

Guide de démarrage rapide



Français

Table des matières

1. Contenu du paquet
2. Conditions
3. Téléchargements
4. Installation
5. Dépannage
6. Support
7. Conformité

Avertissements

Ce guide n'est pas destiné à fournir des instructions pour une installation permanente, sur un robot, ou dans un environnement industriel.

Avant d'utiliser **rc_visard**, veuillez lire l'intégralité du manuel.

Ce guide suppose que vous avez acheté le kit de connectivité optionnel. Dans le cas contraire, reportez-vous à la documentation relative aux exigences de connexion.

rc_visard N'EST PAS destiné à des applications critiques pour la sécurité.

rc_visard doit être correctement installé avant utilisation.

Les câbles doivent avoir une longueur maximale de 30 m.

Pour alimenter **rc_visard**, connecter l'appareil à une source électrique DC appropriée.

Chaque **rc_visard** doit être connecté à une alimentation électrique séparée.

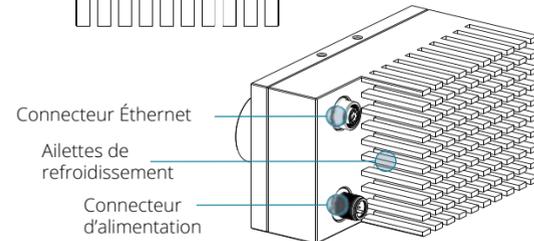
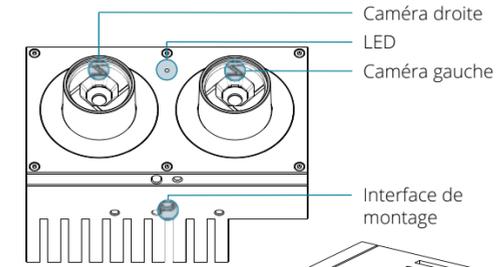
Le boîtier du **rc_visard** doit être relié à la terre.

Les directives de sécurité de **rc_visard** et de tout équipement connexe doivent toujours être respectées.

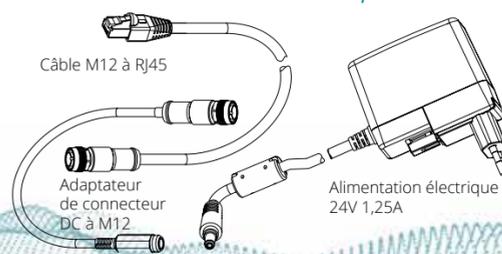
La température du boîtier **rc_visard** peut dépasser 60°C en cours de fonctionnement. Veillez à ce qu'aucun matériau thermosensible ne se trouve à proximité de **rc_visard**. Soyez prudent en touchant ou en maintenant **rc_visard** pendant le fonctionnement.

Contenu du paquet

rc_visard est une caméra 3D à enregistrement automatique basée sur la vision stéréo passive. Elle fournit des images de caméra corrigées, des images de disparité, des images de confiance et des images de défauts, qui permettent de calculer les valeurs de profondeur de la scène observée avec leurs incertitudes. En outre, le mouvement des caractéristiques visuelles dans la scène est combiné avec des mesures d'accélération et de vitesse de rotation à un taux élevé, ce qui permet au capteur de fournir des estimations de sa pose, de sa vitesse et de son accélération actuelles.



Kit de connectivité optionnel



Conditions

PC avec Windows 7 ou Windows 10, Microsoft Edge* ou Mozilla Firefox® 54.0 ou supérieur et une connexion LAN 100 Mbit ou 1 Gbit

Ou

PC avec Ubuntu® 14.04 ou 16.04, Mozilla Firefox® et une connexion LAN 100 Mbit ou 1 Gbit LAN

Ou

Apple Mac** avec macOS 10.10.5 ou supérieur, Safari et une connexion LAN 100 Mbit ou 1 Gbit

Et

(inclus dans le kit de connectivité)

