

**Vision is
our mission[®]**



**CAMIONS ROUTIERS
SOLUTIONS
DE VISIBILITÉ**

See more
Work more

3

Pourquoi
choisir Orlaco

6

Solutions de
visibilité

20

Produits

55

Certification

Tracteur routier	6
Camion rigide	8
Combinaison camion/remorque	9
Méga-camion (Eco combi)	10
Camion-citerne	11
Camion de transport en vrac	12
Camion porte-conteneurs/Bras crochet	13
Camion basculeur	14
Véhicules municipaux	15

Combinaison pour le transport lourd	16
Camion de pompiers	17
Bus	18



Types de
véhicules

Pourquoi choisir Orlaco

Bienvenue dans le catalogue des produits Orlaco. Nous avons personnellement à cœur de vous offrir les meilleures caméras et les meilleurs écrans afin de vous aider à créer les environnements de travail les plus sûrs et les plus sécurisés au monde. Notre équipe de professionnels a consacré plus de vingt-cinq années à concevoir et à produire toute une gamme de systèmes de vision certifiés, fiables et complets visant à éradiquer les angles morts autour des machines. Nous avons l'intime conviction que les options proposées dans ce catalogue vous aideront non seulement à renforcer la sécurité et l'efficacité de votre parc de machines, mais également à améliorer l'ergonomie et le confort de vos opérateurs. Ceux sont les objectifs d'Orlaco. N'hésitez pas à nous faire partager vos idées et expériences.

Voilà
pourquoi !

Let us
improve
your every
day job



Sécurité et
efficacité
accrues

Amélioration
de l'ergonomie
et du confort

Qualité
certifiée

La circulation routière est chaque jour un peu plus difficile. En tant que conducteur, vous attendez d'avoir une bonne visibilité, de votre véhicule, mais aussi d'arriver à votre destination en temps et en heure, tout en protégeant l'intégrité de votre chargement. Sans un système adapté, il est pratiquement impossible d'avoir une visibilité satisfaisante de l'ensemble du périmètre qui entoure un camion. Les solutions de visibilité Orlaco vous permettent d'opérer de manière plus efficace dans votre activité professionnelle. Il est fini, le temps où vous deviez sortir de votre véhicule pour évaluer les distances à chaque chargement et déchargement. Vous allez désormais pouvoir réaliser d'importants bénéfices économiques et ce, de manière immédiate. Les systèmes de caméra Orlaco vous permettent d'effectuer votre travail de manière plus efficace et diminuent le risque qu'une personne ou un obstacle échappe à votre attention. Moins de risque, une sécurité et une efficacité améliorées.

Pour le conducteur, une bonne visibilité est aussi importante qu'une bonne posture de conduite. C'est pour cette raison qu'Orlaco a demandé à la société TNO de réaliser une étude sur la position idéale du moniteur à l'intérieur de la cabine. Cette étude prenait en considération la longueur de la diagonale de l'image du moniteur, ainsi que la position des rétroviseurs, du pare-brise et du conducteur. Les résultats des tests ont été inclus au manuel d'installation de chaque système. Ils permettent aux conducteurs d'effectuer leur travail de manière ergonomique, en limitant au minimum le nombre d'actions à réaliser.

La qualité : l'éternel vainqueur. Orlaco a fait de la satisfaction client son cheval de bataille. La satisfaction client s'acquiert en proposant des services et en fabriquant des produits de qualité supérieure, très homogènes et sous différentes formes personnalisées. Le contrôle de la qualité est également l'une des grandes priorités chez Orlaco. Nous travaillons sur la base des standards les plus élevés de la certification TS16949. En investissant dans l'amélioration continue, nous cherchons à satisfaire nos clients durablement. La compatibilité entre les produits, systèmes et opérations est un atout à ne pas négliger dans la mise en place d'un partenariat de confiance. Tous les aspects sont clairement documentés afin de garantir un fonctionnement immédiat et sans défaut.

CornerEye



PAGE 20

Le système CornerEye offre une vision à 270° complète et détaillée de la zone située autour de la cabine. Il fournit une qualité d'image numérique haute définition en temps réel.



Visibilité frontale



0400511 / 0400521 - PAGE 22
0400270 - PAGE 36

La caméra avant offre toute la visibilité dont vous avez besoin à l'avant du camion. Un simple coup d'œil au moniteur et vous saurez si vous pouvez démarrer en toute sécurité, sans risque d'entrer en collision avec un cycliste, un piéton ou un obstacle.

Le moniteur peut être encastré ou installé sur un support en fonction du type de véhicule. En outre, il propose plusieurs options très pratiques telles que l'ajustement automatique de la luminosité. Que le soleil brille ou que le temps soit couvert, vous y verrez toujours très bien !



Visibilité frontale HD



PAGE 20

Le système Frontview (vision avant) est également disponible en tant que système de surveillance numérique.

Support caméra de classe VI

0401270 - PAGE 43



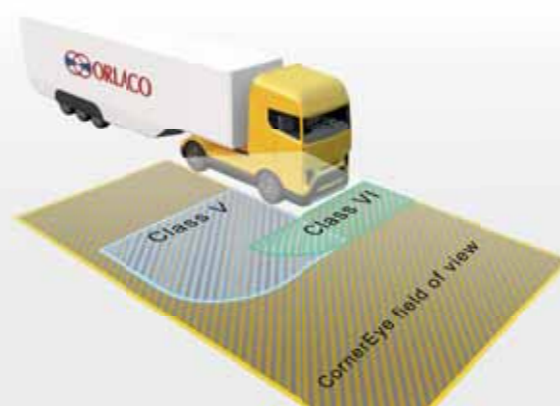
Le support caméra de classe VI a été spécialement conçu pour être utilisé avec la caméra avant. Il permet d'élargir le champ de vision. Les câbles sont parfaitement protégés et occupent un minimum d'espace.

INFORMATION

Le système CornerEye a reçu l'homologation du RDW pour le remplacement des rétroviseurs avant et latéraux à compter de l'année 2016. CornerEye est parfaitement adapté aux classes de rétroviseurs V et VI et excède même leurs exigences de quelques mètres. Les angles morts à l'avant et sur les côtés de la cabine sont intégralement couverts. L'opérateur détecte à temps les cyclistes, les piétons et les éventuels objets.

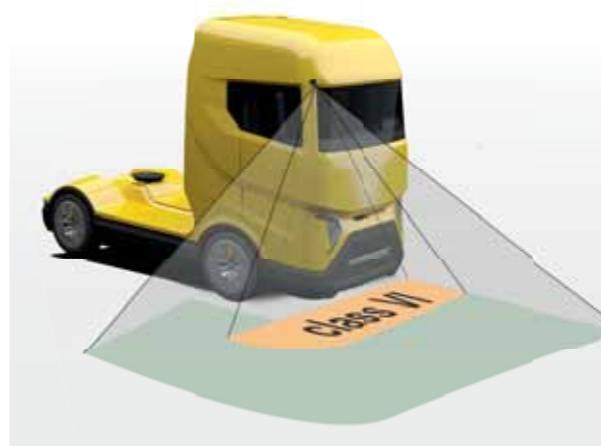
Une « **Homologation d'installation définitive** » est requise pour procéder à un remplacement. L'emplacement exact de la caméra et du moniteur diffère selon le type de tracteur. L'homologation d'installation peut être accordée lorsque cet emplacement est adéquat. Orlaco propose donc une aide à l'installation sur demande.

La directive R46 détaille les exigences relatives à la visibilité indirecte. Le système CornerEye d'Orlaco est conforme à toutes ces exigences.



INFORMATION

La nouvelle **directive européenne relative aux dispositifs de vision indirecte** est entrée en vigueur en 2006 et a été modifiée au mois de janvier 2007. Elle s'applique aux rétroviseurs avant de tous les nouveaux camions circulant sur le territoire européen. Seul un système de caméra agréé doit être utilisé pour remplacer le rétroviseur avant. La caméra avant offre une parfaite visibilité de l'angle mort situé à l'avant de la cabine du camion. Elle permet en particulier de repérer cyclistes et piétons à temps.



Le rétroviseur avant peut être remplacé par une caméra avant, pourvu que celle-ci réponde notamment aux spécifications suivantes :

- Une visibilité avant obligatoire à une vitesse en marche avant comprise entre 0 et 10 km/h.
- Il doit être possible de percevoir le champ de vision de classe VI (2 m à l'avant et 2 m d'un côté et de l'autre de la cabine).
- Le moniteur et la caméra doivent répondre à l'ensemble des spécifications techniques requises.

La directive 2003/97/CE-2005/27/CE décrit les spécifications auxquelles les rétroviseurs d'un camion doivent se conformer. Le système de visibilité frontal Orlaco est conforme à toutes ces exigences. (voir page 55)

Visibilité panoramique

PAGE 35

Visibilité panoramique, et les angles morts font partie du passé ! Visibilité panoramique offre une visibilité de 360 degrés tout autour du véhicule. Grâce à visibilité panoramique et son moniteur central, le chauffeur dispose d'une visibilité optimale sur tout ce qui se passe autour du camion lors de manœuvres dans des rues étroites et des lieux animés. Le chevauchement des images sur la caméra permet au chauffeur de voir toutes les personnes et tous les objets qui se trouvent autour de son camion.

Prière de prendre contact avec Orlaco pour de plus amples informations sur visibilité panoramique et les normes de l'U.E.

**Commutateur remorque**

0405600 - PAGE 49

Le commutateur est inclus dans le jeu de câbles spéciaux. Ce commutateur remorque garantit que le moniteur affiche automatiquement l'image de la caméra située le plus à l'arrière du véhicule. Le conducteur a donc un souci de moins. En outre, il peut inverser l'ensemble de la combinaison sans aucun danger. Le commutateur de basculement de l'image sur la remorque n'est disponible qu'avec des caméras similaires.

**Visibilité frontale**0400511 / 0400521 - PAGE 22
0400270 - PAGE 36

La caméra avant offre toute la visibilité dont vous avez besoin à l'avant du camion. Un simple coup d'œil au moniteur et vous saurez si vous pouvez démarrer en toute sécurité, sans risque d'entrer en collision avec un cycliste, un piéton ou un obstacle.

Le moniteur peut être encastré ou monté en saillie en fonction du type de véhicule. En outre, il propose plusieurs options très pratiques telles que l'ajustement automatique de la luminosité. Que le soleil brille ou que le temps soit couvert, vous y verrez toujours très bien !

**Vision arrière**

PAGE 24

La caméra arrière vous permet de voir la zone située juste à l'arrière du camion. Le moniteur en cabine affiche automatiquement l'image de cette caméra lorsque vous passez en marche arrière, ce qui vous permet de réaliser votre manœuvre en toute sécurité. La caméra arrière installée sur le camion rigide apporte une meilleure visibilité lorsque la remorque à timon ou à axe médian n'est pas connectée. Orlaco propose plusieurs jeux de câbles spéciaux (avec ou sans interconnexion Spiral) pour l'installation de caméras arrière sur camion rigide et remorque à timon ou à essieu fixe.



Réglage de la caméra : lignes repère horizontales et verticales
Avec cette option, la caméra à l'arrière du camion est également une aide efficace lors de la connexion de la remorque.

Recommandation: compléter le système par une installation RadarEye pour plus de sécurité et d'efficacité. (voir pages 40-41)





Réglage de la caméra : ligne repère horizontale. Cette option affiche une ligne repère sur le moniteur.

Vision arrière



PAGES 32

La caméra arrière vous permet de voir la zone située juste à l'arrière du camion. Le moniteur en cabine affiche automatiquement l'image de cette caméra lorsque vous passez en marche arrière, ce qui vous permet de réaliser votre manœuvre en toute sécurité. Les méga-camions sont des véhicules de dimensions et de poids supérieurs à la normale qui permettent de transporter des chargements plus importants que les camions standard. Il existe plusieurs types de méga-camions, ce qui explique pourquoi les câbles doivent toujours être personnalisés au cas par cas.



Visibilité frontale



0400511 / 0400521 - PAGE 22
0400270 - PAGE 36

La caméra avant offre toute la visibilité dont vous avez besoin à l'avant du camion. Un simple coup d'œil au moniteur et vous saurez si vous pouvez démarrer en toute sécurité, sans risque d'entrer en collision avec un cycliste, un piéton ou un obstacle.



INFORMATION

En Europe, le transport routier de matières dangereuses est réglementé par l'ADR. Le véhicule doit être en conformité avec un nombre important d'exigences en matière de sécurité, à l'instar du système de caméras. La sécurité revêt une importance capitale pour ces entreprises. C'est pourquoi les caméras constituent une aide précieuse à cet effet. Les réglementations ADR établissent des exigences très strictes en matière de câblage. L'ensemble des caméras et des câbles Orlaco satisfont à ces exigences et ont reçu la certification « **Approuvé pour le transport de matières dangereuses** » de l'organisme TÜV.



Vision arrière



0401861 / 0400280 - PAGE 22

La caméra arrière vous permet de voir la zone située juste à l'arrière du camion. Le moniteur en cabine affiche automatiquement l'image de cette caméra lorsque vous passez en marche arrière, ce qui vous permet de réaliser votre manœuvre en toute sécurité.

Recommandation : compléter le système par une installation RadarEye pour plus de sécurité et d'efficacité. (voir pages 40-41)



Vision latérale



PAGES 30-31

Une visibilité supplémentaire pour les manœuvres et la prise de virages. Lorsque ces camions sont utilisés dans une enceinte, il est important qu'ils puissent manœuvrer de manière précise entre les bâtiments. Les rétroviseurs extérieurs n'offrent pas de visibilité directe des côtés de la remorque lors de la prise de virages. Il est donc important que le conducteur puisse voir s'il peut faire tourner l'arrière du véhicule sans danger. La caméra latérale Orlaco offre à cet effet une image bien dégagée.



Réglage de la caméra : ligne repère horizontale. Cette option affiche une ligne repère sur le moniteur.

Vision arrière



0401861 / 0400280
PAGES 22

La caméra arrière vous permet de voir la zone située juste à l'arrière du camion. Le moniteur en cabine affiche automatiquement l'image de cette caméra lorsque vous passez en marche arrière, ce qui vous permet de réaliser votre manœuvre en toute sécurité.

Recommandation : compléter le système par une installation Radar-Eye pour plus de sécurité et d'efficacité. (voir pages 40-41)



Visibilité sur le système de levage à crochet - Visibilité arrière



La mise en place d'un conteneur nécessite la réalisation d'un certain nombre d'actions délicates en un laps de temps très court. En tant que conducteur, vous devez vous assurer que le conteneur est correctement accroché, positionné sur les rouleaux et que les attaches soient sécurisées. La caméra Orlaco vous facilite la vie et la vue ! Une caméra à angle de vue réduit située (60° / 80°) à l'arrière de la cabine. Le degré de visibilité est particulièrement important grâce à une caméra à angle de vue large (102°) située sur le pare-chocs arrière du véhicule. Ce que vous voyez est particulièrement important. Les lignes repère horizontales et verticales affichées sur le moniteur permettent de positionner votre véhicule correctement.



