

# PK 104097-10

947-TSY-2D-001-130E

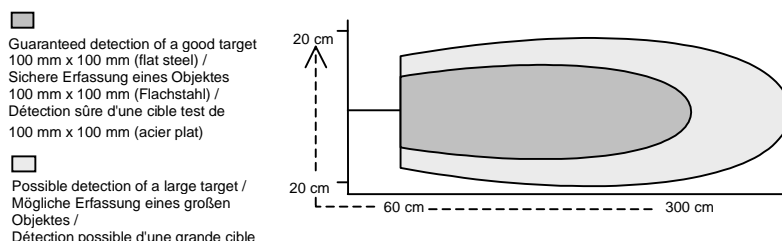
## Ultrasonic Distance Sensor Ultraschall Abstandssensor Capteurs ultrasoniques

With 1 switching output retroreflex  
Mit 1 Schaltausgang, Schranke  
Avec 1 sortie à seuil rétroreflexe

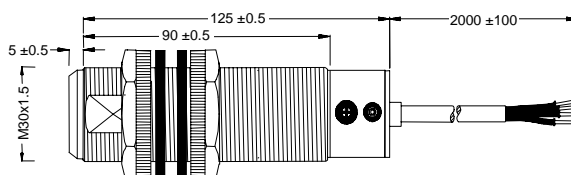
**⚠ WARNING**  
**PERSONAL INJURY**  
DO NOT USE these products as safety or emergency stop devices, or in any other application where failure of the product could result in personal injury.  
**Failure to comply with these instructions could result in death or serious injury.**

**⚠ WARNUNG**  
**PERSONENSCHADEN**  
Diese Produkte dürfen weder als Sicherheits-oder Not-Abschaltgeräte noch in anderen Anwendungen, bei denen ein Fehler an diesem Produkt zu Personenschaden führen könnte, eingesetzt werden.  
**Missachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.**

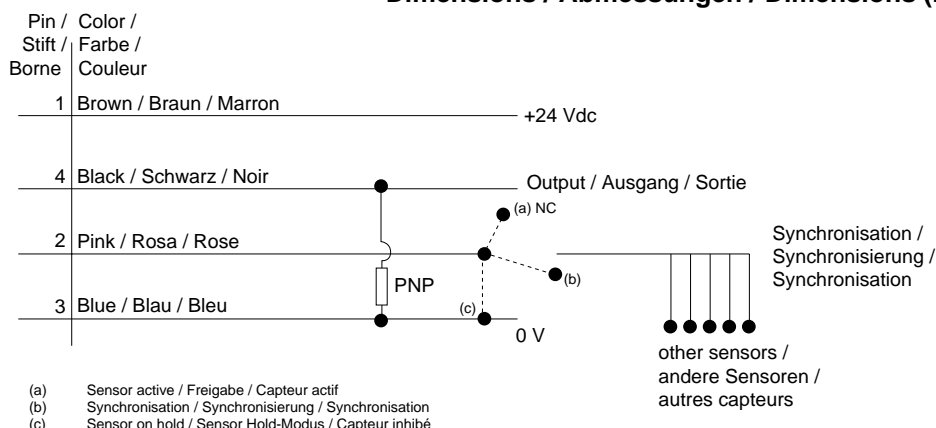
**⚠ AVERTISSEMENT**  
**BLESSURES CORPORELLES**  
NE PAS UTILISER ces produits en tant que dispositifs d'arrêt d'urgence ou de sécurité, ni dans aucune autre application où la défaillance du produit pourrait entraîner des blessures corporelles.  
**L'inobservation de ces instructions peut entraîner la mort ou de graves blessures.**



Detection range for test target / Referenzobjekt Erfassungsbereich /  
Plage de détection pour la cible test



Dimensions / Abmessungen / Dimensions (mm)



Wiring / Anschlüsse / Raccordement électrique





Pin / Stift / Borne	Function (standard color) / Funktion (Standard Farbe) / Fonction (couleur standard)
1	24 Vdc (brown / braun / marron)
2	Control input / Hold/synchronisiereingang / Entrée de contrôle (pink / rosa / rose)
3	0 V GND (blue / blau / bleu)
4	Output / Ausgang / Sortie (black / schwarz / noir)

