

Ultraschall Abstandssensor Ultrasonic Distance Sensor Capteurs Ultrasoniques

P43-25-M12-ST-U-CM12

Artikelnr. / code nr.: **517084**

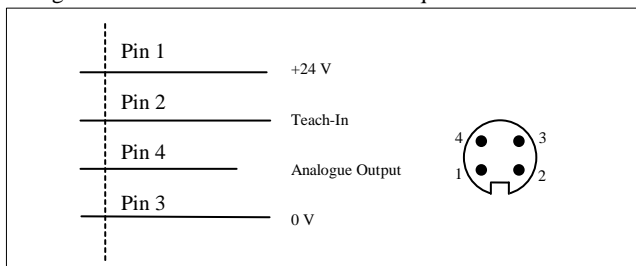
(P43-G4V-2G-1C0-400E)



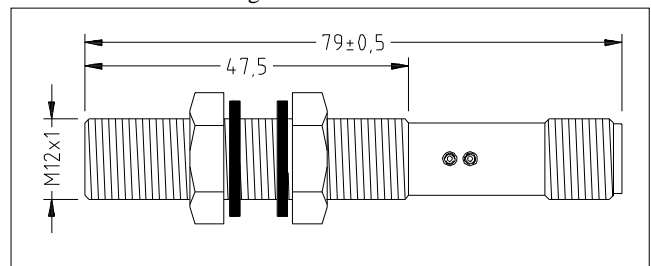
Technical Data	Technische Daten	Données techniques	
Max. sensing distance	Max. Reichweite	Portée	250 mm
Min. sensing distance	Min. Reichweite	Distance minimale	25 mm
Linearity error	Linearitätsfehler	Erreur de linéarité	<0.3 %
Repeatability of measured distance	Wiederholgenauigkeit des Meßabstandes	Répétabilité	±0.2 mm ± 0.2 %
Response time 90% of final value	Ansprechzeit auf 90% des Endwertes	Temps de réponse à 90% de la valeur finale	40 ms
Output	Ausgang	Sortie	0 ... 10 V
Output impedance	Ausgangslast	Charge du Sortie	>10KOhm
Beam angle	Schallkeule	Angle de faisceau	8 °
Temperature range	Temperaturbereich	Température de service	-20 ... +70 °C
Temperature compensation	Temperaturkompensation	Compensation en température	Yes/Ja/Oui
Operating voltage	Betriebsspannung	Tension de service	12... 30 Vdc
Current consumption	Stromaufnahme	Courant consommé	< 20 mA.
Adjustment analogue output	Einstellung Kennlinie	Réglage sortie	Teach IN
Teach In input	Teach In Eingang	Entrée Teach In	Pin 2
Stainless steel housing	Edelstahlgehäuse	Boîtier inox	M12x1
Sealing	Schutzart	Etanchéité	IP65
Attention !!! Do not expose sensor head to hot water > 50° C or water steam!!	Achtung !!! Den Sensorkopf nicht heißem Wasser >50°C oder Wasserdampf aussetzen!!	Attention !!! Ne pas mettre en contact continu la tête du capteur avec de l'eau avec une température supérieure à 50 °C ou avec de la vapeur d'eau	
Connector	Steckeranschluß	Connexion connecteur	M12 x1
Accessories	Zubehör	Accessoires	
Straight cable/connector 2m	Kabeldose gerade 2m	Fiche femelle droite, 2 m de câble	P66195044-001
Right-angle cable/connector 2m	Kabeldose gewinkelt 2m	Fiche femelle coudée, 2 m de câble	P66195045-001

Valid for room temperature Gültig für Raumtemperatur Valable pour température ambiante de 25 °C

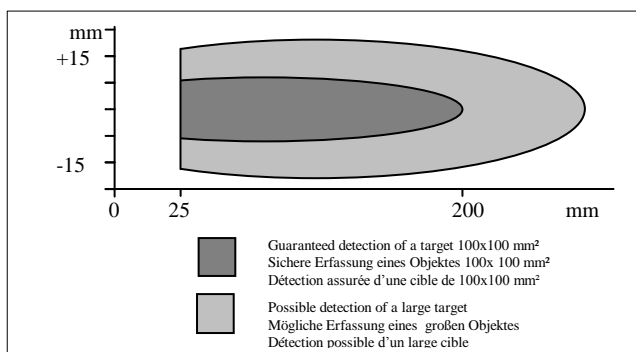
Wiring / Anschlüsse / Raccordement électrique



Dimensions / Abmessungen / Dimensions mm



Detection range / Erfassungsbereich / Plage de détection mm



CE compliance

Isolation is/ beträgt/ est 900V

Presence of fast transients on connections or strong electrostatic fields might affect the sensor and might require additional precautions, f. e. change of position of wires..

