss                          |       | Schraubklemmen  |
| Material                           |       |   |
| Gehäuse                            |       | Aluminium / ABS   |
| Lichtaustritt                      |       | PC  |
| Masse                              |       | ca. 500 g   |

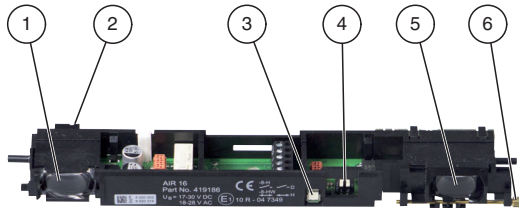
## Anschlussbelegung



(6 x 0.25 mm<sup>2</sup>)  
Anschlussklemme für Topscan

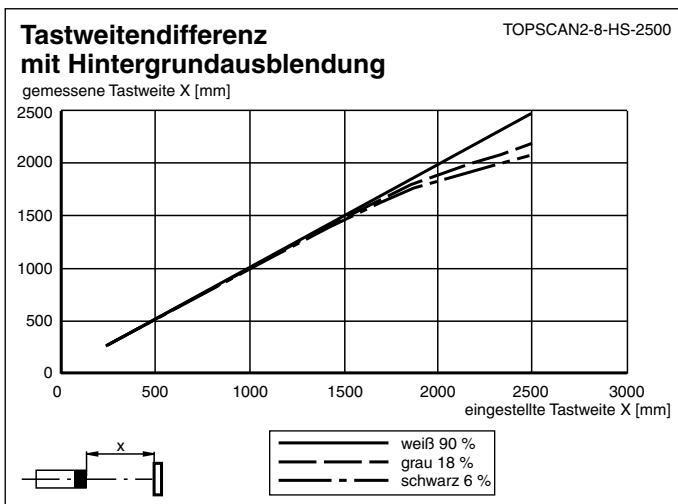
Sie brauchen nur einen Sensor anschließen.  
Weitere Sensoren werden über Flachbandverbindung versorgt und ausgewertet.

## Aufbau



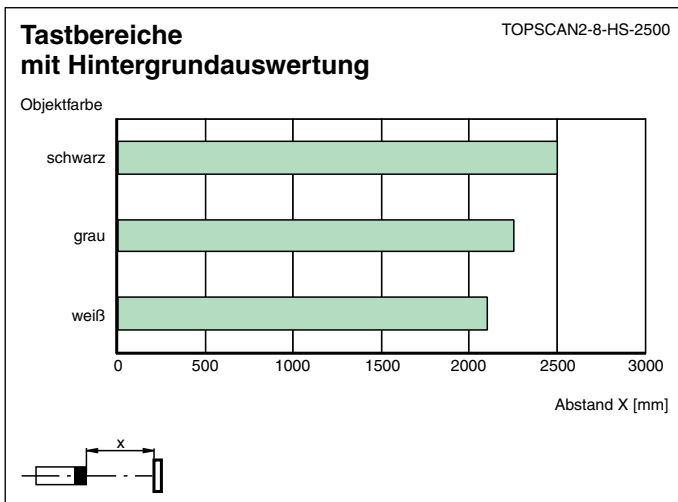
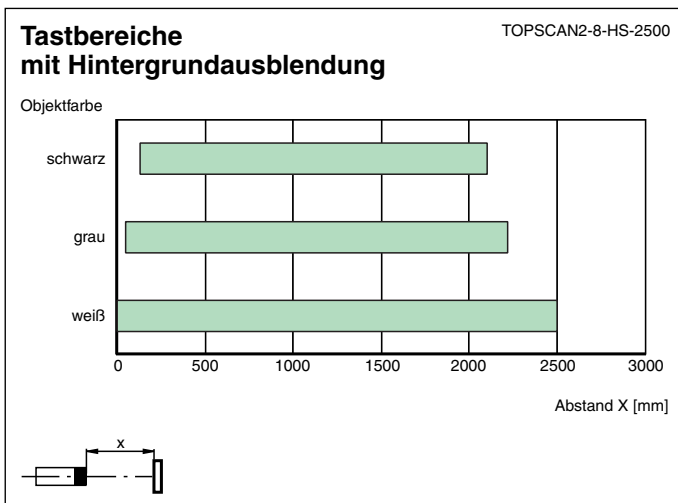
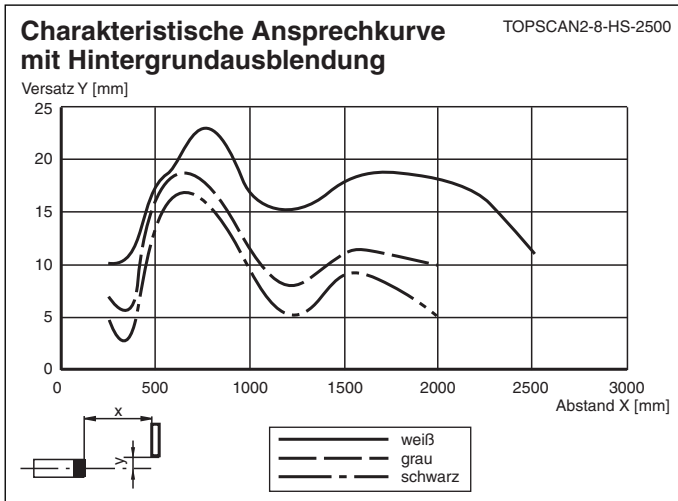
|   |                              |
|---|------------------------------|
| 1 | Sender                       |
| 2 | Überwachungskanteneinsteller |
| 3 | Funktionsanzeige             |
| 4 | Programmierschalter          |
| 5 | Empfänger                    |
| 6 | Tastweiteneinsteller         |