Visibilité frontale



0400511 / 0400521 - PAGE 22
0400270 - PAGE 36

La caméra avant offre toute la visibilité dont vous avez besoin à l'avant du camion. Un simple coup d'œil au moniteur et vous saurez si vous pouvez démarrer en toute sécurité, sans risque d'entrer en collision avec un cycliste, un piéton ou un obstacle.

Le moniteur peut être encastré ou monté sur un support en fonction du type de véhicule. En outre, il propose plusieurs options très pratiques telle que l'ajustement automatique de la luminosité. Que le soleil brille ou que le temps soit couvert, vous y verrez toujours très bien !



Équipement combinés


Visibilité frontale/arrière

0401971 / 0401981 - PAGE 23

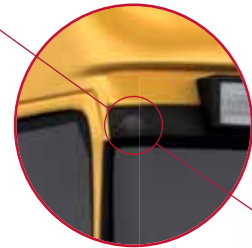
Le système de visibilité frontale peut être complété par une caméra arrière. Vous êtes ainsi assuré de tirer le meilleur parti de votre moniteur.




Visibilité frontale

 0400511 / 0400521 - PAGE 22
0400270 - PAGE 36

La caméra avant offre toute la visibilité dont vous avez besoin à l'avant du camion. Un simple coup d'œil au moniteur et vous saurez si vous pouvez démarrer en toute sécurité, sans risque d'entrer en collision avec un cycliste, un piéton ou un obstacle.



Visibilité dans la benne - Visibilité arrière

 Si vous voulez garder un œil sur le chargement, la solution la plus pratique consiste à installer une caméra dans la benne. La caméra vous indique également de façon précise si votre véhicule est positionné correctement, ainsi que le niveau de remplissage de la benne. En d'autres termes, elle rend inutile l'embauche d'employés supplémentaires, et le conducteur n'a plus à passer son temps à escalader le camion. Les caméras sont chauffées et étanches (IP69K). Elles peuvent être nettoyées au moyen d'un jet haute pression, par exemple, lors du nettoyage du véhicule.




Équipement combinés

Visibilité frontale/arrière
0401971 / 0401981 - PAGE 23

Le système de visibilité frontale peut être complété par une caméra arrière. Vous êtes ainsi assuré de tirer le meilleur parti de votre moniteur.



Vision arrière

 0401861 / 0400280
PAGE 22

La caméra arrière vous permet de voir la zone située juste à l'arrière du camion. Le moniteur en cabine affiche automatiquement l'image de cette caméra lorsque vous passez en marche arrière, ce qui vous permet de réaliser votre manœuvre en toute sécurité.

Conformément à la norme EN 1501, un système de visibilité arrière est obligatoire en toutes circonstances pour les camions de collecte des déchets, même lorsque ceux-ci se déplacent vers l'avant.



Visibilité arrière HD

 PAGE 20

Le système Rearview (vision arrière) est également disponible en tant que système de numérique.

INFORMATION

Les véhicules utilisés dans le secteur environnemental opèrent généralement au sein de zones résidentielles très peuplées. Pour les acteurs de ce secteur, la question des angles morts représente un problème crucial. Il est par conséquent logique qu'il soit obligatoire d'installer des caméras à l'arrière des véhicules de collecte des déchets. Elles permettent en effet non seulement au conducteur de garder le contrôle de la situation à l'arrière du camion, mais également de maintenir le contact avec les chargeurs. Les caméras Orlaco offrent également une visibilité autour des bennes à chargement latéral, des balayeuses de voirie, des camions-citernes de vidange et des camions porte-conteneurs. Les caméras Orlaco sont conformes à la norme de sécurité européenne **EN 1501-1 jusqu'à et incluant EN 1501-5** relative aux véhicules de collecte des déchets.

Visibilité frontale



0400511 / 0400521 PAGE 22
0400270 - PAGE 36

La caméra avant offre toute la visibilité dont vous avez besoin à l'avant du camion. Un simple coup d'œil au moniteur et vous saurez si vous pouvez démarrer en toute sécurité, sans risque d'entrer en collision avec un cycliste, un piéton ou un obstacle.

Le moniteur peut être encastré ou monté en saillie en fonction du type de véhicule. En outre, il propose plusieurs options très pratiques telles que l'ajustement automatique de la luminosité. Que le soleil brille ou que le temps soit couvert, vous y verrez toujours très bien !



Vue des essieux



Vue des essieux. Ce type de camion doit être conforme à une série d'exigences très spécifiques en matière de sécurité. Bien que les systèmes de caméra ne soient pas obligatoires, il est indéniable qu'ils apportent une valeur ajoutée considérable. Nous vous invitons à contacter Orlaco afin d'élaborer un système qui soit adapté à vos besoins spécifiques.



Vision arrière



0401861 / 0400280 - PAGE 22

La caméra arrière améliore la sécurité du personnel professionnel et des passants. Il est beaucoup plus facile de manœuvrer car vous pouvez voir la zone située à l'arrière du véhicule. Le moniteur en cabine affiche automatiquement l'image de la caméra arrière lorsque vous passez en marche arrière.

Recommandation : compléter le système par une installation RadarEye pour plus de sécurité et d'efficacité. (voir pages 40-41)



Visibilité frontale



0400511 / 0400521 - PAGE 22
0400270 - PAGE 36

La caméra avant offre toute la visibilité dont vous avez besoin à l'avant du camion. Un simple coup d'œil au moniteur et vous saurez si vous pouvez démarrer en toute sécurité, sans risque d'entrer en collision avec un cycliste, un piéton ou un obstacle.





Vision déport arrière

Les conducteurs ne disposent que d'une vue limitée sur l'arrière du bus lorsqu'ils tournent, ce qui augmente le risque d'accident. Dans de telles situations, ils peuvent cependant visualiser cette zone grâce à deux caméras arrière situées de chaque côté du bus. De plus, une caméra arrière supplémentaire permet d'obtenir une vue complète et claire de l'arrière du bus.



Vision latérale



Les conducteurs ne disposent que d'une vue limitée sur l'arrière du bus lorsqu'ils tournent, ce qui augmente le risque d'accident. Dans de telles situations, ils peuvent cependant visualiser cette zone grâce à deux caméras arrière situées de chaque côté du bus. De plus, une caméra arrière supplémentaire permet d'obtenir une vue complète et claire de l'arrière du bus..

CornerEye



PAGE 20

Le système CornerEye offre une vision à 270° complète et détaillée de la zone située autour de la cabine. Il fournit une qualité d'image numérique haute définition en temps réel. .

Combined set

Vision déport arrière - latérale

PAGE 34

Cette caméra latérale complète parfaitement les caméras latérales arrière. Les images transmises par les caméras latérale et arrière s'affichent simultanément sur le moniteur afin de garantir un champ de vision optimal.



Vision arrière

0400910 - PAGE 36

La caméra arrière vous permet de voir la zone située juste à l'arrière du bus. Le moniteur en cabine affiche automatiquement l'image de cette caméra lorsque vous passez en marche arrière, ce qui vous permet de réaliser votre manœuvre en toute sécurité.



Visibilité frontale



0400920 - PAGE 36

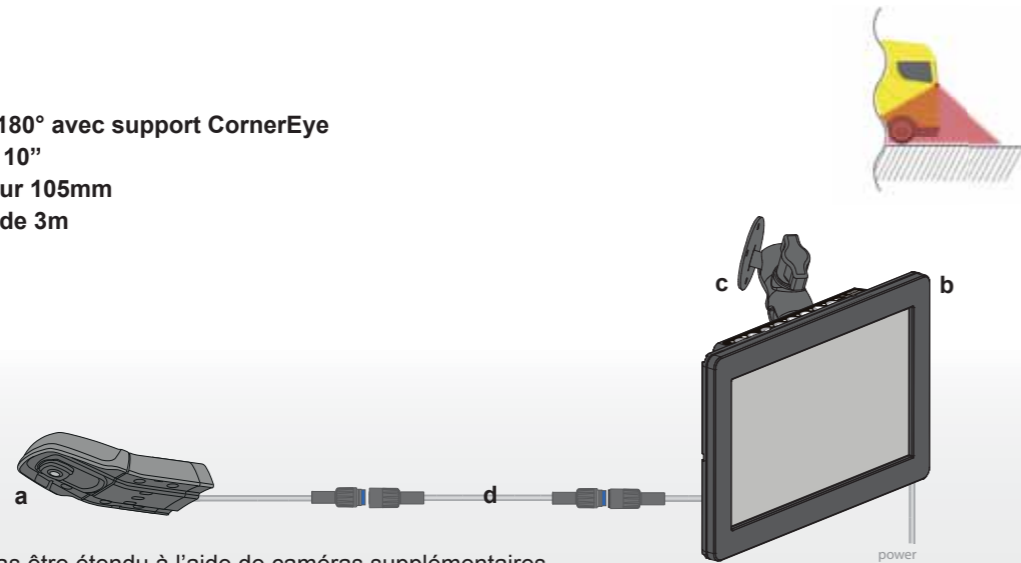
Les bus ne sont peut-être pas concernés par la directive européenne relative aux dispositifs de vision indirecte, mais cela ne signifie pas pour autant que les caméras avant représentent un luxe inutile. Lorsque le bus approche d'un arrêt le long d'une rue ou au dépôt, une caméra avant peut en effet permettre au conducteur de s'assurer qu'aucun passager ne sort de son champ de vision.



Kit CornerEye

1. Kit CornerEye HD
0400040 - page 37

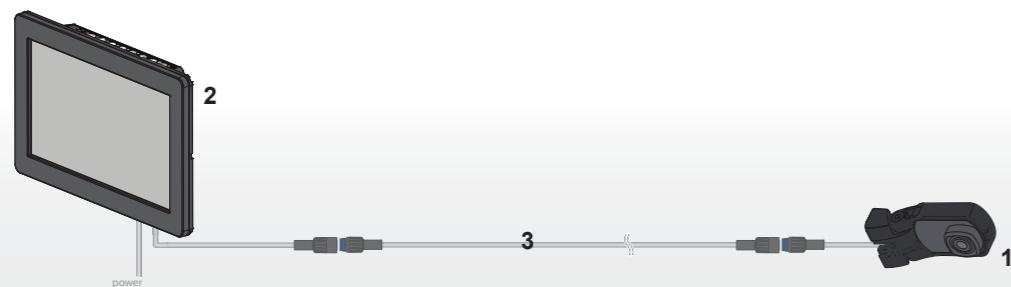
- a. Caméra HMOS 180° avec support CornerEye
- b. Moniteur HLED 10"
- c. Support moniteur 105mm
- d. Câble Digicoax de 3m



Remarque: Ne peut pas être étendu à l'aide de caméras supplémentaires.

HD Visibilité frontale

- 1. Caméra HMOS 120° avec support
0185010 - page 38
- 2. Moniteur HLED 10" MR1
0224010 - page 38
- 3. Câble Digicoax de 5m
0311030 - page 38

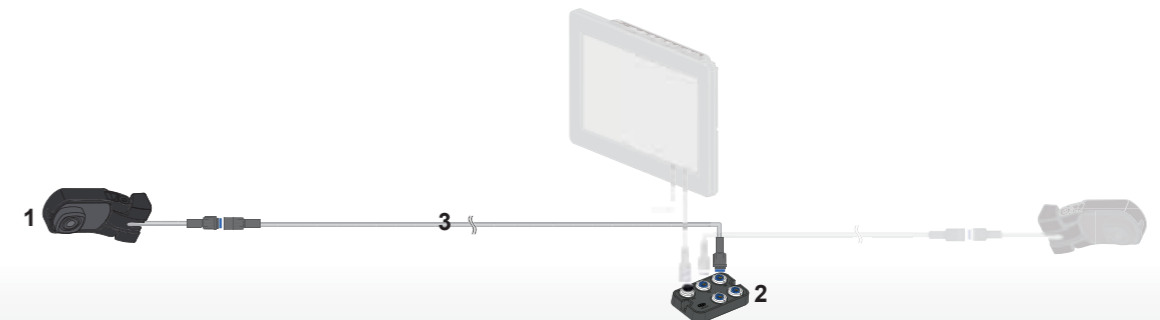
**HD Visibilité arrière sur camion rigide**

- 1. Caméra HMOS 120° avec support
0185010 - page 38
- 2. Moniteur HLED 10" MR1
0224010 - page 38
- 3. Câble Digicoax de 16m
0311080 - page 38

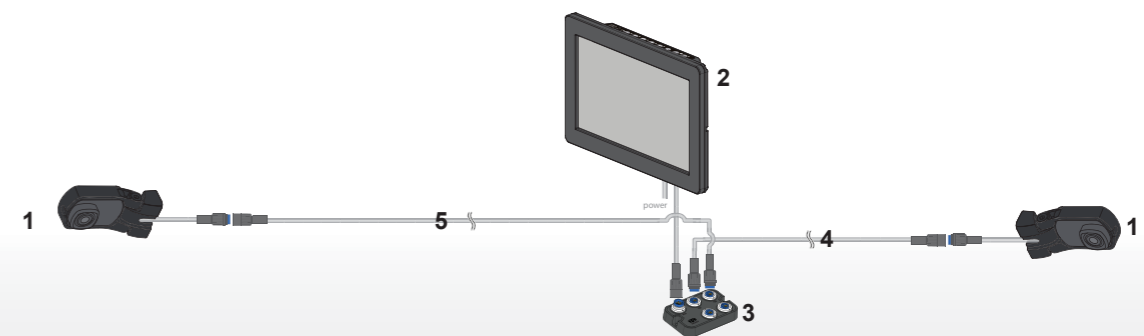
**Équipement supplémentaire de HD visibilité arrière sur camion rigide**

Vous pouvez facilement agrandir votre système numérique de visibilité frontale grâce à notre kit, d'extension numérique la visibilité arrière.

