

KeyAdvanced KeyTouch

XF01380 - XF01380D

Procédure d'installation des accessoires



Index

Révisions	6
But	8
Légende	8
Instructions pour le sécurité et avertissements	9
Accessoires	12
Câbles pour l'installation de systèmes autonomes	12
C000301 + C100401 + C002090	12
C002190	13
C002080	13
Câbles pour l'installation d'appareils et/ou de capteurs accessoires	14
C002152	14
C002161	15
C002702 (uniquement pour KiwiPad)	16
C002201 (uniquement pour KiwiRoof)	17
C002211 (uniquement pour KiwiRoof)	17
Connecteur de fermeture X6	17
Fermeture CAN (C002090)	17
C003100 (uniquement pour l'alimentation G008270)	18
Schéma Électrique	19
Zones d'installation	20
Installation KeyUP	21
Installation de KeyDN	22
Alimentation de Key - Véhicule	23
Véhicules électriques	23
Véhicules endothermiques: avec coupe-batterie G007130	23

Connexions des capteurs	25
Connexion du capteur d'électrolyte (G006320)	26
Connexion du capteur de courant	28
Connexion KiwiRoof (G000130 o G100130)	30
Connexions Key + 1 accessoire	37
Connexion CANGateway	37
Connexion d'Anticollision	43
Connexion au KiwiCall	47
Connexion KiwiEye, Colonne lumineuse ou radar	55
Connexions KiwiPad	65
Connexions KiwiBridge	67
Alimentation pour accessoires	68
Alimentation électrique G008270	68
Alimentation électriqueX101280	71
Key+ KiwiEye	74
Key + Colonne lumineuse	75
Key + Radar	76
Connexions Key + 2 accessoires	78
Connexion Key + 2 accessoires sur connecteur X4	80
Key+ KiwiCall + Anticollision sur X4	83
Key+ KiwiCall + CANGatewaysu X4	84
ConnexionKey+ 2 accessoires sur le connecteur X5	84
Key+ Radar + Colonne lumineuse sur X5	89
Key + Radar + KiwiEye sur X5	90
Key + 2 Radar	91
Équilibrage du bus CAN (systèmes avec résistances d'équilibrage totales >=3)	92

Désactivation de la résistance d'équilibrage sur l'Anticollision	93
Désactivation de la résistance d'équilibrage sur CANGateway	94

Révisions

Version	Commentaires	Chapitres édités
00	Premier numéro	Tous
01	Révision générale du format des documents. Insertion de la section KiwiBat.	Connexions des capteurs
02	Section « Alimentation auxiliaire » mise à jour	Alimentation pour accessoires
03	Révision générale du format du document. Mise à jour de la nomenclature des produits. Sections mises à jour : Avertissements, Légende + Radar, Équilibrage CAN BUS (Systèmes avec résistances d'équilibrage totales ≥ 3). Ajout de la section Key + 2 Radar, Connexions KiwiPad, Connexions KiwiRoof, Connexions KiwiBridge.	Consignes et avertissements de sécurité, connexions KiwiPad, connexions KiwiRoof, connexions KiwiBridge, Key + Radar, Key + 2 Radars, Équilibrage CAN BUS (Systèmes avec résistances d'équilibrage totales ≥ 3).

Version	Commentaires	Chapitres édités
04	Examen des avertissements d'installation de l'appareil. Mise à jour des connexions Key+KiwiRoof. Section ajoutée pour l'alimentation G008270.	Connexions des capteurs, Connexions Key + 1 accessoire, Connexions KiwiBridge, Connexion KiwiRoof (G000130 ou G100130), Alimentation G008270.
05	Révision générale pour changement de nom d'entreprise. Section de connexion KiwiBat supprimée. Mettre à jour les avertissements d'installation de KeyUp. Mise à jour de la section Connexion KiwiEye, Colonne lumineuse ou Radar.	Installation KeyUp, connexion KiwiEye, Colonne lumineuse ou radar

Tab.1- Révisions de documents

But

Utilisateurs	Installateur; Exploitant des véhicules sur lesquels il est installé ; Personnel qualifié autorisé à entretenir l'appareil.
Portée	Fournir les informations nécessaires pour : • L'installation correcte du dispositif; • La sensibilisation adéquate des opérateurs aux problèmes de sécurité; • L'utilisation du dispositif dans des conditions de sécurité."

Tab.2- But

Légende

	Avertissement/Attention - Informations de sécurité importantes
	Informations générales et suggestions
	INTERDICTION : Opérations ou actions NON autorisées.

Tab.3- Légende

Instructions pour le sécurité et avertissements



La gestion de l'appareil doit être confiée à un personnel dûment formé et qualifié.



Avant d'installer et d'utiliser l'appareil, veuillez lire et comprendre attentivement ce manuel pour éviter d'endommager le produit et de mettre votre sécurité en danger.



Les informations techniques contenues dans ce document sont fournies à titre informatif uniquement et ne constituent pas une obligation contractuelle.

Kiwitron se réserve le droit d'apporter toute modification graphique ou fonctionnelle aux appareils et/ou logiciels sans préavis.



Le système doit être installé de manière à ce que le conducteur du véhicule ne soit pas empêché dans tous les cas de mettre le véhicule dans un état sûr et dans tous les cas en suivant toujours scrupuleusement les instructions du manuel d'utilisation et d'entretien.



L'appareil KeyAdvanced ou KeyTouch **ne peut pas remplacer** les dispositifs de sécurité du véhicule sur lequel il est installé.



L'appareil KeyAdvanced ou KeyTouch **Il doit être** installé conformément aux règles générales de sécurité.



C'est interdit installer l'appareil KeyAdvanced ou KeyTouch d'inhiber ou de modifier le fonctionnement des systèmes de sécurité déjà présents sur le véhicule.



C'est interdit utiliser le système pour actionner les contacteurs de puissance, car leur ouverture pendant la circulation du courant provoquerait un arc électrique.



Avertir l'opérateur du véhicule avant d'effectuer toute opération à distance (web cloud ou connexion à distance via PC) pour éviter les situations dangereuses.



Si le dispositif est installé de manière à pouvoir déclencher dynamiquement une limite de performance maximale/minimale, la sécurité de le véhicule et de ses opérateurs doit être respectée. Dans tous les cas, il est interdit de commander l'arrêt complet du véhicule, mais uniquement une réduction de sa vitesse. Toute modification des paramètres de fonctionnement du véhicule ne doit pas créer de situations potentiellement dangereuses. Dans tous les cas, les opérations de raccordement et d'étalonnage externes aux systèmes fournis par Kiwitron relèvent de la seule responsabilité de l'installateur, y compris les analyses de risques éventuellement nécessaires.



N'utilisez pas l'appareil en présence de gaz ou de fumées inflammables, à proximité de stations-service, de dépôts de carburant, d'usines chimiques ou pendant des opérations de dynamitage. **Évitez toute atmosphère potentiellement explosive.**



Il est recommandé de placer le câblage de l'appareil dans des zones protégées du véhicule pour éviter tout risque de dommages accidentels ou d'interférence avec le fonctionnement du véhicule.

Si vous avez des doutes sur le positionnement des câbles et des appareils, contactez le support technique de Kiwitron.

Accessoires

Câbles pour l'installation de systèmes autonomes



Comme il s'agit de systèmes entièrement personnalisables, il peut y avoir des câbles qui ne sont pas actuellement répertoriés dans cette version du document.



Pour plus de détails sur les connexions, reportez-vous au schéma de câblage

C000301 + C100401 + C002090

Est le câble de connexion entre KeyDN et le véhicule :

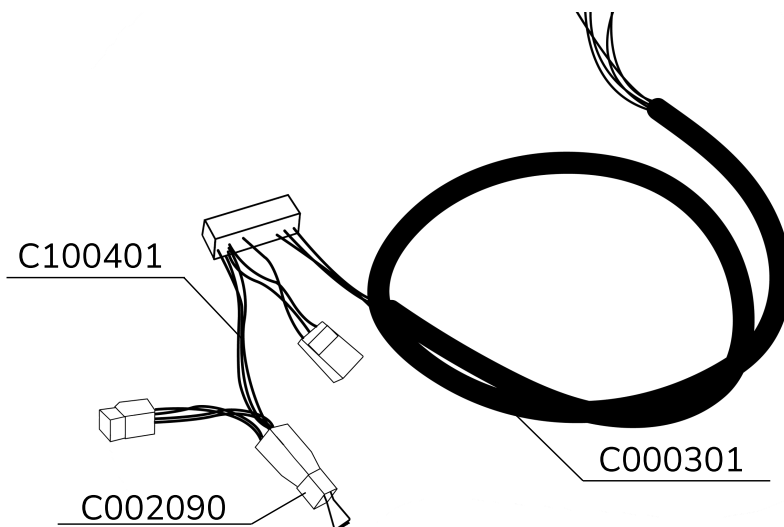


Fig.1- Câble KeyDN - Véhicule: C000301 + C100401 + C002090

C002190

C'est un écheveau decâblesviolet pour connecter (en option) entre KeyDN et le véhicule :

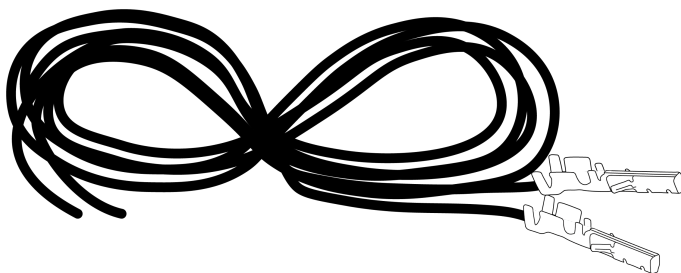


Fig.2- Câble C002190 (en option)

C002080

Est le câble de connexion entre KeyDN et KeyUP :

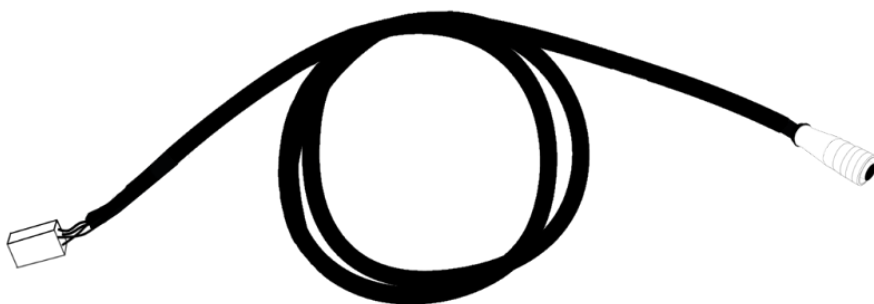


Fig.3- Câble KeyDN - KeyUP : C002080

Câbles pour l'installation d'appareils et/ou de capteurs accessoires

Pour étendre la gamme de fonctionnalités de l'appareil, il est possible de connecter le système KeyAdvanced ou KeyTouch à des appareils et/ou capteurs supplémentaires dans une connexion en chaîne en fournissant un câblage approprié.



Comme il s'agit d'un système entièrement personnalisable, il peut y avoir des types de câbles qui ne sont pas actuellement signalés dans cette version du document.

C002152

C'est le câble qui, avec le C002161 ou le C002702, permet la connexion entre Key et des accessoires tels que KiwiEye, Radar, Colonne lumineuse ou KiwiPad.

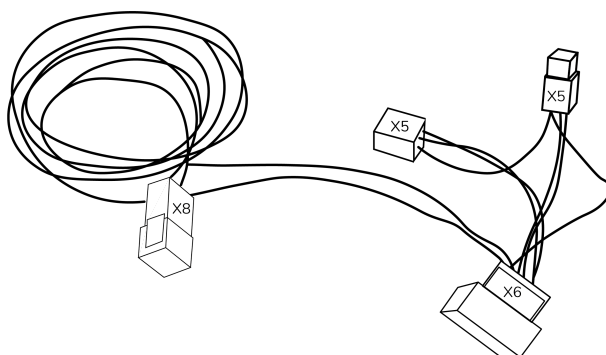


Fig.4- Câble C002152

C002161

C'est le câble qui, avec le C002152, permet la connexion entre Key et des accessoires tels que KiwiEye, Radar ou Colonne lumineuse.

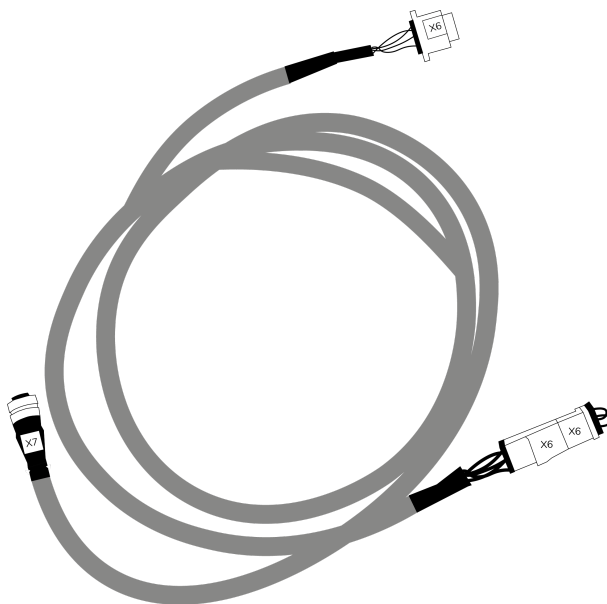


Fig.5- Câble C002161

C002702 (uniquement pour KiwiPad)

C'est le câble qui, avec le C002152, permet la connexion entre Key et KiwiPad.

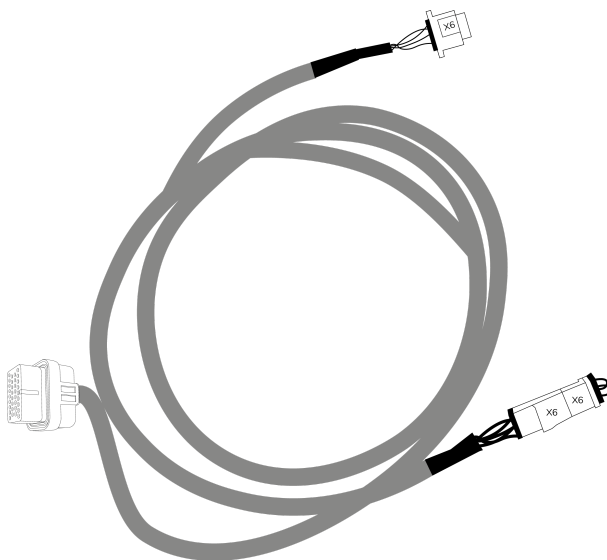


Fig.6- Câble C002702

C002201 (uniquement pour KiwiRoof)

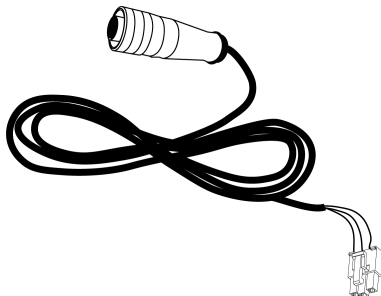


Fig.7- Câble de toit Kiwi

C002211 (uniquement pour KiwiRoof)

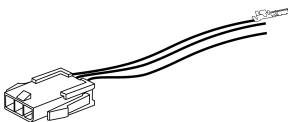


Fig.8- Câble d'alimentation KiwiRoof

Connecteur de fermeture X6

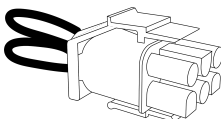


Fig.9- Connecteur de fermeture X6

Fermeture CAN (C002090)

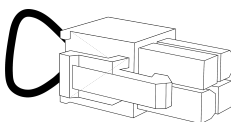


Fig.10- Fermeture CAN (C002090)

C003100 (uniquement pour l'alimentation G008270)

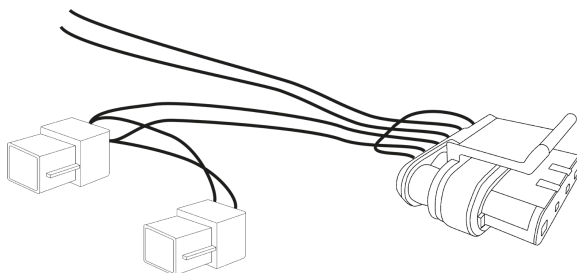


Fig.11- Câble de connexion G008270



Pour une installation correcte des accessoires, assurez-vous d'avoir le connecteur de verrouillage sur toutes les prises femelles plus courtes disponibles.