## Kennlinie



Veröffentlichungsdatum: 2020-10-08 Ausgabedatum: 2020-10-08 Dateiname: 194127\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.



Veröffentlichungsdatum: 2020-10-08 Ausgabedatum: 2020-10-08 Dateiname: 194127\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

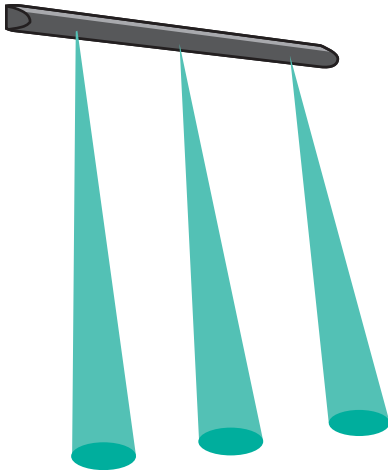
USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com










Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PF** PEPPERL+FUCHS

## Anwendung



## Zubehör

|   |                                   |  |
|---|-----------------------------------|--|
|    | <b>AIR16</b>                      | Sensormodul  |
|    | <b>LAGERBOCK AIR16</b>            | Lagerbock für das Sensormodul AIR16                            |
|   | <b>TopScan-S Cable Loop Basic</b> | Metallschutz für Kabel   |
|  | <b>TopScan2 Cable 300 mm</b>      | Flachbandleitung zur Verbindung von Sensormodulen              |
|  | <b>TopScan-S Cap Set</b>          | Enddeckel für Aluprofil TopScan-S                              |
|  | <b>TopScan-S Profile L1400</b>    | Gehäuseprofil TopScan-S  |
|  | <b>TopScan-S Gasket IP54</b>      | Gehäuseabdichtung TopScan-S                                    |
|  | <b>TopScan2 Cover L1400</b>       | Gehäuseabdeckung TopScan2                                      |
|  | <b>DoorScan Weather Cap L1200</b> | Wetterhaube für Sensorleisten der Serien DoorScan® und TopScan |

Veröffentlichungsdatum: 2020-10-08 Ausgabedatum: 2020-10-08 Dateiname: 194127\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

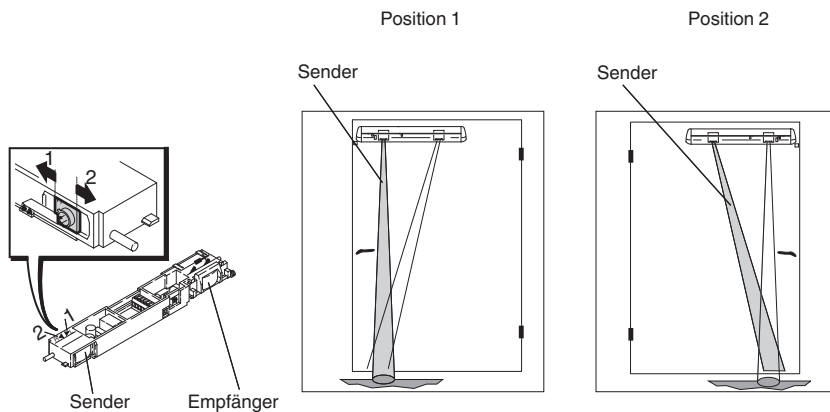
USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**Einstellhinweise**

**Einstellung der Überwachungskante:**



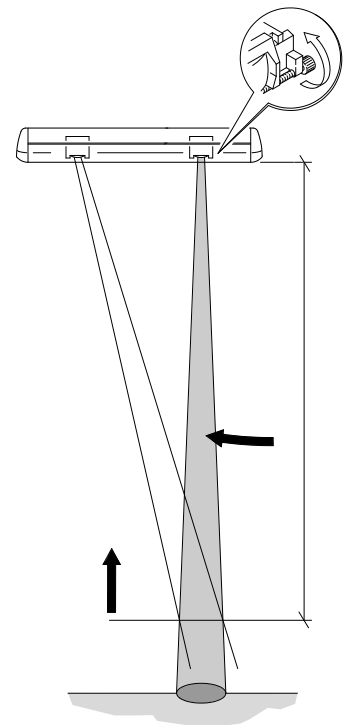
Der Sender jedes Sensors hat 2 Rastereinstellungen, mittels der die Überwachungskante links- oder rechtsbündig eingestellt werden kann.

