

## ORST 040 PSK-ST3

Rahmenlichtschranken ORST... bilden innerhalb der Durchlassöffnung einen lückenlosen Infrarot Lichtvorhang (aktive Zone) durch zahlreiche gegenüberliegende Sende- und Empfängerdiolen nach dem Prinzip der Einweglichtschranken. Hierdurch können metallische wie nicht-metallische Teile erfasst werden. Im dynamischen Betrieb werden innerhalb der aktiven Zone nur bewegte Objekte erfasst. Dabei wird der Ausgang des Sensors aktiviert. Im Erfassungsbereich verbleibende Objekte, wie z.B. Zuführschläuche, werden ausgeblendet. Im statischen Betrieb ist der Ausgang über die gesamte Verweildauer eines Objektes innerhalb des Erfassungsbereiches aktiv. Der Schaltzustand wird über eine Ring-LED im Anschlussstecker angezeigt.



## HIGHLIGHTS

### Ansprechempfindlichkeit (**Sens.**)

Bei Linksanschlag des Potentiometers ist die Empfindlichkeit am höchsten: Es werden die kleinstmöglichen Teile erfasst. Die Durchstrahlungsleistung ist dabei am geringsten.

Bei Rechtsanschlag des Potentiometers ist die Empfindlichkeit am niedrigsten: Es werden nur größere Teile erfasst. Die Durchstrahlungsleistung ist dabei am höchsten (Bei dieser Einstellung haben die Rahmenlichtschranken eine hohe Verschmutzungsreserve). Dazwischen kann die Empfindlichkeit stufenlos verändert werden.

### Impulsverlängerung (**Time**)

Einstellung erfolgt durch ein Potentiometer. Linksanschlag = Impulsdauer ca. 1 ms.

Rechtsanschlag = Impulsdauer ca. 150 ms., dazwischen ist die Zeit stufenlos einstellbar (nur im dynamischen Betrieb!).

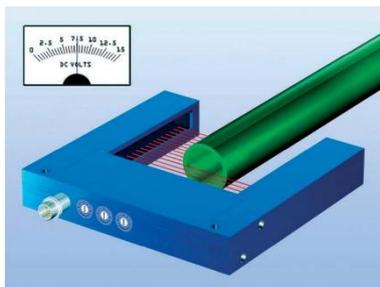
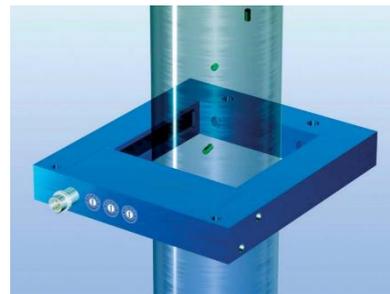
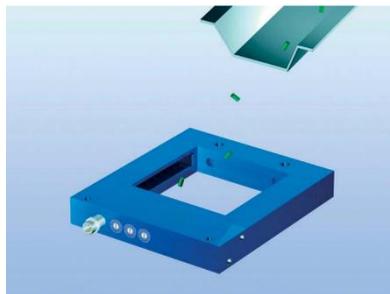
Auswahl Betriebsmodus dynamisch oder statisch (**dyn./stat.**)

Einstellung durch Potentiometer. Linksanschlag = dynamischer Betrieb. Rechtsanschlag = statischer Betrieb.

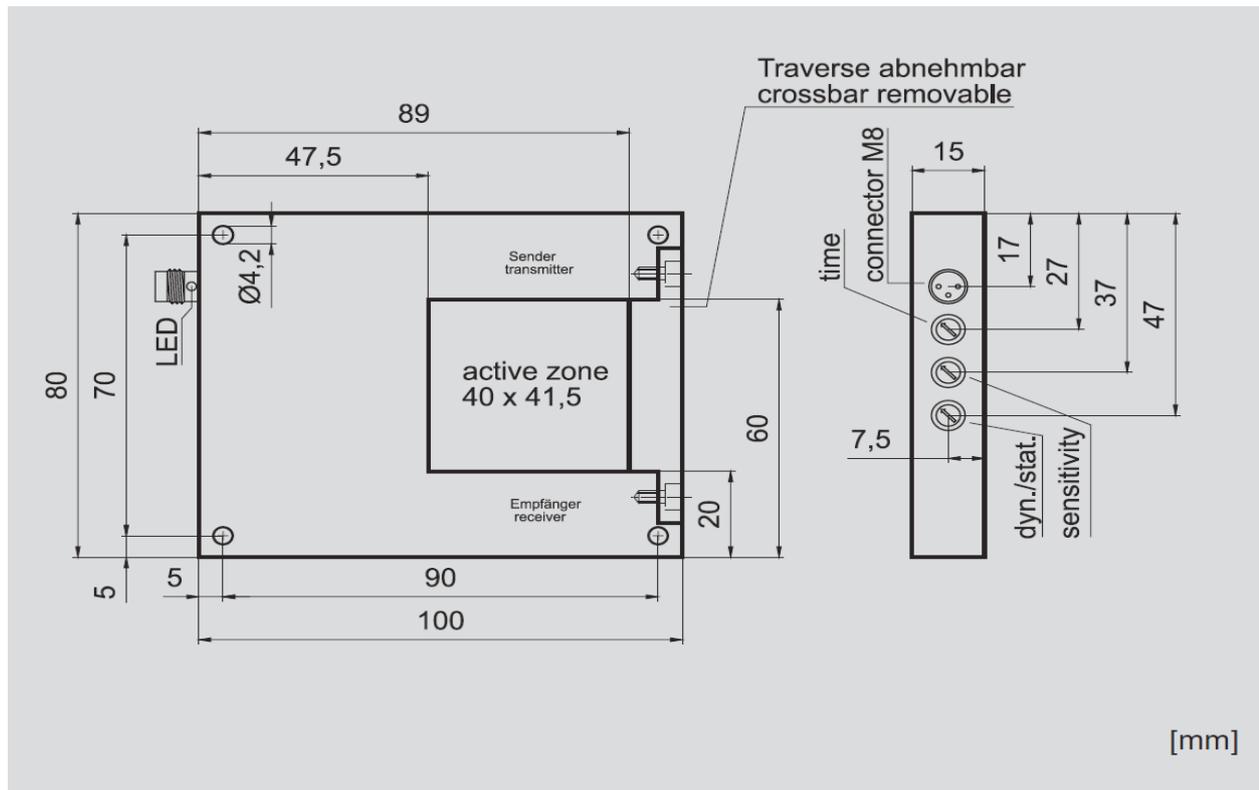
In diesem Modus beträgt die Impulsverlängerung unveränderlich ca. 16 ms nach Austritt des Objektes aus der aktiven Zone.

