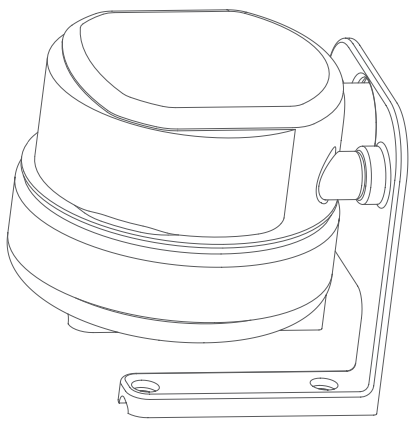
CHASING

www.chasing.com
support@chasing-innovation.com

CHASING
DISTANCE LOCK SONAR

User Manual
用户手册
用戶手冊
ユーザーマニュアル
사용 설명서
Benutzerhandbuch
Manual del usuario
Manuel Utilisateur
Manuale dell'utente
Bruksanvisning
Bruksanvisning
Руководство пользователя

V1.0



CHASING

Contents

EN User Manual 03

CN 用户手册 06

HK 用戶手冊 09

JP ユーザーマニュアル 12

KR 사용 설명서 15

DE Benutzerhandbuch 18

ES Manual del usuario 21

FR Manuel Utilisateur 24

IT Manuale dell'utente 27

NO Bruksanvisning 30

SV Bruksanvisning 33

RU Руководство пользователя 36

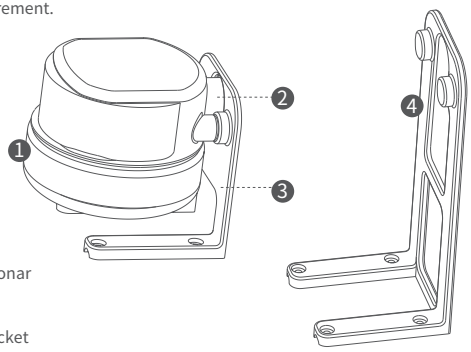
CHASING DISTANCE LOCK SONAR

EN

User Manual

V1.0

The CHASING Distance Lock Sonar is an exclusive accessory developed for the CHASING M2 and CHASING M2 PRO ROV. This is a multi-beam ultrasonic ranging sensor based on the principle of ultrasonic ranging. Ultrasonic ranging offers excellent reception sensitivity, speed, convenience, and accuracy. It can perform ranging in four directions, to the front, left, right, and bottom of the ROV, which allows it to perform underwater collision avoidance and underwater distance measurement.



1. CHASING Distance Lock Sonar
2. 4-pin data port
3. Mounting bracket
4. Swappable mounting bracket

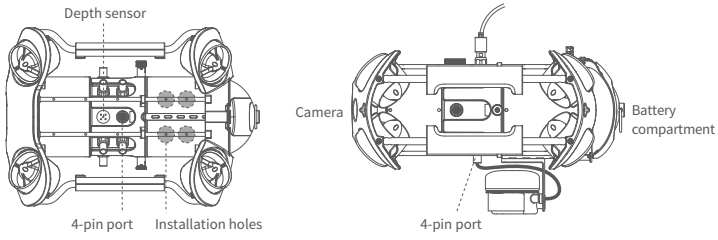
Installation and connection

⚠ *Note: To ensure the distance measurement accuracy for the Distance Lock Sonar, please assemble it according to the instructions in the User Manual.

CHASING M2 Assembly Instructions

Install the fixed-distance sonar on the ROV's support rod and affix it with 4 M3×8 screws. Insert the fixed-distance sonar data cable into the 4-pin port and tighten it to complete product assembly. The specific installation method is shown in the figure below.

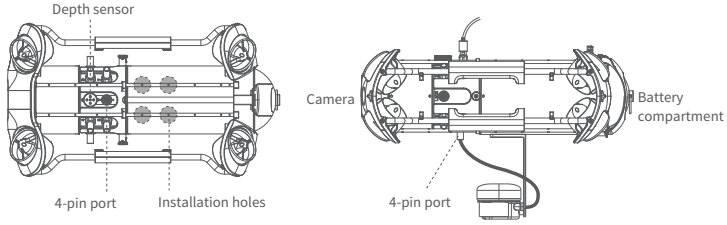
Installation location: Install on the support rod at the bottom of the ROV battery compartment, near the two rows of installation holes in front of the battery compartment connector. Installation orientation: The main body of the Distance Lock Sonar is installed facing toward the front of the submarine, in the direction of the camera.



CHASING M2 PRO Assembly Instructions

1) The assembly method is identical to that of the CHASING M2. Install in the correct position and orientation according to the figure below.
2) If the grabber claw and Distance Lock Sonar are used at the same time, the mounting bracket must be replaced with the longer, swappable mounting bracket for assembly and use.

EN



Specifications

Application	Underwater collision avoidance
	Underwater fixed range
Range	0.25m~5m
Blind spot	Less than 20cm
Measurement accuracy	± 25mm
Resolution	1mm
Launch angle	13° ± 2°, 26° between axis-1 and axis-2
Power supply	10.8VDC - 26.4VDC; (measurement range
	will vary depending on voltage)
Storage temperature	-20°C - 60°C(non-frozen environment)
Probe installation	Fixed installation
Protection level	IP68
Sonar installation base (default)	64 × 64.8 × 79mm
Sonar installation base (optional)	64 × 64.8 × 153mm
Sonar installation base weight (default)	54g
Sonar installation base weight (optional)	108g
Maximum diving depth	150m
Size of DISTANCE LOCK SONAR	Upper cover: 81.3 × 30mm;
	Housing: 79.3 × 55.9mm
Weight of DISTANCE LOCK SONAR	286±5g
Communication	TTL communication

EN

Limitations of Product Use

CHASING DISTANCE LOCK SONAR utilizes the acoustic wave emission, therefore, the following limitations may apply when used outside calibration conditions:

1.The presence of air bubbles in the water causes scattering of acoustic wave reflections. This phenomenon may lead to distorted measurements in extreme cases.
2.A change in medium density, speed, or chemical composition (water currents, change in salinity, temperature differential) affects the speed of sound in the medium, this may lead to mismeasurement.
3.Muddy underwater environments will absorb acoustic waves and will reduce the distance measurement range.
4.The presence of floating particles in the water will lead to sensor mismeasurement.
5.In addition to half-power beamwidth, the sensor can also emit side lobe acoustic waves to measure a greater range when at proximity.
6.Acoustic waves are produced via an oscillating medium, therefore, vibrations in the linkage between the sensor and the device should be kept to a minimum.
7.Acoustic wave transmission will be affected if there is a fast-flowing vortex or current between the sensor and the target object, hence causing mismeasurement.
8.Other conditions that may affect acoustic wave transmission and speed.

Notes

1. Please ensure that you install and connect the Distance Lock Sonar after the ROV is powered off.
2. Inspect the unit and ensure the ports are dry and clean before use. Salt and moisture may cause corrosion of the connector interface. If the interface happens to be wet, please ensure the use of fresh water to rinse the socket, and use paper towels or cotton balls to absorb any moisture in the socket.
3. The installation orientation and position of the Distance Lock Sonar must be as officially designated in the user manual.

Support

If you have any questions or technical issues, send an email to the aftersales services of Chasing or contact us on the official website.

Aftersales support on the official website: https://www.chasing.com/ >> Contact us >> Online Customer Support >>Click here

Aftersales service email addresses: support01@chasing-innovation.com for Europe, support02@chasing-innovation.com for Asia and Oceania, and support03@chasing-innovation.com for South America, North America, and Africa.

CHASING

This guide may be updated without notice.
Visit the official Chasing website for the latest version: https://www.chasing.com

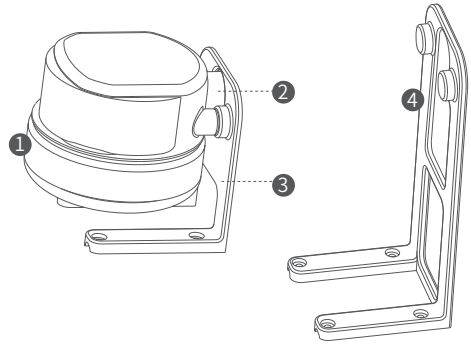
潜行定距声纳

CN

用户手册

V1.0

潜行定距声纳是为潜鲛P100、潜鲛P200潜航器定制开发的专属配件，它是利用超声波测距原理展开的一种多波束超声测距的传感器。超声波测距具有极好的接收灵敏度、迅速、方便、测量精度高，可对潜航器前、左、右、下4个方向进行测距，从而实现水下防撞与水下定距的功能。



1. 潜行定距声纳
2. 4芯数据接口
3. 安装支架
4. 可替换安装支架

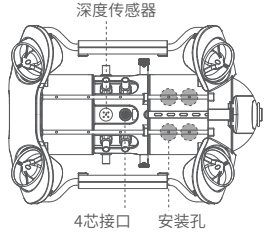
安装与连接

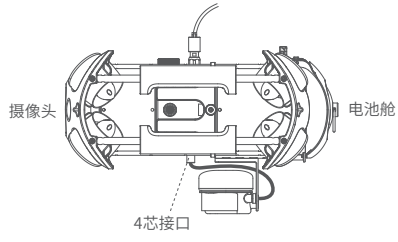
⚠*注意：为保证定距声纳对距离测算的精准度，请务必根据用户手册进行组装。

潜鲛P100组装方式

将定距声纳安装在潜航器支撑杆上，用4颗M3*8螺丝进行固定，将定距声纳数据线插入4芯接口并拧紧，完成产品组装，具体安装根据下图所示。

安装位置：安装在潜航器电池舱底部支撑杆上，靠近电池舱衔接口前两排安装孔处。
安装方向：定距声纳主体安装朝向潜航器前方，即摄像头方向。

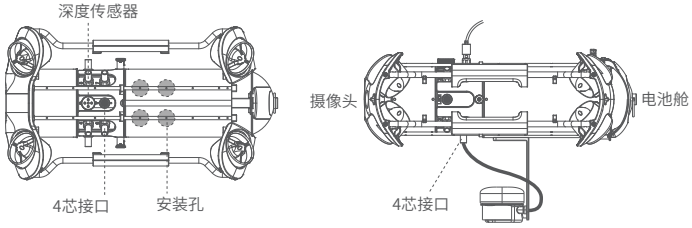




潜鲛P200组装方式

1）与潜鲛P100组装方式相同，请根据下图正确安装位置和安装方向。

2）如同时搭载机械臂和定距声纳，需将安装支架换为较长的可替换安装支架进行组装使用。



规格参数

应 用	水下防撞、水下定距
可 支 持 量 程	0.25m~5m
盲 区	20cm以下
测 量 精 度	±25mm
分 辨 率	1mm
发 射 角 度	13°± 2°，1轴2轴夹角26°
供 电	10.8VDC～26.4VDC；(不同电压测距距离不同)
贮 存 温 度	-20℃～60℃（不结冰）
探 头 安 装	固定安装
防 护 等 级	IP68
声 纳 安 装 座 尺 寸 （ 默 认 ）	64×64.8×79mm
声 纳 安 装 座 尺 寸 （ 选 装 ）	64×64.8×153mm
声 纳 安 装 座 重 量 （ 默 认 ）	54g
声 纳 装 座 重 量 （ 选 装 ）	108g
最 大 潜 深	150m
定 距 声 纳 尺 寸	上盖81.3×30mm；壳体79.3×55.9
定 距 声 纳 重 量	286±5g
通 信	TTL通讯