- 1. Caméra HMOS 120° avec support
0185010 - page 38
- 2. Commutateur Digicoax - 4 canaux
0404240 - page 39
- 3. Câble Digicoax de 16m
0311080 - page 38

**HD Visibilité frontale et arrière sur camion rigide**

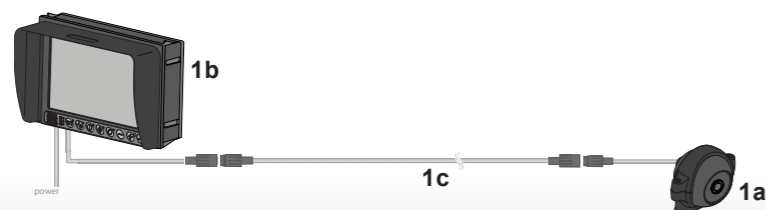
- 1. Caméra HMOS 120° avec support (x 2)
0185010 - page 38
- 2. Moniteur HLED 10" MR1
0224010 - page 38
- 3. Commutateur Digicoax - 4 canaux
0404240 - page 39
- 4. Câble Digicoax de 5m
0311030 - page 38
- 5. Câble Digicoax de 16m
0311080 - page 38



Visibilité frontale

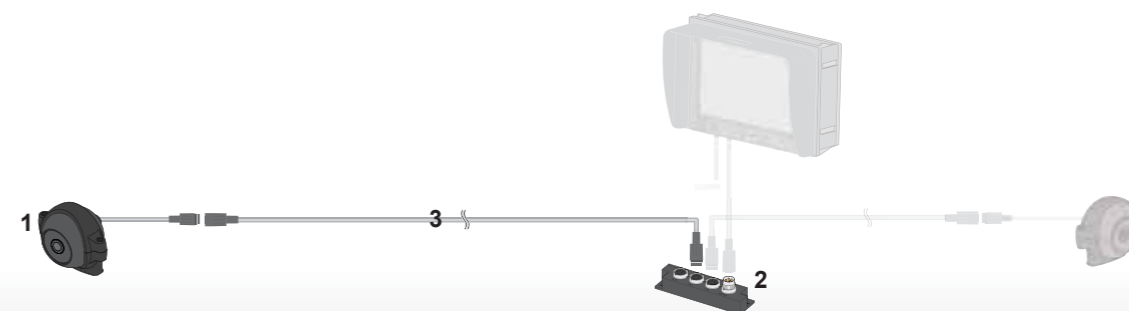
1. Équipement de visibilité frontale 24V
0400511 / 0400521 - page 36

- a. Caméra FAMOS 118° / 129°
- b. Moniteur LEDD 7", 24V
- c. Multicâble 5 m

**Équipement supplémentaire de visibilité arrière sur camion rigide**

Il est possible de compléter votre système de visibilité frontale Orlaco avec notre équipement d'extension pour la visibilité arrière

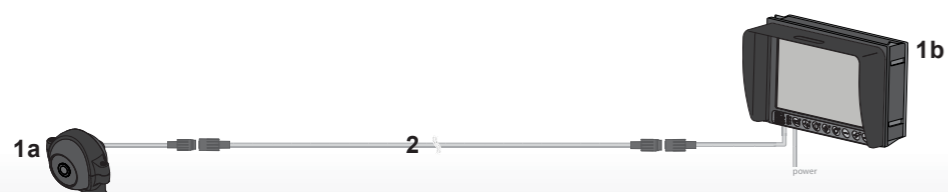
- 1. Caméra FAMOS 102°
0171020 - page 42
- 2. Commutateur UNI
0404040 - page 50
- 3. Multicâble 16 m
0301920 - page 44

**Visibilité arrière sur camion rigide**

1. Équipement de visibilité arrière 24V
0401861 - page 36

- a. Caméra FAMOS 102°
- b. Moniteur LEDD 7", 24V

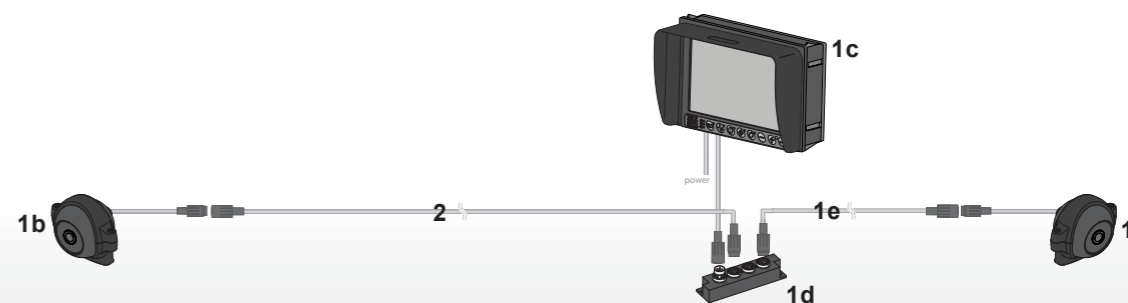
2. Multicâble 16 m
0301920 - page 44

**Visibilité frontale et arrière sur camion rigide**

1. Équipement de visibilité frontale/arrière 24V
0401971 / 0401981 - page 36

- a. Caméra FAMOS 118° / 129°
- b. Caméra FAMOS 102°
- c. Moniteur LEDD 7", 24V
- d. Commutateur UNI
- e. Multicâble 5 m

2. Multicâble 16 m
0301920 - page 44



Visibilité arrière sur camion rigide avec RadarEye

1. Caméra FAMOS 102°
0171020 - page 42

2. Moniteur LEDD 7" SRD CAN
0208371 - page 47

3. Caméra RadarEye, angle arrière
0403120 - page 40

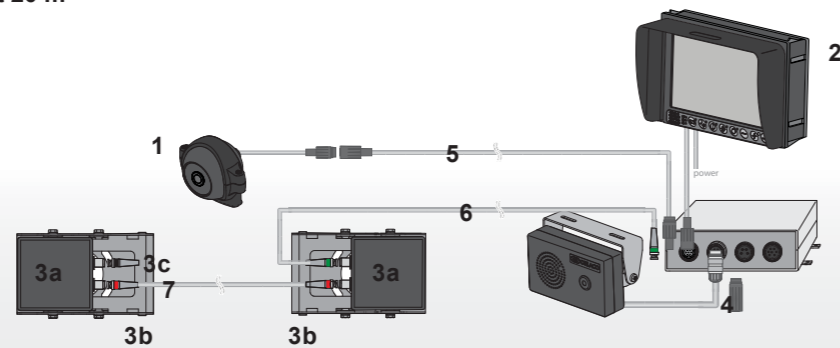
- a. Capteurs SRD (x 2)
- b. Supports de coin RadarEye (x 2)
- c. Terminator RadarEye

4. Boîtier d'interface RadarEye
0256010 - page 41

5. Multicâble 16 m
0301920 - page 44

6. Câble pour caméra RadarEye M12 vert 20 m
0301121 - page 41

7. Câble pour caméra RadarEye 4 m,
M12 maître-esclave rouge
0301031 - page 41



Camion supplémentaire avec visibilité arrière sur remorque

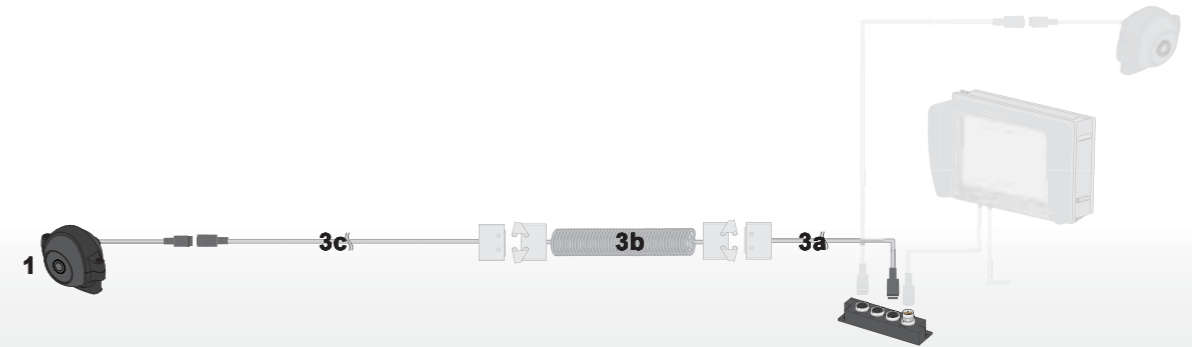
Il est possible de compléter votre système de visibilité frontale Orlaco avec notre équipement d'extension pour la visibilité arrière

1. Caméra FAMOS 102°
0171020 - page 42

2. Commutateur UNI
0404040 - page 50

3. Équipement de câble pour camion remorque
0403770 - page 45

- a. Câble de 845 pour cabine
- b. Câble Spiral
- c. Câble pour remorque 25 m



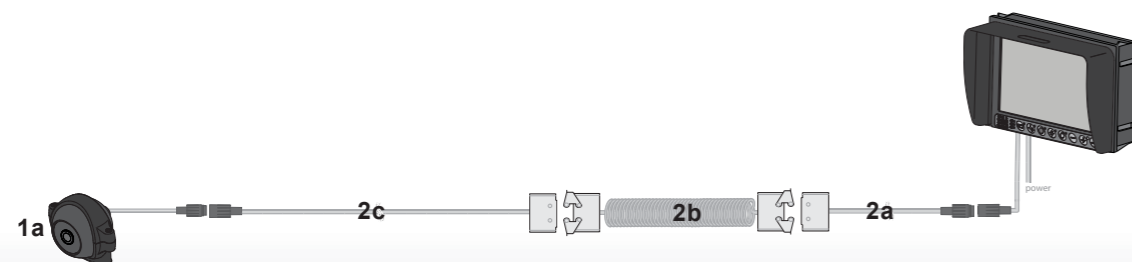
Camion avec visibilité arrière sur remorque

1. Équipement de visibilité arrière 24V
0401861 - page 36

- a. Caméra FAMOS 102°
- b. Moniteur LEDD 7", 24V

2. Équipement de câble pour camion remorque
0403770 - page 45

- a. Câble de 8 m pour cabine
- b. Câble Spiral
- c. Câble pour remorque 25 m



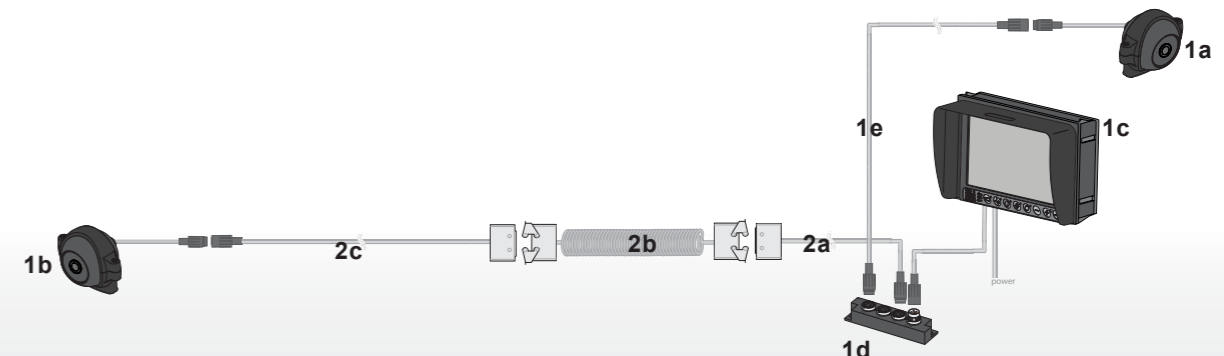
Visibilité frontale sur camion avec visibilité arrière sur remorque

1. Équipement de visibilité frontale/arrière 24V
0401971 / 0401981 - page 35

- a. Caméra FAMOS 118° / 129°
- b. Caméra FAMOS 102°
- c. Moniteur LEDD 7", 24V
- d. Commutateur UNI
- e. Multicâble 5 m

2. Équipement de câble pour camion remorque
0403770 - page 45

- a. Câble de 8 m pour cabine
- b. Câble Spiral
- c. Câble pour remorque 25 m



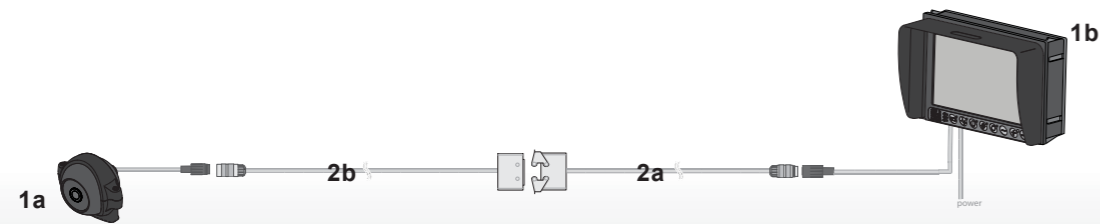
Camion rigide avec visibilité arrière sur remorque à timon

1. Équipement de visibilité arrière 24V
0401861 - page 36

- a. Caméra FAMOS 102°
- b. Moniteur LEDD 7", 24V

2. Câble rallonge
0303960 - page 46

- a. Câble rigide de 16 m
- b. Câble pour remorque 21 m



Visibilité arrière sur camion rigide avec visibilité arrière sur remorque à timon (automatique)

1. Équipement de visibilité arrière 24V
0401861 - page 36

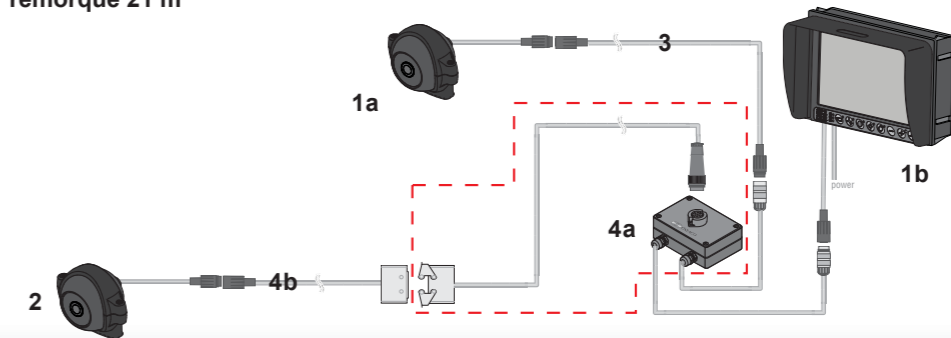
- a. Caméra FAMOS 102°
- b. Moniteur LEDD 7", 24V

2. Caméra FAMOS 102°
0171020 - page 42

3. Multicâble 16 m
0301920 - page 44

4. Câble rallonge
0303970 - page 46

- a. Commutateur remorque inclus câble rigide de 16 m
- b. Câble pour remorque 21 m



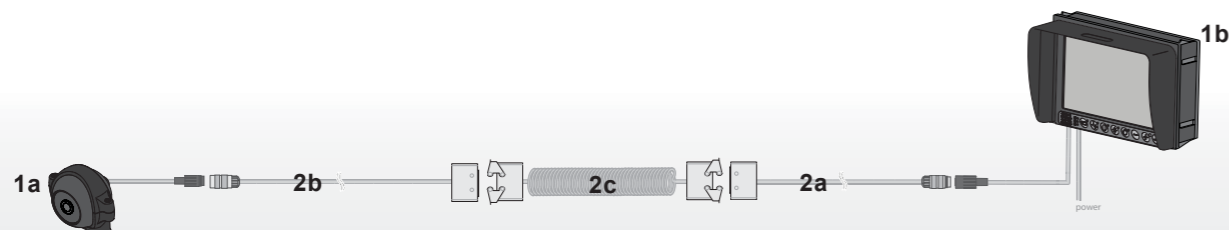
Camion rigide avec visibilité arrière sur remorque à essieux centraux

