

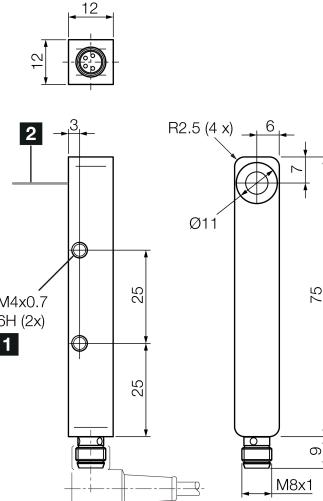
US Q12 M 200 G3-T4

Ultraschalltaster
Ultrasonic sensor
DéTECTEUR à ultrasons



210962

di-soric GmbH & Co. KG
Steinbeisstraße 6
DE-73660 Urbach
Germany
Tel: +49 (0) 7181/9879-0
info@di-soric.com · www.di-soric.com



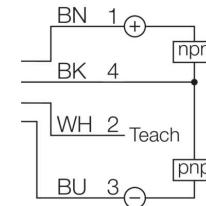
1) Bohrung / Gewinde (durchgehend) / Boring / thread (continuous) / Alésage / Filetage (traversant)

2) Schallaustritt Ultraschallwandler / Sound outlet ultrasonic transducer / Sortie sonore transducteur à ultrasons

mm

BK : schwarz / black / noir
BN : braun / brown / marron

BU : blau / blue / bleu
WH: weiß / white / blanc



Technische Daten	Technical data	Caractéristiques techniques	+20°C, 24 V DC
Betriebsspannung	Service voltage	Tension de service	18 ... 30 V DC
Schaltausgang	Switching output	Sortie de commutation	Gegentakt, 150 mA, NO/NC / Push-pull, 150 mA, NO/NC / Push-pull, 150 mA, NO/NC
Umgebungstemperatur Betrieb	Ambient temperature during operation	Température ambiante de fonctionnement	-25 ... +70 °C
Schutzart	Protection type	Indice de protection	IP 67

Stand 06.02.24, Änderungen vorbehalten

As of 02/06/24, subject to change

Etat 06.02.24, sous réserve de modifications

Funktion / Function / Fonction
Enclosure Type 1 Supply Class 2 NFPA 79 Applications only. For adapters providing field wiring means refer to product information or customer support. IND. CONT. EQ. 29W7

Sicherheitshinweise	Safety instructions	Consignes de sécurité
Allgemeiner Sicherheitshinweis WARNUNG! Kein Sicherheitsbauteil gemäß 2006/42/EG und EN 61496-1/-2! Darf nicht zum Personenschutz eingesetzt werden! Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwersten Verletzungen führen! Nur bestimmungsgemäß verwenden!	General safety notice WARNING! Not a safety component pursuant to 2006/42/EG and EN 61496-1/-2! May not be used for personal protection! Non-compliance can lead to death or serious injuries! Only use as directed!	Consigne de sécurité générale AVERTISSEMENT ! Ce produit n'est pas un composant de sécurité au sens des réglementations 2006/42/CE et NF EN 61496-1/-2 ! Ne pas l'utiliser pour la protection des personnes ! Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves ! N'utiliser le produit que selon son utilisation conforme !

US Q12 M 200 G3-T4

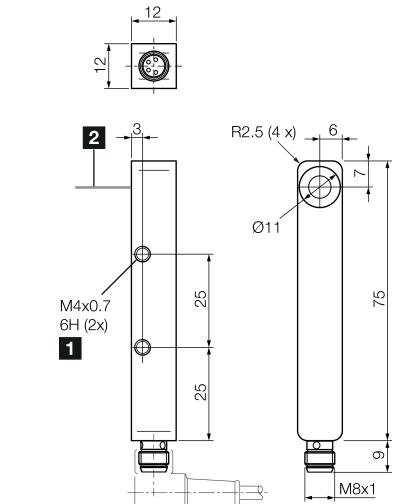
漫反射超声波传感器



di-soric GmbH & Co. KG
Steinbeisstraße 6
DE-73660 Urbach
Germany
Tel: +49 (0) 7181/9879-0
info@di-soric.com · www.di-soric.com



210962



BK : 黑色
BN : 棕色

BU : 蓝色
WH: 白色

+20°C, 24 V DC

18 ... 30 V DC

推挽式, 150 mA, NO/NC

-25 ... +70 °C

IP 67

版本 24.02.06 , 保留变更权

功能



Enclosure Type 1 Supply Class 2
NFPA 79 Applications only. For adaptors providing field wiring means refer to product information or customer support.