Die Anwesenheit von leitungsgeführten schnellen Transienten oder starken elektrischen Feldern kann zur Beeinflussung des Sensors führen und zusätzliche Maßnahmen am Einsatzort, wie z. B. Veränderung der Leitungslegung erfordern.

La présence de surtensions transitoires sur les sources d'alimentations ou de champs électrostatiques élevés pourrait affecter le capteur et pourrait exiger des précautions additionnelles comme par exemple le changement du positionnement des câbles...

Do not use connectors with built in LED! Bitte keinen Stecker mit eingebauten LED verwenden! N'utiliser pas des connecteurs avec DEL intégrées!

P43-SM12-U-S-25-ST.1

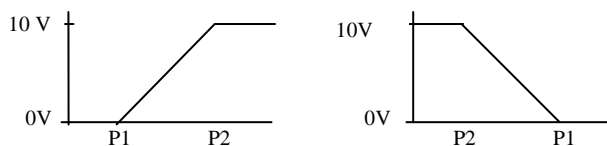
PIL Sensoren GmbH Hainstraße 50 D-63526 Erlensee

Tel: 49 (0)6183 9109-0 Fax: 49 (0)6183 9109-55 E-mail: info@PIL.de

zertifiziert nach DIN EN ISO 9001

Teach in procedure/ Einlernvorgang / Procédure de mis en mémoire

Normal function: Yellow LED is indicating position of target. LED 'ON' target out of analogue range. Green LED indicates receiving of an Echo. (Alignment assistance)	Normale Funktion : Gelbe LED zeigt die Position des Objektes an. LED ,an' Objekt außerhalb des analogen Bereichs. Grüne LED zeigt an, wenn ein Echo empfangen wird. (Ausrichthilfe)	Fonctionnement normal du capteur: La DEL jaune indique la position du cible. La DEL allumée: cible au dehors du secteur analogue. La DEL verte sera allumée si un écho est reçu. Il s'agit d'un témoin d'alignement.
--	--	--



Analogue output adjustment P1 and P2 define the analogue output slope. P1 determines the 0 V position and P2 the 10 V position. Positive slope: P1 < P2 Negative slope: P2 < P1	Analoge Kennlinie Mit P1 und P2 wird der Arbeitsbereich der analogen Kennlinie festgelegt: P1 bestimmt die Position an der die Kennlinie den Wert 0V annimmt, P2 bestimmt die Position 10 V. Positive Kennlinie: P1 < P2 Negative Kennlinie: P2 < P1.	Sortie analogique P1 et P2 définissent les deux limites de la sortie analogique du capteur. P1 correspond à la limite 0V, Et le point P2 correspond à la limite 10V. Pour obtenir une pente positive, il faut donc que P1 < P2 Pour obtenir une pente négative il faut donc que P1 > P2
---	---	---