1. Équipement de visibilité arrière 24V
0401861 - page 36

- a. Caméra FAMOS 102°
- b. Moniteur LEDD 7", 24V

2. Câble rallonge
0303980 - page 46

- a. Câble rigide de 16 m
- b. Câble pour remorque 21 m
- c. Câble Spiral



Visibilité arrière sur camion rigide avec visibilité arrière sur remorque à essieux centraux (automatique)

1. Équipement de visibilité arrière 24V
0401861 - page 36

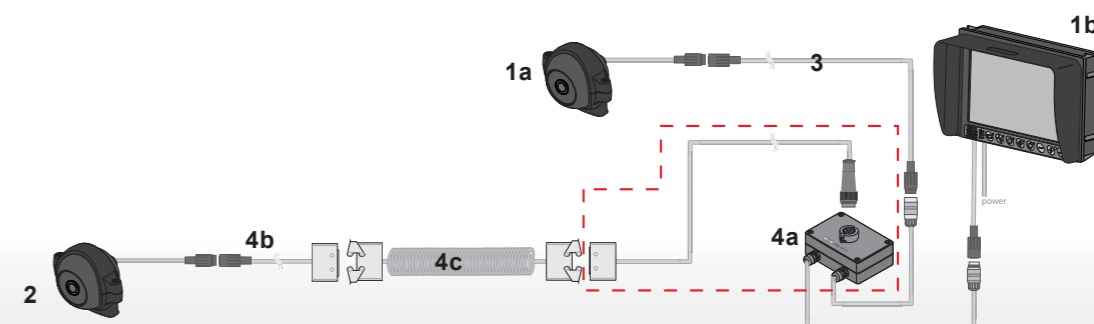
- a. Caméra FAMOS 102°
- b. Moniteur LEDD 7", 24V

2. Caméra FAMOS 102°
0171020 - page 42

3. Multicâble 16 m
0301920 - page 44

4. Câble rallonge
0303990 - page 46

- a. Commutateur remorque inclus câble rigide de 16 m
- b. Câble pour remorque 21 m
- c. Câble Spiral



Visibilité frontale sur camion rigide avec visibilité arrière sur remorque à timon (manuelle)

1. Équipement de visibilité frontale 24V
0400511 / 0400521 - page 36

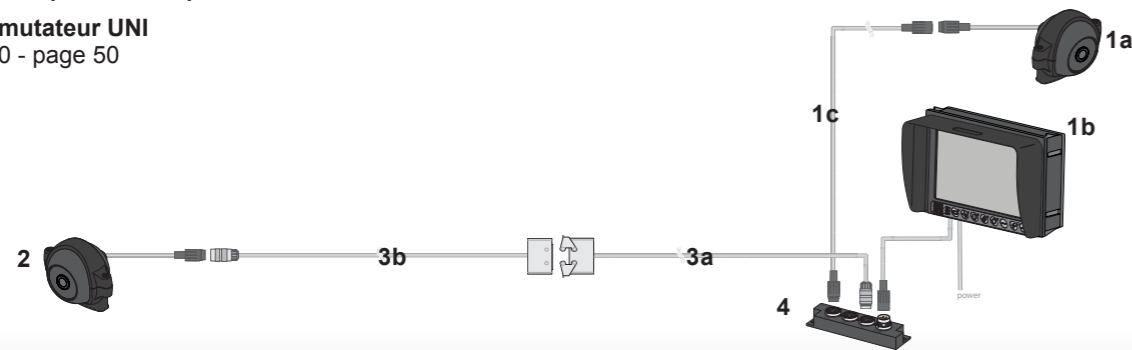
- a. Caméra FAMOS 118° / 129°
- b. Moniteur LEDD 7", 24V
- c. Multicâble 5 m

2. Caméra FAMOS 102°
0171020 - page 42

3. Câble rallonge
0303960 - page 46

- a. Câble rigide de 16 m
- b. Câble pour remorque 21 m

4. Commutateur UNI
0404040 - page 50



Visibilité frontale et arrière sur camion rigide avec visibilité arrière sur remorque à timon (automatique)

1. Équipement de visibilité frontale/arrière 24V
0401971 / 0401981 - page 36

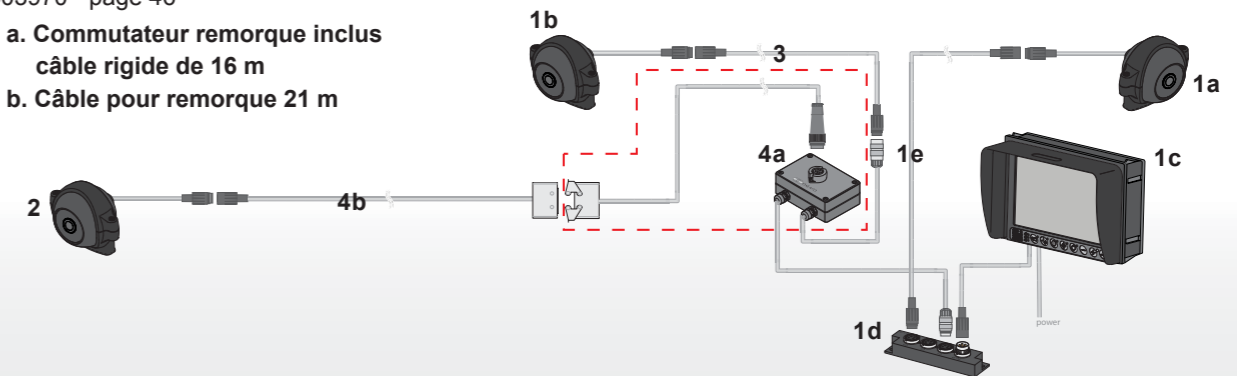
- a. Caméra FAMOS 118° / 129°
- b. Caméra FAMOS 102°
- c. Moniteur LEDD 7", 24V
- d. Commutateur UNI
- e. Multicâble 5 m

2. Caméra FAMOS 102°
0171020 - page 42

3. Multicâble 16 m
0301920 - page 44

4. Câble rallonge
0303970 - page 46

- a. Commutateur remorque inclus
câble rigide de 16 m
- b. Câble pour remorque 21 m



Visibilité frontale sur camion rigide avec visibilité arrière sur remorque à essieux centraux (manuelle)

1. Équipement de visibilité frontale 24V
0400511 / 0400521 - page 36

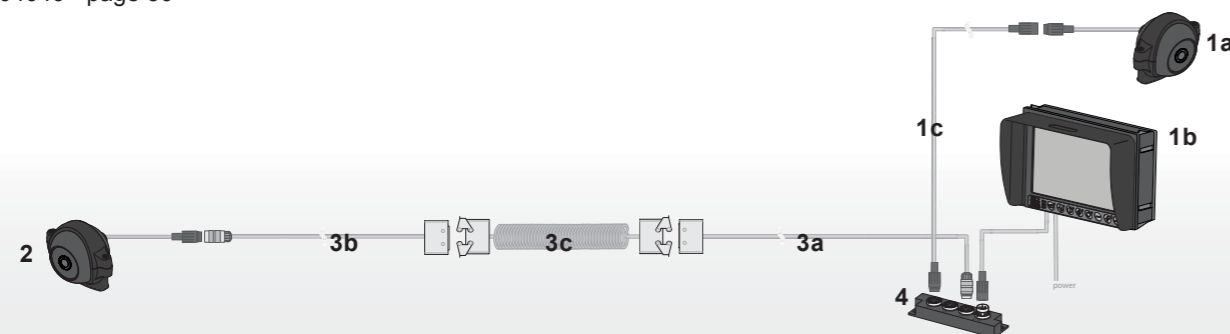
- a. Caméra FAMOS 118° / 129°
- b. Moniteur LEDD 7", 24V
- c. Multicâble 5 m

2. Caméra FAMOS 102°
0171020 - page 42

3. Câble rallonge
0303980 - page 46

- a. Câble rigide de 16 m
- b. Câble pour remorque 21 m
- c. Câble Spiral

4. Commutateur UNI
0404040 - page 50



Visibilité frontale et arrière sur camion rigide avec visibilité arrière sur remorque à essieux centraux (automatique)

1. Équipement de visibilité frontale/arrière 24V
0401971 / 0401981 - page 36

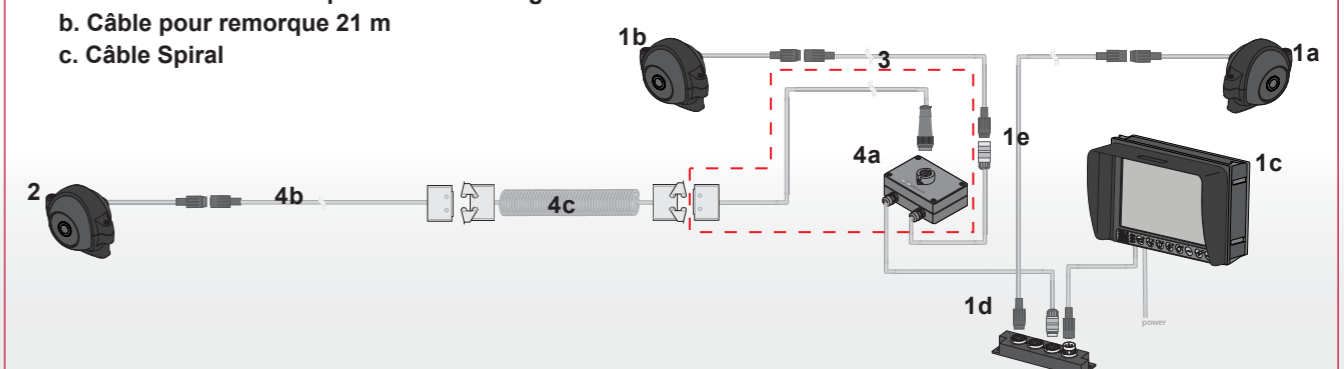
- a. Caméra FAMOS 118° / 129°
- b. Caméra FAMOS 102°
- c. Moniteur LEDD 7", 24V
- d. Commutateur UNI
- e. Multicâble 5 m

2. Caméra FAMOS 102°
0171020 - page 42

3. Multicâble 16 m
0301920 - page 44

4. Câble rallonge
0303990 - page 46

- a. Commutateur remorque inclus
câble rigide de 16 m
- b. Câble pour remorque 21 m
- c. Câble Spiral



Camion avec double visibilité latérale sur remorque

1. Équipement de visibilité arrière 24V
0401861 - page 36

- a. Caméra FAMOS 102°
- b. Moniteur LEDD 7", 24V

2. Caméra FAMOS 102°
0171020 - page 42

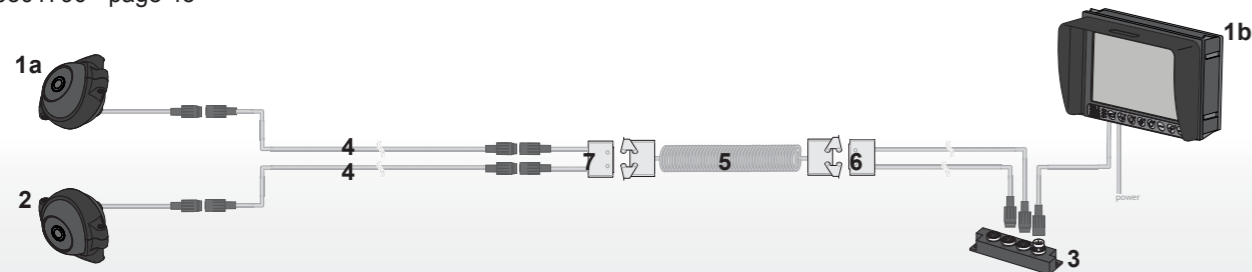
3. Commutateur UNI
0404040 - page 50

4. Multicâble de 21 m (x 2)
0301940 - page 44

5. Câble Spiral
0303630 - page 45

6. Câble cabine - caméra de 8 m
0301780 - page 45

7. Câble remorque - caméra de 0,5 m
0301790 - page 45



Visibilité frontale sur camion avec double visibilité latérale sur remorque

1. Équipement de visibilité frontale 24V
0400511 / 0400521 - page 36

- a. Caméra FAMOS 118° / 129°
- b. Moniteur LEDD 7", 24V
- c. Multicâble 5 m

2. Caméra FAMOS 102° (x 2)
0171020 - page 42

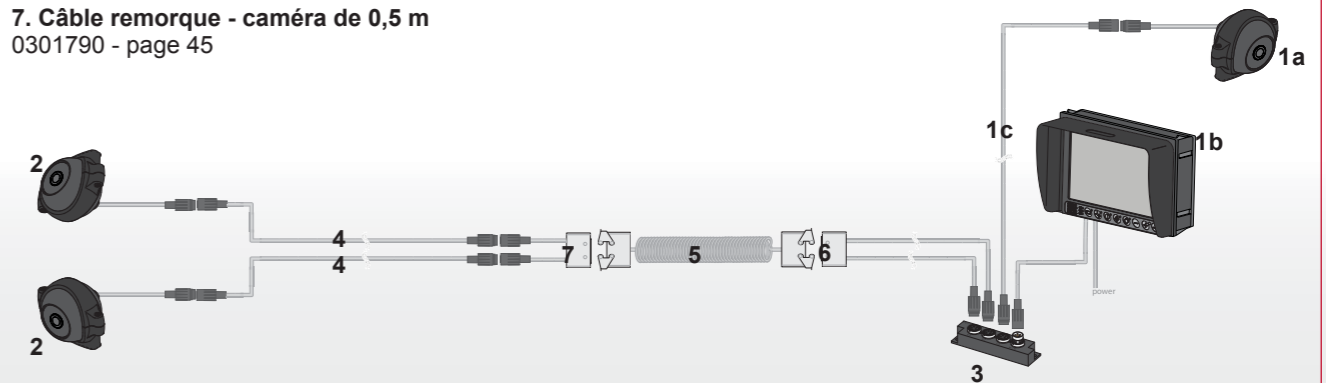
3. Commutateur UNI
0404040 - page 50

4. Multicâble de 21 m (x 2)
0301940 - page 44

5. Câble Spiral
0303630 - page 45

6. Câble cabine - caméra de 8 m
0301780 - page 45

7. Câble remorque - caméra de 0,5 m
0301790 - page 45



Camion avec double visibilité latérale et visibilité arrière sur remorque

1. Équipement de visibilité arrière 24V
0401861 - page 36

- a. Caméra FAMOS 102°
- b. Moniteur LEDD 7", 24V

2. Caméra FAMOS 102° (x 2)
0171020 - page 42

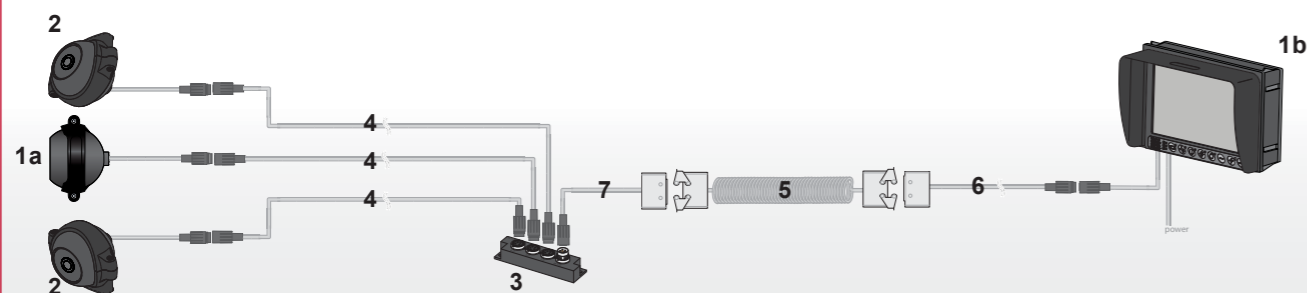
3. Commutateur UNI
0404040 - page 50

4. Multicâble de 21 m (x 3)
0301940 - page 44

5. Câble Spiral
0303630 - page 45

6. Câble de 8 m pour cabine
0304020 - page 45

7. Câble pour remorque 2 m
0301770 - page 45



Visibilité frontale et arrière sur camion avec double visibilité latérale sur remorque