**Switching output, retroreflex mode / Schaltausgang, Schranke / Sortie à seuil mode rétroréflexe**





<p>The retroreflex sensors are able to detect any kind of target, with no dead zone, by using a permanent test target.</p>	<p>Die Ultraschallschranken erfassen jedes Objekt, das sich zwischen Sensor und fest installierten Referenzobjekt befindet.</p>	<p>Les capteurs ultrasoniques rétroreflexes détectent tous types de cibles, sans zone morte, grâce à une cible test permanente.</p>
<p><b>NOTICE</b> If the target is angled, large and flat, and reflects the ultrasonic beam on nearby objects, false detection may occur in very rare cases. To avoid this remove all nearby reflective surfaces located as the same distance as the test target.</p>	<p><b>ANMERKUNG</b> Reflektiert ein großes planes Meßobjekt den Ultraschallstrahl auf ein anderes Objekt, das sich im, Schallaufweg' im gleichen Abstand wie das Referenzobjekt befindet, kann es in seltenen Fällen zu Fehlmessungen kommen. Um dieses zu vermeiden, sollten alle Objekte, die sich in entsprechendem Abstand neben der Messstrecke befinden, entfernt werden.</p>	<p><b>AVIS</b> Si la cible à détecter est plate, grande et de biais, et reflète les ultrasons sur des objets alentour, des erreurs de détection peuvent se produire exceptionnellement. Pour les éviter, enlever tous les objets réfléchissant les ultrasons et se trouvant à la même distance que la cible test.</p>

**Adjustment procedure / Einstellung des Sensors / Procédure de réglage**





Test target adjustment. Please wire the sensor to 24 Vdc power supply.

<p><b>1</b> Adjust the potentiometer to the maximum, install the sensor in front of the test target.</p>	
<p><b>2</b> Make sure that the target is perpendicular to the sensor axis and fix it tightly.</p>	
<p><b>3</b> Turn the potentiometer counterclockwise, until the alignment LED switches off.</p>	
<p><b>4</b> Verify that any object is detected between the sensor and the test target.</p>	

Referenzobjekteinstellung. Bitte den Sensor mit 24 Vdc versorgen.

<p><b>1</b> Den Sensor auf maximalen Abstand des Referenzobjektes einstellen. Potentiometers im Uhrzeigersinn drehen.</p>	
<p><b>2</b> Das Referenzobjekt muß senkrecht zum Sensor ausgerichtet und gut fixiert sein.</p>	
<p><b>3</b> Potentiometer entgegen dem Uhrzeiger drehen bis LED ausschaltet.</p>	
<p><b>4</b> Überprüfen ob alle Objekte zwischen Sensor und Referenzobjekt erfasst werden.</p>	

Réglage de la cible test. Il est nécessaire d'alimenter le capteur en 24 Vdc.

<p><b>1</b> Régler le potentiomètre au maximum, mettre en place le capteur et la cible test.</p>	
<p><b>2</b> Vérifier que l'axe du capteur est perpendiculaire à la cible test; bien fixer le capteur et la cible.</p>	
<p><b>3</b> Tourner le potentiomètre en sens anti-horaire jusqu'à ce que l'indicateur d'alignement s'éteigne.</p>	
<p><b>4</b> Vérifier que toutes les cibles sont détectées.</p>	

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

Accessories / Zubehör / Accessoires

- 43192871-001 Beam deflector / Umlenkvorrichtung / Déflecteur de faisceau
- 43192871-002 Focusing Beam deflector / Fokussierende Umlenkvorrichtung / Déflecteur de faisceau focalisant
- 66195116-001 Compact Beam deflector / Kompakt Umlenkvorrichtung / Déflecteur de faisceau Compact
- 43178389-030 Mounting clamp / Befestigungsschelle / Collier de fixation