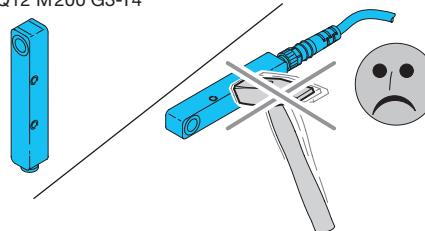


安全提示

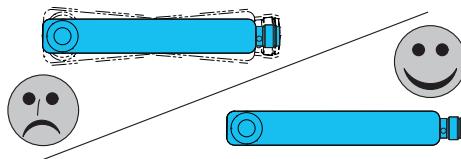


一般安全提示

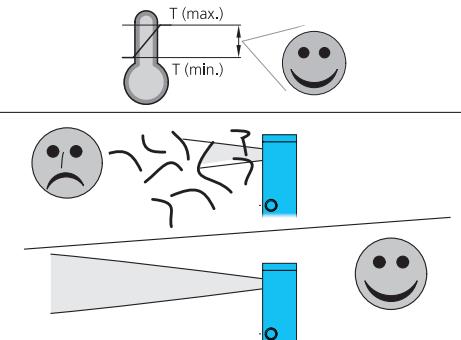
警告！没有符合 2006/42/EU 和 EN 61496-1 /-2 标准的安全结构件！不得用于人身安全保护！不遵守规定会导致死亡或重伤危险！仅按规定使用！

**Allgemeine Hinweise!****Mechanische Belastungen:**

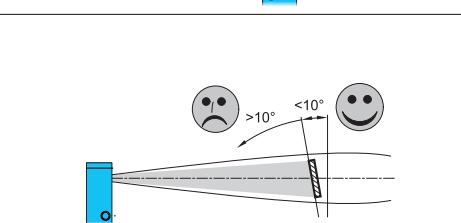
Der Sensor ist gegen mechanische Belastungen z.B. Stöße und Schläge zu schützen.

**Montage:**

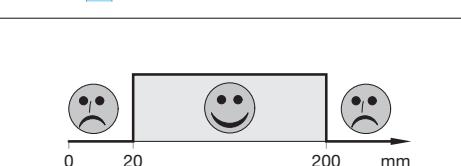
Der Sensor darf in beliebiger Einbaulage montiert werden. Hierbei ist eine erschütterungsfreie und schwungsdämpfende Montage zu beachten.

**Temperaturbereich:**

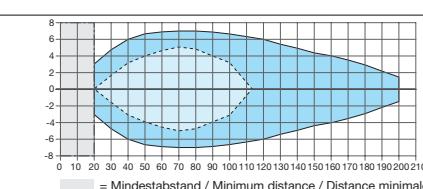
Der Betrieb außerhalb des angegebenen Temperaturbereichs ist nicht zulässig.

**Objekt-Einstrahlwinkel im Tastbetrieb:**

Im Tastbetrieb reflektiert das Objekt einen Teil des Ultraschalls, dieser Rückschall wird vom Sensor ausgewertet. Objekte mit glatter Oberfläche werden bis zu einem Neigungswinkel von ca. 10° zuverlässig abgetastet. Der maximal zulässige Neigungswinkel vergrößert sich bei Objekten mit rauer oder stark strukturierter (gekörneter) Oberfläche.

**Blindbereich im Tastbetrieb:**

Der untere Messbereich von 0...20mm entspricht dem ultraschalltypischen Blindbereich. Distanzmessungen im Blindbereich sind nicht möglich! Die maximale Tastweite beträgt 200 mm.

**Schallkeulen:**

- - - Platte 100x100mm
- - - Rundstab Ø 10mm

Reinigung:

Die Reinigung erfolgt vorzugsweise mit einem weichen Lappen, angefeuchtet mit Isopropylalkohol oder Seifenwasser.

General notes!**Mechanical loads:**

The sensor has to be protected against mechanical loads for example shocks and impacts.