Une fois les connexions terminées, **avec le circuit déconnecté**, vérifiez avec un multimètre en « mode Ohm » que la résistance sur la ligne CAN BUS totale du circuit est de 60 Ohm.

La figure suivante montre comment effectuer le test correctement :

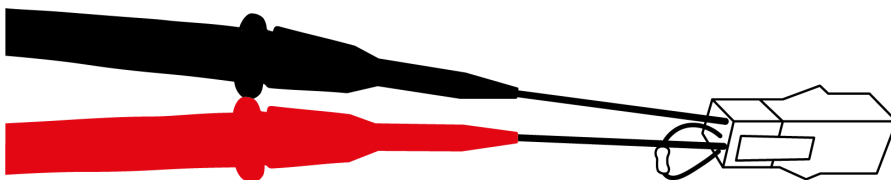


Fig.12- Test multimètre sur ligne CAN BUS

Pour plus de détails, veuillez vous référer aux sections suivantes.

Schéma Électrique

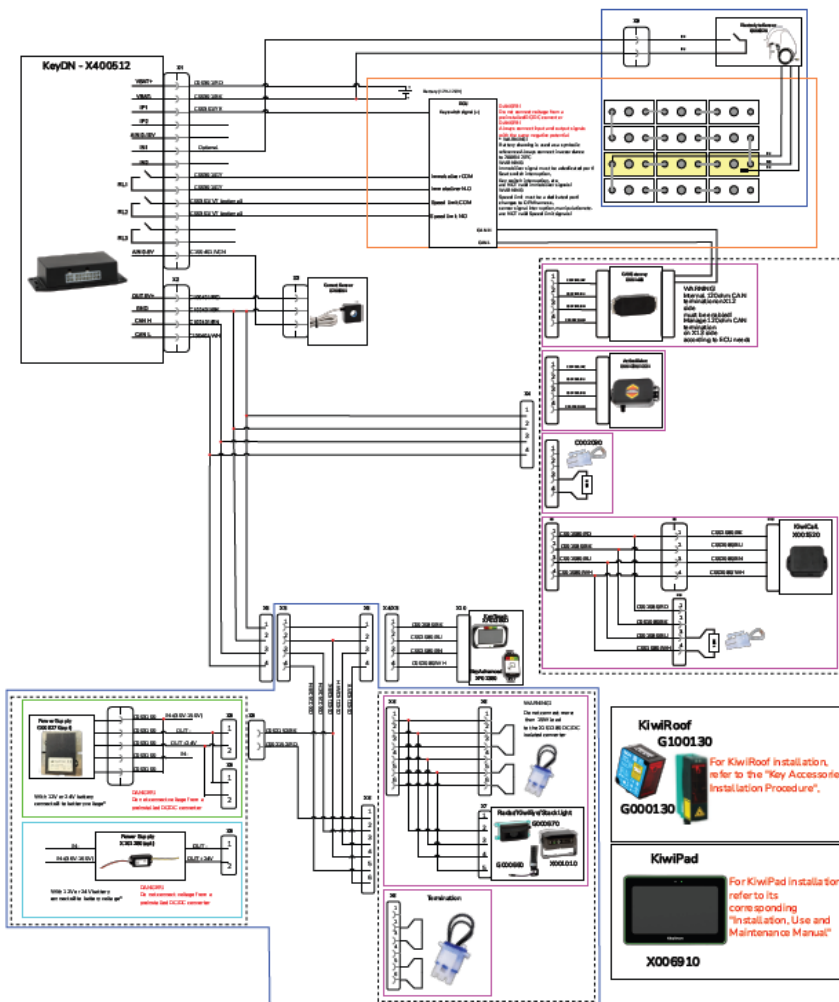


Fig.13- Schéma électrique

Pour plus de détails, téléchargez le schéma de câblage sur le site Web de Kiwitron, dans la section Téléchargement.

Zones d'installation

Les dispositifs KeyUP et KeyDN doivent être installés sur le véhicule dans les zones indiquées sur la figure.

- **KeyUP** Lecteur de badge : côté siège conducteur ou tableau de bord/colonne de direction du véhicule.
- **KeyDN**: Compartiment végétal (plus de détails dans la section suivante).

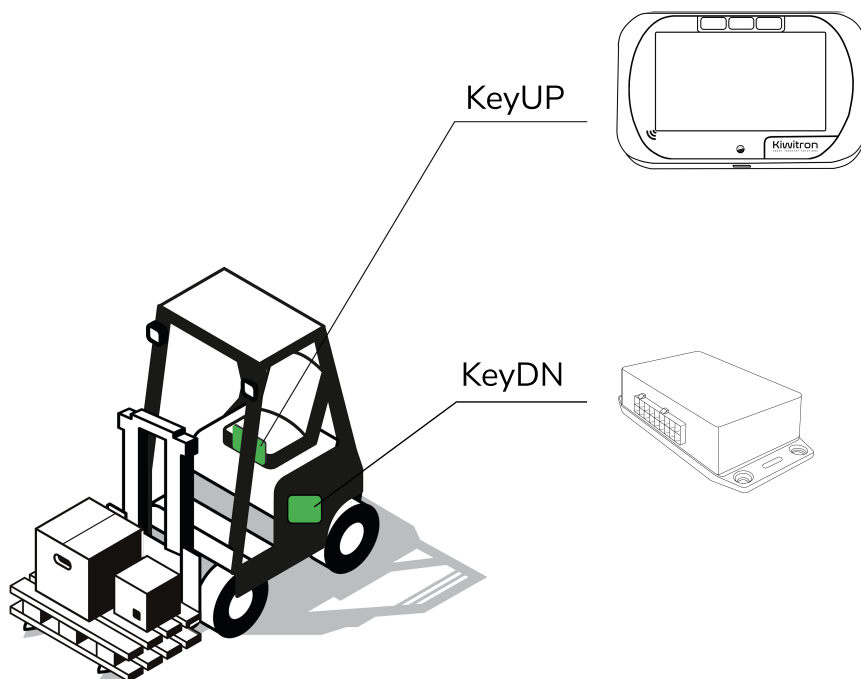


Fig.14- Zones d'installation

Installation KeyUP



Le lecteur de badge (en cas deKeyAdvanced) ou le contrôleur Touch Pad (en cas deKeyTouch) doivent être installés dans une position facilement accessible au conducteur car ils doivent être utilisés à chaque fois pour déverrouiller le véhicule avant utilisation.



L'appareil doit être installé à l'intérieur de l'habitaKey dans une position qui le protège des liquides de toute nature, ainsi que de l'action des agents atmosphériques tels que la pluie ou la neige.



N'utilisez pas de nettoyeurs haute pressionEn cas d'opérations de désinfection ou de nettoyage de l'habitaKey nécessitant l'utilisation d'eau et de détergents, il est recommandé de protéger le câblage, de débrancher et de retirer l'appareil pendant les opérations. Rebranchez-le une fois le nettoyage terminé.



Dans le cas de l'appareil KeyAdvanced, assurez-vous que le connecteur de l'antenne GPS est isolé électriquement du châssis du véhicule.

La borne négative du connecteur peut endommager l'appareil si elle entre en contact avec des pièces métalliques sous tension. Utilisez un support en plastique, un isolant ou installez l'appareil sur un tableau de bord en plastique.

Installation de KeyDN



N'installez pas le KeyDN à proximité des ailes, sous une carrosserie non protégée ou dans tout autre compartiment susceptible de contenir des liquides. Si un emplacement protégé n'est pas possible, contactez l'assistance technique de Kiwitron pour discuter d'autres solutions.



KeyDN peut être installé à l'intérieur du compartiment à piles en veillant à le placer dans une position où il n'est pas affecté par les vapeurs acides.



N'utilisez pas de nettoyeurs haute pression dans le compartiment où l'appareil est installé.

Il est recommandé d'installer l'unité de contrôle du relais (KeyDN) :



- avec les connecteurs orientés vers le bas,
- en contact avec le châssis du véhicule,
- dans une position orthogonale à la direction du déplacement et à la force de gravité.

Cela permet à l'accéléromètre de fonctionner dans des conditions optimales lors de la détection des accélérations et des impacts éventuels.

Alimentation de Key - Véhicule

Véhicules électriques

KeyDN X400512

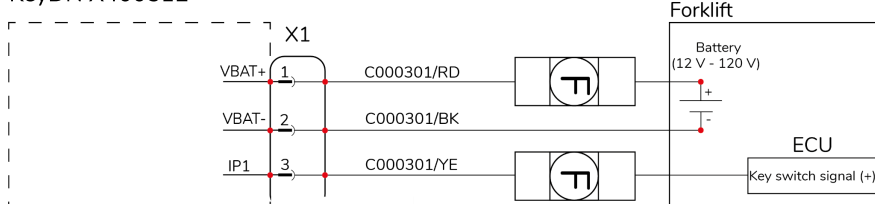


Fig.15- Raccordement électrique pour Véhicules électriques

Véhicules endothermiques: avec coupe-batterie G007130

Si le système est monté sur des véhicules à moteur à combustion interne, en raison de l'autonomie réduite des batteries du véhicule et afin de préserver leur intégrité pendant les périodes d'arrêt et/ou d'inactivité du véhicule (moteur éteint), nous recommandons l'utilisation d'un dispositif automatique de « déconnexion de la batterie » (disponible sur demande).

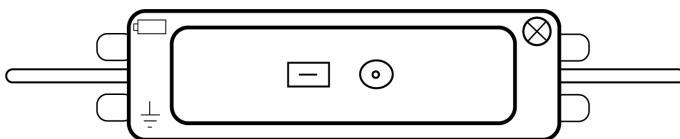


Fig.16- Coupe-batterie (G007130)

Le coupe-batterie est connecté au système KeyAdvanced / KeyTouch comme indiqué dans le schéma suivant :

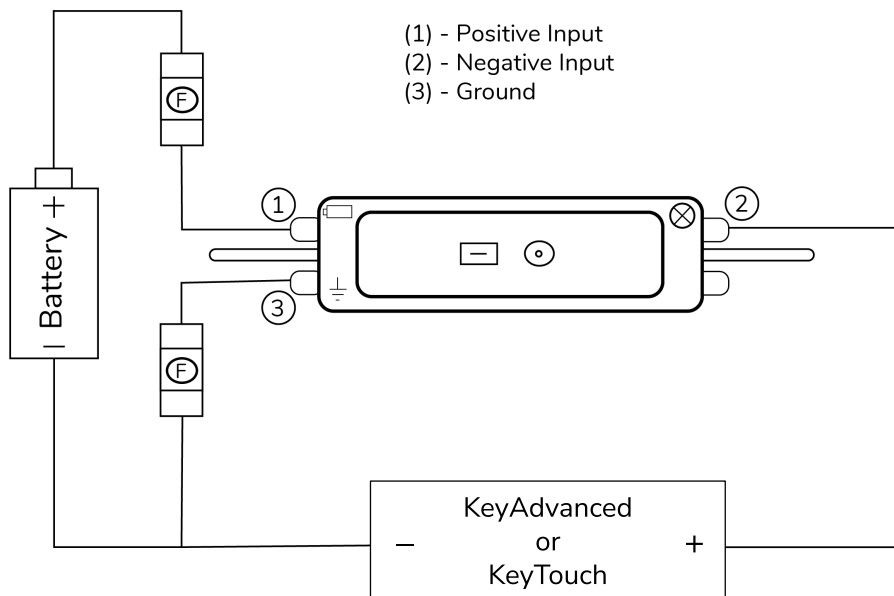


Fig.17- Raccordement électrique pour Véhicule endothermiques

Connexions des capteurs



Comme il s'agit d'un système entièrement personnalisable, il peut y avoir des exemples d'installations qui ne sont pas actuellement signalés dans cette version du document.

Reportez-vous au schéma de câblage pour localiser les connexions nécessaires au système Key - véhicule + capteurs.

Avec ces connexions, en plus des fonctions de base, les fonctions suivantes sont également garanties :

- vérifier le niveau d'électrolyte de la batterie ;
- analyse de la batterie;
- ralentir le véhicule lors de l'entrée dans des zones couvertes.

Connexion du capteur d'électrolyte (G006320)

Afin de surveiller le niveau d'électrolyte de la batterie du véhicule, le capteur d'électrolyte (G006320) est disponible (en option, sur demande) :

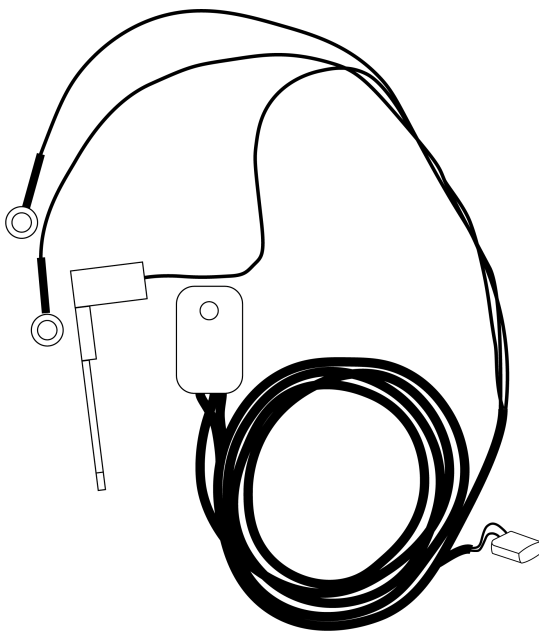


Fig.18- Capteur d'électrolyte (G006320)

Le capteur est équipé d'une sonde, de deux câbles de connexion à la batterie et d'un connecteur d'interface sur le véhicule. Deux LED (rouge et verte) indiquent au conducteur si le niveau d'électrolyte est suffisant.



Pour installer le capteur électrolyte, il est conseillé de suivre les instructions du schéma d'installation et du manuel fournis.



Éviter le contact avec des liquides corrosifs: Porter un équipement de protection individuelle (gants, lunettes de sécurité) lors de l'installation pour éviter tout contact avec l'électrolyte.



Inspecter l'environnement d'installation : Assurez-vous que la zone est sèche et exempte de contaminants susceptibles d'endommager le capteur.