Teach In of P1 position (0V output): 1. Connect the Teach In line with GND for 8 seconds until the yellow LED is blinking (blinking rate will be ~2 Hz). 2. Then release the contact: the sensor is now in Teach In mode for P1 (0V): Yellow LED change the blinking to ½ Hz There is a time window of 35 sec. to teach P1 position. 3. Place target at the right distance P1. 4. Connect and disconnect Teach In line with GND: P1 is now programmed. 5. The sensor returns into normal function with the new value for P1.	Teach In Modus P1 (Position 0V) 1. Verbinde Teach In Ausgang mit GND ca. 8 sec. Bis gelbe LED anfängt mit ~2 Hz zu blinken. 2. Verbindung lösen: jetzt ist Sensor im Teach In Modus für P1 (0V): Gelbe LED blinkt mit ~ ½ Hz; innerhalb von 35 sec muss P1 eingelernt werden! 3. Objekt an neue Position P1 bringen 4. Teach In Ausgang kurz mit GND verbinden und lösen: P1 ist eingelernt. 5. Sensor arbeitet jetzt in normaler Funktion mit neuem eingestellten Wert für P1.	Apprentissage de la position P1 (sortie 0V) 1. Connecter la sortie Teach In (apprentissage) avec GND pendant 8 secondes jusqu'à ce que la DEL jaune P1 clignote à une cadence de ~ 2 Hz. 2. A ce moment, déconnecter la sortie Teach In pour permettre au capteur de rentrer en mode programmation pour la limite P1: la DEL jaune change de clignotement et passe à une cadence de ½ Hz; A ce moment, une séquence de 30 s commence pour effectuer la programmation de la position P1 3. Placer la cible à la position souhaitée. 4. Connecter puis déconnecter la sortie Teach in avec GND : La position P1 est maintenant mémorisée. 5. Le capteur travaille en fonction normale avec la nouvelle valeur pour P1.
Teach In of P2 position (10V output) 1. Connect the Teach In line with GND for 16 seconds until yellow LED is blinking with 1 Hz. (After 8 sec it will start blinking with 2 Hz and after further 8 sec. it will blink with 1 Hz.) 2. Release and contact Teach In line and now the sensor is in Teach In mode for P2: Yellow LED will be blinking now at ½ Hz rate. There is a time window of 35 sec. to do the programming of P2 3. Place the target to the position P2 4. Contact and release Teach In line with GND: P2 is programmed. 5. Sensor returns into normal function with the new value for P2 in memory.	Teach In Modus P2 (Position 10V) 1. Verbinde Teach In Ausgang mit GND ca. 16 sec. bis gelbe LED anfängt mit ~1 Hz zu blinken. (Nach 8 sec. blinkt die gelbe LED mit 2 Hz (P1) nach weiteren 8 sec. blinkt sie dann mit 1 Hz.) 2. Verbindung lösen: jetzt ist Sensor im Tech In Modus für P2: Gelbe LED blinkt mit ~ ½ Hz. Innerhalb von 35 sec. muss jetzt P2 eingelernt werden! 3. Objekt an neue Position P2 bringen. 4. Teach In Ausgang kurz mit GND verbinden und lösen:: P2 ist eingelernt 5. Sensor arbeitet jetzt in normaler Funktion mit neuem eingestellten Wert für P2.	Apprentissage de la position P2 (Sortie 10V) 1. Connecter la sortie apprentissage avec GND pendant environ 16 secondes jusqu'à ce que DEL jaune clignote à une cadence de 1Hz. (Après 8 secondes, DEL jaune commence à clignoter avec 2 Hz (P1) mais il faudra attendre encore 8 secondes supplémentaires pour que DEL jaune clignote avec 1 Hz) 2. Déconnecter sortie apprentissage et le capteur est maintenant en mode programmation P2: DEL jaune clignote maintenant à une cadence de ½Hz. A ce moment, une séquence de 35 s commence pour effectuer la programmation de la position P2 3. Placer la cible à la position P2 désirée. 4. Connecter et déconnecter la sortie apprentissage avec GND: P2 est maintenant programmée. 5. Le capteur est maintenant en fonction normale avec la nouvelle valeur pour la position P2.

Warranty/Remedy PIL warrants goods of its manufacture as being free of defective materials and faulty workmanship. If warranted goods are returned to PIL during the period of coverage, PIL 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 PIL web site, it is up to the customer to determine the suitability of the product in the application.	Garantie und Haftungsansprüche PIL garantiert für seine hergestellten Produkte fehlerfreies Material und Qualitätsarbeit. Wenn Produkte innerhalb der Gewährleistungsfrist an PIL zurückgesendet werden, ersetzt oder repariert PIL kostenlos die Teile, die als fehlerhaft angesehen werden. Das Vorgegangene gilt als einzige Entschädigung des Käufers und 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 PIL persönliche und schriftliche Anwendungshilfe sowie Informationen über die PIL Webseite bietet, ist es die Entscheidung des Kunden ob das Produkt sich für die entsprechende Anwendung eignet.	Garantie/ Recours PIL garantit que les articles de sa fabrication sont exempts de défaut de pièces et main d'oeuvre. Si les articles garantis sont retournés à PIL pendant la période de couverture, PIL 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 apportons notre aide pour les applications, de façon individuelle, par notre littérature et par le site web PIL, il incombe au client de déterminer si le produit convient à l'application.
---	---	---