1. Équipement de visibilité frontale 24V
0400511 / 0400521 - page 36

- a. Caméra FAMOS 118° / 129°
- b. Moniteur LEDD 7", 24V
- c. Multicâble 5 m

2. Caméra FAMOS 102° (x 3)
0171020 - page 42

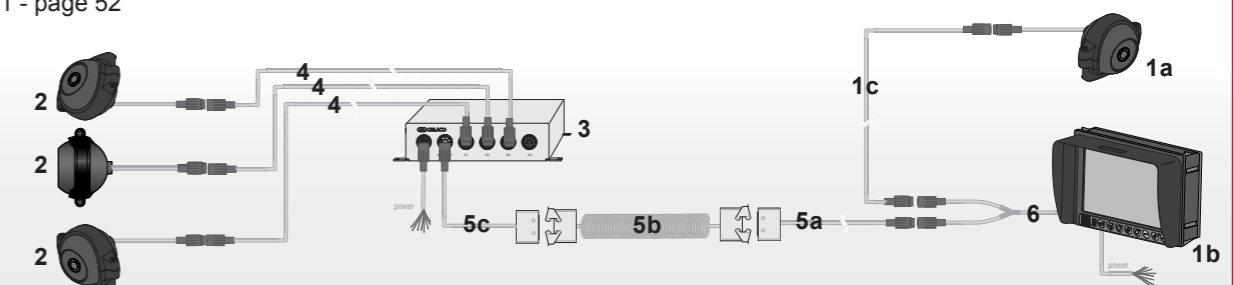
3. Commutateur 4 caméras
0404300 - page 50

4. Multicâble de 5 m (x 3)
0301880 - page 44

5. Équipement de câble pour camion remorque
0403770 - page 45

- a. Câble de 8 m pour cabine
- b. Câble Spiral
- c. Câble pour remorque 25 m

6. Câble séparateur Y RLED/câble LEDD 1+1 m
0304081 - page 52



Pour obtenir une approbation visibilité frontale, veuillez contacter Orlaco.

Double visibilité frontale

1. Équipement de visibilité arrière 24V
0401861 - page 36

- a. Caméra FAMOS 102°
- b. Moniteur LEDD 7", 24V

2. Caméra FAMOS 102°
0171020 - page 42

3. Commutateur remorque spéciaux
PP16-004_SW

4. Câble Spiral (x 2)
0303630 - page 45

5. Câble pour remorque 25 m
0303740 - page 45

6. Équipement câbles spéciaux
PP16-004-CBL1

Pour plus d'informations et les autres combinaisons Ecocombi, veuillez contacter Orlaco.

**Visibilité frontale et double visibilité arrière**

1. Équipement de visibilité frontale 24V
0400511 / 0400521 - page 36

- a. Caméra FAMOS 118° / 129°
- b. Moniteur LEDD 7", 24V
- c. Multicâble 5 m

2. Caméra FAMOS 102° (x 2)
0171020 - page 42

3. Commutateur UNI
0404040 - page 50

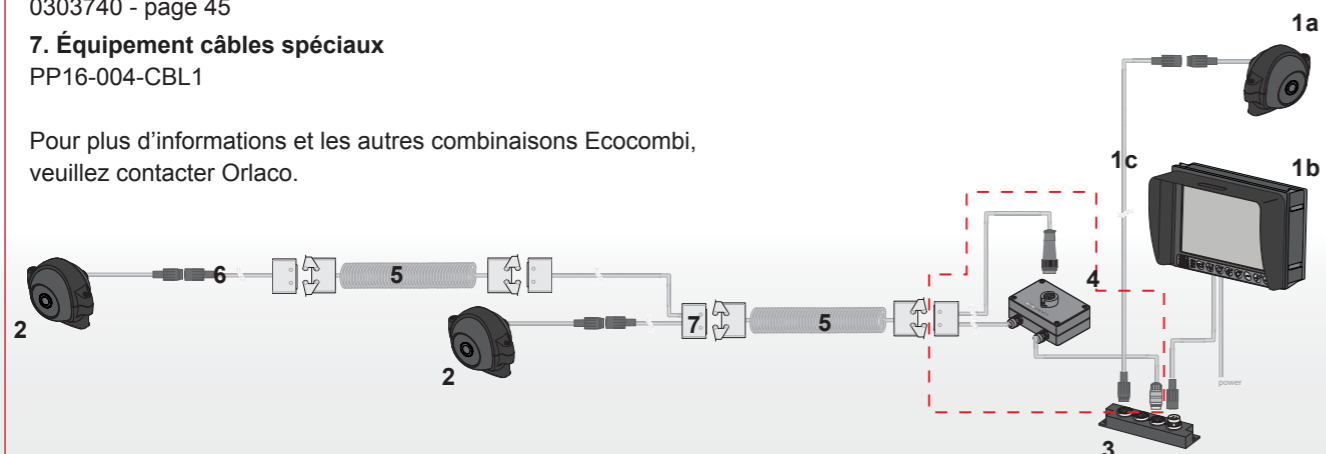
4. Commutateur remorque spéciaux
PP16-004_SW

5. Câble Spiral (x 2)
0303630 - page 45

6. Câble pour remorque 25 m
0303740 - page 45

7. Équipement câbles spéciaux
PP16-004-CBL1

Pour plus d'informations et les autres combinaisons Ecocombi, veuillez contacter Orlaco.

**Équipement de système d'affichage multiple général**

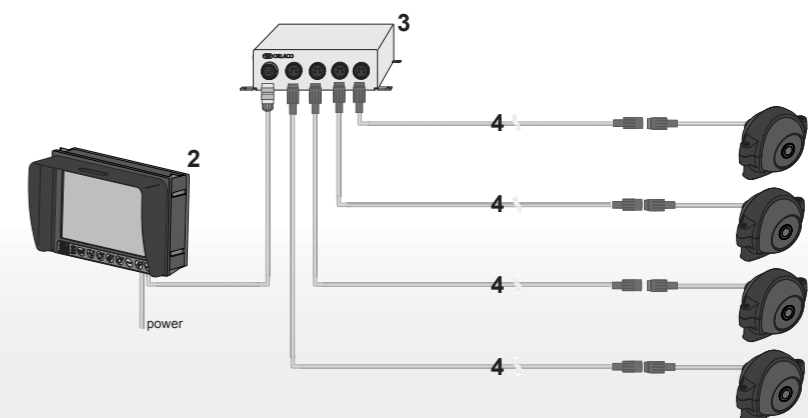
1. Caméra FAMOS
Faites votre choix - page 42

2. Séries de moniteur LEDD 7"
0208232 - page 47

Si un moniteur autre qu'en série est utilisé, veuillez utiliser le câble série pour moniteur 8976330 - page 52

3. Boîtier pour affichage multiple II
0405100 - page 50

4. Multicâble 4p
Faites votre choix - page 44



Remarque : la caméra avant ne peut remplacer le rétroviseur avant !

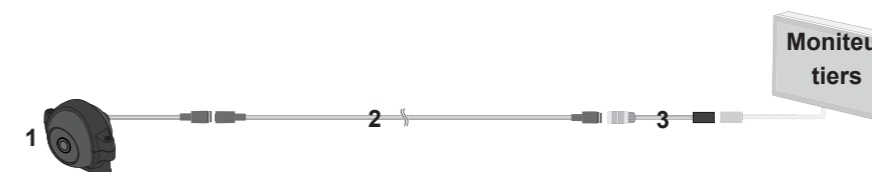
Visibilité arrière pour camion rigide connecté à un moniteur tiers

1. Caméra FAMOS 102° MIRROR SW
0171250 - page 43

2. Multicâble 16 m
0301920 - page 44

3. Câble adaptateur 4pF
Page 53: Faites votre choix :

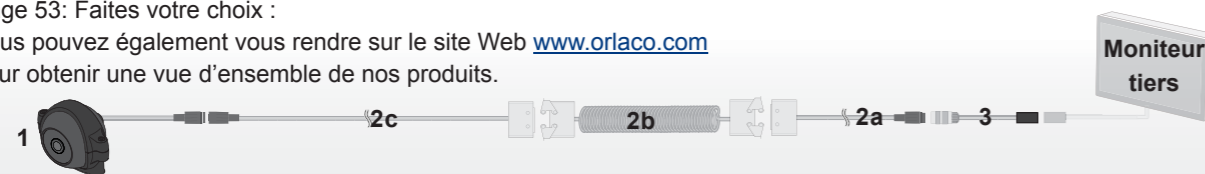
Vous pouvez également vous rendre sur le site Web www.orlaco.com pour obtenir une vue d'ensemble de nos produits.



Pour plus d'informations sur l'extension de ces systèmes à l'aide d'une deuxième et troisième caméra, veuillez contacter Orlaco.

Camion avec visibilité arrière sur remorque connecté à un moniteur tiers

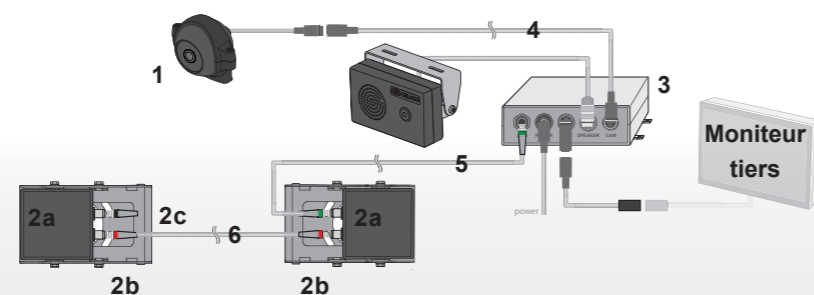
1. Caméra FAMOS 102° MIRROR SW
0171250 - page 43
2. Équipement de câble pour camion remorque
0403770 - page 45
 - a. Câble de 8 m pour cabine
 - b. Câble Spiral
 - c. Câble pour remorque 25 m
3. Câble adaptateur 4pF
Page 53: Faites votre choix :
Vous pouvez également vous rendre sur le site Web www.orlaco.com pour obtenir une vue d'ensemble de nos produits.



Pour plus d'informations sur l'extension de ces systèmes à l'aide d'une deuxième et troisième caméra, veuillez contacter Orlaco.

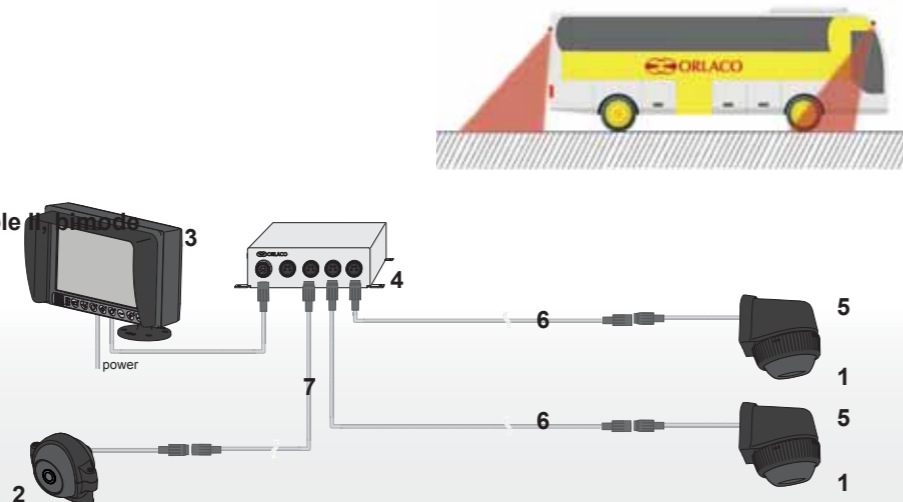
Visibilité arrière pour camion rigide avec RadarEye connecté à un moniteur tiers

1. Caméra FAMOS 102°
0171020 - page 42
2. Set RadarEye, angle arrière
0403120 - page 40
 - a. Capteurs SRD (x 2)
 - b. Supports de coin RadarEye (x 2)
 - c. Terminator RadarEye
3. Boîtier d'interface RadarEye SRD
0404700 - page 41
4. Multicâble 16 m
0301920 - page 44
5. Câble pour caméra RadarEye M12 vert 20 m
0301121 - page 41
6. Câble pour caméra RadarEye 4 m, M12 maître-esclave rouge
0301031 - page 41