Avant d'installer le capteur, isolez l'élément de batterie $\frac{2}{3}$ du circuit pour éviter les courts-circuits.



Protection contre les vibrations et les chocs : Montez le capteur dans un endroit qui minimise l'exposition aux vibrations pour garantir une longue durée de vie.

Connexion du capteur de courant

Afin de surveiller les données pour l'analyse de l'utilisation de la batterie, les modèles de capteurs de courant suivants sont disponibles (en option, sur demande) (X200601 et X000701) :

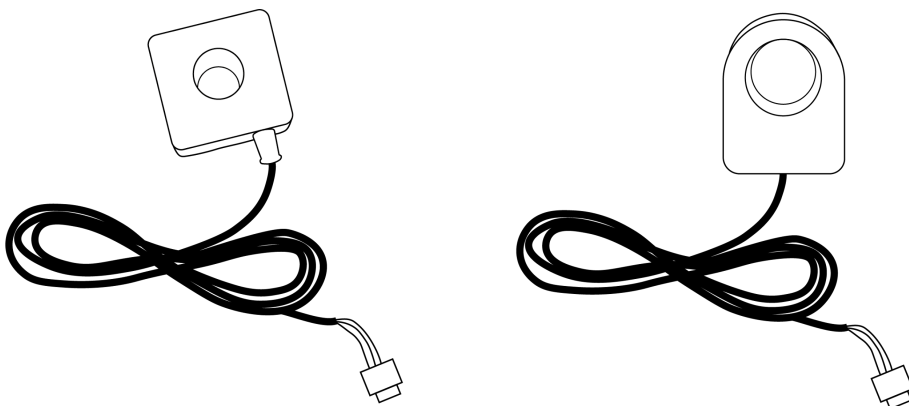


Fig.19-Capteurs de courant (X200601 et X000701)



Avant de commencer l'installation, débranchez l'alimentation du système pour éviter tout risque de choc électrique.



Assurez-vous que le fil conducteur de la batterie passe correctement à travers le tore et que le capteur de courant est dans une position pratique pour la connexion au KeyDN.



Positionnez le capteur de manière à minimiser les interférences provenant de sources externes de champs magnétiques, de mouvements ou de vibrations qui pourraient affecter la précision des mesures.



Placez le capteur dans une zone protégée pour éviter tout contact accidentel ou toute exposition à une humidité excessive, à la poussière ou aux contaminants.

Pour installer le capteur de courant, il est conseillé de :

1. Effectuez les étapes 1 à 5 comme indiqué dans la section « Connexions minimales » du manuel Key
2. Connectez le connecteur 3 broches du capteur de courant (C000200) au connecteur X3 du câble C000301, obtenant la connexion suivante :

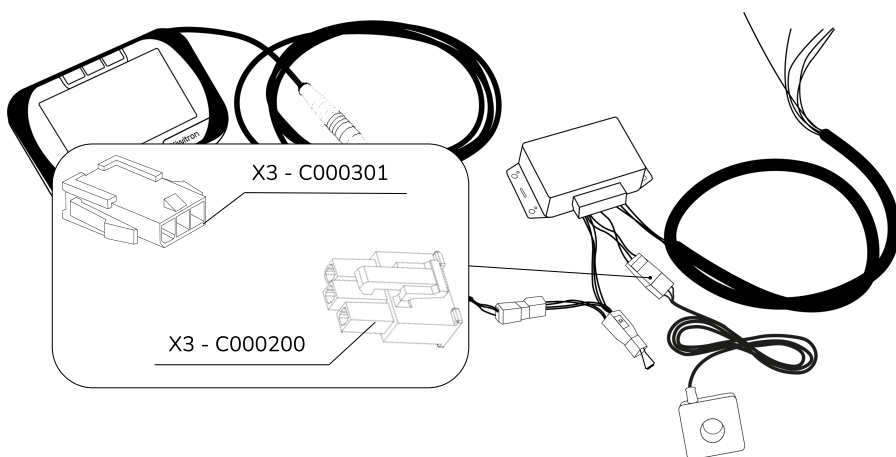


Fig.20- C000301 - X3

3. Connectez les fils libres à l'alimentation électrique conformément au schéma de câblage et à la section « Alimentation principale - Véhicule ».



Assurez-vous que les connecteurs s'emboîtent avec un clic (les 2 rabats sur les côtés doivent être fermés)

Connexion KiwiRoof (G000130 o G100130)

KiwiRoof est un capteur qui permet au véhicule de ralentir lors de l'entrée dans des zones couvertes.

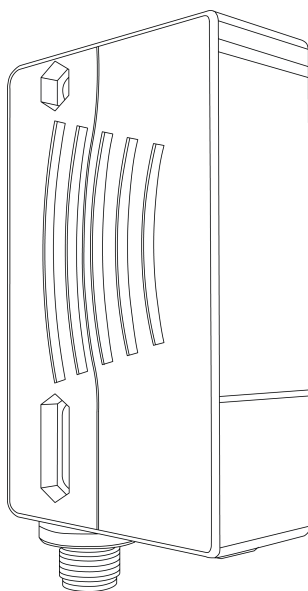


Fig.21- KiwiRoof G000130

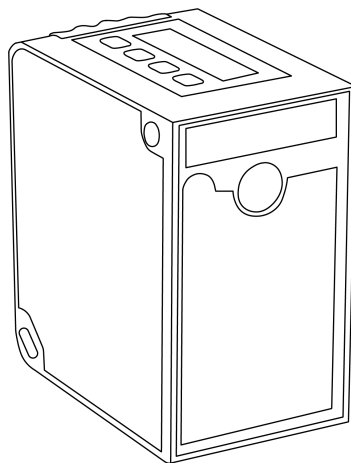


Fig.22- KiwiRoof G100130



Assurez-vous que le véhicule est éteint et déconnecté de la source d'alimentation pour éviter tout risque de choc électrique lors de l'installation.



Montez le capteur sur le toit du véhicule pour assurer une visibilité optimale.



Installez le capteur dans un endroit qui minimise l'exposition aux chocs, aux vibrations ou aux impacts potentiels avec des objets ou des structures.



Assurez-vous que la zone d'installation est exempte de poussière ou de débris susceptibles de gêner le bon fonctionnement du capteur.



Assurez-vous que le câblage est protégé et solidement fixé pour éviter les dommages causés par le mouvement du véhicule.



Assurez-vous que le capteur n'est pas exposé à une humidité extrême pendant des périodes prolongées.



Assurez-vous que la zone au-dessus du capteur est exempte de débris, de feuilles ou d'accumulation de poussière qui pourraient réduire son efficacité ou entraver son fonctionnement.



Les étapes d'installation décrites ci-dessous sont similaires pour les KiwiRoof G000130 et G100130.

Pour installer le KiwiRoof il est conseillé de :

1. Connectez le connecteur M12 du câble C002201 al KiwiRoof

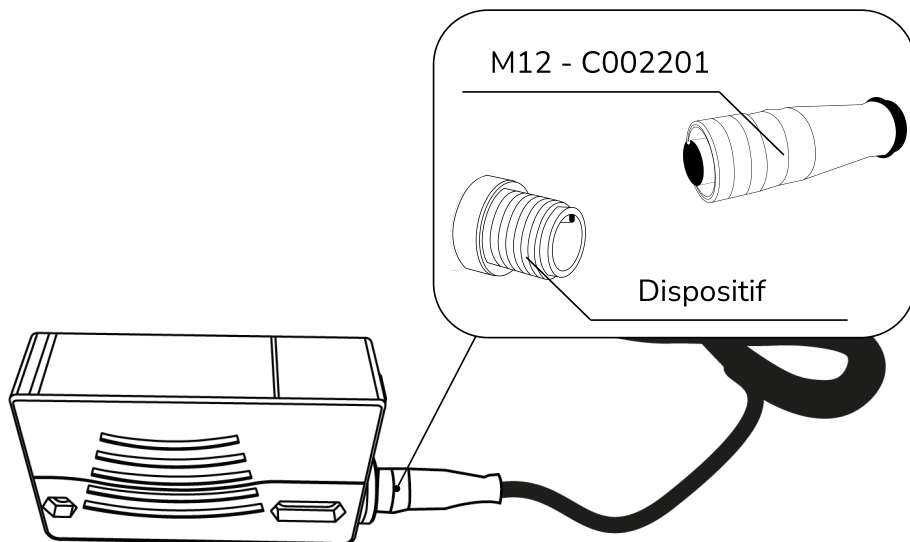


Fig.23- KiwiRoof - C002200

2. Connectez le connecteur X17 du câble C002201 au connecteur X17 du câble C002211, obtenant la connexion suivante :

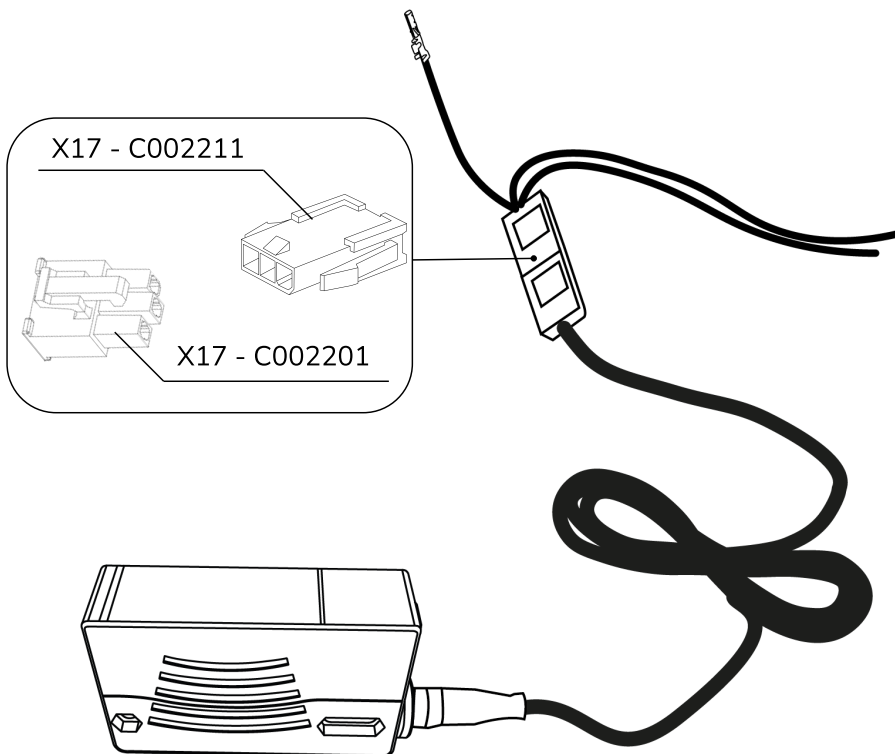


Fig.24- Prédisposition KiwiRoof pour la connexion à Key

3. Effectuez les étapes 1 à 5 comme indiqué dans la section « Connexions minimales » du manuel Key



Assurez-vous que les connecteurs s'emboîtent avec un clic (les 2 rabats sur les côtés doivent être fermés)

4. Connectez la fiche du câble C002211 (fil vert) à la broche 5 de KeyDN pour obtenir la connexion suivante :

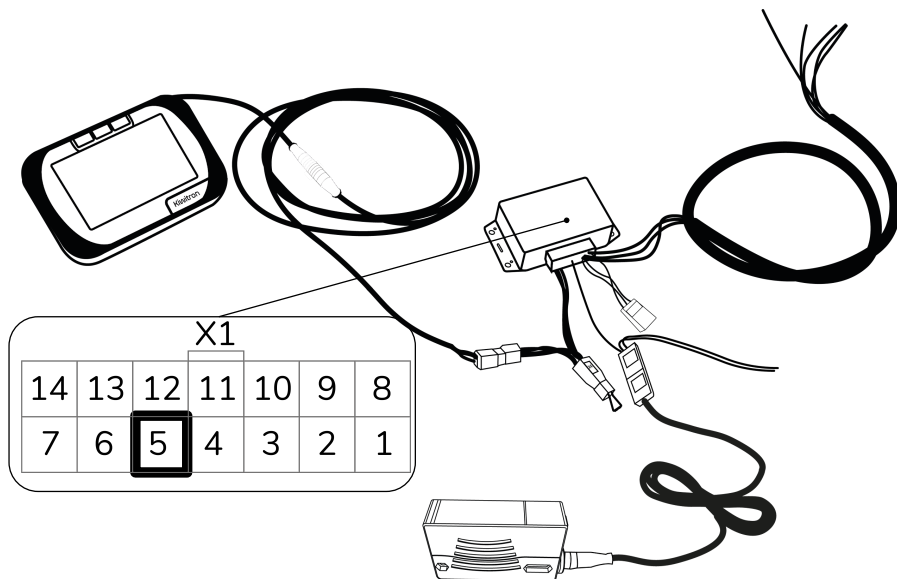


Fig.25- Key + KiwiRoof

Attention à ne pas confondre les connecteurs à 3 broches présents dans les connexions du système.



Le connecteur à 3 broches identifié par l'étiquette X3 est dédié à la connexion du capteur de courant.

Le connecteur 3 broches identifié avec l'étiquette X17 est dédié à la connexion du KiwiRoof.

Si vous devez connecter le KeyTouch/KeyAdvanced au KiwiRoof et au capteur de courant nous aurons:

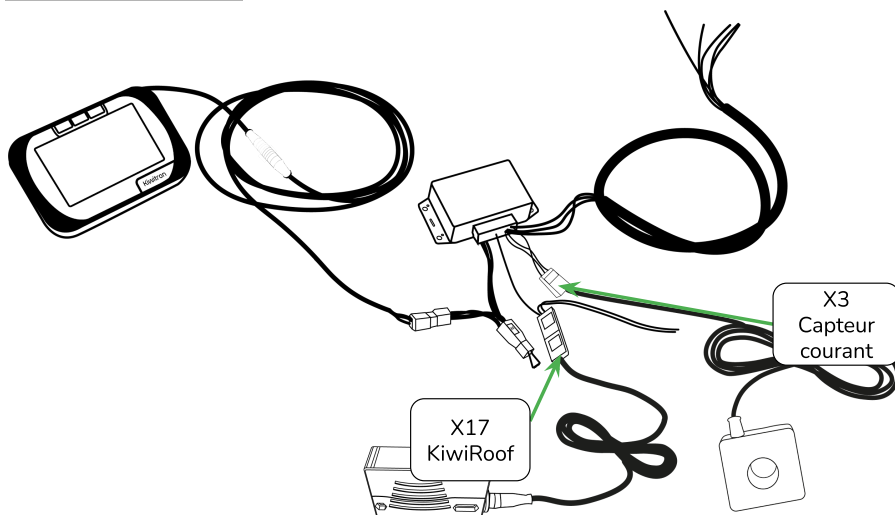


Fig.26- Key + KiwiRoof + Capteur de courant

Si vous devez connecter le KeyTouch/KeyAdvanced **uniquement chez KiwiRoof, sans le capteur de courant**, nous aurons le connecteur X17 connecté au KiwiRoof et le connecteur X3 libre comme sur la figure :

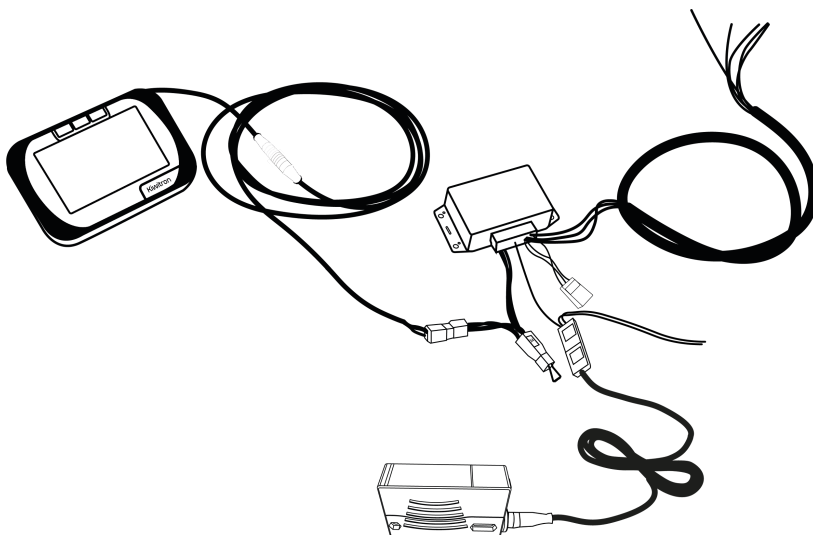


Fig.27- Key + KiwiRoof

5. Connectez les fils libres (rouge et noir) du connecteur X17 à la source d'alimentation en veillant à connecter les masses du système.