CN

产品使用限制

定距声呐是利用声波的反射进行开发，不可避免的存在以下几项使用限制：

1.水中存在气泡的情况下会打散声波的反射，造成误测与无法测到；

2.不同介质混合，如同属液体的不同介质混合，导致声速不均匀，存在误测；

3.水下环境浑浊，会导致声波被吸收，测距距离缩短；

4.水下存在悬浮颗粒，会导致传感器误测；

5.传感器的声波发射除了半功率角，还有旁瓣声波，在近距离时能测到更大范围；

6.声波是通过振荡介质产生的，所以传感器与设备的链接应尽量减少振动的情况；

7.传感器与目标物之间如存在大流速的涡流与水流，会影响声波传输，造成误测；

8.其他影响声波传输与速度的情况；

注意事项

1. 请务必在潜航器断电状态下进行定距避障声纳的安装与连接操作。
2. 使用前检查并保持机身接口干燥、清洁。盐分以及湿气可能导致接口腐蚀，如果接口进入水渍请务必用淡水冲洗插口，用纸巾或者棉球吸干插口内水分。
3. 定距声纳的安装朝向与位置必须根据使用手册中官方指定的位置进行安装。

支持

有任何疑问或者技术问题请发送邮件至潜行售后或通过官网客户热线联系我们。

售后客服热线：400-667-6959

售后邮箱地址：support01@chasing-innovation.com--欧洲

support02@chasing-inno vation.com --亚洲&大洋洲

support03@chasing-inno vation.com-- 南北美洲&非洲

CHASING

潜 行 创 新

本指南如有更新，恕不另行通知。

您可以进入潜行官网查询最新版本：**https://www.chasing.com**

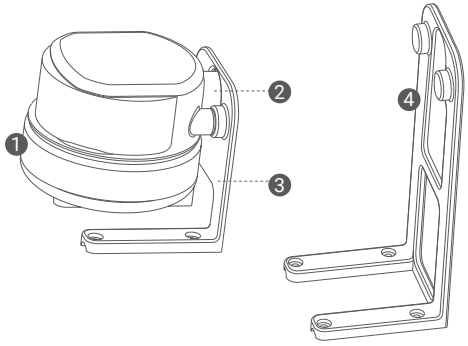
CHASING距離鎖定聲納

HK

用戶手冊

版本1.0

CHASING距離鎖定聲納是專為CHASING M2與CHASING M2 PRO遙控潛水器開發的獨家配件。其為一種基於超聲波測距原理運作的多波束超聲波測距感測器。超聲波測距具有出色的接收靈敏度、速度、便利與準確性。其可於遙控潛水器的前、左、右和底部四個方向進行測距，使其可進行水底防撞與水底距離測量能力。



1. CHASING距離鎖定聲納
2. 4針數據接口
3. 安裝托架
4. 可更換的安裝托架

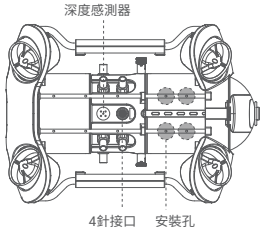
安裝與連接

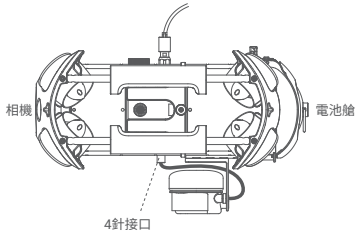
⚠*附註：爲確保距離鎖定聲納的距離測量準確度，請循照用戶手冊的說明進行組裝。

CHASING M2組裝說明

將定距聲納安裝到遙控潛水器的支撐杆上，並以4顆M3×8螺絲固定。將固定距離的聲納數據線插入4針接口擰緊，以完成產品組裝。具體安裝方法如下圖所示。

安裝位置：安裝在遙控潛水器電池艙底部的支撐杆上，靠近電池艙連接頭前的兩排安裝孔。安裝方向：請以距離鎖定聲納主體朝潛艇前面，向相機方向安裝。

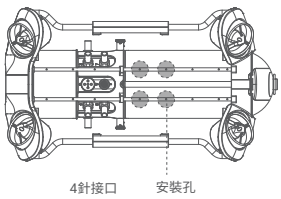


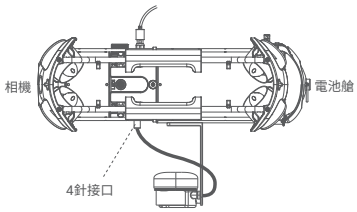


CHASING M2 PRO組裝說明

1） 組裝方法與CHASING M2者相同。請根據下圖，在正確的位置與方向安裝。
2） 如果同時使用抓取爪及距離鎖定聲納，則必須用較長且可更換的安裝托架，以替換組裝並使用。

HK





技術規格

應用	水底防撞、水底固定範圍
可支持範圍	0.25m~5m
盲區	20 厘米以下
測量準確度	± 25mm
解像度	1mm
發射角度	13°± 2°, 1 軸 2 軸夾角 26°
電源供應	10.8VDC～26.4VDC；（不同電壓測距距離不同）
儲存溫度	-20°C～60°C（不結冰）
探頭安裝	固定安裝
保護級別	IP68
聲納安裝基座（預設）	64 × 64.8 × 79mm
聲納安裝底座（可選）	64 × 64.8 × 153mm
聲納安裝基座重量（預設）	54 g
聲納安裝底座重量（可選）	108 g
最大潛深	150 米
定距聲納尺寸	上蓋 81.3×30 毫米；殼體 79.3×55.9
定距聲納重量	286±5g
通訊	TTL 通訊

HK

產品使用限制

定距声呐是利用声波的反射进行开发，不可避免的存在以下几项使用限制：

1.水中存在气泡的情况下会打散声波的反射，造成误测与无法测到；

2.不同介质混合，如同属液体的不同介质混合，导致声速不均匀，存在误测；

3.水下环境浑浊，会导致声波被吸收，测距距离缩短；

4.水下存在悬浮颗粒，会导致传感器误测；

5.传感器的声波发射除了半功率角，还有旁瓣声波，在近距离时能测到更大范围；

6.声波是通过振荡介质产生的，所以传感器与设备的链接应尽量减少振动的情况；

7.传感器与目标物之间如存在大流速的涡流与水流，会影响声波传输，造成误测；

8.其他影响声波传输与速度的情况；

附註

1. 請務必在遙控潛水器頂關閉電源後才安裝或連接距離鎖定聲納。
2. 使用前請檢查設備並確保接口乾爽潔淨。鹽份與濕氣均可能導致連接器介面受侵蝕。如介面潮濕，請務必以清水沖洗插座，並以紙巾或棉球吸收插座的所有水分。
3. 距離鎖定聲納的安裝方向及位置必須如同用戶手冊所正式指明。

支援

如有任何疑問或者技術問題，請傳送郵件至潛行售後或透過官方網站支援聯絡我們。

售後官方網站支援：https://www.chasing.com/ >> Contact us >> Online Customer Support >>Click here

售後郵箱地址：support01@chasing-innovation.com--歐洲
support02@chasing-inno vation.com --亞洲&大洋洲
support03@chasing-inno vation.com– 南北美洲&非洲

CHASING

如本指南有更新版本，恕不另行通知。

請造訪Chasing官方網站，以了解最新版本資料，網址為： **https://www.chasing.com**

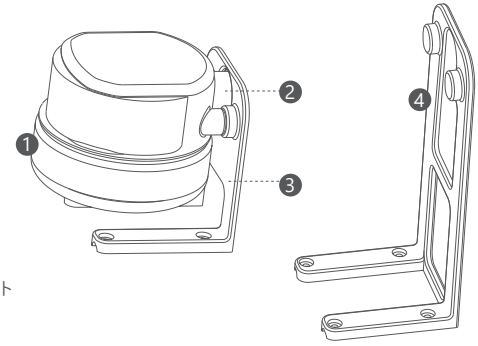
JP

CHASING距離ロックソナー

ユーザーマニュアル

V1.0

CHASING距離ロックソナーは、CHASING M2およびCHASING M2 PRO ROVのために開発された専用アクセサリです。本距離ロックソナーは、超音波測距の原理を応用したマルチビームの超音波測距センサです。超音波測距は、受信感度、速度、利便性、精度において優れています。ROVの前方、左、右、下方の4方向への測距を行うことができ、水中での衝突回避や水中距離測定が可能となります。



1. CHASING距離ロックソナー
2. 4ピンデータポート
3. マウントブラケット
4. 交換可能なマウントブラケット

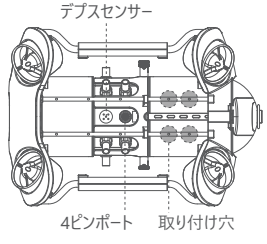
インストールと接続

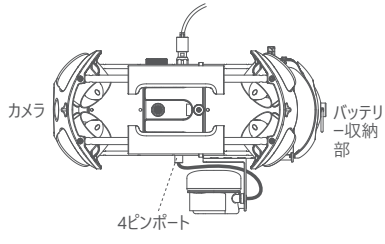
⚠*注：距離ロックソナーの測距精度を確保するために、取扱説明書の指示に従って組み立ててください。

CHASING M2 組立説明

ROVのサポートロッドに固定距離ソナーを取り付け、M3×8のネジ4本で固定します。固定した距離ソナーデータケーブルを4ピンポートに挿入し、締め付けることで製品の組み立ては完了です。具体的な取り付け方法は、下図の通りです。

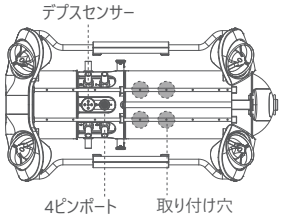
設置場所：バッテリーコンパートメントのコネクター前方にある2列の取り付け穴近くにある、ROVバッテリーコンパートメント下部のサポートロッドに設置します。設置方向：距離ロックソナーの本体は、潜水艦の正面、カメラの方向に向けて設置されています。