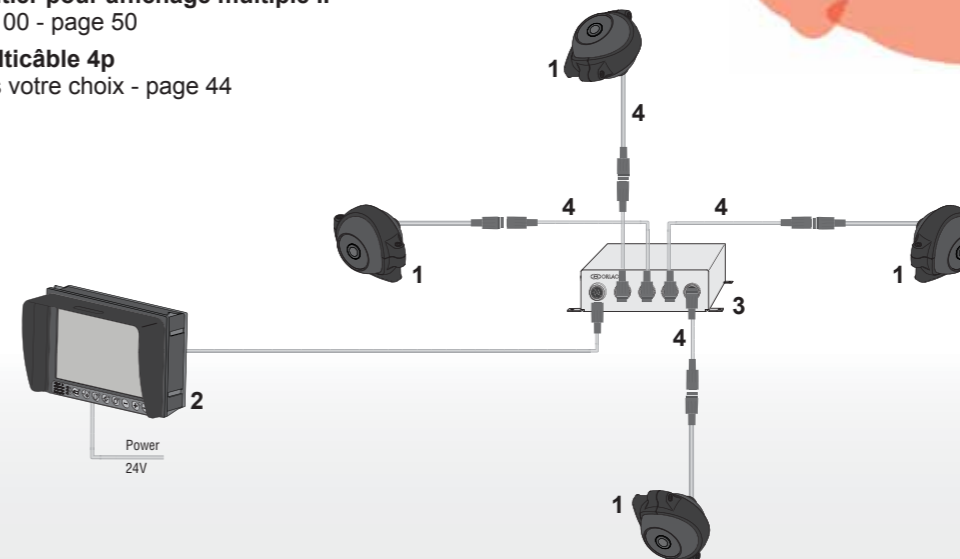
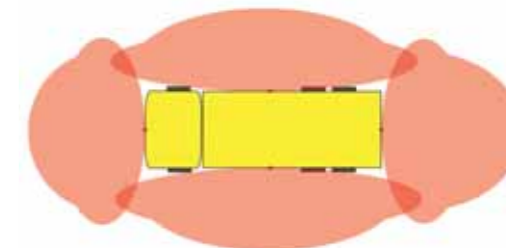
Équipement d'Autobus avec visibilité déport arrière et latérale

1. Caméra FAMOS 129° (2x)
0171000 - page 42
2. Caméra FAMOS 80°
0171030 - page 42
3. Moniteur RLED 7", 24V
0223000 - page 47
4. Boîtier pour affichage multiple
0405200 - page 50
5. Support de caméra (2x)
0401270 - page 43
6. Multicâble 16m (2x)
0301920 - page 44
7. Multicâble 5m
0301880 - page 44



Équipement de Visibilité panoramique 360°

1. Caméra FAMOS 129° (4x)
0171000 - page 42
2. Séries de moniteur LEDD 7"
0208232 - page 47
3. Boîtier pour affichage multiple II
0405100 - page 50
4. Multicâble 4p
Faites votre choix - page 44



Visibilité panoramique



- Visibilité panoramique peut être adapté à chaque type de véhicule
- Meilleure visibilité lors de manœuvres dans des rues étroites et des lieux animés.
- Vues possibles : 180°, 270° ou 360°.
- Visibilité panoramique offre un aperçu des objets et des personnes autour d'un véhicule. Ceux-ci sont toujours visibles grâce au chevauchement des images.
- Convient aux moniteurs Orlaco de 7" et de 12".
- Température de fonctionnement entre -40° et +85°C.
- Programmable jusqu'à un maximum de 4 vues différentes.
- Pas de perte de temps à calibrer les caméras.
- Visibilité panoramique peut être assemblé sur mesure et programmé suivant les besoins spécifiques du client.
- Contactez Orlaco pour de plus amples informations et des conseils.

Dans un véhicule, une visibilité de 360 degrés augmente la sécurité. Vu les dimensions des camions, le chauffeur a des difficultés à avoir une vue d'ensemble de la situation autour de son camion. Visibilité panoramique lui offre cette vue d'ensemble. Durant les manœuvres et aux lieux de chargement et de déchargement, visibilité panoramique apporte, au moyen d'un moniteur central, une visibilité optimale au chauffeur de tout ce qui se passe autour de son camion. Le chevauchement des images sur la caméra permet au chauffeur de voir chaque personne et objet qui se trouvent autour de son camion. La sécurité et l'efficacité s'en voient énormément accrues. Au niveau de la rue, les alentours du camion sont visibles, même les angles. La caméra projette des images grandeur nature, donnant ainsi une visibilité claire de la situation.



Manœuvre en avant



Mode arrière



Équipements standard

0400511 / 0400270

Équipement de visibilité avant 118°, 24V / 12V

L'équipement de visibilité avant Orlaco offre toute la visibilité dont vous avez besoin à l'avant du camion.

- Caméra FAMOS PAL 118° (0171010 - page 42)
- Moniteur LEDD 7", 24V (0221000 - page 47) / Moniteur LEDD 7", 12V (0208203 - page 47)
- Multicâble 5 m (0301880 - page 44)

0400521 Équipement de visibilité avant 129°, 24V

L'équipement de visibilité avant Orlaco offre toute la visibilité dont vous avez besoin à l'avant du camion.

- Caméra FAMOS PAL 129° (0171000 - page 42)
- Moniteur LEDD 7", 24V (0221000 - page 47)
- Multicâble 5 m (0301880 - page 44)

0401971 / 0401981

Équipement de visibilité frontale/arrière 118°/129°, 24V

Les équipements de visibilité frontale et arrière Orlaco permettent de voir à l'avant et à l'arrière du camion.

- Caméra FAMOS PAL 118° (0171010 - page 42) / Caméra FAMOS PAL 129° (0171000 - page 42)
- Caméra FAMOS PAL 102° (0171020 - page 42)
- Moniteur LEDD 7", 24V (0221000 - page 47)
- Multicâble 5 m (0301880 - page 44)
- Commutateur UNI (0404040 - page 50)

Tout câble nécessaire pour la caméra de visibilité arrière peut être commandé séparément. (voir page 44)



0401861 / 0400280

Équipement de visibilité arrière 24V / 12V

La caméra arrière Orlaco vous permet de voir la zone située juste à l'arrière du camion. Le moniteur en cabine affiche automatiquement l'image de cette caméra lorsque vous passez en marche arrière.

- Caméra FAMOS PAL 102° (0171020 - page 42)
- Moniteur LEDD 7", 24V (0221000 - page 47) / Moniteur LEDD 7", 12V (0208203 - page 47)

Tout câble nécessaire pour la caméra de visibilité arrière peut être commandé séparément. (voir page 44)



0400910 / 0400920 RLED Ensemble 102°/118°, 24V

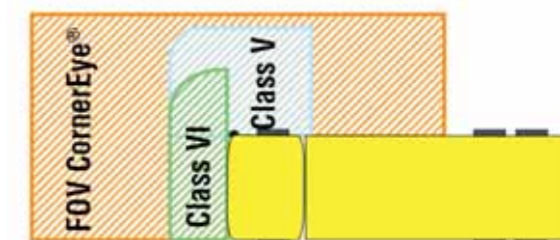
- Caméra FAMOS PAL 102° (0171020 - page 42) / Caméra FAMOS PAL 118° (0171010 - page 42)
- Moniteur LEDD 7", 24V (0221000 - page 47)

Tout câble nécessaire peut être commandé séparément. (voir page 44)

Système CornerEye garantissant un champ de vision de classe V et VI, équipé d'une caméra



Ce nouveau système de surveillance par caméra révolutionnaire offre une excellente visibilité sur les angles morts des camions. Unique en son genre, il combine technologie numérique de pointe et efficacité. CornerEye est doté d'un objectif grand-angle allié aux technologies les plus récentes afin d'offrir un champ de vision de 270°. Ce système est conforme aux classes de rétroviseurs V et VI. Il présente même des performances qui excèdent les exigences relatives à celles-ci. Vous bénéficiez ainsi d'un champ de vision élargi.



- Caméra HD et moniteur HD 10 pouces
- Champ de vision de 270°
- Vidéo en temps réel : aucune latence
- Résiste aux chocs et aux vibrations
- Conception renforcée
- Adapté aux exigences et réglementations automobiles
- Caméra IP69K étanche
- Installation rapide
- Support personnalisé en fonction de la marque à la demande

YouTube [Regardez notre vidéo CornerEye sur la chaîne YouTube Orlaco.](#)

Kit CornerEye

0400040 Kit CornerEye HD

- Caméra HMOS avec support, moniteur 10 pouces équipé d'un support et d'un câble DigiCoax de 3 m
- Ne peut pas être étendu à l'aide de caméras supplémentaires.



Pièces détachées du système CornerEye

0185610 Kit caméra HMOS avec support

- Caméra HMOS 180° et support de rallonge



0224000 Moniteur HLED 10"

- Multicâble (alimentation) de 1 m pour câblage ouvert, multicâble (vidéo) de 1 m avec coaxial connecteur femelle moulé à 4 broches



Qualifications de nos caméras numériques

- Obturateur déroulant (rolling shutter) CMOS haute résolution
- Image vidéo 1280 x 960
- Sensibilité à la lumière : 0,1 lux
- Résistance élevée aux impacts et aux vibrations
- Améliorées conformément aux normes EMC
- Boîtier rempli de matériau de moulage respectant les normes du secteur automobile, étanche (IP69K) conformément à la norme DIN 40050-9
- Température de fonctionnement entre -40°C et +85°C
- Étanchéité à la poussière et à l'eau (IP68) selon la norme CEI 60529
- Équipées d'un câble de 0,5 m et d'un connecteur mâle DigiCoax moulé étanche à 4 broches



Caméra HMOS

Caméra compacte haute définition pour applications industrielles.

Type	Art. n°
30°	0185040
60°	0185030
90°	0185020
120°	0185010
180°	0185000

- Support de caméra inclus



Moniteur HLED

- Module d'affichage à cristaux liquides TFT pour applications automobiles, rétroéclairage à LED
- Multicâble (alimentation) de 1 m pour câblage ouvert, multicâble (vidéo) de 1 m avec coaxial connecteur femelle moulé à 4 broches
- WXGA 1280 x RGB x 800 pixels haute résolution

0224010 Moniteur HLED 10" MR1

Câble DigiCoax

Conçu pour une utilisation avec des caméras HMOS.

0311000	1m	0311010	2m
0311020	3m	0311030	5m
0311040	7,5m	0311050	8m
0311060	9m	0311070	11m
0311080	16m	0311090	21m



Commutateur DigiCoax

Entrées et alimentation pour un nombre maximal de 4 caméras DigiCoax HMOS.

- Il est possible d'alterner automatiquement entre les images des différentes caméras à l'aide d'un moniteur HLED MR1



0404240 Commutateur DigiCoax - 4 canaux

Support de moniteur

- Adapté aux moniteurs HLED 10"



0402610 Support de moniteur 105mm



0401290 Support de moniteur 127mm

- Montage sur tableau de bord

2015740 Unité de serrage avec rotule

- Convient aux rails de \varnothing 12,7mm à 31,75mm.



1000499 Support de caméra numérique



RadarEye combine la visibilité à une détection active

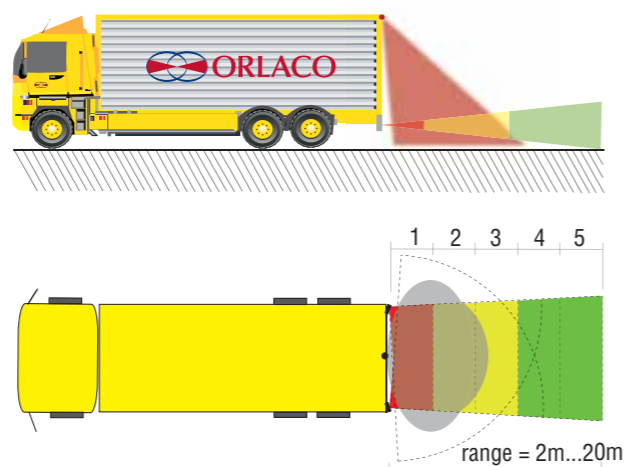


Orlaco a mis au point ce système radar en complément des systèmes de surveillance vidéo. En combinant la solution de visibilité à un système de signalisation actif, RadarEye offre une sécurité et une efficacité accrues.

RadarEye est un système de vision active intégré conçu pour détecter et voir les objets dans des zones situées hors du champ de vision de l'opérateur. Le système radar détecte les objets fixes et mobiles dans une zone de couverture désignée. Avec ce système, l'opérateur est averti activement par des signaux sonores qui augmentent en fréquence au fur et à mesure que les objets se rapprochent. Lorsqu'un objet est détecté, il devient visible sur le moniteur ce qui permet au conducteur de réagir immédiatement. Ceci permet d'éviter tout endommagement de la machine et des autres équipements. Les systèmes radar disposent d'une conception robuste, résistent aux chocs, sont étanches et ne sont pas affectés par leur environnement (neige, pluie, boue et/ou variations de température).

YouTube [Consultez nos vidéos RadarEye sur le canal YouTube d'Orlaco.](#)

- Le système RadarEye peut être utilisé sur diverses machines
- RadarEye est capable de visualiser les zones radar à l'écran. Dès qu'un objet entre dans la zone, le système active des points colorés (paramètre par défaut) ou une visualisation transparente (pré-réglages standard/personnalisés) pour informer le conducteur d'un danger potentiel
- Zone de détection de 2 à 20 m, divisée en 5 segments de taille égale
- Distance de séparation : 1 à 4 m (configurable)
- Faisceau d'antenne horizontal : 70°, vertical : 11°
- Température de fonctionnement : de -40°C à +85°C
- Délai de réponse en cas d'obstacle : 50 ms
- Moniteur CAN SRD Orlaco requis (voir page 47)
- RadarEye peut être combiné avec plusieurs SRD capteurs et caméras pour permettre une détection et une visibilité à 360°.
- Veuillez contacter Orlaco pour obtenir des conseils et des instructions d'installation



Équipements de la caméra RadarEye

0403120 Set SRD, angle arrière

Système Rearview (Vision arrière) actif pour le montage d'angle.

- Avec capteurs de SRD, supports et terminaison
- Un boîtier d'interface CAN/SRD/camera est requis (0256010 ou 0504820)
- Les câbles, la caméra et le moniteur CAN SRD ne sont pas fournis

0403100 Set SRD, arrière central

Système Rearview (Vision arrière) actif pour le montage au centre.

- Avec capteurs de SRD, support, câble maître-esclave (0301081) et terminaison
- Un boîtier d'interface CAN/SRD/camera est requis (0256010 ou 0504820)
- Les câbles, la caméra et le moniteur CAN SRD ne sont pas fournis

Boîtiers d'interface RadarEye

0256010 Boîtier d'interface CAN/SRD/camera

Boîtier d'interface est conçu pour raccorder les capteurs de SRD à la caméra et au moniteur CAN SRD.

0504820 Boîtier d'interface avec haut-parleur externe (CAN/SRD/caméra)

Le boîtier d'interface est conçu pour raccorder des capteurs SRD à une caméra, un moniteur CAN SRD et un haut-parleur.

- Composition du kit: haut-parleur externe et boîtier d'interface
- Pression acoustique du haut-parleur: 85 dB (+/- 3 dB) à 1 m de distance



Câbles pour RadarEye

Câble M12 vert

Câble de connexion entre le boîtier d'interface et capteurs SRD maître ou câble de connexion entre capteur SRD esclave et capteur SRD suivante.