La tension maximale applicable au dispositif KiwiRoof est de 30 V DC.



Pour les véhicules dont la tension de la batterie est supérieure à 24 V DC, Kiwitron fournit une alimentation DC/DC (X101280) ou, en variante, une alimentation D pour connecter des appareils accessoires.C/DC (G008270). Voir sections «Alimentation pour accessoire ».

Connexions Key + 1 accessoire

Connexion CANGateway

Le dispositif, installé sur les véhicules industriels et intégré à Key, est capable d'exécuter les fonctions suivantes :

- Isolation électrique entre le réseau CAN Key et le réseau CAN de le véhicule
- Communication entre réseaux CAN avec différents débits binaires
- Traduction de messages entre différents protocoles
- Acquisition de données en lecture seule à partir du bus CAN du réseau de le véhicule (désactivée physiquement via un cavalier interne du canal de transmission)

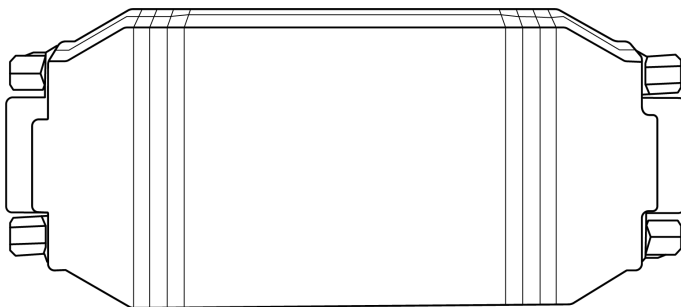


Fig.28- Passerelle CANGateway



Il est recommandé d'installer l'appareil dans un endroit proche du port d'interface du véhicule.



L'appareil doit être installé dans une position qui le protège des liquides de toute nature, ainsi que de l'action des agents atmosphériques tels que la pluie ou la neige.

Pour installer le CANGateway il est conseillé de :

1. Effectuez les étapes 1 à 5 comme indiqué dans la section « Connexions minimales » du manuel Key
2. Retirez le connecteur CAN (C002090) du câble C100401 :

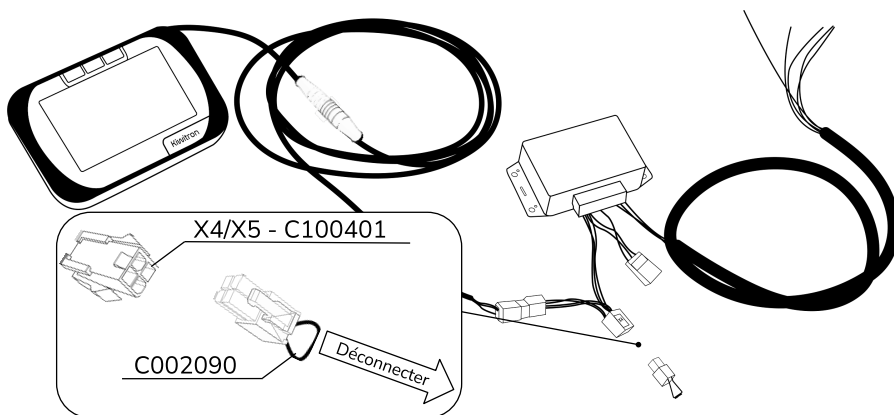


Fig.29- Fermeture CAN

3. Connectez le connecteur X4/X5 du câble C002520 au connecteur X4/X5 du câble C100401 :

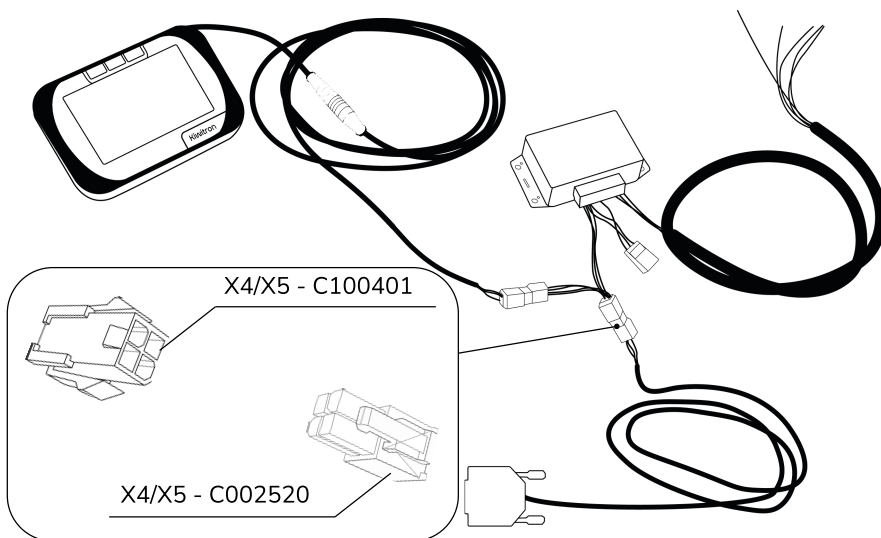


Fig.30- C002520 - X4

4. Connectez le connecteur X12 du câble C002520 au connecteur DB9 mâle du CANGateway :

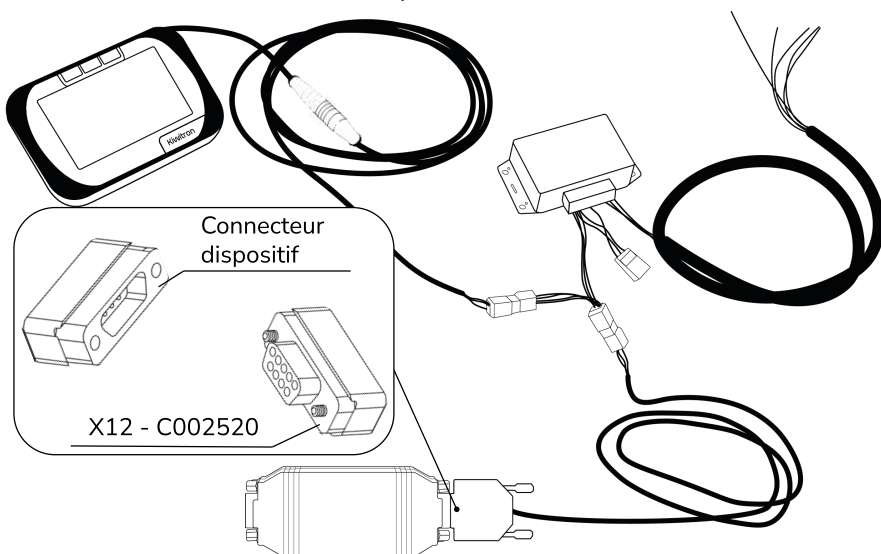


Fig.31- C002520 - X12

5. Connectez le connecteur X13 du câble C002530 au connecteur DB9 femelle du CANGateway :

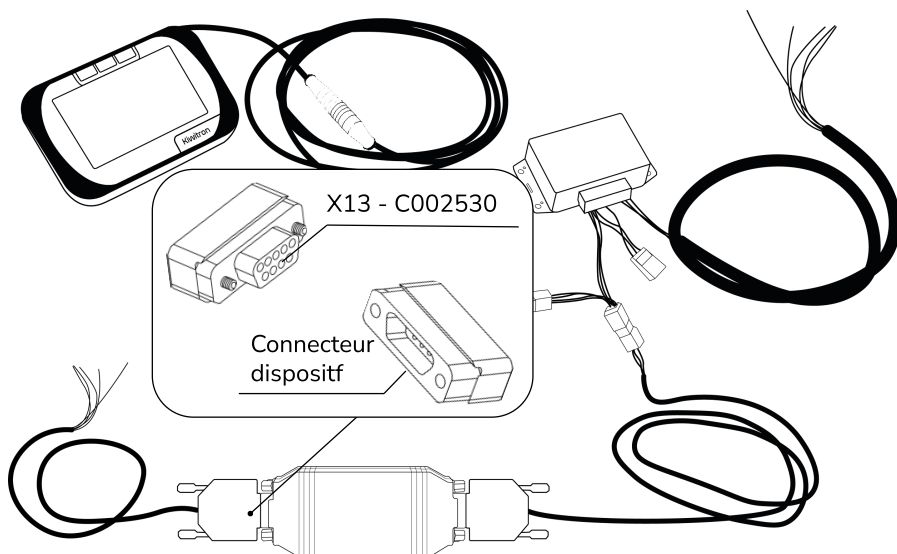


Fig.32- C002530 - X13

6. Globalement, le câblage sera le suivant :

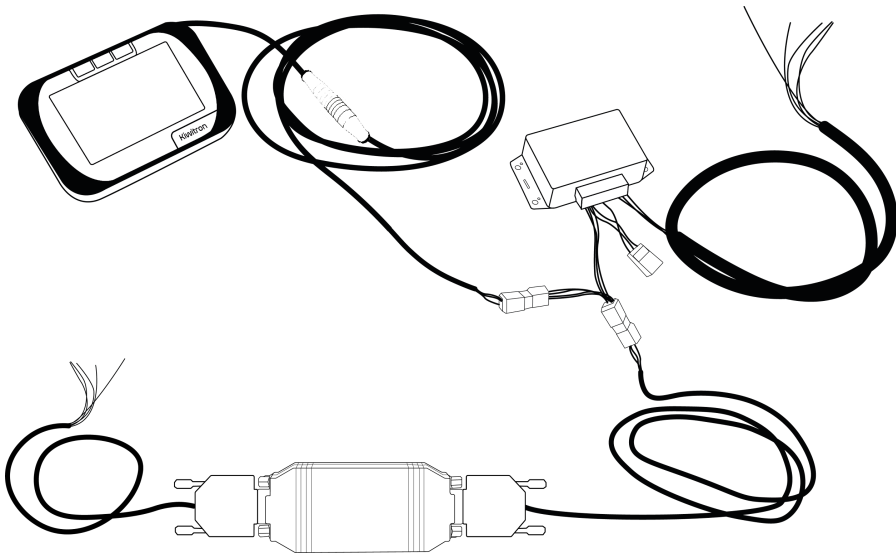


Fig.33- Key + CANGateway

7. Pour terminer la connexion du câble C002530 et le connecter à l'alimentation, reportez-vous au schéma de câblage.



Assurez-vous que les connecteurs s'emboîtent avec un clic (les 2 rabats sur les côtés doivent être fermés)

Connexion d'Anticollision

Le dispositif Anticollision installé sur les véhicules industriels et intégré à Key, est capable d'exécuter les fonctions suivantes :

- Mesure de distance avec d'autres dispositifs anti-collision / Balises anti-collision
- Exclusion du conducteur (compatible avec Tag piéton)



Fig.34- Anticollision



Il est recommandé d'installer l'appareil loin de grosses masses métalliques.



Évitez d'installer l'appareil à proximité de montants ou de grilles car le signal est considérablement atténué.

Pour installer l'appareil :

1. Effectuez les étapes 1 à 5 comme indiqué dans la section « Connexions minimales » du manuel Key
2. Retirez le connecteur CAN (C002090) du câble C100401

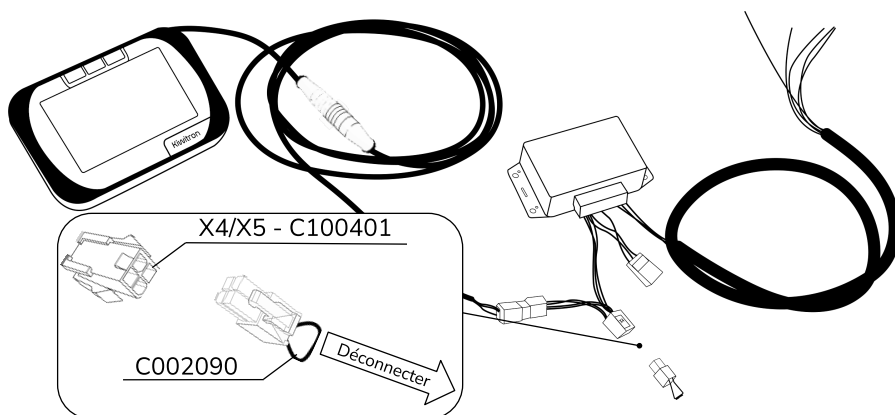


Fig.35- Fermeture CAN

3. Connectez le connecteur X4/X5 du câble C002080 au connecteur X4/X5 du câble C100401

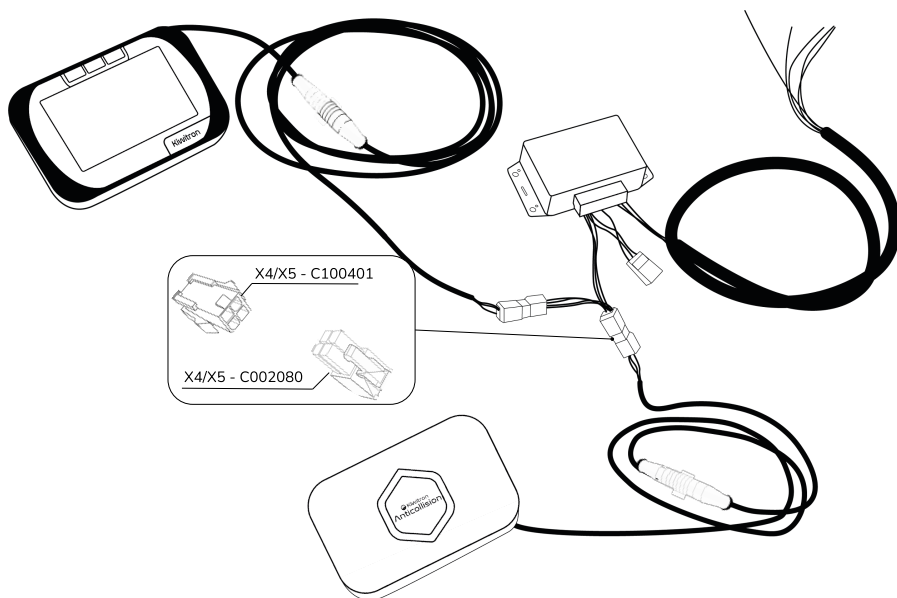


Fig.36- C002080 - X4/X5

4. Connectez le connecteur X10 à l'ancrage anti-collision

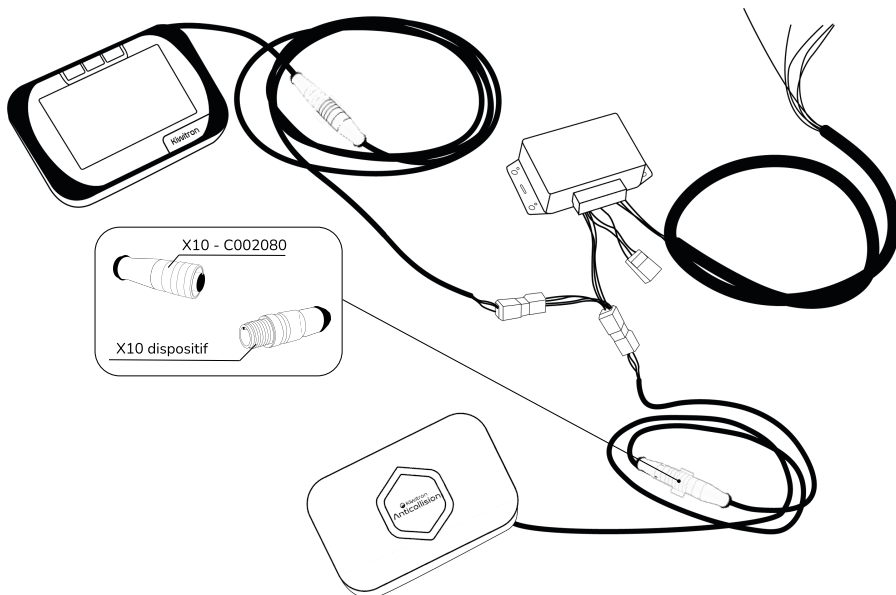


Fig.37- C002080 - X10

6. Connectez les fils libres à l'alimentation électrique conformément au schéma de câblage et à la section « Alimentation de Key - Véhicule ».