**Tastweiteneinstellung:**

1. Drehen Sie die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn bis LED leuchtet
2. Drehen Sie langsam die Einstellschraube im Uhrzeigersinn bis LED erlischt
3. Anschliessend drehen Sie die Einstellschraube 1/8-Umdrehung weiter

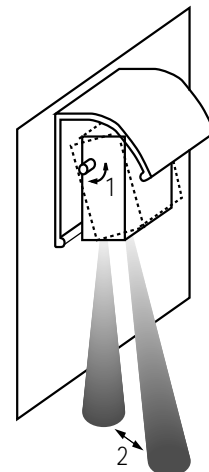
- kürzer
- weiter

ca. 15 ... 20 cm über Boden schalten



**Winkelstellungen:**

Durch Drehen des Sensors um die Achse (1), kann der Abstand (2) des Tastpunktes zur Wand einfach geändert werden. Die Winkeleinstellung ist stufenlos von 0° ... 30° einstellbar.



**Programmierung:**

Sowohl die Schaltungsart, als auch die Betriebsart sind über die Programmierschalter bei jedem Sensor einstellbar.

Veröffentlichungsdatum: 2020-10-08 Ausgabedatum: 2020-10-08 Dateiname: 194127\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Testeingang (TE) - Betriebsart Hintergrundausblendung

| TE    | Schaltungsart | LED            | Signalausgang |
|-------|---------------|----------------|---------------|
| aktiv | hell          | leuchtet nicht | abgefallen    |
| aktiv | dunkel        | leuchtet nicht | angezogen     |

Hinweis: Nur ein Objekt im Tastbereich

Testeingang (TE) - Betriebsart Hintergrundauswertung

| TE    | Schaltungsart | LED      | Signalausgang |
|-------|---------------|----------|---------------|
| aktiv | hell          | leuchtet | angezogen     |
| aktiv | dunkel        | leuchtet | abgefallen    |

Hinweis: Unabhängig davon, ob ein Objekt im Tastbereich ist oder nicht

**Schaltungsart Hellschaltung (H)**

Der Ausgang eines Lichttasters ist geschaltet (leitend, aktiviert), wenn der Empfänger „hell“ sieht, also ein Objekt im Arbeitsbereich ist.

**Schaltungsart Dunkelschaltung (D)**

Der Ausgang eines Lichttasters ist geschaltet (leitend, aktiviert), wenn der Empfänger „dunkel“ sieht, also kein Objekt im Arbeitsbereich ist.

Programmierschalter

|     | links (1)              | rechts (2)      |
|-----|------------------------|-----------------|
| Off | Hintergrundausblendung | Dunkelschaltung |
| On  | Hintergrundauswertung  | Hellschaltung   |

**Zubehör**

Weiteres Zubehör finden Sie im Internet unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

**Funktionsprinzip**

Die zwei großflächigen Linsen (je eine für den Infrarot-Sender sowie eine für die zwei Foto-PIN-Dioden mit Tageslichtfilter) haben einen Optik-Mittenabstand von ca. 150 mm. Daraus resultiert ein Lichtbündelquerschnitt sowie ein Detektionsstrahl von ca. 75 mm x 75 mm. Nach dem Triangulationsprinzip ist der Winkel der beiden Linsensysteme über ein mechanisches Feingetriebe zueinander verstellbar. Die so exakt zu definierenden Brennweiten ermöglichen eine genaue Tastweiteneinstellung bis max. 2500 mm.

Die Tastweite kann bis max. 2500 mm eingestellt werden und reagiert auf beliebige Körper im Tastbereich weitgehend unabhängig von Oberflächenfarbe und -struktur. Reflexionsebenen außerhalb der eingestellten Maximaltastweite sieht der Taster selbst bei hohem Reflexionsgrad nicht - z.B. Alu-Riffelbleche oder Marmorböden (bei Hintergrundausblendung). Die Tastfelder mehrerer Geräte können sich störungsfrei überlappen.

**Betriebsart Hintergrundausblendung**

In dieser Betriebsart wird der Hintergrund zwar "erkannt", aber nicht bewertet (ignoriert). Als Schaltsignal wird ein Reflexsignal von einem Objekt innerhalb des eingestellten Tastbereiches benötigt.

**Betriebsart Hintergrundauswertung**

Der TopScan2 kann auch mit einer Testmöglichkeit eingesetzt werden; unabhängig davon, ob ein Objekt/Person im Tastbereich ist oder nicht. Der Sender korrespondiert über den Hintergrund (Boden) dauernd mit dem Empfänger. Die Testung erfolgt durch Senderabschaltung mit UB+.

Der Hintergrund wird als Reflektor verwendet. Wird der Lichtstrahl von einem Objekt unterbrochen, löst dies ein Schaltsignal aus.

**Anwendung**

- Schließkantenabsicherung an automatischen Schiebe- und Drehflügeltüren
- Antikollisionsschutz von Personen/Objekten in der Nähe sich bewegender Drehflügeltüren
- Quetsch- und Scherkantenschutz bei Schiebetüren
- Eingangsüberwachung für Busse und Bahnen im ÖPNV

Veröffentlichungsdatum: 2020-10-08 Ausgabedatum: 2020-10-08 Dateiname: 194127\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.