0301051	5 m	0301061	10 m
0301071	15 m	0301121	20 m
0301131	25 m	0301141	30 m



Câble M12 maître-esclave rouge

Câble de connexion entre capteur SRD maître et capteur SRD esclave.

0301081	0,25 m	0301021	1 m
0301031	4 m	0301041	8 m
0301091	16 m		



Supports pour RadarEye

0401330 Support de capteur SRD pour angle arrière

Support de montage de capteur SRD, montage sur angle

- Acier inoxydable
- Capteur SRD non inclus

0401320 Support de capteur SRD pour montage central

Support de montage de capteur SRD pour montage central

- Acier inoxydable
- Capteur SRD non inclus



Où concevez votre système vous-même

Étape 1 : choisissez votre caméra

Étape 2 : choisissez le câble que vous voulez

Étape 3 : choisissez votre moniteur

Étape 4 : sélectionnez les options dont vous avez besoin

Vous pouvez également configurer votre système en ligne, via notre site Web : www.orlaco.com

Quelle que soit votre sélection, le système peut être facilement installé et est immédiatement prêt à l'emploi.

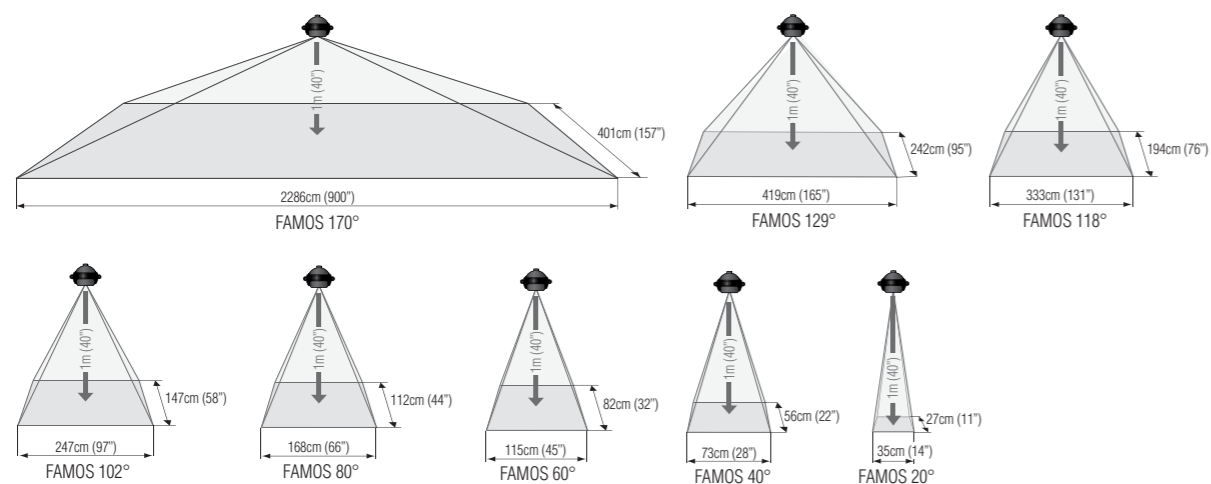
Remarque : au-delà de deux caméras, il convient d'utiliser un commutateur, un moniteur RLED 4 caméras ou un Boîtier pour affichage multiple II avec des câbles supplémentaires. Veuillez nous contacter pour toute demande d'assistance.

Caractéristiques de nos caméras analogiques compactes FAMOS

- Capteur CMOS de nouvelle génération
- Sensibilité à la lumière : 0,05 lux
- Indicateur de sécurité intégré indiquant à quel moment la caméra est active et en fonctionnement
- Résistance aux impacts et aux

- vibrations optimisée
- Température de fonctionnement entre -40°C et +85°C
- Le verre lenticulaire est chauffé, ce qui évite tout problème de condensation ou de gel

- Objectif fixe
- Étanchéité à la poussière et à l'eau (IP68) selon la norme CEI 60529
- La caméra est fournie avec un câble de 0,5 m comprenant un connecteur mâle étanche moulé 4 broches



Caméras FAMOS

Type	Art. n° PAL	Art. n° NTSC
20°	0171060	0171160
40°	0171050	0171150
60°	0171040	0171140
60° MIRROR	0171960	-
80°	0171030	0171130
102°	0171020	0171120
102° MIRROR	0171220	0171240
118°	0171010	0171110
118° MIRROR	0171210	0171230
129°	0171000	0171100
129° MIRROR	0171880	-
170°	0171070	0171170



Caméras FAMOS MIRROR SW

Caméra avec image inversée et lignes de guidage.

Type	Art. n° PAL	Art. n° NTSC
102°	0171250	0171260



Caméras FAMOS à LED infrarouge

Caméra jour/nuit équipée de 4 LED infrarouges de 850 nm à haute puissance. Les LED infrarouges sont activées automatiquement. Selon l'efficacité quantique du capteur CMOS (pour « complementary metal-oxide-semiconductor » ou semi-conducteur à oxyde de métal complémentaire), l'intensité de l'éclairage infrarouge est réglée de sorte à obtenir la meilleure image possible.

Type	Art. n° PAL	Art. n° NTSC
80°	0171610	0171630
118°	0171600	0171620
118° MIRROR	0171900	0171910

- Cache avant transparent aux UV



0403310 Amortisseurs de chocs pour caméra compacte

Dans les situations où l'amortissement des chocs joue un rôle important, nous recommandons d'utiliser les amortisseurs de chocs spécialement conçus lors de l'installation de la caméra compacte.



Moyens de montage - Caméras compactes

0401270 Support de caméra

Support compact spécialement conçu pour les caméras compactes.

- Le capuchon peut être repeint dans le coloris du véhicule
- Comprend kit de montage
- Caméra compacte non fournie

0401210 Support caméra avec extension

Support extensible spécialement conçu pour la visibilité avant sur Volvo FM / FH et Mercedes-Benz.

- Comprend kit de montage
- Pièce d'extension en caoutchouc
- Caméra compacte non fournie



Les avantages des câbles Orlaco

- Tous les câbles sont spécialement conçus par Orlaco
- Des câbles spéciaux sont disponibles pour différentes circonstances, telles que des conditions tout-terrain extrêmes
- Résistant à l'huile et l'essence
- Connecteurs de câble étanches
- Température de fonctionnement : de -40°C à +85°C

Multicâble standard

Ce câble standard peut être utilisé si aucune contrainte telle que la protection mécanique ou le mouvement du câble n'existe.



Avec connecteurs moulés 4 broches:

0301960	1 m	0301870	2 m
0301890	3 m	0301880	5 m
0301910	7,5 m	0301930	8 m
0301950	9 m	0301900	11 m
0301920	16 m	0301940	21 m
0301990	40 m		

Avec connecteurs moulés 7 broches :

0304420	0,5 m	0304260	2 m
0304410	6 m	0304610	11 m
0304620	16 m	0305030	21m



Câble dynamique

Convient à une utilisation dynamique.

- 'Faible' diamètre de pliage

Avec connecteurs moulés 4 broches:

0304371	0,5 m	0304281	1 m
0305341	3,5 m	0304341	5 m
0304381	6 m	0304391	8 m
0304431	9 m	0304441	10 m
0301811	11 m	0304451	12 m
0301731	15 m	0301831	20 m

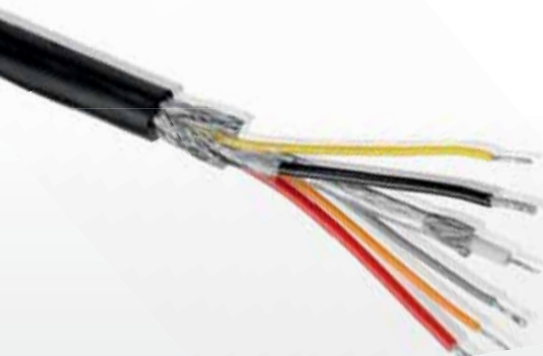
Avec connecteurs 7 broches :

0304460	3 m	0304470	4 m
0304480	5 m	0304490	8 m
0304560	9 m	0304570	10 m
0304580	11 m	0304590	17 m

Câble au mètre (connecteurs non fournis)

1220110	Multicâble 2x coaxial, 1x alimentation, 1x données
1220170	Multicâble 1x coaxial + 5 fils
1220250	Multicâble 1x coaxial , 12x fils PUR
1220350	Multicâble 2x coaxial + 5 fils
1220600	Câble dynamique 1 câble coaxial + 5 fils
1220900	Câble d'alimentation 7 fils
1222000	Câble coaxial 75 OHM RG59

Vous pouvez commander séparément tous les connecteurs dont vous avez besoin. (voir page 50)



Câbles pour camions et remorques

- Résistant à l'huile et à l'essence
- IP67 étanche

0304020 Câble de 8 m pour cabine

Câble adapté à un travail sur camion.

- Équipé de connecteurs Harting moulés à 4 broches mâles et 10 broches femelles
- Boîtiers de montage supplémentaires inclus

0301780 Câble cabine - caméra de 8 m

Câble pour deux caméras adapté à un travail sur camion.

- Équipé de deux connecteurs Harting moulés à 4 broches mâles et 10 broches femelles
- Boîtiers de montage supplémentaires inclus



0303630 Câble Spiral de 3,5 m

Câble Spiral de 3,5 m entre le camion et la remorque.

- Équipé de connecteurs Harting à 10 broches
- Câble coaxial double



0301770 Câble pour remorque 2 m

0303740 Câble pour remorque 25 m

Câble adapté à un travail sur remorque.

- Équipé de connecteurs moulés femelles à 4 broches et mâles à 10 broches

0301790 Câble remorque - caméra de 0,5 m

Câble pour deux caméras adapté à un travail sur remorque.

- Équipé de deux connecteurs moulés femelles à 4 broches et mâles à 10 broches



0303870 Câble pour bras pivotant de 11 m

Câble adapté au travail sur camion/cabine.

- Équipé de connecteurs Harting moulés à 4 broches mâles et 10 broches femelles
- Multicâble équipé d'un tube protecteur de 10 m



0403770 Équipement de câble pour camion remorque

Équipement de câble pour connecter la camera sur la remorque.

Cet équipement contient :

- Câble cabine mâle à 4 broches - femelle à 10 broches Harting de 8 m
- Câble Spiral de 3,5 m, connecteurs Harting à 10 broches
- Câble pour remorque femelle à 4 broches - mâle à 10 broches Harting de 25 m





Câbles rallonges

0303960 Rallonge pour camion rigide-remorque à timon (manuelle)

Deux câbles adaptés au travail sur camion rigide et remorque à timon.

Cet équipement contient :

- Multicâble mâle à 4 broches - femelle à 10 broches Harting de 16 m
- Multicâble femelle à 4 broches - mâle à 10 broches Harting de 21 m
- Bouton-poussoir inclus (pour passer manuellement d'une caméra à l'autre)



0303970 Rallonge pour camion rigide-remorque à timon (automatique)

Deux câbles adaptés au travail sur camion rigide et remorque à timon.

Cet équipement contient :

- Multicâble mâle à 7 broches - femelle à 10 broches Harting de 16 m
- Multicâble femelle à 4 broches - mâle à 10 broches Harting de 21 m
- Commutateur remorque inclus (s'active automatiquement lors de la connexion)



0303980 Câble d'extension pour camion rigide - remorque à essieux centraux (manuel)

Deux câbles adaptés au travail sur camion rigide et remorque à essieu médian.

Cet équipement contient :

- Multicâble mâle à 4 broches - femelle à 10 broches Harting de 16 m
- Multicâble femelle à 4 broches - mâle à 10 broches Harting de 21 m
- Câble Spiral de 3,5 m, connecteurs Harting à 10 broches
- Bouton-poussoir inclus (pour passer manuellement d'une caméra à l'autre)



0303990 Câble d'extension pour camion rigide - remorque à essieux centraux (automatique)

Deux câbles adaptés au travail sur camion rigide et remorque à essieu médian.

Cet équipement contient :

- Multicâble mâle à 7 broches - femelle à 10 broches Harting de 16 m
- Multicâble femelle à 4 broches - mâle à 10 broches Harting de 21 m
- Câble Spiral de 3,5 m, connecteurs Harting à 10 broches
- Commutateur remorque inclus (s'active automatiquement lors de la connexion)

Les possibilités offertes par les moniteurs à LED Orlaco

- Module d'affichage à cristaux liquides TFT 7 pouces à usage automobile, rétroéclairage par LED
- Température de fonctionnement : de -40°C à +85°C
- Une résistance aux chocs et aux vibrations qui répond aux exigences les plus sévères
- Alimentation protégée contre :
 - l'induction
 - la surtension
 - la surtension et la sous-tension
- Réglage de l'image inverse
- WVGA 800 x RGB x 480 pixels haute résolution
- La luminosité s'ajuste automatiquement à la lumière ambiante
- Possibilité d'une ligne repère

- par caméra sur l'écran pour une détermination optimale de la distance
- Pare-soleil intégré
- IP67 conformément à la norme CEI 60529
- Affichage complet à l'écran (OSD) en 12 langues
- Connecteurs moulés étanches



Moniteurs 7" RLED (Incl. 132mm support)



Moniteurs 7" LEDD



Moniteurs 12" RLED (Incl. 190mm support)

Moniteurs LEDD

- Pour une double ouverture DIN dans le tableau de bord

Type	Câble vidéo / connecteur	Câble d'alimentation	Support	Art. n°
7"	2m / 4p femelle	2m câblage ouvert	-	0221000
7" Serial	6m / 7p femelle	6m câblage ouvert	-	0208232
• Tension d'entrée 18...30V/DC +/-10%				
7"	2m / 4p femelle	2m câblage ouvert	-	0208203
7" CAN SRD 6	6m / 7p femelle	6m câblage ouvert	-	0208371
• Tension d'entrée 12...60V/DC +/-10%				

Moniteurs RLED 7"

Type	Câble vidéo / connecteur	Câble d'alimentation	Support	Art. n°
7"	2m / 4p femelle	2m câblage ouvert	132mm	0223000
7" Serial R6	6m / 7p femelle	6m câblage ouvert	132mm	0208632
7" 4Cam SP	2m / 4p femelle	2m câblage ouvert	132mm	0223220
• Tension d'entrée 18...30V/DC +/-10%				

Moniteurs RLED 12"

Type	Câble vidéo / connecteur	Câble d'alimentation	Support	Art. n°
12" Serial	6m / 7p femelle	6m câblage ouvert	190mm	0411130
• Tension d'entrée 18...30V/DC +/-10%				

Serial	Pour une connexion en série (Boîtier pour affichage multiple II)
CAN SRD	Spécialement conçu pour les systèmes RadarEye (voir pages 40-41)
4Cam	Un câble permet d'étendre facilement votre système pour afficher deux caméras sur un seul moniteur ou jusqu'à quatre caméras par moniteur en combinaison avec un commutateur.
SP	Options d'écran partagé et d'affichage image par image disponibles.