Assurez-vous que les connecteurs s'emboîtent avec un clic (les 2 rabats sur les côtés doivent être fermés)

Connexion au KiwiCall

Le dispositif KiwiCall, intégré à la Key et au bouton KiwiCall, est capable d'exécuter les fonctions suivantes :

- Réception d'un appel de la chaîne de production
- Affichage des appels sur l'interface utilisateur

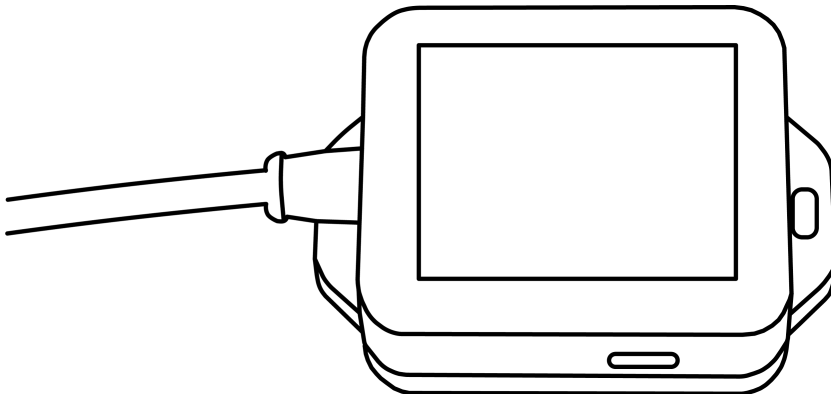


Fig.38- KiwiCall



Il est recommandé d'installer l'appareil loin de grosses masses métalliques.



Évitez d'installer l'appareil à proximité de montants ou de grilles car le signal est considérablement atténué.

L'installation nécessite un répartiteur femelle-femelle 4 broches (C001080) équipé d'une terminaison X4 (terminaison CAN).



Le répartiteur avec terminaison doit être inséré entre l'appareil KiwiCall X001520 et le connecteur X4/X5 du câble C100401.

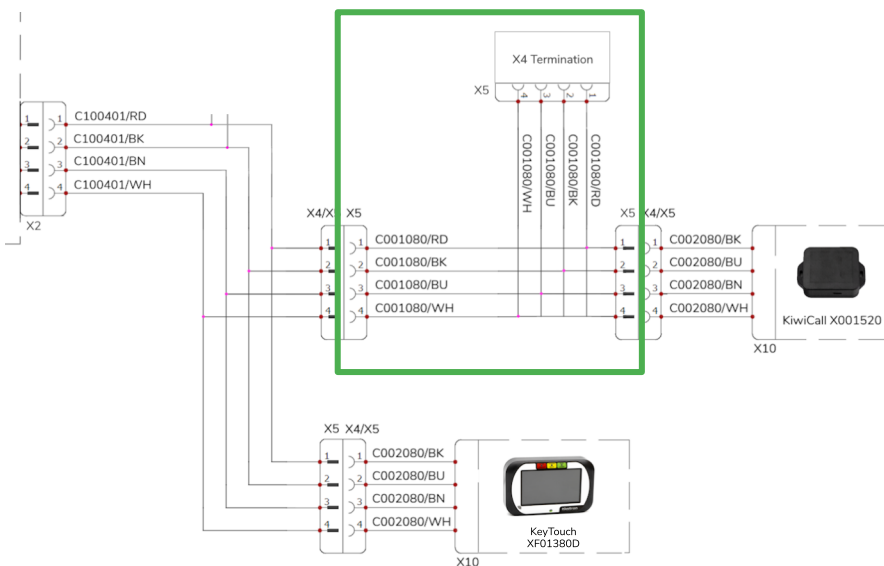


Fig.39- Schéma électrique - détail

Pour plus de détails, téléchargez le schéma de câblage sur le site Web de Kiwitron, dans la section Téléchargement.

Pour plus de détails sur les connexions à réaliser, reportez-vous à la section suivante.

Pour installer l'appareil :

1. Effectuez les étapes 1 à 5 comme indiqué dans la section « Connexions minimales » du manuel Key
2. Retirez le connecteur CAN (C002090) du câble C100401

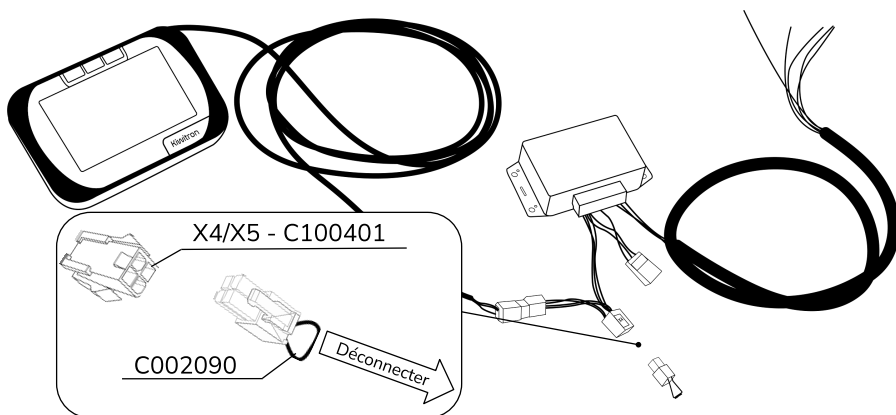


Fig.40- Déconnexion de la terminaison X4 (fermeture CAN)

3. Connectez le connecteur X5 du câble C001080 au connecteur X4/X5 du câble C100401 :

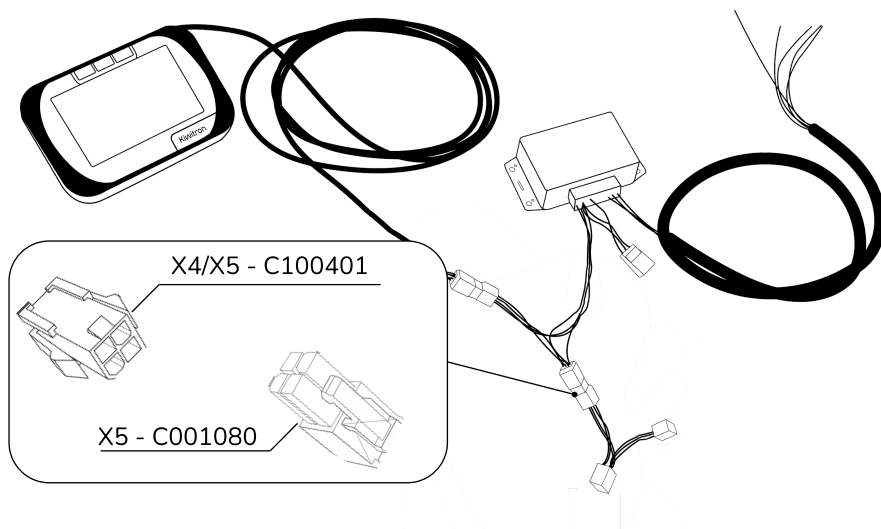


Fig.41- Connexion C001080

4. Connectez (si non présent) la terminaison X4 ou la terminaison CAN (C002090) à l'un des deux connecteurs X5 du câble C001080 :

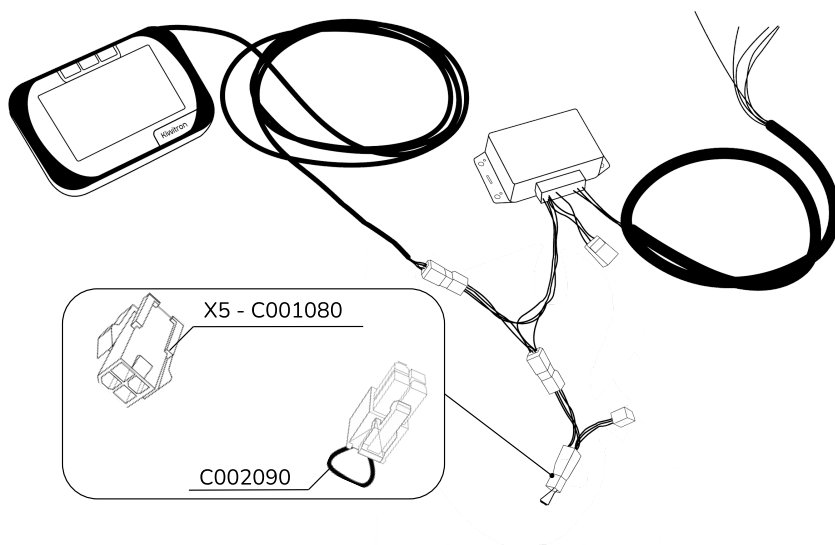


Fig.42- Connexion de terminaison X4 (terminaison CAN)

5. Connectez le connecteur X5 (laissé libre) du câble C001080 au connecteur X4/X5 du câble C002080 :

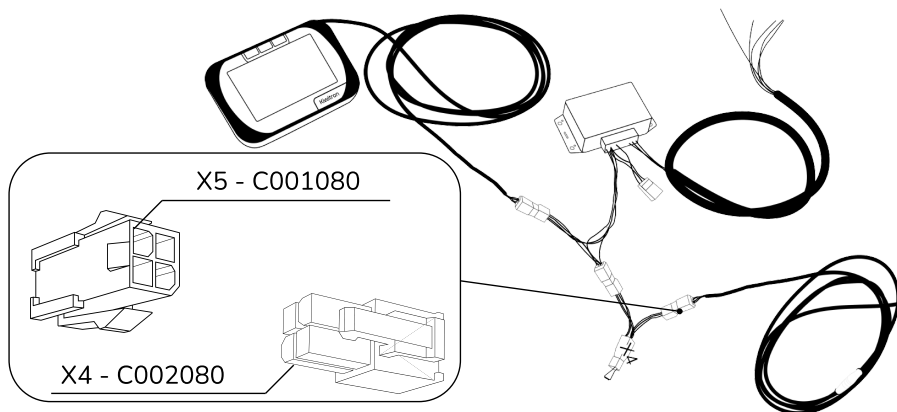


Fig.43- Câble de connexion C002080 - X4/X5



Assurez-vous que les connecteurs s'emboîtent avec un clic (les 2 rabats sur les côtés doivent être fermés)

6. Connectez le KiwiCall au connecteur X10 du câble C002080 :

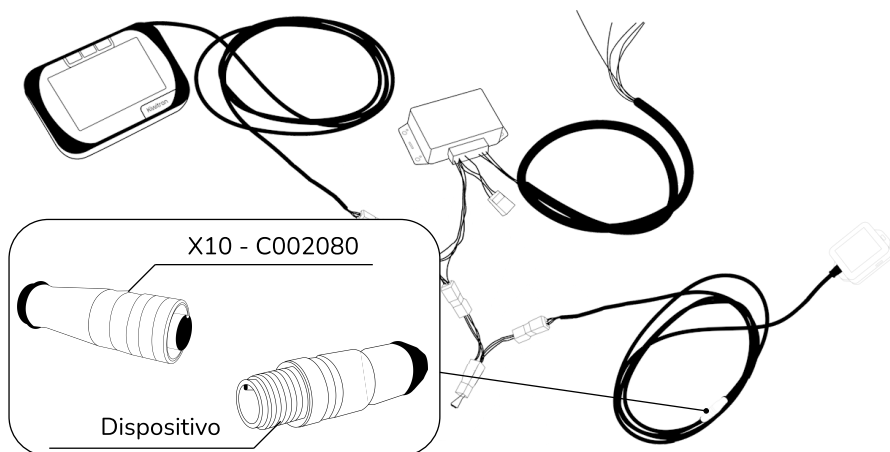


Fig.44- Connexion par câble C002080 - X10

Au total, vous obtiendrez le câblage suivant :

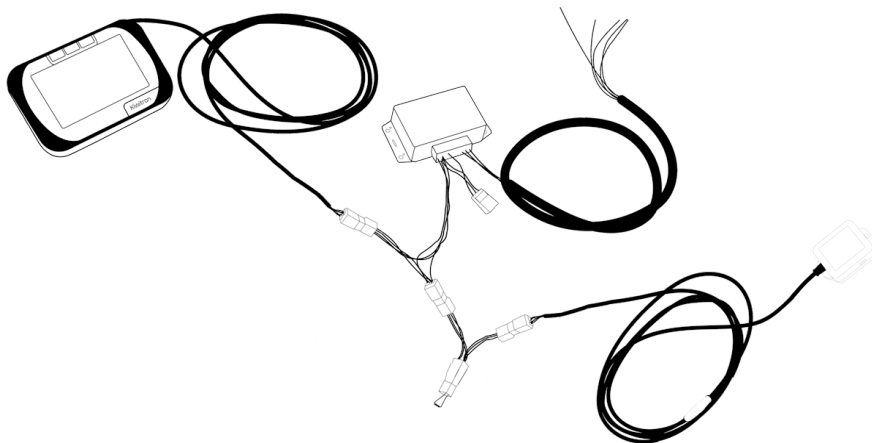


Fig.45- Câblage global

Connexion KiwiEye, Colonne lumineuse ou radar

Le dispositif KiwiEye, installé sur les véhicules industriels et intégré à Key, est capable d'exécuter les fonctions suivantes :

- Détection de personnes et mesure de distance
- Détection de véhicules et mesure de distance
- Détection des panneaux de signalisation et mesure de distance
- Détection de code Aruco et mesure de distance
- Détection des occlusions optiques partielles et totales

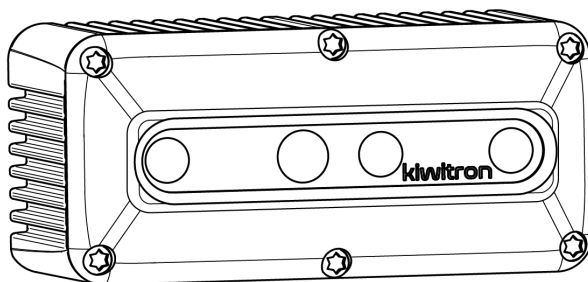


Fig.46 - KiwiEye



Il est recommandé d'installer l'appareil de manière à ce que l'optique ait la visibilité la plus large possible, par exemple sur le mât.