! Den Wahlschalter „dynamisch-statisch“ immer auf Links- oder Rechtsanschlag bringen. Zwischenstellungen führen zu undefiniertem Schaltverhalten.

## ANWENDUNGEN

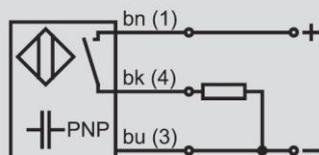


## ABMESSUNGEN

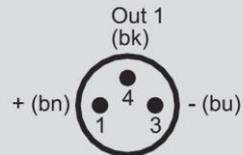


## ANSCHLUSS

Anschlussdiagramm  
Connection diagram



Steckerbelegung  
Pin configuration



Bedienelemente / Controls



**Der Einsatz der Rahmenlichtschranken ORST... darf nur durch Fachpersonal erfolgen!** Anwendungen, bei denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängig ist, sind nicht zulässig. Der Betreiber des übergeordneten Gesamtsystems ist verantwortlich für die Einhaltung der Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften bei dem jeweiligen speziellen Einsatzfall gemäß der geltenden nationalen und internationalen Bestimmungen. Bei der Einsatzplanung und Verwendung der Rahmenlichtschranken ORST... sind die spezifischen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten, z.B.

EN 60204 (Elektrische Ausrüstung von Maschinen)  
EN 292 (Sicherheit von Maschinen, allgemeine Gestaltungsleitsätze)  
DIN 57100 Teil 410 (Schutz gegen gefährliche Körperströme)

Die Montage sowie der elektrische Anschluss der Geräte muss nach den geltenden Vorschriften bei ausgeschalteter Maschine in spannungsfreiem Zustand erfolgen.  
Die Maschine muss gegen Wiedereinschalten gesichert sein !

### Angewandte Normen

EN 60947-5-2  
Niederspannungsschaltgeräte - Näherungsschalter)  
EG-Richtlinien  
73/23/EWG (Niederspannungsrichtlinie)  
89/336/EWG (EMV-Richtlinie) >  
93/68/EWG (CE-Kennzeichnung)

## TECHNISCHE DATEN

Technische Daten bei +20 °C, 24 VDC	Technical Data at +20 °C, 24 VDC	
Aktive Zone	Active zone	40 x 41,5 mm
Detektierbare Objektgröße	Detectable object size	Ø 1,5 mm
Funktionsprinzip	Operating principle	dynamisch-statisch umschaltbar / dynamic-static switchable
Sendelicht	Emitted light	infrarot / infrared
Betriebsspannung	Supply voltage	18-30 VDC
Ausgang	Output	PNP, Schließer / PNP, NO
Ausgangsstrom	Output current	200 mA
Kurzschluss-schutz	Short-circuit protection	ja / yes
Verpolungs-schutz	Polarity protection	ja / yes
Eigenstrom-aufnahme	Internal power consumption	< 70 mA
Isolationsspannungsfestigkeit	Insulation voltage endurance	500 V
Spannungsabfall	Voltage drop	< 2,5 V
Ansprechzeit	Response time	0,2 ms
Schaltfrequenz	Switching frequency	abhängig von Impulsverlängerung / depends on pulse stretching
Empfindlichkeit	Sensitivity	einstellbar / adjustable
Impulsverlängerung	Pulse stretching	1..... 150 ms einstellbar / adjustable
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	-5°C ..... +55°C
Fremdlichtfestigkeit	Ambient light immunity	10 klx
Schutzart	Enclosure rating	IP 67
Gehäusematerial	Housing material	Aluminium eloxiert / Aluminum anodized

## MODELLE

Bestellcode	Bezeichnung	Funktion
K6100726	ORST 040 PSK-ST3	PNP NO/NC, NPN NO/NC

## ZUBEHÖR

Bestellcode	Bezeichnung	Funktion
K6100716	M8-KD-05-3P	M8 Kupplungsdose, 3 pol., PUR, 5m
K6100719	M8-WD-05-3P	M8 Winkeldose, 3 pol., PUR, 5m

Tel: +49 8024/90277-0 Fax: +49 8024/90277-99 info@datasensor.de

Die Produkte der Datasensor GmbH werden ständig überarbeitet und verbessert. Aus diesem Grund und bedingt durch den technischen Fortschritt, behalten wir uns das Recht vor, Änderungen und Modifikationen ohne vorherige Ankündigung am Produkt einzubringen.

Rev.01, 03/2018