- Alimentation électrique 24V, minimum 24W
- Câble adaptateur entre l'alimentation et le connecteur d'alimentation M12 de **rc_visard**
- Câble de réseau M12 à RJ45

Téléchargements

Visitez <http://www.roboception.com>

Obtenez le dernier mode d'emploi en ligne au format html ou en téléchargement au format pdf sur <http://www.roboception.com/documentation>

Téléchargez le client de découverte pour votre OS sur <http://www.roboception.com/download>



* Windows 7, Windows 10, Microsoft Edge et Internet Explorer sont des marques commerciales de Microsoft Inc., enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays.
 ** Mac, MacOS et Safari sont des marques commerciales d'Apple Inc., enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays.

Installation

Pour la configuration et le dépannage, **rc_visard** peut être installé en utilisant un trépied standard (UNC 1/4"-20). Pour les applications dynamiques, reportez-vous à la documentation complète.

rc_visard offre une interface Ethernet gigabit pour la connexion à un réseau informatique. Toutes les communications vers et depuis la caméra sont effectuées via cette interface. L'installation est effectuée en suivant les quatre étapes ci-dessous.

Étape 1 Connexion électrique

Toujours connecter complètement et serrer le connecteur d'alimentation M12 sur **rc_visard** avant d'allumer l'alimentation. Après avoir connecté **rc_visard** à l'alimentation électrique, la LED à l'avant de l'appareil doit immédiatement s'allumer. Pendant le processus de démarrage de l'appareil, la LED changera de couleur et finira par devenir verte. Cela indique que tous les processus sont opérationnels. Si le réseau n'est pas branché ou le réseau n'est pas correctement configuré, la LED clignote brièvement en rouge toutes les 5 secondes. Dans ce cas, la configuration du réseau de l'appareil doit être vérifiée.

Installation

Étape 2 Configuration du réseau

roboception   

Type: rc_visard 65

Host Name: rc_visard-12345678

S/N: 12345678

MAC Address: MAC: 00:14:2d:00:00:00

Rev: 01

Power: DC 18-30V 24W

3.60.102.300/0000 00 J283

rc_visard nécessite une adresse de protocole Internet (IP) pour la communication avec d'autres périphériques réseau. L'adresse IP doit être unique dans le réseau local et peut être définie automatiquement ou manuellement.

Configuration automatique par DHCP

Le protocole de configuration d'hôte dynamique (DHCP) est la méthode préférée pour définir une adresse IP, et c'est la valeur par défaut sur **rc_visard**. Il essaie de contacter un serveur DHCP au démarrage et chaque fois que le câble réseau est branché. S'il existe un serveur DHCP disponible sur le réseau, l'adresse IP est configurée automatiquement. Dans certains réseaux, le serveur DHCP est configuré pour n'accepter que les périphériques connus. Dans ce cas, l'adresse de contrôle d'accès média (MAC), est imprimée sur le capteur, doit être configurée sur le serveur DHCP. Dans le même temps, le nom d'hôte du capteur, qui est également imprimé sur le capteur, peut être configuré dans le serveur de noms de domaine (DNS). L'adresse MAC et le nom d'hôte doivent être envoyés à l'administrateur réseau pour la configuration.

Installation

Étape 2 suite

Configuration automatique par Link Local

Si **rc_visard** ne peut pas contacter un serveur DHCP pendant environ 15 secondes après le démarrage, ou après avoir branché le câble réseau, il essaiera de lui attribuer une adresse IP unique. C'est ce qu'on appelle Link Local. Cette option est particulièrement utile pour connecter **rc_visard** directement à un ordinateur. L'ordinateur doit également être configuré pour Link Local. Il se peut que Link Local soit déjà configuré comme une option de repli standard. Si vous utilisez Windows ou MacOS, vous pouvez ignorer la configuration suivante et passer directement à « **Étape 3 : Outil rc_discover** ». D'autres systèmes d'exploitation (comme Linux) doivent configurer explicitement Link Local dans leur gestionnaire de réseau (la procédure de configuration dans Ubuntu 16.04 est indiquée ci-dessous). L'adresse MAC et le nom d'hôte doivent être envoyés à l'administrateur réseau pour la configuration.