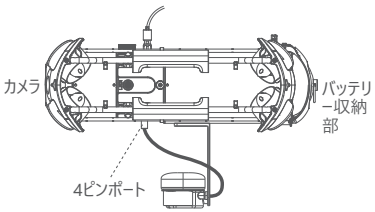




CHASING M2 PRO 組立説明
1）組立方法は、CHASING M2と同じです。下図のように、正しい位置と方向で取り付けてください。
2）グラバークローと距離ロックソナーを同時に使用する場合は、取付ブラケットを長めの交換可能な取付ブラケットに交換して、組み立てて使用する必要があります。

JP





仕様

アプリケーション	水中での衝突回避、水中での固定距離
測定可能な範囲	0.25m~5m
盲点	20cm 未満
測定精度	±25mm
解像度	1mm
起動角度	13°± 2°、軸 1 と軸 2 の間に 26°
パワーサプライ	10.8VDC～26.4VDC、(測定範囲は電圧により異なります)
保存温度	-20°C～60°C(凍結しない環境)
プローブ設置	固定設置
保護レベル	IP68
ソナー設置ベース（デフォルト）	64×64.8×79mm
ソナー設置ベース（オプション）	64×64.8×153mm
ソナー設置ベース重量（デフォルト）	54g
ソナー設置ベース重量（オプション）	108g
最大潜水深度	150m
距離ロックソナーサイズ	上部カバー：81.3×30mm、ハウジング：79.3×55.9mm
距離ロックソナー重量	286±5g
通信	TTL

製品使用の制限

CHASING 距離ロックソナーは、音波の放射を利用しているため、キャリブレーション条件以外で使用するとき、以下の制限が適用される場合があります。

1. 水中に気泡があると、音波の反射が散乱します。この現象は、極端な場合、測定値が歪むことがあります。
2. 媒質の密度、速度、化学組成（水流、塩分濃度の変化、温度差）が変化すると、媒質中の音速に影響を与え、誤測定の原因となります。
3. 濁った水中環境では音波が吸収され、測距範囲が狭くなります。
4. 水中に浮遊物があると、センサーの誤計測の原因となります。
5. センサーは、ハーフパワービーム幅に加えて、サイドローブ音波を放出することができ、近接した場合にはより広い範囲を測定することができます。
6. 音波は振動する媒体を介して発生するため、センサーとデバイスの間のリンク部分の振動は最小限に抑える必要があります。
7. センサーと対象物の間に高速の渦や流れがあると、音波の伝搬に影響が出て、誤計測の原因となります。
8. 音波の伝搬や速度に影響を与える可能性のあるその他の条件。

注

1. 距離ロックソナーの取り付け・接続は、必ずROVの電源を切ってから行ってください。
2. ご使用前に本体を点検し、ポートが乾いており清潔であることをご確認ください。塩分や湿気はコネクタインターフェースの腐食を引き起こす可能性があります。インターフェースが濡れてしまった場合は、真水でソケットを洗い流し、ペーパータオルやコットンでソケット内の水分を吸収してください。
3. 距離ロックソナーの設置方向と位置は、ユーザーマニュアルの正式な指定に必ず従ってください。

サポート

ご質問や技術的な問題があれば、弊社のアフターサービスにメールでお問い合わせ、または公式サイトのサポートを経由して連絡してください。

アフターサービス・サポートのウェブサイト：https://www.chasing.com/ >> Contact us >> Online Customer Support >>Click here

アフターサービス用メールアドレス：support01@chasing-innovation.com--ヨーロッパ
Support02@chasing-innovation.com -- アジア・オセアニア
support03@chasing-inno vation.com--北・南アメリカ&アフリカ

CHASING

本ガイドは、予告なしに更新されることがあります。
最新バージョンは、CHASING公式サイトをご覧ください。https://www.chasing.com

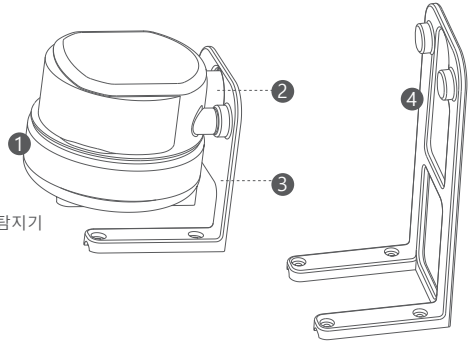
CHASING 거리 잠금 음파 탐지기

KR

사용 설명서

V1.0

CHASING 거리 잠금 음파 탐지기는 CHASING M2 및 CHASING M2 PRO ROV 용으로 개발 된 전용 액세서리입니다. 초음파 거리 측정 원리를 기반으로 한 다중 빔 초음파 거리 측정 센서입니다. 초음파 범위는 뛰어난 수신 감도, 속도, 편리 성 및 정확성을 제공합니다. ROV 전면, 좌측, 우측, 하단의 4 방향 범위를 수행 할 수 있어 수중 충돌 회피 및 수중 거리 측정이 가능합니다.



1. CHASING 거리 잠금 음파 탐지기
2. 4-핀 데이터 포트
3. 장착 브래킷
4. 교체 가능한 마운팅 브래킷

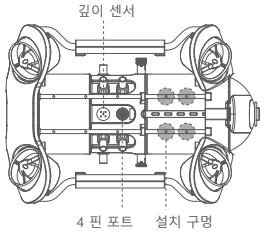
설치 및 연결

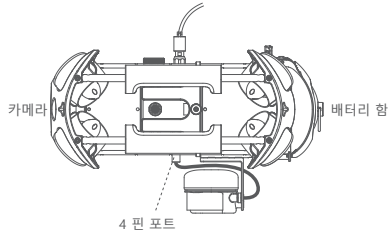
⚠*참고: 거리 잠금 음파 탐지기의 거리 측정 정확도를 보장하려면 사용자 설명서의 지침에 따라 조립하십시오.

CHASING M2 조립 지침

ROV의 지지 로드에 고정 거리 수중 음파 탐지기를 설치하고 M3×8나사 4개로 고정시킵니다. 고정 거리 소나 데이터 케이블을 4핀 포트에 삽입하고 조여 제품 조립을 완료합니다. 구체적인 설치 방법은 아래 그림에 나와 있습니다.

설치 위치 : ROV 배터리 컴파트먼트 하단의 두 열 근처에 있는 서포트 로드에 장착하십시오. 설치 방향 : 거리 잠금 음파 탐지기의 본체는 카메라 방향으로 잠수함 전면을 향하도록 설치됩니다.

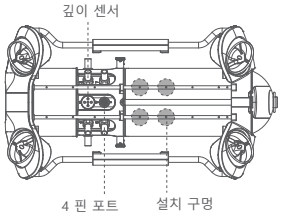


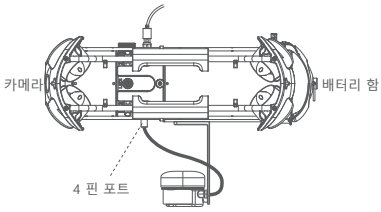


CHASING M2 PRO 조립 지침

1) 조립 방법은 CHASING M2와 동일합니다. 아래 그림에 따라 올바른 위치와 방향으로 설치합니다.
2) 그래버 클로와거리 잠금 음파 탐지기를 동시에 사용하는 경우 장착 브래킷을 조립 및 사용을 위해 더 길고 교체 가능한 장착 브래킷으로 교체해야 합니다.

KR





사양

애플리케이션	수중 충돌 방지
	수중 고정 범위
측량 가능한 범위	0.25m~5m
사각지대	20cm 미만
측정 정도	± 25mm
해상도	1mm
발사 각도	13°± 2°, 축-1과 축-2 사이 26°
전원 공급 장치	10.8VDC - 26.4VDC; (측정 범위는 전압에 따라 다름)
보관 온도	-20℃-60℃ (비동결 환경)
프로브 설치	고정 설치
보호 수준	IP68
수중 음파 탐지기 설치 베이스 (기본)	64 × 64.8 × 79mm
수중 음파 탐지기 설치 기준 (옵션)	64 × 64.8 × 153mm
수중 음파 탐지기 설치 기본 중량 (기본)	54g
수중 음파 탐지기 설치 기본 중량 (옵션)	108g
최대 잠수 깊이	150m
거리 잠금 소나의 크기	상단 커버: 81.3 × 30mm; 하우징: 79.3 × 55.9m
거리 잠금 소나의 무게	286±5g
통신	TTL 통신

KR

제품 사용의 제한

CHASING 거리 잠금 소나는 음파 방출을 활용하므로 보정 조건 외부에서 사용할 경우 다음 제한 사항이 적용될 수 있습니다.

1. 물에 기포가 있으면 음파 반사가 산란됩니다. 이 현상은 극단적인 경우 왜곡된 측정으로 이어질 수 있습니다.
2. 매체 밀도, 속도 또는 화학적 조성(수류, 염도 변화, 온도 차이)의 변화는 매체의 음속에 영향을 미치며, 이는 잘못된 측정으로 이어질 수 있습니다.
3. 진흙 투성이의 수중 환경은 음파를 흡수하여 거리 측정 범위를 줄입니다.
4. 물에 부유 입자가 있으면 센서가 잘못 측정될 수 있습니다.
5. 반출력 빔폭 외에도 센서는 측엽 음파를 방출하여 근접할 때 더 넓은 범위를 측정할 수 있습니다.
6. 음파는 진동 매체를 통해 생성되므로 센서와 장치 사이의 연결에서 진동을 최소화해야 합니다.
7. 센서와 대상물 사이에 빠르게 흐르는 소용돌이나 전류가 있으면 음파 전달이 영향을 받아 오측정의 원인이 됩니다.
8. 음파 전송 및 속도에 영향을 줄 수 있는 기타 조건.

참고

1. ROV의 전원을 끈 후 거리 잠금 음파 탐지기를 설치하고 연결했는지 확인하십시오.
2. 장치를 검사하고 사용하기 전에 포트가 건조하고 깨끗한 지 확인하십시오. 염분과 습기로 인해 커넥터 인터페이스가 부식 될 수 있습니다. 인터페이스가 젖은 경우 깨끗한 물로 소켓을 헹구고 종이 타월이나 면봉을 사용하여 소켓의 습기를 흡수하십시오.
3. 거리 잠금 음파 탐지기의 설치 방향과 위치는 사용자 설명서에 공식적지정 된 것과 같아야합니다.

기술 지원

질문이나 기술적인 문제가 있는 경우 당사 애프터 서비스에 이메일을 보내거나 공식 웹 사이트 지원을 통해 문의하십시오.