66195116-001

Specifications at 25° typically / typisch / typiques

Technical Data	Technische Daten	Données techniques	947...130E
Max. sensing distance	Max. Erfassungsbereich	Portée	3000 mm (1)
Min. target sensing distance	Min. Abstand Meßobjekt	Distance min. de la cible	0
Min. reflector distance (test target)	Min. Abstand Referenzobjekt	Distance min. de la cible test	600 mm
Beam angle (°)	Schallkegelöffnung (°)	Angle du faisceau (°)	8
Carrier frequency	Trägerfrequenz	Fréquence porteuse	130 kHz
Temperature compensation	Temperaturkompensation	Compensation en température	Yes / Ja / Oui
Switching output	Schaltausgang	Sortie à seuil	1 NO ; PNP
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	120 ms
Output circuit	Ausgangsschaltung	Circuit de sortie	Open collector 500 mA
Adjustment for test target	Referenzobjekteinstellung	Réglage position cible test	Potentiometer
Set point indicator	Schaltpunktanzeige	Indicateur sortie à seuil	1 LED
Temperature range	Temperaturbereich	Température de service	0 °C...+70 °C
Storage temperature range	Lager Temperatur	Température de stockage	-25 °C... +85 °C
Supply voltage	Versorgungsspannung	Tension d'alimentation	19...30 Vdc
Current consumption without load	Stromverbrauch ohne Last	Courant consommé sans charge	<=35 mA
Control input	Hold/synchronisiereingang	Entrée de contrôle	Yes / Ja / Oui (2)
Circuit protection	Schutz gegen	Protections électriques	
Reverse polarity	Verpolung	Inversion de polarité	Yes / Ja / Oui
Voltage spikes on supply and output lines	Spannungsspitzen in Versorgungsleitungen	Transitoires sur alimentation et sortie	Yes / Ja / Oui
Short circuited switching output	Kurzschluß des Ausganges	Courts-circuits	Yes / Ja / Oui
Housing	Gehäuse	Boîtier	M30 x 1,5 mm
Material	Werkstoff	Matériau	Plastic / Kunststoff / Plastique (Polyéthylenterephthalat)
Sealing IP	Schutzart IP	Étanchéité IP	67 (3)
Plastic nuts	Befestigungsmuttern	Ecrous plastique	36 mm
Termination	Anschlüsse	Raccordement	
Pre-leaded 2 m	Vorverdrahtet 2 m	Pré-câblé 2 m	94...T4Y...
Notes :	Hinweis :	Remarques :	
(1) Possible reduction of the sensing distance (15 %) in high humidity conditions	(1) Mögliche Reduzierung der Reichweite (15 %) bei sehr feuchter Umgebung	(1) Réduction de la portée possible (15 %) en cas d'atmosphère très humide	
(2) Mutual interference. If two or more sensors are perturbed by acoustic coupling, synchronisation is recommended by connecting the control inputs.	(2) Gegenseitige Beeinflussung. Bei der Möglichkeit der akustischen Kopplung von zwei oder mehreren Sensoren gleichen Typs durch räumliche Nähe wird die Synchronisation der Geräte durch Verbinden der Hold/Sync-Leitungen empfohlen.	(2) Interférences mutuelles. Si plusieurs capteurs sont perturbés par couplage acoustique, il est recommandé de les synchroniser en connectant leurs entrées de contrôle.	
(3) The ultrasonic sensor cannot operate underwater.	(3) Sensor kann nicht unter Wasser verwendet werden	(3) Utilisation impossible en milieu liquide.	



EMV Prüfung nach DIN EN 60947-5-2  
 EMV test procedure according to DIN EN 60947-5-2  
 Procédure de test EMV selon normes DIN EN 60947-5-2

## 947 Series

PK 104097-10

### Warranty/Remedy

Honeywell warrants goods of its manufacture as being free of defective materials and faulty workmanship. Contact your local sales office for warranty information. If warranted goods are returned to Honeywell during the period of coverage, Honeywell will repair or replace without charge those items it finds defective. The foregoing is Buyer's sole remedy and is **in lieu of all other warranties, expressed or implied, including those of merchantability and fitness for a particular purpose.**

Specifications may change without notice. The information we supply is believed to be accurate and reliable as of this printing. However, we assume no responsibility for its use.

While we provide application assistance personally, through our literature and the Honeywell web site, it is up to the customer to determine the suitability of the product in the application.

### Sales and Service

Honeywell serves its customers through a worldwide network of sales offices and distributors. For application assistance, current specifications, pricing or name of the nearest Authorised Distributor, contact your local sales office or :  
INTERNET : [www.honeywell.com/sensing](http://www.honeywell.com/sensing)  
E-mail : [info.sc@honeywell.com](mailto:info.sc@honeywell.com)

### Garantie und Haftungsansprüche

Honeywell garantiert für seine hergestellten Produkte fehlerfreies Material und Qualitätsarbeit. Garantie-Informationen erhalten Sie von Ihrer nächstgelegenen Niederlassung. Wenn Produkte mit Garantie innerhalb der Garantiefrist an Honeywell zurückgesendet werden, ersetzt oder repariert Honeywell kostenlos die Teile, die als fehlerhaft angesehen werden. Das Vorangegangene gilt als einzige Entschädigung des Käufers und **ersetzt alle anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien, einschließlich Qualitäts- und Sachmängelhaftung.**

Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung sind vorbehalten. Die von uns bereitgestellten Informationen halten wir für exakt und zuverlässig, wie bei dieser Druckschrift. Wir übernehmen jedoch keine Haftung für deren Anwendung.