1. Gestionnaire de réseau ouvert
2. Modifier les connexions
3. Ajouter une connexion
4. Type de connexion : Ethernet
5. Créer
6. Donnez un nom à la nouvelle connexion, tel que « Link-Local »
7. Sélectionnez l'onglet « Paramètres IPv4 »
8. Sélectionnez « Link-Local uniquement » dans la liste déroulante « Méthode »
9. Sauvegarder
10. Sélectionnez la nouvelle connexion dans le gestionnaire de réseau



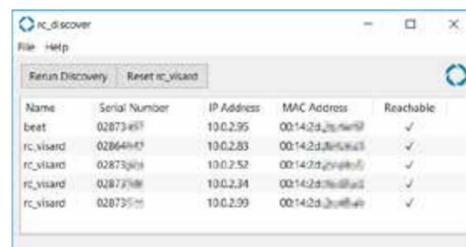
Installation

Étape 3

Outil *rc_discover*

Tous les *rc_visards* qui sont mis sous tension et connectés au réseau local ou directement à un ordinateur peuvent être trouvés en utilisant le mécanisme de découverte standard GigE Vision®. Roboception propose l'outil *rcdiscover-gui* qui peut être téléchargé gratuitement sur <http://www.roboception.com/download> pour Windows et Ubuntu. Pour Windows, l'outil se compose d'un seul exécutable qui peut être stocké sur le bureau et exécuté sans installation*.

Lors du démarrage, tous les périphériques *rc_visard* disponibles sont répertoriés avec leur nom, leur numéro de série, leur adresse IP actuelle et leur adresse MAC unique.



* Dans Windows 10, Smart Screen Defender sera déclenché lors du démarrage de l'outil pour la première fois. Veuillez autoriser l'exécution en cliquant sur « Plus d'infos », confirmez que le fabricant est Roboception GmbH, puis cliquez sur « Lancer quand même ».

Installation

Étape 3 suite

Après une découverte réussie, un double clic sur la ligne du périphérique ouvre l'interface web de *rc_visard* dans le navigateur web par défaut du système d'exploitation. Vérifiez les conditions du navigateur dans la section 2.

Alternativement, certains environnements réseau configurent automatiquement le nom d'hôte unique de *rc_visard* dans leur serveur de noms de domaine (DNS). Dans ce cas, l'interface web peut aussi être accédée directement avec l'URL :

<http://rc-visard-<numéro-de-série>>

en remplaçant <numéro-de-série> par le numéro de série imprimé sur le périphérique. Pour Linux et MacOS, cela fonctionne même sans DNS via le système de nom de domaine multicast (mDNS), qui est automatiquement utilisé si .local est ajouté au nom d'hôte. Ainsi, l'URL devient simplement :

<http://rc-visard-<numéro-de-série>.local>

La page de synthèse de l'interface web fournit les informations les plus importantes du traitement embarqué.



Toutes nos félicitations
Vous avez connecté votre *rc_visard*
avec succès.

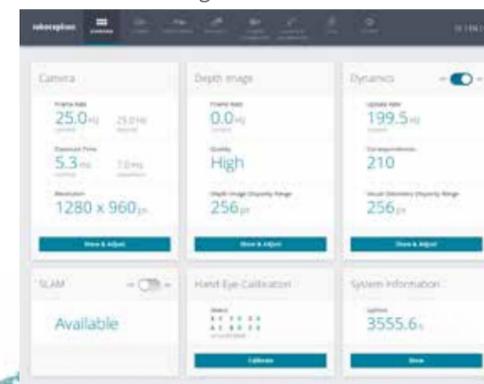
Installation

Étape 4

Interface web

L'interface web de *rc_visard* est une interface utilisateur sur navigateur pour le test, l'étalonnage et la configuration. Les onglets dans la rangée supérieure de la page donnent accès à des modules individuels. Vous pouvez obtenir d'autres informations sur tous les paramètres de l'interface web en appuyant sur le bouton Info à côté de chaque paramètre.