판매 후 공식 웹사이트 지원: https://www.chasing.com/ >> Contact us >> Online Customer Support >>Click here

애프터서비스 센터 이메일 주소: support01@chasing-innovation.com--유럽
support02@chasing-innovation.com --아시아 및 오세아니아
support03@chasing-inno vation.com--북미 및 남미 및 아프리카

CHASING

본 가이드는 예고 없이 업데이트될 수 있습니다.
최신 버전은 공식 Chasing 웹 사이트를 참조하십시오: https://www.chasing.com

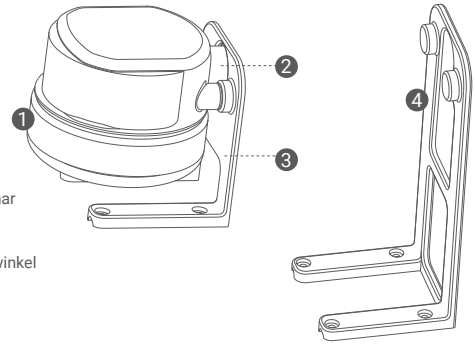
CHASING FESTBEREICHSSONAR

DE

Benutzerhandbuch

V1.0

Das CHASING Festbereichssonar ist ein exklusives Zubehör, das für das CHASING M2 und CHASING M2 PRO ROV entwickelt wurde. Es handelt sich um einen Mehrstrahl-Ultraschall-Entfernungsmesser, der auf dem Prinzip der Ultraschall-Entfernungsmessung basiert. Die Ultraschall-Entfernungsmessung bietet eine hervorragende Empfangsempfindlichkeit, Geschwindigkeit, Benutzerfreundlichkeit und Genauigkeit. Das Gerät kann die Entfernungsmessung in vier Richtungen durchführen: nach vorn, links, rechts und unten, wodurch Kollisionsvermeidung und Entfernungsmessung unter Wasser ermöglicht werden.



1. CHASING Festbereichssonar
2. 4-poliger Datenanschluss
3. Montagewinkel
4. Austauschbarer Montagewinkel

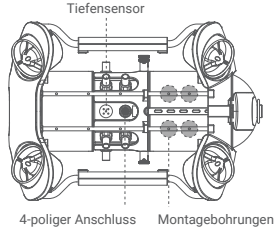
Installieren und anschließen

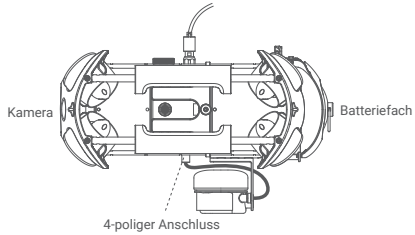
⚠*Hinweis: Um die Genauigkeit der Entfernungsmessung für das Festbereichssonar zu gewährleisten, montieren Sie es bitte gemäß den Anleitungen im Benutzerhandbuch.

CHASING M2 Montageanleitung

Installieren Sie das Festbereichssonar auf der Trägerstange des ROV und befestigen Sie es mit 4 Schrauben M3×8. Schließen Sie das Datenkabel des Festbereichssonars am 4-poligen Anschluss an und ziehen Sie es fest, um die Montage abzuschließen. Die spezifische Installationsmethode ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt.

Installationsort: Installieren Sie das Gerät an der Trägerstange an der Unterseite des ROV-Batteriefachs, in der Nähe der beiden Reihen von Montagebohrungen vor dem Anschluss des Batteriefachs. Installationsausrichtung: Der Hauptkörper des Festbereichssonars wird in Richtung der Front des U-Boots installiert, in Richtung der Kamera.

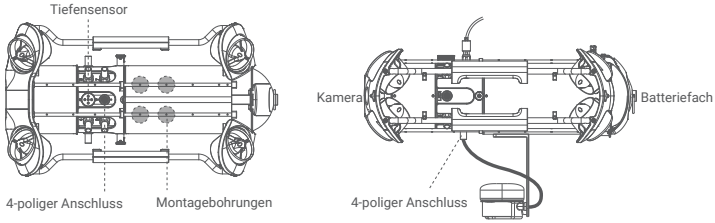




DE

CHASING M2 PRO Montageanleitung

1) Die Montagemethode ist identisch mit der des CHASING M2. Installieren Sie das Gerät in der korrekten Position und Ausrichtung gemäß der nachstehenden Abbildung.
2) Wenn die Greiferklaue und das Festbereichssonar gleichzeitig verwendet werden, muss für die Montage und den Gebrauch der Montagewinkel durch den längeren, austauschbaren Montagewinkel ersetzt werden.



Technische Daten

Einsatzgebiet	Unterwasser-Kollisionsvermeidung
	Unterwasser-Festbereich
Reichweite	0.25m~5m
Toter Winkel	Weniger als 20 cm
Messgenauigkeit	±25 mm
Auflösung	1 mm
Abstrahlwinkel	13° ± 2°, 26° zwischen Achse-1 und Achse-2
Stromversorgung	10,8 V/DC - 26,4 V/DC;
	(Messbereich variiert je nach Spannung)
Lagertemperatur	-20 °C bis +60 °C (nicht gefrorene Umgebung)
Installation	Festeinbau
Schutzart	IP68
Sonar-Montagewinkel (Standard)	64 × 64,8 × 79 mm
Sonar-Montagewinkel (optional)	64 × 64,8 × 153 mm
Gewicht Sonar-Montagewinkel (Standard)	54 g
Gewicht Sonar-Montagewinkel (optional)	108 g
Maximale Tauchtiefe	150 m
Größe FESTBEREICHSSONAR	Obere Abdeckung: 81,3 × 30 mm; Gehäuse:
	79,3 × 55,9 mm
Gewicht FESTBEREICHSSONAR	286±5g
Kommunikation	TTL-Kommunikatio

Einschränkungen bei der Verwendung des Produkts

Das CHASING FESTBEREICHSSONAR nutzt die Schallwellenemission, daher können die folgenden Einschränkungen gelten, wenn es außerhalb der Kalibrierungsbedingungen verwendet wird:

DE

1. Das Vorhandensein von Luftblasen im Wasser verursacht eine Streuung der Schallwellenreflexionen. Dieses Phänomen kann in extremen Fällen zu verzerrten Messungen führen.
2. Eine Änderung der Dichte, Geschwindigkeit oder chemischen Zusammensetzung des Mediums (Wasserströmungen, Änderung des Salzgehalts, Temperaturunterschiede) beeinflusst die Schallgeschwindigkeit im Medium, was zu Fehlmessungen führen kann.
3. Schlammige Unterwasserumgebungen absorbieren akustische Wellen und verringern den Entfernungsmessbereich.
4. Das Vorhandensein von Schwebeteilchen im Wasser führt zu einer Fehlmessung des Sensors.
5. Zusätzlich zum Strahlenbündel mit halber Leistung kann der Sensor auch akustische Nebenkeulenschallwellen aussenden, um bei Annäherung einen größeren Bereich zu messen.
6. Akustische Wellen werden durch ein schwingendes Medium erzeugt, daher müssen Vibrationen in der Verbindung zwischen Sensor und Gerät so gering wie möglich gehalten werden.
7. Die Übertragung der akustischen Wellen wird beeinträchtigt, wenn sich zwischen dem Sensor und dem Zielobjekt ein schnell fließender Wirbel oder eine Strömung befindet, was zu Fehlmessungen führt.
8. Andere Bedingungen können die Übertragung von Schallwellen und die Geschwindigkeit beeinträchtigen.

Hinweise

1. Achten Sie bitte darauf, dass Sie das Festbereichssonar nur nach dem Ausschalten des ROV installieren und anschließen.
2. Überprüfen Sie das Gerät und achten Sie darauf, dass die Anschlüsse trocken und sauber sind, bevor Sie es verwenden. Salz und Feuchtigkeit können zu Korrosion am Anschluss führen. Sollte der Anschluss einmal nass sein, spülen Sie die Buchse mit frischem Wasser ab, und verwenden Sie Papiertücher oder Wattebäusche, um die Feuchtigkeit in der Buchse aufzusaugen.
3. Installationsausrichtung und -position des Festbereichssonar muss den offiziellen Angaben im Benutzerhandbuch entsprechen.

Support

Wenn Sie Fragen oder technische Probleme haben, senden Sie eine E-Mail an den Kundendienst von Chasing oder kontaktieren Sie uns über die offizielle Website.

Kundendienst auf der offiziellen Website: https://www.chasing.com/ >> Contact us >> Online Customer Support >> hier klicken

E-Mail-Adressen des Kundendienstes: support01@chasing-innovation.com für Europa, support02@chasing-innovation.com für Asien und Ozeanien und support03@chasing-innovation.com für Südamerika, Nordamerika und Afrika.

CHASING

Diese Bedienungsanleitung kann ohne vorherige Ankündigung aktualisiert werden. Besuchen Sie die offizielle Chasing-Website, um die neueste Version zu erhalten: **https://www.chasing.com**

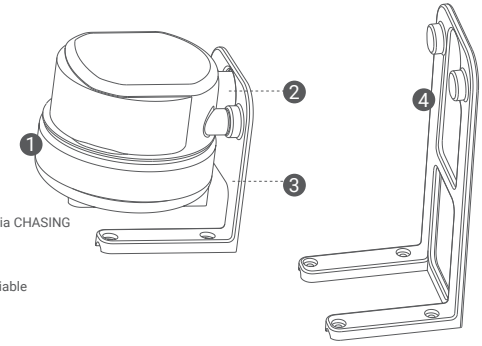
SÓNAR PARA BLOQUEO DE DISTANCIA CHASING

Manual del usuario

V1.0

ES

El sónar para bloqueo de distancia CHASING es un accesorio exclusivo desarrollado para los ROV CHASING M2 y CHASING M2 PRO. Se trata de un sensor ultrasónico multihaz basado en el principio del alcance ultrasónico. El alcance ultrasónico ofrece una excelente sensibilidad de recepción, velocidad, comodidad y precisión. Puede emitir un haz en cuatro direcciones, hacia el frente, la izquierda, la derecha y la parte inferior del ROV, lo que le permite evitar colisiones bajo el agua y medir distancias.



1. Sónar para bloqueo de distancia CHASING
2. Puerto de datos de 4 pines
3. Soporte de montaje
4. Soporte de montaje intercambiable

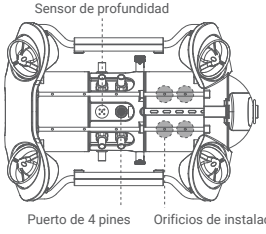
Instalación y conexión

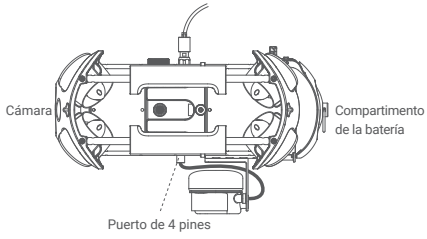
⚠ *Nota: Para garantizar la precisión de la medición del sónar para bloqueo de distancia, móntelo de acuerdo con las instrucciones del manual del usuario.

Instrucciones de montaje en CHASING M2

Instale el sónar para fijar distancias en las varillas de soporte del ROV y fíjelo con 4 tornillos M3 × 8. Inserte el cable de datos del sónar para fijar distancias en el puerto de 4 pines y apriételo para completar el montaje del producto. El método específico de instalación se muestra en la figura siguiente.