Il est recommandé d'installer l'appareil en hauteur, optique orientée vers le bas, pour garantir des performances optimales. Cette configuration permet une visibilité et une détection étendues, même au-delà de tout obstacle.



Évitez d'installer l'appareil sur le toit car le pilier peut gêner la visibilité.



Tout objet qui obstrue la vue de l'optique dégrade les performances de l'appareil.

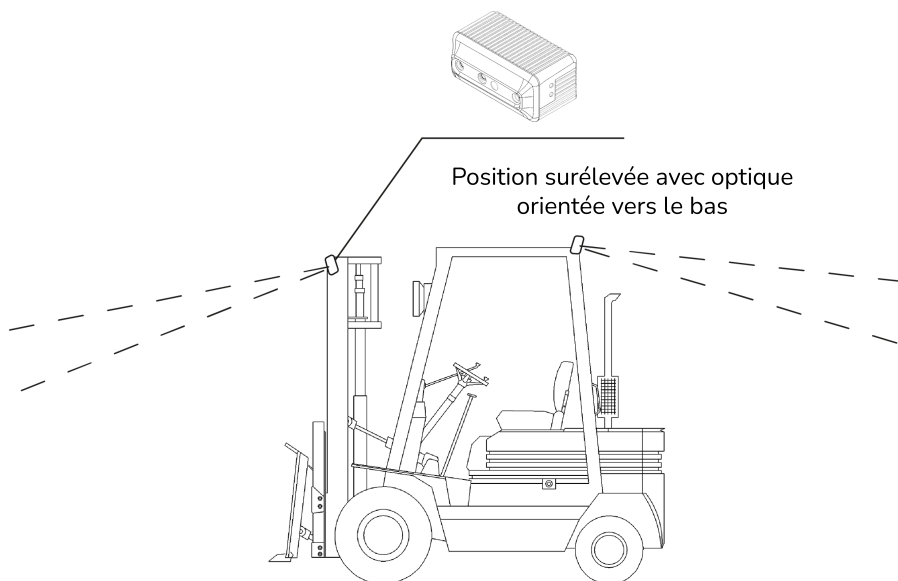


Fig.47- Exemple d'installation de KiwiEye sur un véhicule



Les distances de détection doivent être évaluées directement sur le terrain, en tenant compte du FOV (Field of View) et de l'orientation du capteur par rapport au plan de projection.

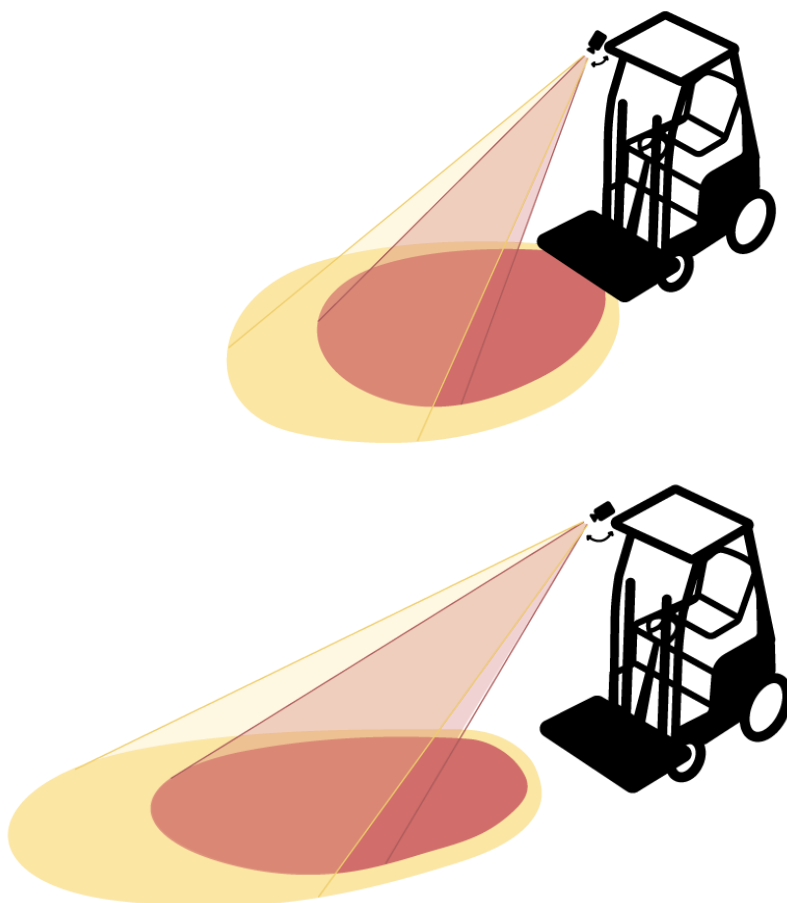


Fig.48- Exemples d'orientation et de distances projetées de KiwiEye

Vous trouverez ci-dessous les numéros de nœuds, associés aux capteurs et à leur positionnement, généralement utilisés dans les installations KiwiEye.



Il est toutefois possible de modifier la position en programmant le logiciel de manière appropriée.



Remarque : la position du bouton de diffusion vidéo sur votre tablette ou KiwiPad peut varier si le schéma ci-dessous n'est pas suivi.

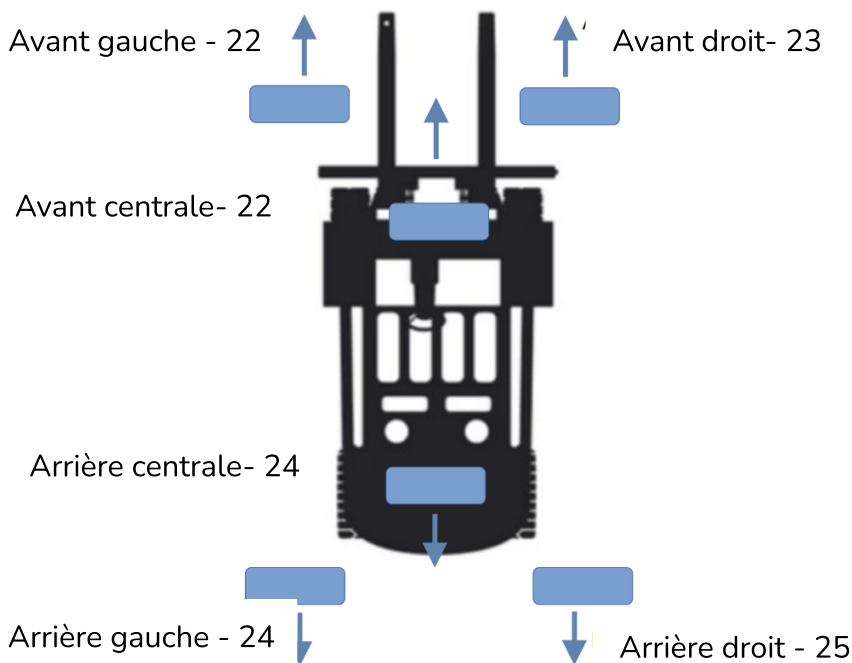


Fig.49- Numérotation conventionnelle des nœuds de capteurs KiwiEye

Le dispositif Colonne lumineuse, installé sur les véhicules industriels et intégré à Key, permet de signaler l'état de sécurité de le véhicule sur laquelle il est installé via :

- Émission de signaux lumineux
- Émission de signaux acoustiques

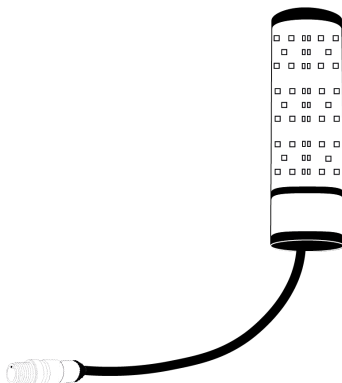


Fig.50- Colonne lumineuse



L'appareil émet une lumière très vive. Assurez-vous que l'installation ne gêne pas la vue des opérateurs et ne gêne pas leur visibilité pendant l'utilisation.



Le buzzer de l'appareil peut être fort. Il est recommandé d'évaluer votre environnement d'utilisation afin d'éviter toute perturbation acoustique ou tout dommage auditif, et de prendre les mesures de protection appropriées si nécessaire.

Le radar, installé sur les véhicules industriels et intégré à Key, est composé d'un scanner LED multi-rayons permettant de mesurer la distance d'un objet (jusqu'à 8 m). Voir également la section « [Key + Radar](#) »

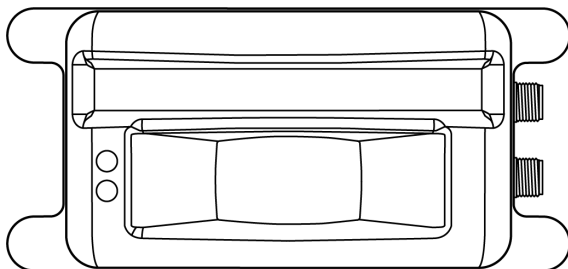


Fig.51- Radar

Appareils KiwiEye, Colonne lumineuse et Radar sont installés de manière similaire, en particulier :

1. Effectuez les étapes 1 à 5 comme indiqué dans la section « Connexions minimales » du manuel Key
2. Débrancher le connecteur X4/X5 du câble C002080 du connecteur X5 du câble C100401 :

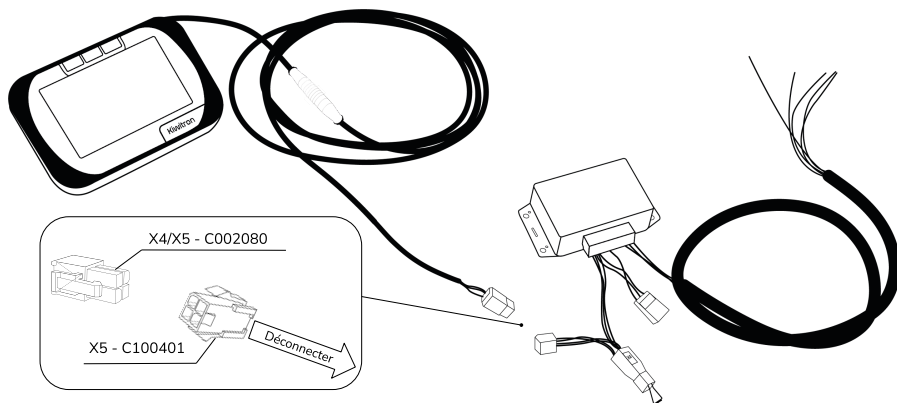


Fig.52- Déconnexion C002080 - X4/X5

3. Connectez le connecteur X4/X5 du câble C002080 au connecteur X5 du câble C002152 :

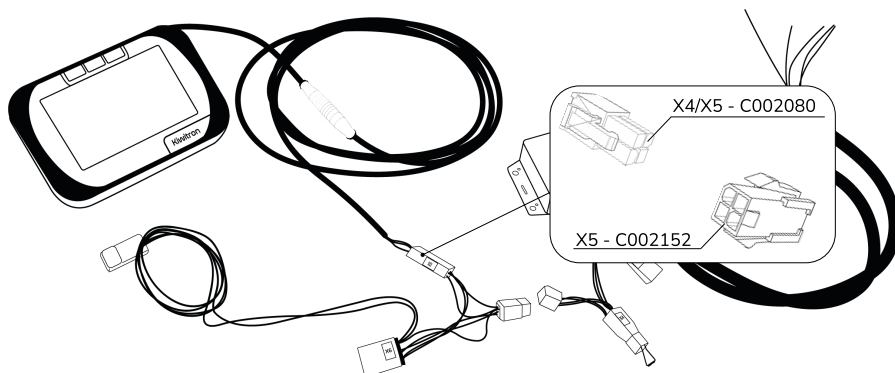


Fig.53- Connexion C002080 - C002152

4. Connectez le connecteur X5 du câble C100401 au connecteur X5 du câble C002152 :

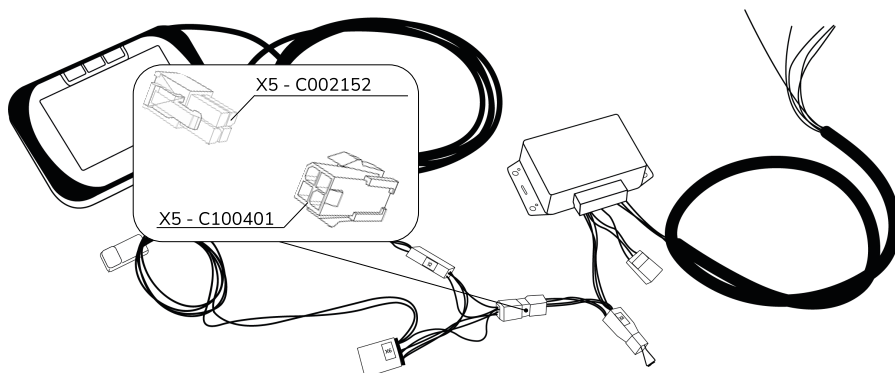


Fig.54- Connexion C100401 - C002152

5. Connectez le connecteur X6 du câble C002152 au connecteur X6 du câble C002161 :

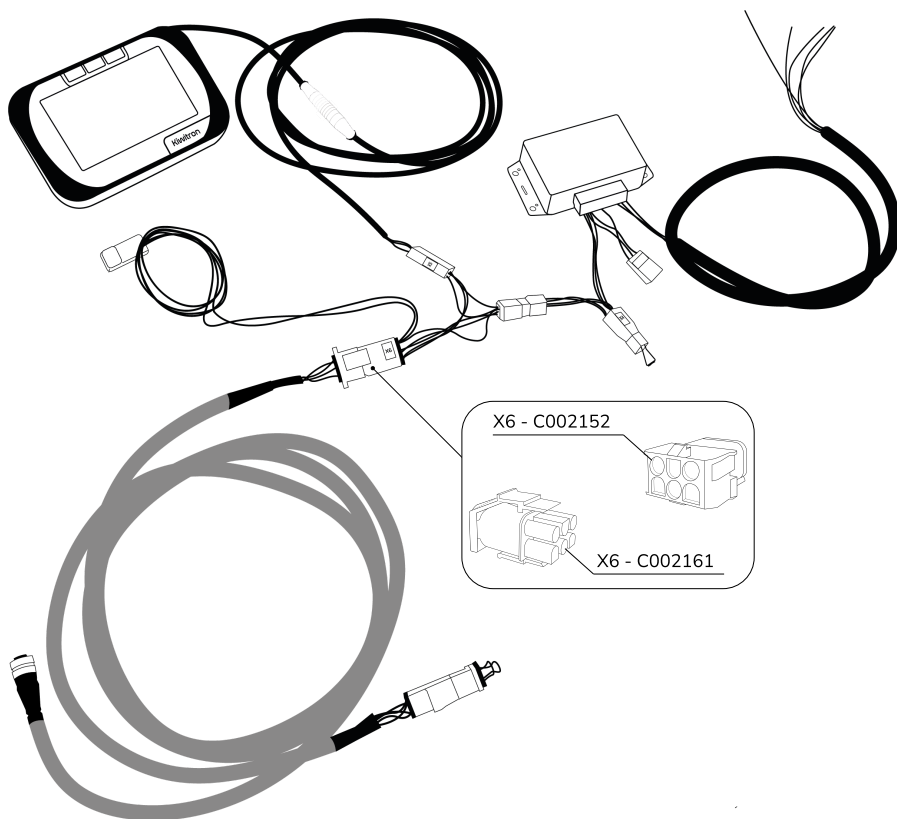


Fig.55- C002152 - C002161



Assurez-vous que les connecteurs s'emboîtent avec un clic (les 2 rabats sur les côtés doivent être fermés)