**Cleaning:**

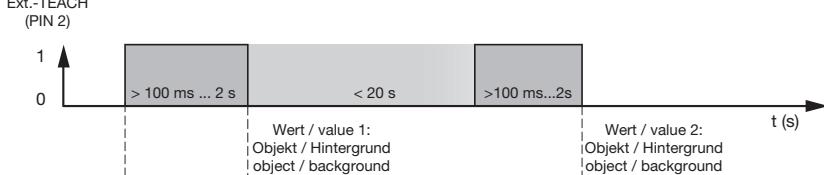
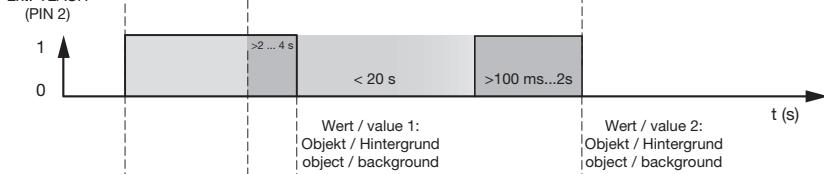
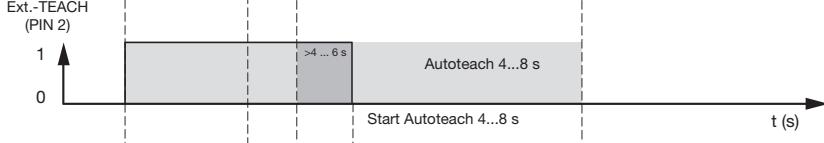
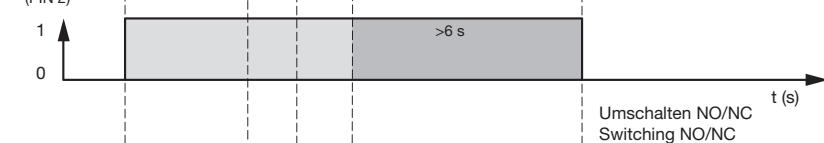
For cleaning, a soft cloth moistened with isopropanol or soapy water is recommended.

Informations générales!**Charges mécaniques:**

Le détecteur doit être protégé contre les chocs et vibrations.

**Nettoyage:**

Pour le nettoyage, il est conseillé d'utiliser un chiffon doux légèrement humecté avec de l'alcool isopropylique ou de l'eau savonneuse.