Ubicación de la instalación: instalar en las varillas de soporte en la parte inferior del compartimiento de la batería del ROV, cerca de las dos filas de orificios de instalación en frente del conector del compartimiento de la batería. Orientación de la instalación: el cuerpo principal del sónar para bloqueo de distancia se instala mirando hacia la parte delantera del submarino, en la dirección de la cámara.

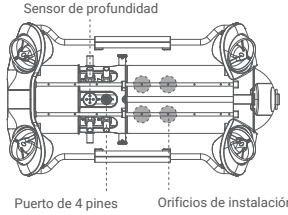


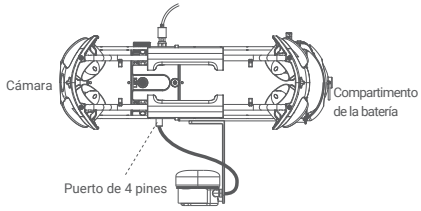


Instrucciones de montaje en CHASING M2 PRO

1) El método de montaje es idéntico al del CHASING M2. Instálelo en la posición y orientación correctas de acuerdo con la figura siguiente.
2) Si la pinza manipuladora y el sónar para bloqueo de distancia se utilizan al mismo tiempo, se debe sustituir el soporte de montaje por el soporte de montaje intercambiable más largo.

ES





Especificaciones

Aplicación	Prevención de colisiones subacuáticas
	Fijación de distancias subacuáticas
Soporte de distancia de medición	0.25m~5m
Punto ciego	Menos de 20 cm
Precisión de la medición	±25 mm
Resolución	1 mm
Ángulo de salida	13° ±2°, 26° entre el eje 1 y el eje 2
Fuente de alimentación	10,8-26,4 VCC; (el rango de medición
	variará en función del voltaje)
Temperatura de almacenamiento	-20 a 60 °C (entorno no congelado)
Instalación de la sonda	Instalación fija
Nivel de protección	IP68
Base de instalación del sónar (por defecto)	64 × 64,8 × 79 mm
Base de instalación del sónar (opcional)	64 × 64,8 × 153 mm
Peso de la base de instalación del sónar (por defecto)	54 g
Peso de la base de instalación del sónar (opcional)	108 g
Profundidad máxima de inmersión	150m
Tamaño del SÓNAR PARA BLOQUEO DE DISTANCIA	Cubierta superior: 81,3 × 30 mm;
	Carcasa: 79,3 × 55,9 mm
Peso del SÓNAR PARA BLOQUEO DE DISTANCIA	286±5g
Comunicación	Comunicación TTL

ES

Limitaciones de uso del producto

El SÓNAR PARA BLOQUEO DE DISTANCIA emite ondas acústicas, por lo que se pueden aplicar las siguientes limitaciones cuando se utiliza fuera de las condiciones de calibración:

1. La presencia de burbujas de aire en el agua provoca la dispersión de las reflexiones de las ondas acústicas. Este fenómeno puede dar lugar a mediciones distorsionadas en casos extremos.
2. Un cambio en la densidad del medio, la velocidad o la composición química (corrientes de agua, cambio en la salinidad o diferencial de temperatura) afecta a la velocidad del sonido en el medio, lo que puede provocar una medición errónea.
3. Los entornos submarinos turbios absorben las ondas acústicas y reducen el rango de medición de la distancia.
4. La presencia de partículas flotantes en el agua provocará una medición errónea del sensor.
5. Además del ancho del haz de media potencia, el sensor también puede emitir ondas acústicas de lóbulo lateral para medir un mayor rango cuando se encuentra a una distancia cercana.
6. Las ondas acústicas se producen a través de un medio oscilante, por lo que las vibraciones en la conexión entre el sensor y el dispositivo deben ser mínimas.
7. La transmisión de las ondas acústicas se verá afectada si hay turbulencias o corrientes entre el sensor y el objeto a medir, lo que provocará una medición errónea.
8. Otras condiciones que pueden afectar a la transmisión y velocidad de las ondas acústicas

Notas

1. Asegúrese de instalar y conectar el sonar para bloqueo de distancia después de apagar el ROV.
2. Inspeccione la unidad y asegúrese de que los puertos estén secos y limpios antes de usarla. La sal y la humedad pueden provocar la corrosión de la interfaz del conector. Si la interfaz está mojada, asegúrese de usar agua dulce para enjuagar el enchufe y use toallas de papel o algodones para absorber la humedad.
3. La orientación de la instalación y la posición del sónar para bloqueo de distancia deben ser las establecidas oficialmente en el manual del usuario.

Ayuda

Si tiene alguna duda o problema técnico, envíe un correo electrónico al servicio posventa de chasing o contáctenos por el sitio web oficial.

Servicio de postventa oficial del sitio web:
https://www.chasing.com/ >> Contáctenos >> Atención al cliente en línea >>haga clic aquí

Correo electrónico posventa: support01@chasing-innovation.com-- Europa
support02@chasing-innovation.com --Asia y Oceanía
support03@chasing-inno vation.com - América del Norte, del Sur y África

CHASING

Esta guía puede ser actualizada sin previo aviso.
Visite el sitio web oficial de Chasing para obtener la última versión: **https://www.chasing.com**

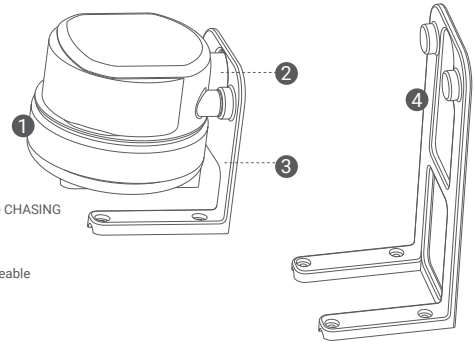
FR

SONAR À VERROUILLAGE DE DISTANCE CHASING

Manuel Utilisateur

V1.0

Le sonar à verrouillage de distance CHASING est un accessoire exclusif développé pour les drones CHASING M2 et CHASING M2 PRO. Il s'agit d'un capteur de télémétrie à ultrasons multi-faisceaux basé sur le principe de la télémétrie par ultrasons. La télémétrie par ultrasons offre une excellente sensibilité de réception, vitesse, commodité et précision. Elle permet d'effectuer des lectures dans quatre directions, à savoir vers l'avant, à gauche, à droite et vers le bas du drone, permettant ainsi d'éviter des collisions sous-marines et d'effectuer des mesures de distance sous-marine.



1. Sonar à verrouillage de distance CHASING
2. Port de données à 4 broches
3. Support de montage
4. Support de montage interchangeable

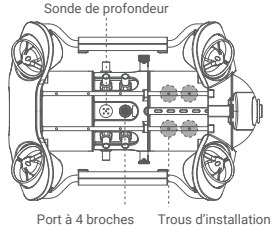
Installation et connexion

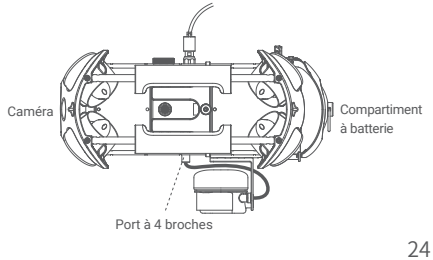
⚠* Note : Pour garantir la précision de la mesure de distance du sonar à verrouillage de distance, veuillez l'assembler conformément aux instructions du Manuel d'utilisation.

Instructions de montage du CHASING M2

Installez le sonar à distance fixe sur la tige de support du drone et fixez-le avec 4 vis M3×8. Insérez le câble de données du sonar à distance fixe dans le port à 4 broches et serrez-le pour terminer l'assemblage du produit. La méthode d'installation spécifique est illustrée dans la figure ci-dessous.

Emplacement d'installation : Installez sur la tige de support au bas du compartiment à batterie du drone, près des deux rangées de trous d'installation devant le connecteur du compartiment à batterie. Orientation de l'installation : Le corps principal du Sonar à verrouillage de distance est installé orienté vers l'avant du sous-marin, en direction de la caméra.

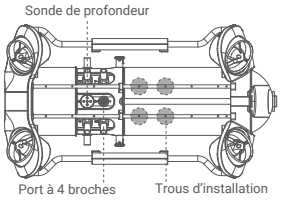


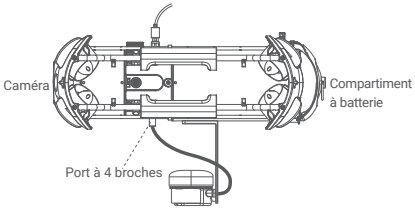


FR

Instructions de montage du CHASING M2 PRO

1) La méthode de montage est identique à celle du CHASING M2. Installez dans la position et l'orientation correctes selon la figure ci-dessous.
2) Si la pince robotique et le sonar à verrouillage de distance sont utilisés en même temps, le support de montage doit être remplacé par le support de montage interchangeable plus long lors de l'assemblage et utilisation.





Caractéristiques

Application	Évitement des collisions sous-marines
	Portée fixe sous-marine
Plage prise en charge	0.25m~5m
Angle mort	Moins de 20 cm
Précision de mesure	± 25 mm
Résolution	1 mm
Angle de lancement	13 ± 2 , 26 entre l' axe - 1 et l' axe - 2
Alimentation	10,8 V CC à 26,4 V CC ; (la plage de mesure varie en fonction de la tension)
Température de stockage	- 20 °C à 60 °C (milieu non gelé)
Installation de la sonde	Installation fixe
Niveau de protection	IP68
Base d'installation du sonar (par défaut)	64 × 64,8 × 79 mm
Base d'installation du sonar (en option)	64 × 64,8 × 153 mm
Poids de la base de l'installation du sonar (par défaut)	54 g
Poids de la base de l'installation du sonar (en option)	108 g
Profondeur maximale de plongée	150 m
Taille du SONAR À VERROUILLAGE DISTANT	Couvercle supérieur : 81,3 × 30 mm ; boitier : 79,3 × 55,9 mm
Poids du SONAR À VERROUILLAGE DISTANT	286±5g
Communication	Communication TTL

FR

Limites de l'utilisation du produit

Le SONAR À VERROUILLAGE DISTANT CHASING recourt à l'émission d'ondes acoustiques ; par conséquent, les limites suivantes peuvent s'appliquer en cas d'utilisation en dehors des conditions d'étalonnage :

1. La présence de bulles d'air dans l'eau entraîne la diffusion des réflexions des ondes acoustiques. Ce phénomène peut conduire à des mesures faussées dans des cas extrêmes.
2. Un changement de la densité, de la vitesse ou de la composition chimiquedu milieu (courants d'eau, changement de salinité, différence de température) affecte la vitesse du son dans le milieu, ce qui peut conduire à une mesure faussée.
3. Les milieux sous-marins boueux absorbent les ondes acoustiques et réduisent la plage de mesure de la distance.
4. La présence de particules flottantes dans l'eau conduira à une mesure faussée du capteur.
5. En plus de la largeur de faisceau à mi-puissance, le capteur peut également émettre des ondes acoustiques à lobes latéraux pour mesurer une plus grande plage lorsqu'il est à proximité.
6. Les ondes acoustiques étant produites par un milieu oscillant, les vibrations dans la liaison entre le capteur et le dispositif doivent être réduites au minimum.
7. La transmission de ces ondes acoustiques sera affectée en cas de tourbillon à fort débit ou d'un courant entre le capteur et l'objet cible, ce qui entraîne des mesures faussées.
8. Autres conditions pouvant affecter la transmission et la vitesse des ondes acoustiques.