Globalement, le câblage sera le suivant :

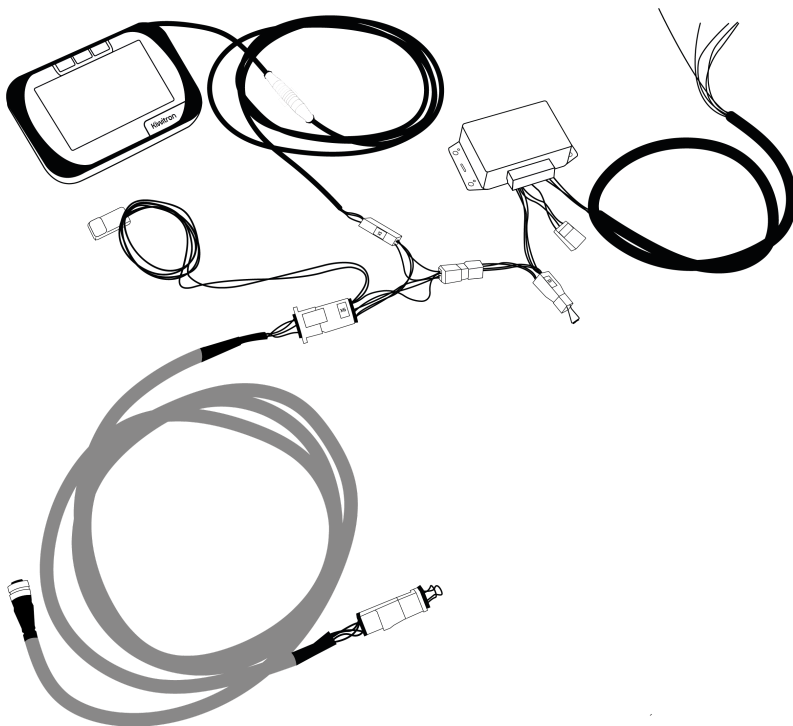


Fig.56- Câblage avec câble accessoire

6. Connectez les alimentations conformément au schéma de câblage, à la section « Alimentation des Key - Véhicule » et à la section « Alimentation des accessoires ».



Pour les véhicules dont la tension de la batterie est supérieure à 24 V DC, Kiwitron fournit une alimentation DC/DC (X101280) ou, en variante, une alimentation DC/DC (G008270). Voir la section « Alimentation auxiliaire ».

Connexions KiwiPad

KiwiPad est une tablette qui permet de visualiser des flux vidéo provenant de systèmes de vision (par exemple KiwiEye) sur un seul écran et en temps réel.

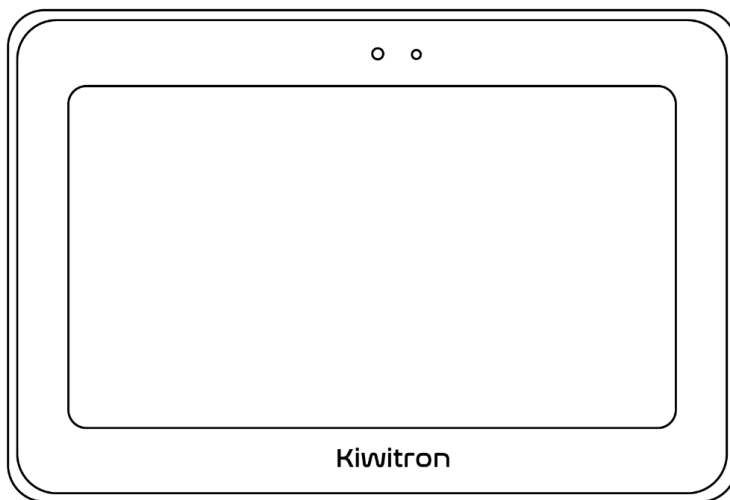


Fig.57- KiwiPad

Pour installer le KiwiPad, reportez-vous au manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien correspondant disponible sur le site Web de Kiwitron.



KiwiPad doit être installé dans une position à portée de vue du conducteur, sans gêner sa conduite.



L'appareil doit être installé à l'intérieur de l'habitacle dans une position qui le protège des liquides de toute nature, ainsi que de l'action des agents atmosphériques tels que la pluie ou la neige.



N'utilisez pas de nettoyeurs haute pression En cas d'opérations de désinfection ou de nettoyage de l'habitacle nécessitant l'utilisation d'eau et de détergents, il est recommandé de protéger le câblage, de débrancher et de retirer l'appareil pendant les opérations. Rebranchez-le une fois le nettoyage terminé.

Connexions KiwiBridge

KiwiBridge permet la communication entre les parties du système où le câblage électrique ne peut pas être installé.

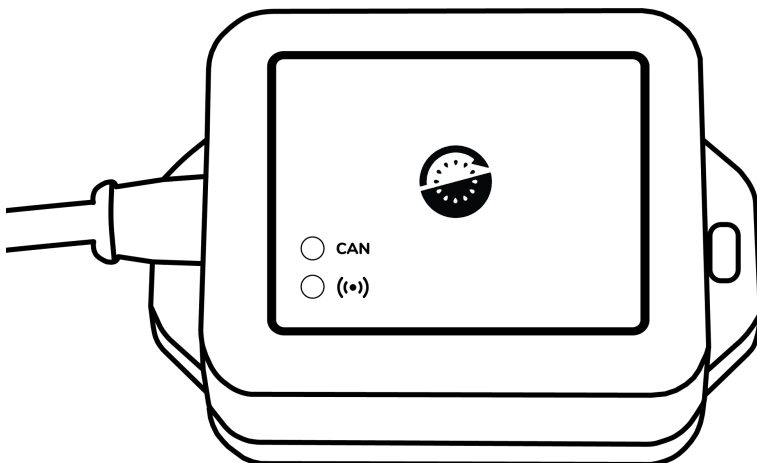


Fig.58- KiwiBridge

Pour installer KiwiBridge, reportez-vous à la documentation correspondante disponible sur le site de Kiwitron.



Après avoir connecté les KiwiBridges, assurez-vous que les appareils sont installés en ligne de vue (LOS) afin que leur fonctionnement ne soit pas compromis.



Les appareils sont fournis par paire et portent une étiquette d'identification : M (maître) et S (esclave). Assurez-vous que l'alimentation du maître est continue.

Alimentation pour accessoires

Connexion pour accessoires alimentés en 12-24V : alimentation G008270 (facultatif) ou, en variante, Alimentation X101280 (en option).

Alimentation électrique G008270

Pour les véhicules dont la tension de la batterie est supérieure à 24 VDC, Kiwitron fournit une alimentation DC/DC (G008270).

L'alimentation a une entrée de 30 V à 150 V et une sortie de 24 V avec une puissance maximale de 100 W et est nécessaire pour alimenter des accessoires (par exemple KiwiEye, Radar) qui nécessitent une tension d'alimentation de 12-24 V.

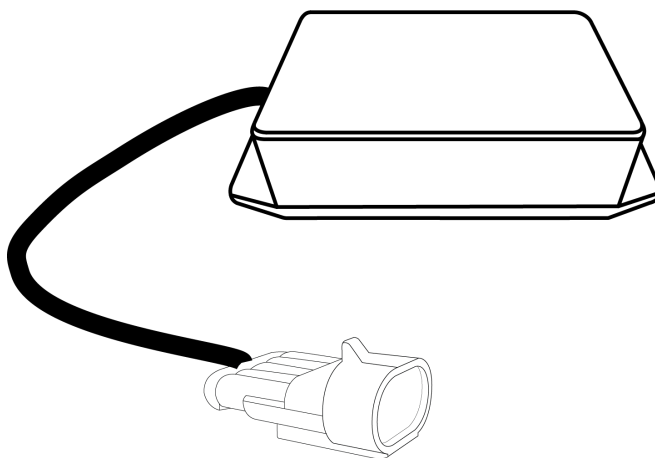


Fig.59- Alimentation CC/CC (G008270)

L'alimentation est fournie avec le câblage C003100, prêt à connecter les accessoires Kiwitron.

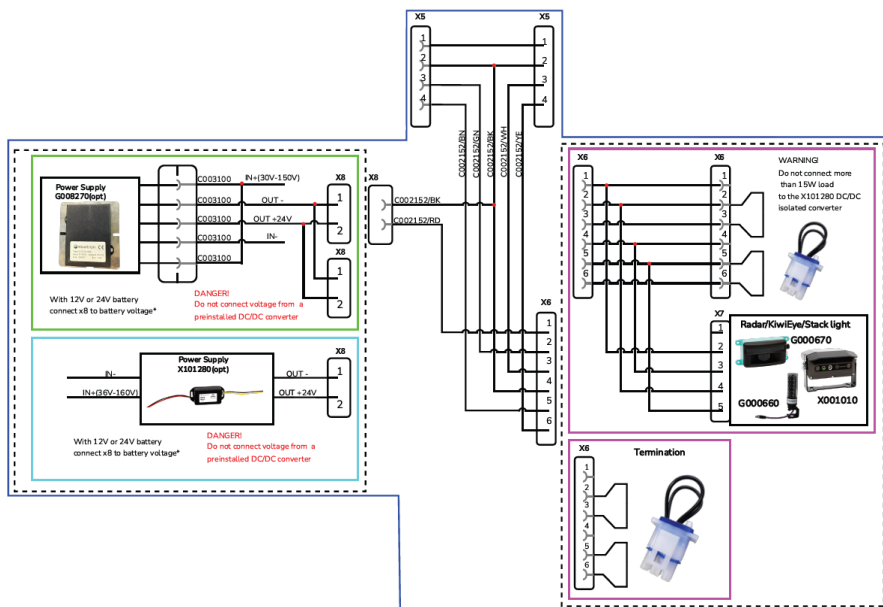


Fig.60- Alimentation CC/CC (G008270)



Le dissipateur thermique doit être installé en contact avec une surface métallique pour assurer une bonne dissipation de la chaleur.



Assurez l'installation dans un endroit correctement ventilé.

L'installation du convertisseur consiste à connecter le câble C003100 fourni à la source d'alimentation (36 - 160 V) et les connecteurs X8 au câble C002152.

À titre indicatif uniquement, voir le schéma suivant :

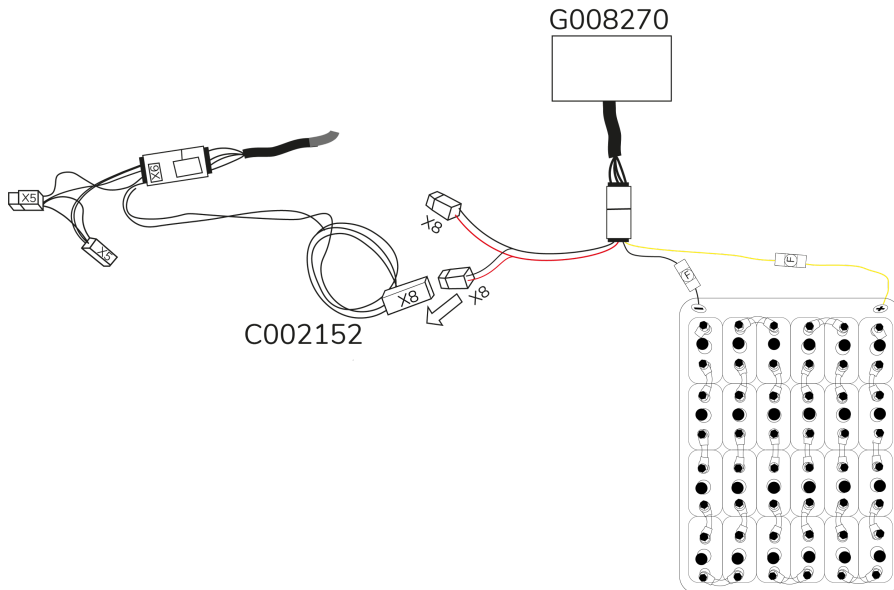


Fig.61- Connexion convertisseur DC/DC (G008270)



Il est interdit de prélever la tension directement sur la batterie. La figure ci-dessous est un schéma conceptuel.



Il est interdit d'utiliser un convertisseur CC/CC autre que celui recommandé dans ce manuel. Tout dommage résultant d'une installation incorrecte ne sera pas imputable à Kiwitron.



Vérifiez, en fonction des accessoires à connecter, que vous ne dépassiez pas la charge maximale de 100 W pouvant être fournie par le convertisseur DC/DC. Si un seul convertisseur DC/DC n'est pas suffisant, installez-en un deuxième, en répartissant uniformément la charge des accessoires.

Alimentation électrique X101280

Pour les véhicules dont la tension de la batterie est supérieure à 24 V DC, Kiwitron fournit une alimentation DC/DC (X101280).

L'alimentation a une entrée de 36 V à 160 V et une sortie de 24 V avec une puissance maximale de 15 W et est nécessaire pour alimenter des accessoires (par exemple KiwiEye, Radar) qui nécessitent une tension d'alimentation de 12-24 V.

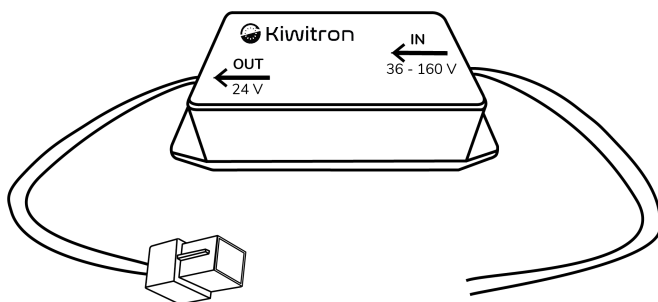


Fig.62-Alimentation CC/CC (X101280)



Chaque appareil doit être installé en contact avec une surface métallique pour assurer une bonne dissipation de la chaleur.



Assurez l'installation dans un endroit correctement ventilé.