- *Camera (Caméra)* montre une retransmission en direct des images corrigées gauche et droite de l'appareil. La fréquence d'images peut être réduite pour économiser de la bande passante lors de la retransmission vers un client GigE Vision®. En outre, l'exposition peut être réglée manuellement ou automatiquement.
- *Depth Image (Image de profondeur)* montre une retransmission en direct de l'image corrigée gauche, de l'image de profondeur et de l'image de confiance. La page contient différents paramètres pour le calcul de l'image en profondeur et le filtrage.



Installation

Étape 4 suite

- *Dynamics (Dynamique)* montre l'emplacement et le mouvement des caractéristiques visuelles qui sont utilisées pour calculer l'égomotion de *rc_visard*. Les paramètres incluent le nombre de zones d'intérêt d'image et de caractéristiques visuelles qui devraient être utilisées.
- *Camera Calibration (Étalonnage de caméra)* permet de vérifier que la caméra est correctement calibrée. Dans les cas rares où le camera n'est plus suffisamment calibré, l'étalonnage peut également être effectué à l'aide de ce module.
- *Hand-Eye-Calibration (Étalonnage œil-main)* permet de déterminer la transformation statique entre *rc_visard* et un système de coordonnées connu dans le système robotisé. Il peut s'agir du système de coordonnées à bride d'un bras robotique *rc_visard* est rattaché à la bride. Alternativement, *rc_visard* peut être monté statiquement dans l'environnement du robot et étalonné sur toute autre image statique connue dans le système robotisé.

- *Logs (Journaux)* permet d'accéder aux fichiers d'historique sur *rc_visard*.
- *System (Système)* permet de mettre à jour le microprogramme ou le fichier de licence et fournit des informations générales sur le périphérique.

- L'intégralité de la *documentation* est accessible à partir du bouton ? dans le coin en haut à droite de l'interface web ou en téléchargement à partir du site web de Roboception <http://www.roboception.com/documentation>.

Dépannage

Couleurs LED

Pendant le processus de démarrage, la LED change de couleur plusieurs fois pour indiquer les étapes du processus de démarrage :

Couleur LED	Étape de démarrage
Blanc	Alimentation électrique OK
Jaune → Violet → Bleu	Processus de démarrage normal en cours
Vert	Démarrage terminé, <i>rc_visard</i> prêt

La LED signalera également des états d'avertissement ou d'erreur pour aider l'utilisateur dans le processus de dépannage. Pour des informations détaillées, veuillez consulter la documentation complète.

Couleur LED	Avertissement ou état d'erreur
Éteinte	Le capteur n'est pas alimenté
Vert avec un bref clignotement rouge toutes les 5 secondes	Pas de connectivité réseau
Vert avec un clignotement rouge plus long	Un processus s'est terminé et ne parvient pas à redémarrer
Rouge alors que le capteur semble fonctionner normalement	Avertissement de température (le boîtier dépasse 60°C)

Support

Veuillez-vous rapporter à l'interface web et à la documentation. Pour d'autres problèmes de support, veuillez consulter <http://www.roboception.com/support> ou envoyer un e-mail à support@roboception.de ou nous contacter par téléphone au +49-89-8895079-0. *

* support téléphonique uniquement pendant les heures d'ouverture CET

Conformité

rc_visard a été testé pour être conforme aux normes suivantes :

AS/NZS CISPR32: 2015, CISPR 32: 2015, GB 9254: 2008, CISPR 24: 2015+A1: 2015, EN 50581: 2012, EN 55032: 2015, EN 55024: 2010+A1: 2015, EN 61000-6-2: 2005, EN 61000-6-3: 2007+A1 : 2011



roboception

Version fr 1.0 | Septembre 2017

