

## Allgemeine Beschreibung

Rahmen-Lichtschraken arbeiten nach dem Prinzip der Einweg-Lichtschraken. In den Schenkeln sind eine Vielzahl von Sendern bzw. Empfängern eingebaut, die einen Lichtvorhang bilden. di-soric Rahmen-Lichtschraken erfassen metallische und nichtmetallische Teile. Sie werden als Impulsgeber überall dort eingesetzt, wo kleinste Teile ausserhalb einer Führung erfasst werden müssen. Eine typische Anwendung ist die Auswurfkontrolle an Stanzen und Pressen zur Werkzeugsicherung, sowie für Zählaufgaben.

di-soric Rahmen-Lichtschraken der neuen Generation arbeiten mit Microcontroller-Technik. Dadurch konnte eine sehr hohe Fremdlichtsicherheit erreicht werden. Die Rahmen-Lichtschraken können auf dynamischen oder statischen Betrieb umgeschaltet werden. Zusätzlich besitzen die Geräte eine Empfindlichkeits-einstellung, eine einstellbare Impulsverlängerung und einen NO / NC-Umschalter. Somit ergeben sich universelle Einsatzmöglichkeiten.

### Dynamische Funktion

Bei der dynamischen Funktion werden nur Teile erfasst, welche sich mit einer gewissen Mindestgeschwindigkeit durch den Rahmen hindurchbewegen. Teile, die in den Rahmen ständig hineinragen oder sich nur sehr langsam bewegen, werden nicht erfasst. Somit passt sich die Rahmen-Lichtschrake veränderten Einsatzbedingungen an, so dass auch ein Staub- oder Ölfilm keinen Einfluss auf die Funktion hat.

### Statische Funktion

Bei der statischen Funktion werden alle Teile erfasst, welche in den Erfassungsbereich hineinragen. Dabei spielt es keine Rolle, ob sich die Teile bewegen oder absolut ruhig im Rahmen verharren. Somit ist z.B. eine Längenmessung von Teilen möglich, welche sich mit bekannter Geschwindigkeit durch den Rahmen hindurchbewegen. Langsam fallende Teile mit Durchbrüchen erzeugen bei der statischen Funktionsweise keine Mehrfachimpulse.

Dem Anwender stehen unterschiedliche Rahmengrößen zur Auswahl. Alle Geräte besitzen einen stabilen Anschlussstecker mit einer rundum sichtbaren Leuchtdiode. Damit die Geräte auch in einer rauen und verschmutzten Umgebung zuverlässig arbeiten, sind die Optiken durch einen Prallschutz vor Beschädigung geschützt. Luftdüsen in der Traverse verhindern ein Verschmutzen der Optiken.

### Sicherheitshinweis

Der Einsatz dieser Geräte muss durch Fachpersonal erfolgen. Die Geräte sind nicht zulässig für Sicherheitsanwendungen, insbesondere bei denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängig ist.

## General Description

Frame light barriers are based on the operating principle of the through beam sensors. The opposite sides include a great number of incorporated transmitters and receivers which form a light curtain. di-soric frame light barriers detect metallic and non-metallic parts. They are used as pulse generators wherever very small parts have to be detected outside a guide assembly. A typical application is the ejection checking of punching machines or presses in terms of tool protection, and for counting jobs.

di-soric frame light barriers of the new generation operate with microcontroller technology. This has made it possible to achieve a high level of parasitic light immunity. The frame light barriers can be switched over to dynamic or static operation. In addition, the units feature a sensitivity setting facility, adjustable pulse stretching and an NO/NC selector switch. This ensures a universal range of applications.

### Dynamic function

With the dynamic function, only parts which move through the frame at a certain minimum speed are detected. Parts which project constantly into the frame or which move only very slowly are not detected. The frame light barrier thus adapts to changing operating conditions so that even a dust or oil film has no influence on the operation.

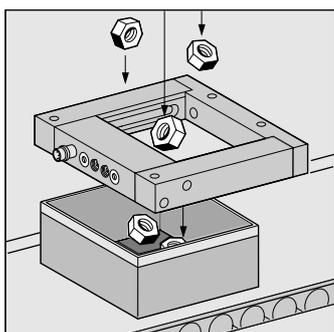
### Static function

With the static function, all parts projecting into the detection zone are detected. Regardless whether the parts are moving through or stand still within the frame. This allows i.e. length measurement of parts which move through the frame at a known speed. Slowly falling parts with openings do not produce multiple pulses with the static function.

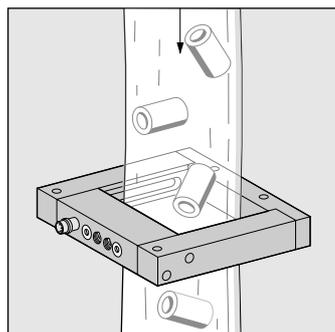
The user can choose from several frame sizes. All instruments are equipped with a sturdy connector with an integrated LED which is visible on all sides. The optical systems are protected against damage by means of baffle protection, thus allowing the units to operate reliably even in rough and dirty environment. Air nozzles in the cross bar prevent contamination of the optical systems.

### Safety instruction

These instruments shall exclusively be used by qualified personnel. The instruments may not be used for safety applications, in particular applications in which safety of persons depends on proper operation of the equipment.



Teilerfassung im freien Fall  
Detection of elements in free fall



Teilerfassung durch transparente Materialien  
Detection of elements through transparent materials

Alle technischen Angaben beziehen sich auf den Stand 02/01, Änderungen bleiben vorbehalten. Da Irrtümer und Druckfehler nicht auszuschließen sind, gilt für alle Angaben „ohne Gewähr“.

All technical specifications refer to the state of the art of 02/01, they are subject to modifications. As typographical and other errors cannot be excluded, all data are given „without engagement“.