Remarques

1. Assurez-vous d'installer et de connecter le sonar à verrouillage de distance après que le drone ait été mis hors tension.
2. Inspectez l'unité et assurez-vous que les ports sont secs et propres avant utilisation. Le sel et l'humidité peuvent provoquer de la corrosion sur les surfaces des connecteurs. Si la surface venait à être humide, assurez-vous d'utiliser de l'eau fraîche pour rincer la prise et utilisez des serviettes en papier ou des boules de coton pour absorber l'humidité dans la prise.
3. L'orientation et la position d'installation du sonar à verrouillage de distance doivent être celles officiellement indiquées dans le Manuel de l'utilisateur.

Support

Si vous avez des questions ou des problèmes techniques, envoyez un courriel aux services après-vente de Chasing ou contactez-nous sur le site officiel.
Service après-vente sur le site officiel :
https://www.chasing.com/ >> Contactez-nous >> Client en ligne Assistance >>Cliquez ici

Adresses électroniques du service après-vente pour l'Europe :

support01@chasing-innovation.com,support02@chasing-innovation.com pour l'Asie et l'Océanie,et support03@chasing-innovation.com pour l'Amérique du Sud, l'Amérique du Nord et l'Afrique.

CHASING

Ce guide peut être mis à jour sans préavis.
Consultez le site Web officiel de Chasing pour la dernière version : **https://www.chasing.com**

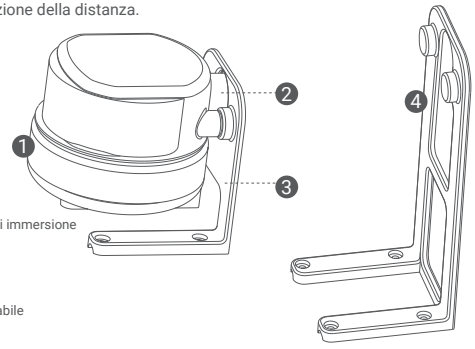
IT

SONAR DI BLOCCO DELLA DISTANZA DI IMMERSIONE DEL CHASING

Manuale dell'utente

V1.0

Il sonar di blocco della distanza di immersione del Chasing è un accessorio esclusivamente pensato per il CHASING M2 e il CHASING M2 PRO ROV. Si tratta di un sensore di distanza ad ultrasuoni multibeam che funziona sulla base del principio di rilevamento ad ultrasuoni della distanza. Il sistema di rilevamento ad ultrasuoni della distanza garantisce una sensibilità di ricezione, una velocità, una praticità e una precisione eccellenti. Può rilevare la distanza in quattro direzioni, davanti, a sinistra, a destra e dietro al ROV, in modo da evitare possibili collisioni sott'acqua grazie alla misurazione della distanza.



1. Sonar di blocco della distanza di immersione del CHASING
2. Porta dati a 4 pin
3. Staffa di montaggio
4. Staffa di montaggio intercambiabile

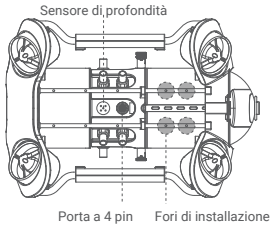
Installazione e collegamento

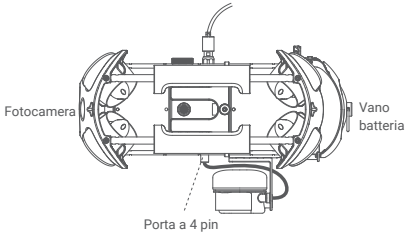
⚠ *Nota: Per garantire la massima precisione di misurazione della distanza del sonar di blocco della distanza di immersione, si raccomanda di assemblarlo secondo le istruzioni fornite nel manuale dell'utente.

Istruzioni di assemblaggio del CHASING M2

Installare il sonar a distanza fissa sull'asta di supporto del ROV e fissarlo utilizzando 4 viti M3×8. Inserire il cavo dati del sonar a distanza fissa nella porta a 4 pin e assicurarsi che sia saldo in posizione per completare l'assemblaggio del prodotto. La procedura di installazione è raffigurata in modo dettagliato nell'immagine seguente.

Posizione di installazione: Installare il prodotto sull'asta di supporto nella parte inferiore del vano batteria del ROV, vicino alle due file di fori di installazione sul lato del connettore del vano batteria. Direzione di installazione: Il corpo principale del sonar di blocco della distanza di immersione deve essere installato rivolto verso la parte anteriore del drone subacqueo, nella direzione della fotocamera.

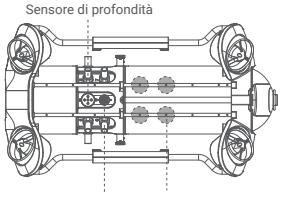


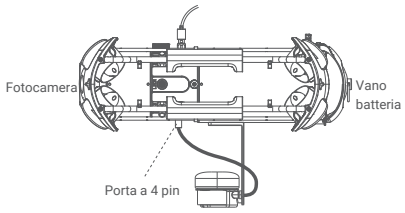


Istruzioni di assemblaggio del CHASING M2 PRO

1) La procedura di assemblaggio è la stessa del CHASING M2. Installare il prodotto rispettando la corretta posizione e direzione, come raffigurato nell'immagine seguente.
2) Se si utilizzano contemporaneamente il grabber e il sonar di blocco della distanza di immersione, la staffa di montaggio deve essere sostituita con la staffa di montaggio intercambiabile più lunga per potere assemblare e utilizzare entrambi i dispositivi.

IT





Specifiche

Applicazione	Evitare collisioni sott'acqua
	Rilevamento della distanza fissa sott'acqua
Intervallo	0.25m~5m
Zona cieca	Inferiore a 20 cm
Precisione della misurazione	± 25 mm
Risoluzione	1 mm
Angolo di immersione	13°± 2°, 26° tra l'asse 1 e l'asse 2
Alimentazione	10,8 V CC - 26,4 V CC; (l'intervallo di misurazione
	varia in funzione della tensione)
Temperatura di conservazione	-20 °C - 60 °C (ambiente non ghiacciato)
Installazione della sonda	Installazione fissa
Livello di protezione	IP68
Base di installazione del sonar (standard)	64 × 64,8 × 79 mm
Base di installazione del sonar (opzionale)	64 × 64,8 × 153 mm
Peso della base di installazione del sonar (standard)	54 g
Peso della base di installazione del sonar (opzionale)	108 g
Profondità massima di immersione	150 m
Dimensioni del sonar di blocco della distanza di immersione	Coperchio superiore: 81,3 × 30 mm;
	Alloggiamento: 79,3 × 55,9 mm
Peso del sonar di blocco della distanza di immersione	286±5g
Comunicazione	Comunicazione TTL

IT

Limitazioni di utilizzo del prodotto

Il funzionamento del sonar di blocco della distanza di immersione del CHASING si basa sull'emissione di onde acustiche, pertanto possono applicarsi le seguenti limitazioni se viene utilizzato al di fuori delle condizioni di calibrazione:

1. La presenza di bolle d'aria nell'acqua causa la dispersione delle riflessioni delle onde acustiche. Questo fenomeno può portare, in casi estremi, a misurazioni distorte.
2. Una variazione della densità del mezzo di propagazione, della velocità o della composizione chimica (correnti d'acqua, cambiamento di salinità, differenziale di temperatura) influenza la velocità del suono nel mezzo di propagazione e ciò può portare a misurazioni errate.
3. Gli ambienti subacquei fangosi assorbono le onde acustiche e riducono l'intervallo di misurazione della distanza.
4. La presenza di particelle galleggianti nell'acqua porterà a una misurazione errata del sensore.
5. Oltre alla larghezza di fascio ridotta della metà, il sensore può emettere onde acustiche laterali ed effettuare misurazioni ad un intervallo superiore se si trova in prossimità.
6. Le onde acustiche vengono prodotte attraverso un mezzo oscillante, pertanto le vibrazioni all'altezza del collegamento tra il sensore e il dispositivo devono essere ridotte al minimo.
7. La trasmissione delle onde acustiche sarà influenzata dalla presenza di un vortice o di una corrente veloce tra il sensore e l'oggetto da misurare, portando così ad una misurazione errata.
8. Altre condizioni che possono influenzare la trasmissione e la velocità delle onde acustiche.

Note

1. Assicurarsi di installare e collegare il sonar di blocco della distanza di immersione dopo avere spento il ROV.
2. Ispezionare l'unità e assicurarsi che le porte siano asciutte e pulite prima dell'uso. Il sale e l'umidità possono corrodere l'interfaccia dei connettori. Se l'interfaccia dovesse essere umida, utilizzare dell'acqua fresca per pulire la presa e dei tovaglioli di carta o dei batuffoli di cotone per assorbire l'umidità dalla presa.
3. La direzione e la posizione di installazione del sonar di blocco della distanza di immersione devono corrispondere a quanto indicato nel manuale dell'utente.

Assistenza

In caso di domande o problemi tecnici, è possibile inviare un'e-mail al servizio di assistenza postvendita Chasing oppure contattarci sul nostro sito web ufficiale.

Servizio di assistenza postvendita sul sito web ufficiale:
https://www.chasing.com/ >> Contact us >> Online Customer Support >> Click here

Indirizzo e-mail del servizio di assistenza postvendita:

support01@chasing-innovation.com per l'Europa;
support02@chasing-innovation.com per l'Asia e l'Oceania;
support03@chasing-innovation.com per il Sud America, il Nord America e l'Africa.

CHASING

La presente guida può essere aggiornata senza preavviso.
Accedere al sito web ufficiale di Chasing per consultare la versione più recente: **https://www.chasing.com**

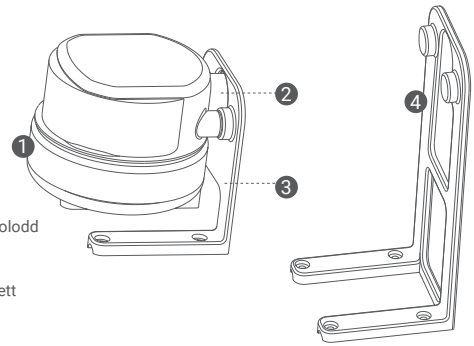
CHASING AVSTANDSLÅS-EKKOLODD

NO

Bruksanvisning

V1.0

CHASING avstandslås-ekkolodd er et eksklusivt tilbehør utviklet for CHASING M2 og CHASING M2 PRO ROV. Dette er en ultralydssensor med flere stråler, basert på prinsippet om ultralydsavstand. Ultralydssortiment gir utmerket mottakssensitivitet, hastighet, komfort og nøyaktighet. Den kan fungere i fire retninger – foran, venstre, høyre og i bunnen av ROV-en. Det gjør det mulig å utføre kollisjonsunngåelse og måling av avstand under vann.