	Inbetriebnahme	Commissioning	Mise en oeuvre	
Ext.-TEACH (PIN 2)	 <p>Wert / value 1: Objekt / Hintergrund object / background</p> <p>Wert / value 2: Objekt / Hintergrund object / background</p> <p>t (s)</p>	<p>Fenstergröße einlernen:</p> <p>Die Fenstergröße wird mittels zweier Schaltgrenzen definiert und befindet sich innerhalb des angegebenen Einstellbereichs von 20 ... 200mm.</p> <p>Beide Schaltgrenzen werden nach Diagramm eingelernt.</p> <p>Langsames Blinken der LED (1 Hz) signalisiert den Teachvorgang.</p>	<p>Teach window size:</p> <p>The window size is defined by two switching limits and is within the specified adjustment range of 20 ... 200mm.</p> <p>Both switching limits are taught according to the diagram.</p> <p>Slowly flashing of the LED (1 Hz) indicates the teach process.</p>	<p>Apprentissage de la zone de détection:</p> <p>La zone de détection est définie par 2 points de commutation compris entre 20 et 200 mm.</p> <p>Les 2 points sont définis selon le diagramme présenté.</p> <p>Le clignotement lent des LED (1 Hz) indique la procédure d'apprentissage.</p>
Ext.-TEACH (PIN 2)	 <p>Wert / value 1: Objekt / Hintergrund object / background</p> <p>Wert / value 2: Objekt / Hintergrund object / background</p> <p>t (s)</p>	<p>2-Punkt Teach:</p> <p>Beide Zustände (Hintergrund und Objekt) werden nacheinander eingeteacht.</p> <p>Langsames Blinken der LED (1 Hz) signalisiert den Teachvorgang.</p> <p>Auswertung:</p> <p>Der Schaltpunkt wird zwischen dem Objekt und dem Hintergrund gelegt.</p>	<p>2-Step teach:</p> <p>Both conditions (background and object) can be taught successively.</p> <p>Slowly flashing of the LED (1 Hz) indicates the teach process.</p> <p>Evaluation:</p> <p>The switching point is placed between the object and the background.</p>	<p>Apprentissage de 2 points :</p> <p>L'arrière-plan et l'objet à détecter peuvent être appris successivement.</p> <p>Le clignotement lent des LED (1 Hz) indique la procédure d'apprentissage.</p> <p>Évaluation:</p> <p>Le point de commutation se situe entre l'objet à détecter et l'arrière-plan.</p>
Ext.-TEACH (PIN 2)	 <p>Autoteach 4...8 s</p> <p>Start Autoteach 4...8 s</p> <p>t (s)</p>	<p>Autoteach-Vorgang ausführen:</p> <p>Öffnet ein Teachfenster für 4 ... 8 Sek. und lernt automatisch vorbeifahrende Objekte ein.</p> <p>Schnelles Blinken der LED (2 Hz) signalisiert den Teachvorgang.</p> <p>Auswertung:</p> <p>Der Schaltpunkt wird zwischen dem Objekt und dem Hintergrund gelegt.</p>	<p>Autoteach:</p> <p>Opens a teach window for 4 ... 8 sec. and automatically teaches passing objects.</p> <p>Rapidly flashing of the LED (2 Hz) indicates the teach process.</p> <p>Evaluation:</p> <p>The switching point is placed between the object and the background.</p>	<p>Auto-apprentissage:</p> <p>Ouverture d'une fenêtre d'apprentissage de 4 à 8 sec. et détection automatique des objets passants. Le clignotement rapide des LED (2 Hz) indique la procédure d'apprentissage.</p> <p>Évaluation:</p> <p>Le point de commutation se situe entre l'objet à détecter et l'arrière-plan.</p>
Ext.-TEACH (PIN 2)	 <p>Umschalten NO/NC</p> <p>Switching NO/NC</p> <p>t (s)</p>	<p>Schaltfunktion NO/NC wählen:</p> <p>Ext.-Teach PIN 2 (WH) >6 Sek. auf +UB (PIN 1, BN) bewirkt eine Invertierung der Schaltausgangsfunktion (Signalumkehrung bei Objekt innerhalb / außerhalb des Fensters).</p>	<p>Switching NO/NC:</p> <p>Ext.-teach PIN 2 (WH) >6 sec. on +UB (PIN 1, BN) causes a inversion of the switching output function (signal inversion on objects within / outside the window).</p>	<p>Fonctionnement NO/NC:</p> <p>Connecter la PIN 2 (WH) pendant >6 sec. sur +UB (PIN 1, BN) pour inverser le fonctionnement NO/NC (inversion du signal dans/hors de la zone de détection).</p>
LED-Output	 <p>on</p> <p>off</p> <p>Unbestimmt Indeterminate</p> <p>LED (2x) ☺</p> <p>LED (4x) ☹</p> <p>t (s)</p>	<p>LED-Anzeige:</p> <p>Status LED blinkt:</p> <p>2x Vorgang erfolgreich abgeschlossen!</p> <p>Beide Schaltpunkte liegen innerhalb des einstellbaren Bereichs.</p> <p>4x Vorgang nicht erfolgreich abgeschlossen!</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ein oder zwei Schaltpunkte liegen außerhalb des einstellbaren Bereichs.¹⁾ - Timeout überschritten. 	<p>LED display:</p> <p>Status LED is flashing:</p> <p>2x Procedure concluded successfully!</p> <p>Both switching points are within the adjustable range.</p> <p>4x Procedure not concluded successfully!</p> <ul style="list-style-type: none"> - One or two switching points are outside the adjustable range.¹⁾ - Timeout exceeded. 	<p>Indications LED:</p> <p>La LED d'état clignote:</p> <p>2x La procédure a réussi!</p> <p>Les 2 points de détection se trouvent dans la plage de fonctionnement.</p> <p>4x La procédure n'a pas abouti!</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 ou 2 points de détection se trouve hors de la plage de fonctionnement.¹⁾ - Temps dépassé.
	<p>Hinweis:</p> <p>¹⁾ Es wird der maximale Einschaltpunkt (NO) abgespeichert.</p>	<p>Note:</p> <p>¹⁾ The max. activation point (NO) is saved.</p>	<p>Note:</p> <p>¹⁾ Le point de détection éloigné (NO) sauvegardé.</p>	