Moyens de montage - Moniteur LEDD

Marque	Modèle	Fente DDIN	Supports de montage nécessaires
DAF	Euro 5 CF/XF	Oui	Aucun
DAF	Euro 6 CF/XF/LF	Oui	Aucun
Iveco	All models	Non	0400610 or 0400600
MAN	All models	Non	0400610 or 0400600
Mercedes-Benz	Actros Euro 5	Oui	0400610 or 0400600
Mercedes-Benz	Actros Euro 6	Non	0400610 or 0400600
Mercedes-Benz	Other models	Non	0400610 or 0400600
Renault	Euro 5 Premium / Euro 6 Renault T	Oui	0400610 or 0400600
Renault	Magnum	Oui	0400630
Renault	Other models	Non	0400610 or 0400600
Scania	Long dashboard: Euro 5 / Euro 6	Oui	Aucun
Volvo	Euro 5 FM / FE	Oui	Aucun
Volvo	Euro 5 FH	Non	0400680
Volvo	Euro 6 FM	Oui	Aucun
Volvo	FL	Non	0400610 or 0400600


0400610 Support de montage de moniteur

Pour le montage du moniteur LEDD 7".

- ABS + aluminium

0400600 Support de montage de moniteur souple

Pour une plus grande flexibilité de montage du moniteur LEDD 7".

- ABS + aluminium


0402280 Déport de caméra 155 Inox

Support extensible ultra robuste spécialement conçu pour la visibilité arrière.

- Extension de 155 mm
- Avec support pour caméra (0401270)
- Boîtier en acier inoxydable
- Comprend kit de montage
- Caméra compacte non fournie


Supports d'extension pour caméra

Spécialement conçu pour les caméras compactes. Adaptés à la configuration des trous du support pour caméra compacte.

- Acier inoxydable

0402250 Extension pour caméra 155 mm
0402270 Extension pour caméra 250 mm
0403400 Support aimanté pour caméra compacte

Pour un montage rapide des caméras compactes sur des profils en acier.


8400670 Support pour caméra compacte

Assemblage pour caméra compacte.

0402450 Dôme du boîtier de la caméra

Dispositif de montage au plafond pour caméras compactes.

- Boîtier en aluminium
- Comprend matériel de montage
- Caméra compacte non fournie


Coques

Coque spécialement conçue pour les caméras compactes.

- Boîtier en acier inoxydable


0402320 Coque de protection
0402360 Coque aérodynamique
0402310 Coque aérodynamique + tuyère

Spécialement conçu pour des caméras compactes. La tuyère permet de nettoyer l'objectif de la caméra par un nettoyage haute pression.

- Flexible (2270140), pompe (3500810) et réservoir d'eau non fournis


Commutateurs
0405600 Commutateur remorque

Permet de connecter les caméras arrière au camion rigide et à la remorque

- S'active automatiquement lors de la connexion
- Multicâble 7 broches - 10 broches Harting de 16 m inclus



Entrée et alimentation pour trois caméras ou, moyennant un câble séparateur Y, quatre caméras.

- Possibilité de passer d'une caméra à l'autre de façon manuelle ou automatique

0404040 Commutateur UNI

- Étanchéité IP54 conforme à la norme CEI 60529
- Sortie 4 broches pour moniteur

0404080 Commutateur UNI IP67

- Étanchéité IP67 conforme à la norme CEI 60529
- Sortie 4 broches pour moniteur

0404060 Commutateur série

- Étanchéité IP67 conforme à la norme CEI 60529
- Sortie 7 broches pour moniteur
- Utilisable uniquement avec un moniteur série

0404300 Commutateur 4 caméras

Ce commutateur vidéo pour moniteurs tiers est équipé de 4 entrées et d'une sortie vidéo.

- Connexion de 4 caméras maximum (PAL ou NTCS) à un moniteur tiers (applicable uniquement pour les moniteurs tiers)
- Câble d'alimentation de 3,85 m inclus

Le Boîtier pour affichage multiple II est un système d'imagerie vidéo avancé pour 4 caméras au maximum. Différents affichages à vues multiples sont possibles sur 5 canaux vidéo réglables.

- Boîtier en acier inoxydable
- Un Boîtier pour affichage multiple II ne peut être connecté qu'à un moniteur en série Orlaco ou via Serial Monitor or via le câble série de 6 m (8976330) lorsqu'un moniteur autre qu'en série est utilisé

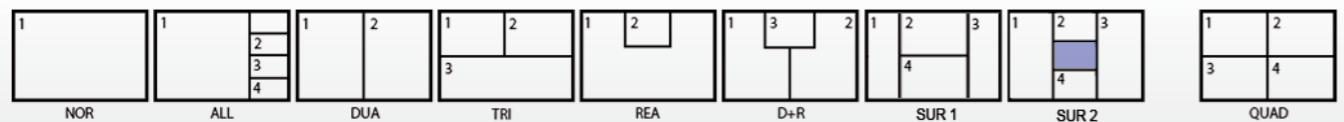
0405100 Boîtier pour affichage multiple II

- 4 entrées de caméras (4 caméras compactes)

0405200 Boîtier pour affichage multiple II bimode

- Écran divisé pré-programmée
- Adaptateur mâle à 4 broches - femelle à 7 broches inclus

Preset view options for channel 1-4:



Distributeur vidéo

0407070 Distributeur video 1 in - 2 out, 4 broches
Permet de connecter un moniteur Orlaco supplémentaires

- Les câbles de 0.2m et connecteurs de 4 broches inclus



Enregistreur vidéo numérique

0000300 DVR - Canal unique

Enregistreur vidéo numérique avec une entrée caméra et une sortie vidéo.

- Peut être utilisé en association avec une caméra compacte (4 broches) ou de série (7 broches)
- Fonction de boucle vidéo
- 9-30 V/DC
- Fonction d'horodatage automatique
- Comprenant une carte SDHC de 32 Go pour un maximum de 72 heures de stockage et un lecteur de carte SD



0000250 DVR - Affichage multivision (4 canal)

Enregistreur numérique équipé de quatre entrées pour caméra et d'une sortie vidéo avec options d'affichage multivision

- Adapté aux caméras compactes (4 broches)
- Fonction d'horodatage automatique
- Carte SDXC d'une capacité de 128 Go et d'une vitesse de lecture de 80 Mo/s incluse, ayant une capacité d'enregistrement maximale de 72 heures



Interface / alimentation

0004601 Unité d'alimentation 9-36 V

- Longueur de câble maximale : 200 m
- Puissance consommée 9-36 V/DC
- Puissance délivrée : 12 V/DC



0256270 Moniteur-activateur

Cet activateur peut être configuré de manière à déclencher l'activation automatique de la caméra avant lorsque la vitesse du camion est comprise entre 0 et 30 km/h.

- Fourni avec un connecteur pour la sortie tachymètre/compteur





Séparateur Y LEDD et les câbles d'alimentation

0304081 Câble séparateur Y LEDD

- Avec deux connecteurs femelles à 4 broches (vidéo) et câblage ouvert (alimentation)
- Pour connecter 2 à 4 caméras (avec commutateur)

8975171 Câble LEDD 2 m

- Multicâble (alimentation) de 2 m pour câblage ouvert, multicâble (vidéo) de 2 m avec connecteur femelle moulé à 4 broches

8976330 Câble série de 6 m

Un moniteur LEDD non-série peut être connecté au Boîtier pour affichage multiple II (0405100) via ce câble.

- Multicâble (alimentation) de 6 m pour câblage ouvert, multicâble (vidéo) de 6 m avec connecteur femelle à 7 broches

Bouton poussoir

8975760 Bouton poussoir jaune

Permet de passer manuellement d'une caméra à une autre.

Adaptateur

0357500 Adaptateur 4p mâle - 7p femelle

0357510 Adaptateur 4p femelle - 7p mâle

Câbles adaptateur

0304000 Câble adaptateur femelle à 4 br. - 4 br. femelle

0304050 Câble adaptateur mâle à 4 br. - 4 br. mâle

Câbles d'interface

Pour connecter une caméra compacte MIRROR Orlaco à un moniteur tiers.

Remarque: Pour la caméra de vision latérale, utilisez toujours le câble d'adaptateur en combinaison avec 0404300 Commutateur 4 caméras.

Vous rendre sur le site web www.orlaco.com pour obtenir une vue d'ensemble de nos produits.

0303770 Câble adaptateur femelle à 4 br. - Cinch / d'alimentation (Iveco Connect (vision arrière), Alpine, Pioneer, Kenwood, JVC, Trimble, TomTom, Garmin Fleet 670V)

0303860 Câble adaptateur femelle à 4 br. - BNC

0304060 Câble adaptateur femelle à 4 br. - 3,5mm Jack plug (Snooper 7000/8000/8500, Mercedes Telematics-Fleetboard dispo pilot II, TomTom Bridge pro 827x)

0308430 Câble adaptateur femelle à 4 br. - 2,5mm Jack plug (Snooper 5700/5800/6400/6800/8100)

0304990 Câble adaptateur femelle à 4 br. (Volvo FH 4 / FM 4 SID High, Renault T 6YR02) (1 câble adaptateur pour caméra, jusqu'à 4 caméras possible)

0303090 Câble adaptateur femelle à 4 br. - radio Bosch (MAN/DAF/SCANIA)

0306680 Câble adaptateur b4F - MAN TGE (Pour les véhicules équipés du système KA8 de préparation de caméra combiné à une caméra NTSC)

0308400 Câble adaptateur MAN MMT.2 / 2016 - r4M (Pour les véhicules avec la préparation de la caméra)

0308410 Câble adaptateur MAN MMT.2 / 2016 - r4M RA (Pour les véhicules sans la préparation de la caméra)

0306980 Câble adaptateur r4F - m4f Scania Premium radio génération suivante

0308440 Câble adaptateur femelle à 4 br. - 3,5mm Jack plug (Garmin Truck navigation DEZL770 LMT)

Câbles d'interface Mercedes

Remarque: En marche arrière, le moniteur bascule automatiquement en vision arrière. Pour les caméras supplémentaires, il est nécessaire de basculer manuellement (via le volant ou la radio) de la navigation à la vue caméra.

0304660 Câble adaptateur femelle à 4 br. - Mercedes-Benz radio/navigation (Pour 7 "système multimédia sans préparation de la caméra)

0306680 Câble adaptateur b4F - HMI Fakra Male b4F (Pour les véhicules avec la préparation de la caméra J9J en combinaison avec un écran de l'appareil ou le système multimédia)



0303770



0304990



0308400



0306980



0306680



Connecteurs

1310841 Connecteur Gold femelle à 4 br.
Ce connecteur est recommandé pour le multicâble de 6 mm.

1312001 Connecteur Gold mâle à 4 br.
Ce connecteur est recommandé pour le multicâble de 6 mm.

1310850 Connecteur PG9 Gold femelle à 4 br.
Ce connecteur est recommandé pour le câble dynamique de 9 mm.

1312050 Connecteur PG9 Gold mâle à 4 br.
Ce connecteur est recommandé pour le câble dynamique de 9 mm.

1311201 Connecteur Gold femelle à 7 br.
Ce connecteur est recommandé pour le multicâble de 6 mm.

1322401 Connecteur Gold mâle à 7 br.
Ce connecteur est recommandé pour le multicâble de 6 mm.



Kits de débranchement des câbles

- Étanche
- Avec capuchons

0351070 7 broches

0351100 Connecteur Harting 10 broches



Kit de connecteur

0351120 Kit de connecteur
Connecteurs à câble 0303630



Pièces détachées Harting 10 broches

1399510 Boîtier de montage

1399610 Prise femelle

1399500 Boîtier

1399600 Prise mâle

2200250 Réducteur

2205200 Presse-étoupe

Certifications ISO

Tous les produits Orloco sont fabriqués conformément aux *normes relatives aux systèmes de gestion de la qualité* les plus récentes :

ISO/TS 16949 : 2009
ISO 9001 : 2008

Tous les produits Orloco sont fabriqués conformément à la *norme relative aux systèmes de gestion environnementale* la plus récente :

ISO 14001 : 2004



Certifications d'homologation

Les **réglementations 10 et 46** sont utilisées pour déterminer l'homologation en matière de **compatibilité électromagnétique** et de **vision indirecte** (directive relative aux rétroviseurs). Le **réglementation R46** décrit les spécifications auxquelles les rétroviseurs d'un camion doivent se conformer. Les systèmes Orloco Frontview (Vision avant) répondent à toutes ces exigences. Le **réglementation R10** décrit le comportement **électromagnétique** des systèmes de surveillance vidéo Orloco.

Certifications automobiles TÜV

L'accord européen régissant le transport international des **marchandises dangereuses par route (ADR)** requiert des équipements supplémentaires. Les systèmes de surveillance vidéo Orloco et les câbles de connexion sont conformes à ces réglementations.

Conformité

Nos systèmes de surveillance vidéo sont entièrement produits en conformité avec le **marquage CE** et avec les directives et normes produit applicables les plus récentes (ex. **compatibilité électromagnétique, machines, R&TTE**). Les produits Orloco sont conformes aux directives **RoHS** et **REACH**.





Orlaco Products B.V.
Orlaco dans le monde

■ Albert Plesmanstraat 42
 Boîte postale 193
 3770 AD Barneveld
 Pays-Bas

■ Téléphone +31 (0) 342 404 555
 ■ info@orlaco.com
 ■ www.orlaco.com

Orlaco décline toute responsabilité en cas d'erreur, d'inexactitude ou d'omission et ne peut être tenu responsable des résultats obtenus à partir de ces informations.

Aucune partie de cette publication ne peut être copiée, reproduite ou distribuée sous toute forme que ce soit sans le consentement écrit exprès d'Orlaco. ©2014 Orlaco

Distributeur :

luginbühl
 fahrzeug- und werkstatttechnik

Bruneggerstrasse 45, 5103 Möriken,
 Telefon 062-893 24 24, Telefax 062-893 37 05
 info@luginbuehl-ag.ch, www.luginbuehl-ag.ch

Selon Orlaco, tous les véhicules et embarcations devraient disposer d'une vision périphérique, car une vision optimale apporte sécurité, confort et efficacité, tout en réduisant les dommages. *Vision is our mission®*. Une mission révélatrice. Nous élaborons des solutions de visibilité professionnelles adaptées à chaque situation :



HEAVY EQUIPMENT



CAMIONS ROUTIERS



GRUES



CHARIOT ÉLÉVATEUR



MARITIME



SERVICES DE SECOURS



VÉHICULES MILITAIRES

[Visitez notre site web pour notre catalogues \(pdf\).](#)