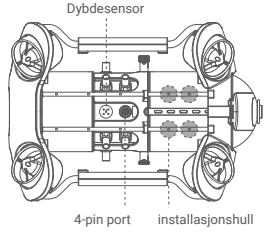
1. CHASING avstandslås-ekkolodd
2. 4-pin dataport
3. Monteringsbrakett
4. Utskiftbar monteringsbrakett

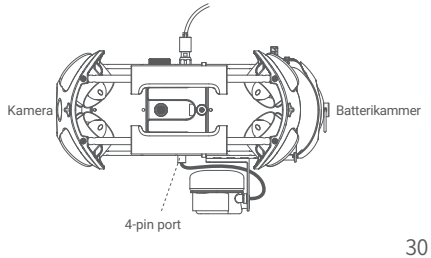
Installasjon og tilkobling

⚠ *Merk: For å sikre avstandsmålingsnøyaktigheten for avstandslås-ekkoloddet, må du montere den i henhold til instruksjonene i brukerhåndboken.

CHASING M2-monteringsinstruksjoner
Installer ekkoloddet med fast avstand på ROV-ens støttestang, og fest den med 4 M3 × 8 skruer. Sett inn datakabelen med fast avstand i den 4-pins porten, og stram den for å fullføre produktmonteringen. Den spesifikke installasjonsmetoden er vist i figuren nedenfor.

Installasjonssted: Installer på støttestangen nederst på ROV-batterirommet, nær de to radene med monteringshull foran batteriromskontakten. Installasjonsretning: Hoveddelen av avstandslås-ekkoloddet er installert vendt mot forsiden av ubåten, i kameraets retning.

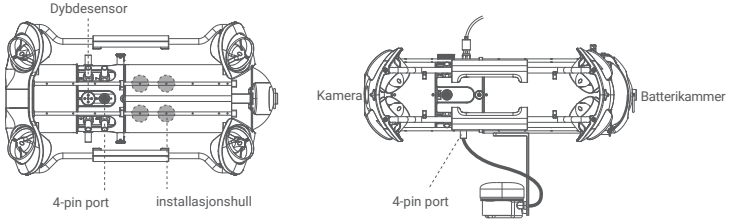




NO

CHASING M2 PRO-monteringsinstruksjoner

1) Monteringsmetoden er identisk som for CHASING M2. Installer i riktig posisjon og retning i henhold til figuren nedenfor.
2) Hvis gripeklo og avstandslås-ekkoloddet brukes samtidig, må monteringsbraketten byttes ut med den lengre, byttbare monteringsbraketten for montering og bruk.



Spesifikasjoner

Applikasjon	Unngåelse av kollisjon under vann
	Fast rekkevidde under vann
Rekkevidde	0.25m~5m
Blindsone	Mindre enn 20 cm
Målingens nøyaktighet	± 25 mm
Oppløsning	1 mm
Startvinkel	13°± 2°, 26° mellom akse 1 og akse 2
Strømforsyning	10,8 VDC - 26,4 VDC; (målingsområdet varierer
	avhengig av spenningen)
Lagringstemperatur	-20°C-60°C (ikke-frossent miljø)
Sondeinstallasjon	Fast installasjon
Beskyttelsesnivå	IP68
Ekkoloddets installasjonsbase (standard)	64 × 64,8 × 79 mm
Ekkoloddets installasjonsbase (valgfritt)	64 × 64,8 × 153 mm
Ekkoloddets installasjonsbasevekt (standard)	54 g
Ekkoloddets installasjonsbasevekt (valgfritt)	108 g
Maksimal dykkedybde	150 m
Størrelsen til DISTANCE LOCK SONAR	Øvre deksel: 81,3 x 30 mm; hus: 79,3 x 55,9 mm
Vekten til DISTANSE LOCK SONAR	286±5g
Kommunikasjon	TTL-kommunikasjon

Produktets bruksbegrensninger

NO

CHASING DISTANCE LOCK SONAR benytter akustisk bølgeutslipp. Derfor kan følgende begrensninger gjelde ved bruk utenfor kalibreringsforhold:

1. Tilstedeværelse til luftbobler i vannet forårsaker spredning av akustiske refleksjoner. Dette fenomenet kan i ekstreme tilfeller føre til forvrengte målinger.
2. En endring i middels tetthet, hastighet eller kjemisk sammensetning (vannstrømmer, endring i saltholdighet, temperaturforskjell) påvirker lydhastigheten i mediet, dette kan føre til feilmåling.
3. Gjørmete undervannsmiljøer vil absorbere akustiske bølger og redusere avstandsmåleområdet.
4. Tilstedeværelsen av flytende partikler i vannet vil føre til sensorfeilmålinger.
5. I tillegg til halv effektstrålebredde, kan sensoren også avgi akustiske bølger fra sidelappene for å måle et større område når de er i nærheten.
6. Akustiske bølger produseres via et oscillerende medium, derfor bør vibrasjoner i koblingen mellom sensoren og enheten holdes på et minimum.
7. Akustisk bølgetransmisjon vil bli påvirket hvis det er en hurtigflytende virvel eller strøm mellom sensoren og målobjektet, og dermed forårsake feilmåling.
8. Andre forhold som kan påvirke overføring og hastighet av akustisk bølge.

Merknader

1. Forsikre deg om at du installerer og kobler avstandslås-ekkoloddet etter at ROV-en er slått av.
2. Inspiser enheten og sørg for at portene er tørre og rene før bruk. Salt og fuktighet kan forårsake korrosjon på tilkoblingsgrensesnittet. Dersom grensesnittet er vått, må du sørge for at du bruker ferskvann til å skylle stikkontakten, og bruk tørkepapir eller en bomullsdott for å absorbere fuktighet i stikkontakten.
3. Installasjonsretningen og plasseringen til avstandslås-ekkoloddet må være som offisielt angitt i brukerhåndboken.

Støtte

Hvis du har spørsmål eller tekniske problemer, kan du sende en e-post til CHASING etter salg eller kontakte oss via offisiell nettstedsstøtte.

Offisiell nettsidestøtte for ettersalg:

https://www.chasing.com/ >> Kontakt oss >> online kundeservice >>Klikk her</479>

E-postadresse etter salg: support01@chasing-innovation.com-Europa
support02@chasing-innovation.com --Asia &Oseania
support03@chasing-innovation.com- Nord- og Sør-Amerika og Afrika

CHASING

Denne veiledningen kan oppdateres uten varsel.
Besøk Chasings offisielle nettsted for nyeste versjon: **https://www.chasing.com**

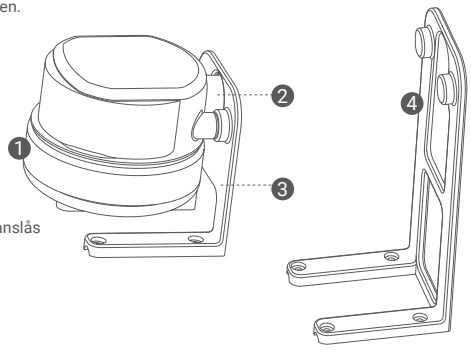
CHASING-EKOLOD MED DISTANSLÅS

SV

Bruksanvisning

V1.0

CHASING-ekolodet med distanslås är ett exklusivt tillbehör utvecklat för CHASING M2 och CHASING M2 PRO ROV. Detta är en ultraljudssensor med flera strålar baserad på principen om ultraljudsavstånd. Ultraljudsavstånd erbjuder utmärkt mottagningskänslighet, hastighet, bekvämlighet och noggrannhet. Den kan användas i fyra riktningar – på framsidan, vänster, höger och undersidan av en ROV, vilket gör det möjligt att undvika kollisioner och utföra avståndsmätningar under vatten.



1. CHASING-ekolod med distanslås
2. 4-polig dataport
3. Montera stöden
4. Utbytbart monteringsfäste

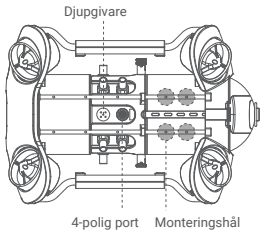
Montera och ansluta

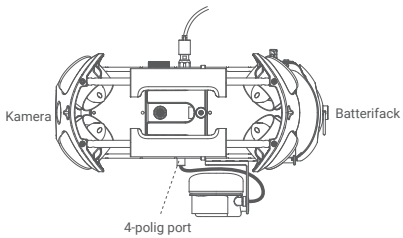
⚠*Observation: För att säkerställa mätnoggrannheten vid avstånd för ekolodet med distanslås ska det monteras enligt anvisningarna i användarhandboken.

Monteringsanvisningar för CHASING M2

Montera ekolodet med fast avstånd på stödstången på din ROV och fäst det med 4 M3 × 8 skruvar. Anslut datakabeln till ekolodet med fast avstånd i den 4-poliga porten och dra åt den för att slutföra produktmonteringen. Den specifika monteringsmetoden visas i figuren nedan.

Monteringsplats: Montera på stödstången på underdelen av ROV-batterifacket, nära de två raderna med monteringshål framför batterifackets kontakt. Monteringsriktning: Huvuddelen av ekolodet med distanslås ska monteras vänt mot ubåtens framsida, i riktning mot kameran.

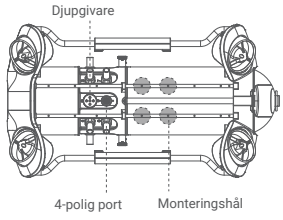


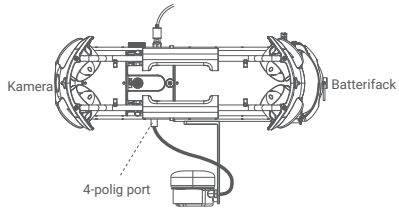


Monteringsanvisningar för CHASING M2 PRO

1) Monteringsmetoden är identisk med den för CHASING M2. Montera i rätt läge och riktning enligt bilden nedan.
2) Om griparklon och ekolodet med distanslås används samtidigt måste monteringsfästet bytas ut mot det längre och utbytbara monteringsfästet för användning.