Obwohl Honeywell persönliche und schriftliche Anwendungshilfe sowie Informationen über die Honeywell Website bietet, ist es die Entscheidung des Kunden, ob das Produkt sich für die entsprechende Anwendung eignet.

### Vertrieb und Service

Honeywell bedient seine Kunden über ein weltweites Netz von Niederlassungen und Distributoren. Anwendungshilfe, aktuelle technische Daten, Preisangaben oder den Namen des nächstgelegenen Vertragshändlers erhalten Sie von Ihrer nächstgelegenen Niederlassung oder :  
INTERNET : [www.honeywell.com/sensing](http://www.honeywell.com/sensing)  
E-mail : [info.sc@honeywell.com](mailto:info.sc@honeywell.com)

### Garantie/Recours

Honeywell garantit que les articles de sa fabrication sont exempts de défauts de pièces et main d'oeuvre. Contactez votre bureau de vente local pour obtenir des informations sur la garantie. Si les articles garantis sont retournés à Honeywell pendant la période de couverture, Honeywell réparera ou remplacera gratuitement ceux qui auront été trouvés défectueux. Ce qui précède constitue le seul recours de l'acheteur et se **substitue à toutes autres garanties, explicites ou implicites, y compris celles relatives à la commercialisation ou la compatibilité avec une application particulière.**

Les caractéristiques techniques peuvent changer sans préavis. Les informations que nous apportons sont présumées précises et fiables au moment de la mise sous presse. Cependant, nous déclinons toute responsabilité quant à leur utilisation.

Bien que nous apportions notre aide pour les applications, de façon individuelle, par notre littérature et par le site web Honeywell, il incombe au client de déterminer si le produit convient à l'application.

### Vente et service après-vente

Honeywell sert ses clients par l'intermédiaire d'un réseau mondial d'agences commerciales et de distributeurs. Pour tout renseignement concernant l'assistance pour les applications diverses, les caractéristiques techniques courantes, les tarifs ou le nom du distributeur agréé le plus proche, contactez une agence commerciale de votre région ou :  
INTERNET : [www.honeywell.com/sensing](http://www.honeywell.com/sensing)  
E-mail : [info.sc@honeywell.com](mailto:info.sc@honeywell.com)

### Singapore / South East Asia

Honeywell Building  
17 Changi Business Park Central 1  
Singapore 486073 - Republic of Singapore  
Tel.: (65) 355-2828  
Fax: (65) 445-3033

### France

Honeywell S.A.  
Immeuble „Le Mercure“  
Parc technologique de Saint Aubin – Route de l'Orme  
91190 Saint Aubin  
Tel.: (33) 1 60 19 80 40  
Fax: (33) 1 60 19 81 73

### Middle East Headquarters

Honeywell Middle East Ltd  
Khalifa St - Skeikh Faisal Building  
Abu Dhabi U A E  
Tel.: (971) 23 22 530  
Fax: (971) 23 27 718

### Brasil

Honeywell Do Brazil & Cia  
Rua Air Dos Santos, 83 Km 13. Via Raposa Tavares 05 594 –  
160 Sao Paulo  
Tel.: (55) 11 7266 1900  
Fax: (55) 11 7266 1905

### Mediterran & Africa Distributors

Honeywell Spa  
Control Systems Ltd - Via P.Gobetti, 2/b  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI) - Italia  
Tel.: (39) 26 77 35 32  
Fax: (39) 26 77 35 55

### Germany

Honeywell AG  
Kaiserleistrasse 39  
Postfach 100865  
63067 Offenbach  
Tel.: (49) 69 8064 444  
Fax: (49) 69 8064 442

This publication does not constitute a contract between Honeywell and its customers. The contents may be changed at any time without notice. It is the customer's responsibility to ensure safe installation and operation of the products. Detailed mounting drawings of all products illustrated are available on request.

© 2001 Honeywell International Inc. All rights reserved.

1-800-537-6945 USA  
1-800-737-3360 Canada  
1-815-235-6847 International

+49 (0) 69 8064 444 Germany  
+44 (0) 1698 481 481 UK  
+33 (0) 1 60 19 82 68 France

FAX: 1-815-235-6545 USA  
[info.sc@honeywell.com](mailto:info.sc@honeywell.com)

**Honeywell**

### Control Products

[www.honeywell.com/sensing](http://www.honeywell.com/sensing)

Honeywell  
21 chemin du vieux chêne  
38240 Meylan