SV





Specifikationer

Tillämpning	Undvikande av kollisioner
	Fast räckvidd under vattnet
Räckvidd	0.25m~5m
Död vinkel	Mindre än 20 cm
Mätnoggrannhet	± 25 mm
Upplösning	1 mm
Startvinkel	13° ± 2°, 26° mellan axel-1 och axel-2
Nätaggregat	10,8–26,4 VDC; (mätintervallet varierar beroende
	på spänning)
Temperatur vid förvaring	-20 °C – 60 °C (icke-frusen miljö)
Sondinstallation	Fast montering
Skyddsnivå	IP68
Monteringsbas för ekolod (standard)	64 × 64,8 × 79 mm
Monteringsbas för ekolod (tillval)	64 × 64,8 × 153 mm
Vikten på monteringsbas för ekolod (standard)	54 g
Vikten på monteringsbas för ekolod (tillval)	108 g
Maximalt dykdjup	150 m
Storlek på DISTANSLÅST SONAR	Övre lock: 81,3 × 30 mm; chassi: 79,3 x 55,9 mm
Vikt på DISTANSLÅST SONAR	286±5g
Kommunikation	TTL-kommunikationer

SV

Begränsningar av produktanvändning

CHASING DISTANSLÅST SONAR använder den akustiska vågemissionen och därför kan följande begränsningar gälla vid användning utanför kalibreringsförhållanden:

1. Närvaron av luftbubblor i vattnet orsakar spridning av akustiska vågreflektioner. Detta fenomen kan leda till förvrängda mätningar i extrema fall.
2. En förändring av medeltäthet, hastighet eller kemisk sammansättning (vattenströmmar, förändring i salthalt och temperaturskillnad) påverkar ljudets hastighet i mediet och detta kan leda till felmätningar.
3. Leriga undervattensmiljöer absorberar akustiska vågor och reducerar avståndsmätintervallet.
4. Närvaron av flytande partiklar i vattnet kommer att leda till sensormätningsfel.
5. Förutom strålbredd på halv effekt kan sensorn också avge akustiska vågor från sidloben för att mäta ett större intervall när de är i närheten.
6. Akustiska vågor produceras via ett oscillerande medium och därför bör vibrationer i kopplingen mellan sensorn och enheten hållas till ett minimum.
7. Akustisk vågöverföring påverkas om det finns en snabbflödande virvel eller ström mellan sensorn och målobjektet, vilket orsakar felmätningar.
8. Andra förhållanden som kan påverka akustisk vågöverföring och -hastighet.

Anmärkningar

1. Se till att du monterar och ansluter ekolodet med distanslås efter att din ROV har stängts av.
2. Inspektera enheten och se till att portarna är torra och rena före användning. Salt och fukt kan orsaka korrosion i kontaktgränssnittet. Om gränssnittet råkar vara vått ska du se till att använda färskt vatten för att skölja ur uttaget och använd pappershanddukar eller bomullstussar för att absorbera fukten i det.
3. Monteringsriktningen och -placeringen av ekolodet med distanslås måste vara såsom officiellt anges i användarhandboken.

Support

Om du har några frågor eller tekniska problem, skicka ett e-postmeddelande till Chasings kundtjänst eller kontakta oss på den officiella webbplatsen.

Kundtjänst på den officiella webbplatsen:
https://www.chasing.com/ >> Contact us (Kontakta oss) >> Online Customer (Online-kund)Support >> Click here (Klicka här)

Kundtjänstens e-postadresser: support01@chasing-innovation.com för Europa, support02@chasing-innovation.com för Asien och Oceanien och support03@chasing-innovation.com för Sydamerika, Nordamerika och Afrika.

CHASING

Denna guide kan uppdateras utan förvarning.
Besök Chasings officiella webbplats för den senaste versionen: **https://www.chasing.com**

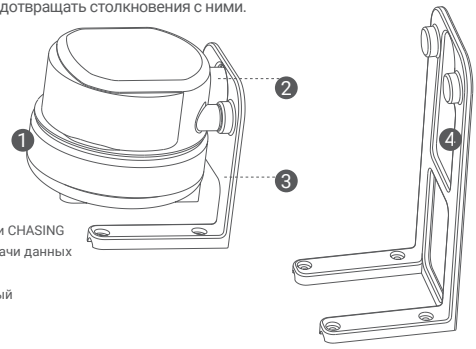
RU

СОНАР ДЛЯ КОНТРОЛЯ ДИСТАНЦИИ CHASING

Руководство пользователя

V1.0

Сонар для контроля дистанции CHASING является эксклюзивным аксессуаром, разработанным для подводных дронов серий CHASING M2 и CHASING M2 PRO. Этот многолучевой дальномер измеряет расстояние по принципу ультразвукового зондирования. Ультразвуковой дальномер отличается высокой чувствительностью, быстродействием, удобством и точностью измерения. Он может выполнять измерения в четырех направлениях: спереди, слева, справа и под подводным дроном, что позволяет точно определять расстояние до подводных объектов и предотвращать столкновения с ними.



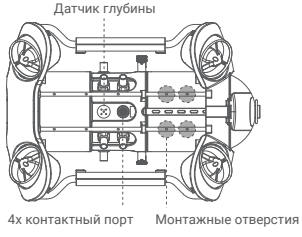
1. Сонар для контроля дистанции CHASING
2. 4x контактный порт для передачи данных
3. Монтажный кронштейн
4. Взаимозаменяемый монтажный кронштейн

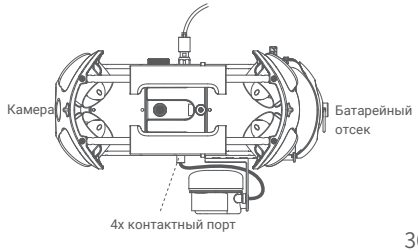
Установка и подключение

⚠* Примечание: Чтобы обеспечить точность измерения расстояния, установите сонар для контроля дистанции в соответствии с инструкциями, приведенными руководстве пользователя.

Инструкция по установке на CHASING M2
Установите сонар для контроля дистанции на опорную штангу подводного дрона и закрепите его четырьмя винтами M3x8. Вставьте штекер кабеля для передачи данных сонара для контроля дистанции в 4x-контактный порт и затяните его гайку, чтобы завершить сборку системы. Конкретный метод установки показан на рисунке ниже.

Место установки: установите устройство на опорный стержень в нижней части аккумуляторного отсека подводного дрона в непосредственной близости с двумя рядами установочных отверстий перед разъемом аккумуляторного отсека. Ориентация устройства при установке: передняя часть корпуса сонара для контроля дистанции должна быть обращена в сторону передней части подводного дрона, совпадающей с направлением камеры.

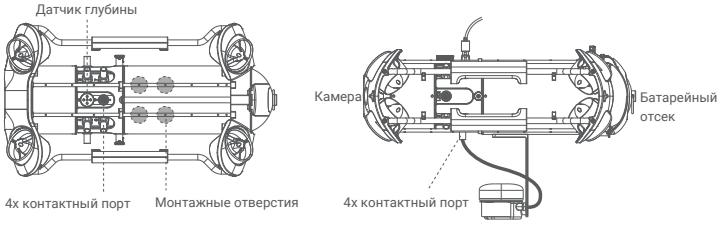




RU

Инструкция по установке на CHASING M2 PRO

1) Метод сборки идентичен методу для CHASING M2. Установите позицию и ориентацию устройства согласно иллюстрации ниже.
2) Если манипулятор и сонар для контроля дистанции используются одновременно, монтажный кронштейн необходимо заменить более длинным монтажным кронштейном.



Характеристики

Приложение	Предотвращение столкновений под водой и контроль дистанции
Диапазон измерения	0.25m~5m
Слепая зона	Менее 20 см
Точность измерения	± 25 мм
Разрешение	1 мм
Угол запуска	13° ± 2°, 26° между осями 1 и 2
Источник питания	От 10,8 до 26,4 В пост. тока; (диапазон измерения зависит от напряжения)
Температура хранения	-20–60 ℃ (незамерзающая окружающая среда)
Установка датчика	Фиксированный монтаж
Уровень защиты	IP68
Стандартное основание установки сонара	64 × 64,8 × 79 мм
Дополнительное основание установки сонара	64 × 64,8 × 153 мм
Вес стандартного основания для установки сонара	54 г
Вес дополнительного основания для установки сонара	108 г
Максимальная глубина погружения	150 м
Размеры СОНАРА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ДИСТАНЦИИ	Верхняя крышка: 81,3 × 30 мм; корпус: 79,3 × 55,9 мм
Вес СОНАРА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ДИСТАНЦИИ	286±5g
Связь	TTL-связь

Ограничения при использовании изделия

При работе СОНАРА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ДИСТАНЦИИ излучаются акустические волны, поэтому при его использовании вне условий калибровки возможны следующие ограничения:

1. Наличие пузырьков воздуха в воде вызывает рассеянное отражение акустических волн. В крайне неблагоприятных случаях это явление может привести к искажению результатов измерений.
2. Изменения плотности, скорости или химического состава среды (подводные течения, изменение солености, перепады температур) влияют на скорость звука в среде, что может привести к ошибкам измерений.
3. Мутная подводная среда поглощает акустические волны и сокращает диапазон измерения расстояния.
4. Присутствие взвешенных частиц в воде приводит к недостоверным показаниям датчика.
5. В дополнение к ширине диаграммы направленности по уровню половинной мощности датчик также может излучать акустические волны с боковыми лепестками, что приводит к измерению большего расстояния при нахождении вблизи объекта.
6. Акустические волны создаются посредством колеблющейся среды, поэтому вибрации на участке между датчиком и устройством должны быть сведены к минимуму.
7. Быстро вращающиеся водовороты или подводные течения между датчиком и целевым объектом могут влиять на передачу акустических волн и приводить к ошибкам измерений.
8. Другие условия также могут влиять на передачу акустических волн и скорость их распространения.

RU

Примечания

1. Перед установкой и подключением сонара для контроля дистанции удостоверьтесь, что подводный дрон выключен.
2. Перед использованием осмотрите устройство и убедитесь, что его разъемы сухие и чистые. Соль и влага могут вызвать коррозию контактов разъемов. Если разъем окажется влажным, промойте его пресной водой, а затем используйте бумажные полотенца или ватные диски, чтобы впитать влагу.
3. Положение установки и ориентация сонара для контроля дистанции должны быть установлены в соответствии с руководством пользователя.

Поддержка

Если у вас есть какие-либо вопросы или технические проблемы, пожалуйста, отправьте электронное письмо, чтобы связаться с нами после продажи или свяжитесь с нами через службу поддержки официального сайта.

Поддержка официального сайта после продажи:

https://www.chasing.com/ >> Свяжитесь с нами>>Онлайн-служба поддержки клиентов>>Нажмите здесь

Адрес электронной почты после продажи:

support01@chasing-innovation.com-Европа
support02@chasing-innovation.com-- Азия и Океания
support03@chasing-innovation.com--Северная и Южная Америка и Африка

CHASING

Настоящее руководство может быть обновлено без предварительного уведомления.
Чтобы получить последнюю версию, посетите официальный сайт компании Chasing: **https://www.chasing.com**