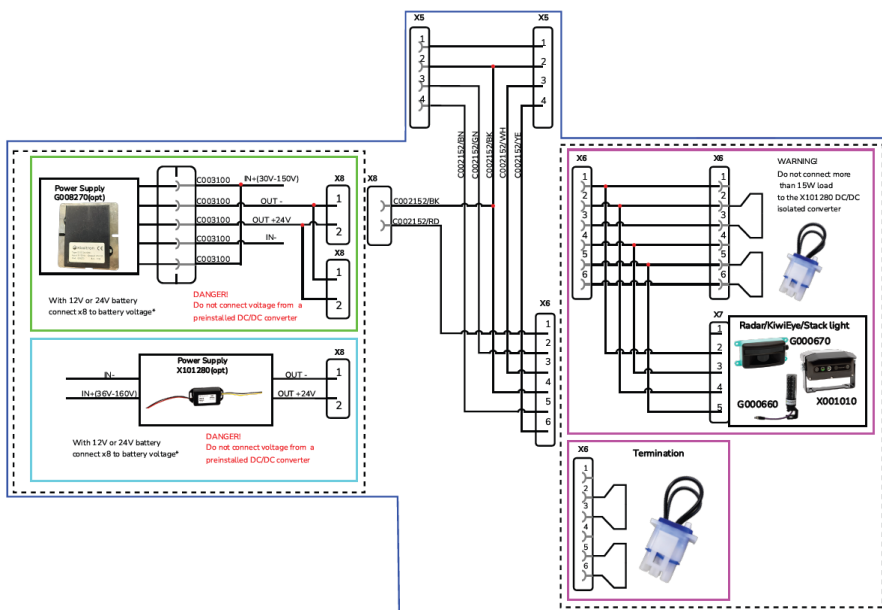


Fig.63- Accessoires d'alimentation avec alimentation DC/DC (X101280)

L'installation du convertisseur consiste à connecter les fils jaune et noir à la source d'alimentation (36 - 160 V) et le connecteur X8 au fil C002152.

À titre indicatif uniquement, voir le schéma suivant :

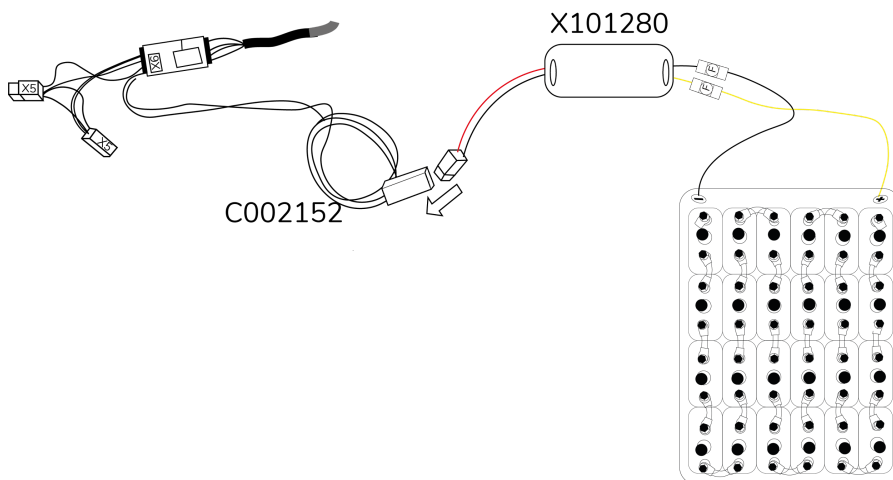


Fig.64- Connexion convertisseur DC/DC (X101280)



Il est interdit de prélever la tension directement sur la batterie. La figure ci-dessous est un schéma conceptuel.



Il est interdit d'utiliser un convertisseur CC/CC autre que celui recommandé dans ce manuel. Tout dommage résultant d'une installation incorrecte ne sera pas imputable à Kiwitron.



Selon les accessoires connectés, veillez à ne pas dépasser la charge maximale de 15 W que peut fournir le convertisseur CC/CC. Si un seul convertisseur CC/CC ne suffit pas, installez-en un second, répartissant ainsi uniformément la charge des accessoires.

Key+ KiwiEye

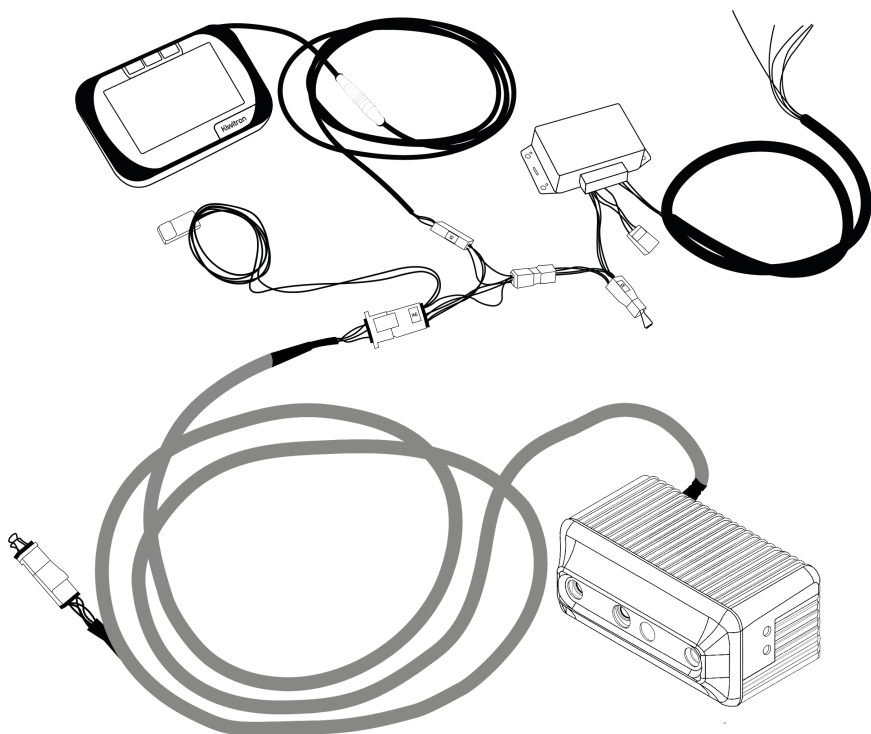


Fig.65- Key + KiwiEye

Key + Colonne lumineuse

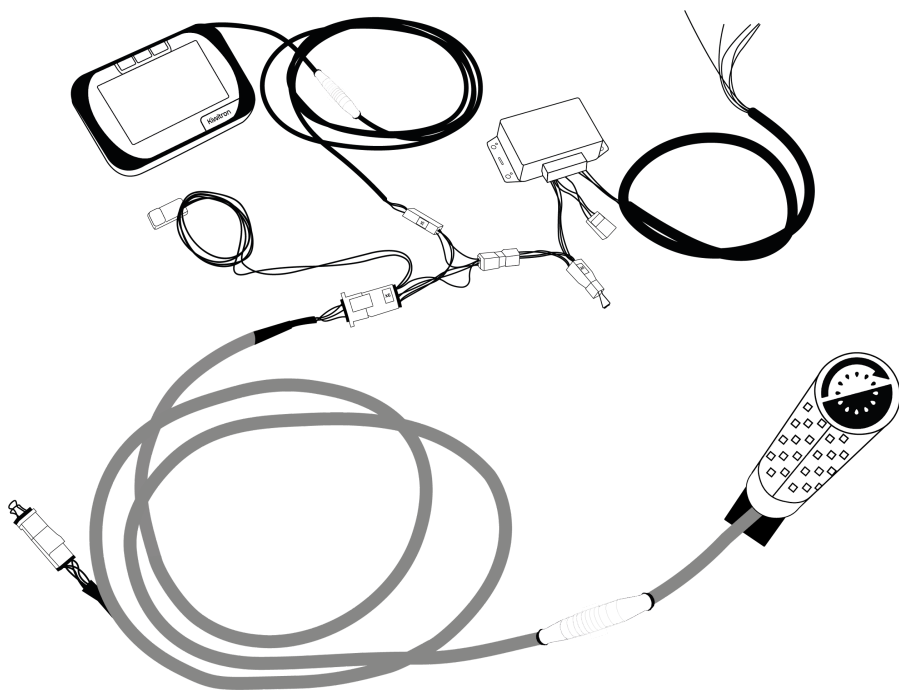


Fig.66- Key + Colonne lumineuse

Key + Radar

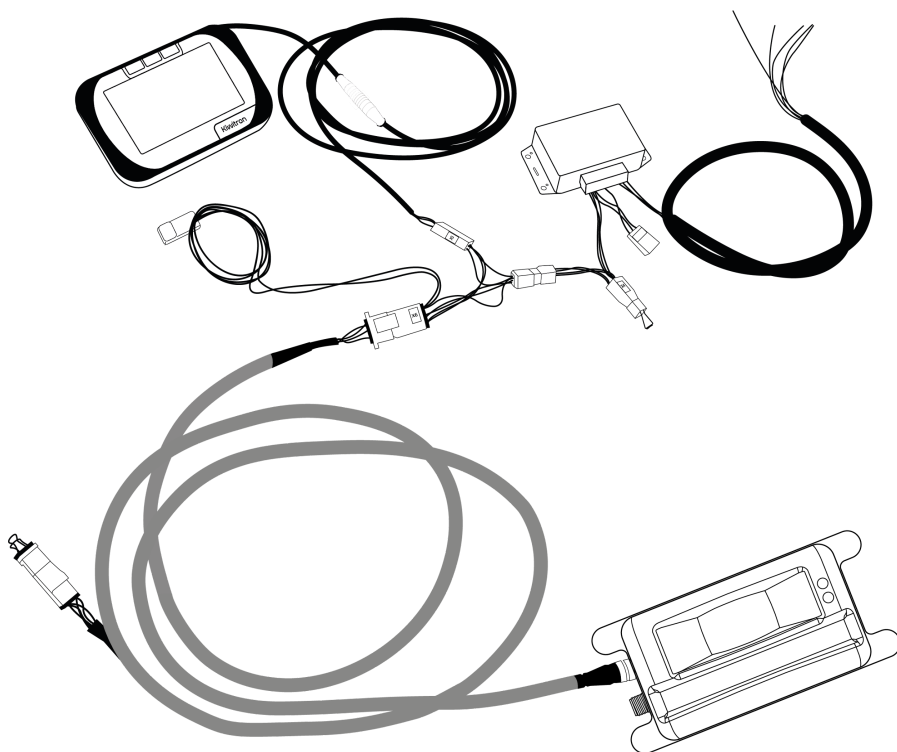


Fig.67- Key + Radar



Le radar doit être positionné sur le véhicule à une hauteur égale aux objets à détecter (installation typique à environ 1 m de hauteur) et avec une inclinaison perpendiculaire au sol (faisceau de balayage parallèle au sol).

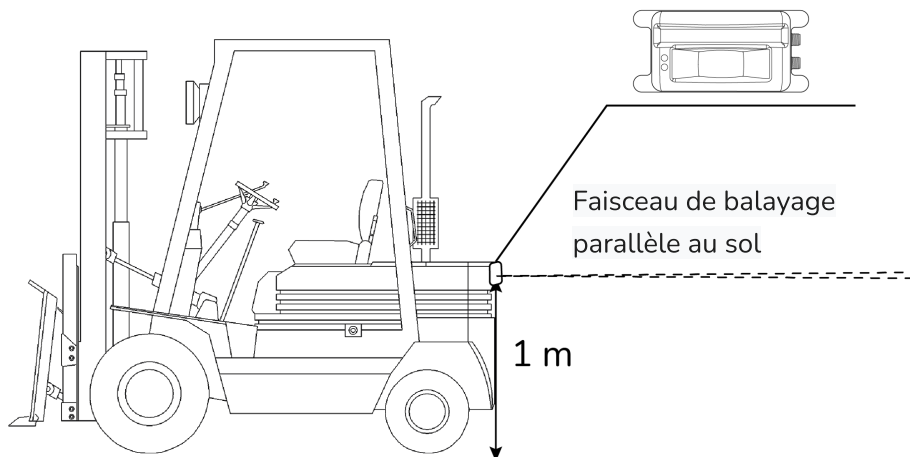


Fig.68- Installation du radar sur le véhicule

Connexions Key + 2 accessoires

Il est possible d'intégrer plus d'un accessoire dans le système Key en se connectant aux connecteurs X4/X5 ou X5 du câble C100401.



Comme il s'agit d'un système entièrement personnalisable, il peut y avoir des exemples d'installations qui ne sont pas actuellement signalés dans cette version du document.

Conformément au schéma de câblage, il est recommandé de connecter plusieurs accessoires :

1. sur le connecteur X4/X5 pour KiwiCall, Anticollision et passerelle (CANGateway) à travers le câblage C001080 ;
2. sur le connecteur X5 pour KiwiEye, Colonne lumineuse et Radar en connectant un câble accessoire supplémentaire C002161.

Consultez les sections suivantes pour plus de détails.



Si le système Key + accessoires souhaité possède un nombre total de résistances d'équilibrage internes dans les appareils supérieur ou égal à 3 (voir le tableau suivant), afin d'assurer le bon fonctionnement du réseau CAN BUS, il est nécessaire de suivre les instructions fournies dans la section « Équilibrage du BUS CAN».

Appareil	Résistance d'équilibrage intégrée à l'appareil
KeyUP (KeyTouch ou KeyAdvanced)	Oui
KeyDN	Non

Appareil	Résistance d'équilibrage intégrée à l'appareil
Anticollision	Oui
KiwiCall	Non
Passerelle CANGateway	Oui
Radar	Non
Colonne lumineuse	Non
KiwiEye	Non
Capteur de courant	Non
Capteur d'électrolyte	Non
KiwiSafe	Oui

Tab.4- Couplage d'appareils - Résistance interne intégrée

Exemple:

Système : Key + Anticollision + CANGateway : résistances internes totales des appareils = 3 → Voir section « Équilibrage du BUS CAN (Systèmes avec résistances d'équilibrage totales ≥ 3) ».

Connexion Key + 2 accessoires sur connecteur X4

1. Effectuez les étapes 1 à 5 comme indiqué dans la section « Connexions minimales » du manuel Key
2. Retirez le connecteur CAN (C002090) du câble C100401

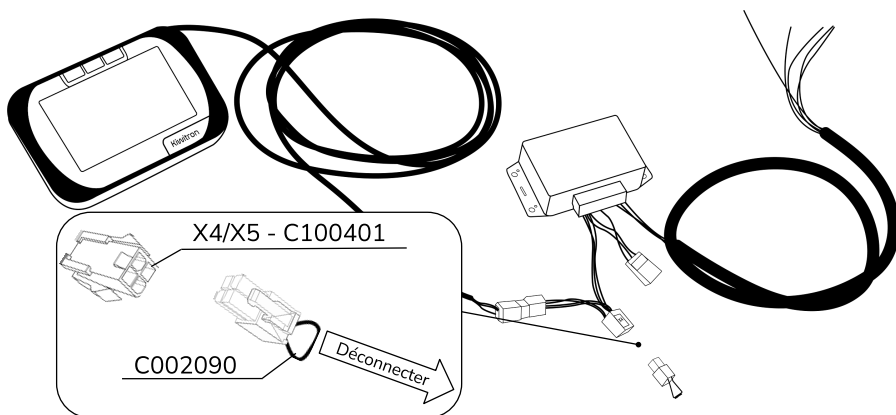


Fig.69- Déconnexion de la terminaison X4 (fermeture CAN)

3. Connectez le connecteur X5 du câble C001080 au connecteur X4/X5 du câble C100401 :

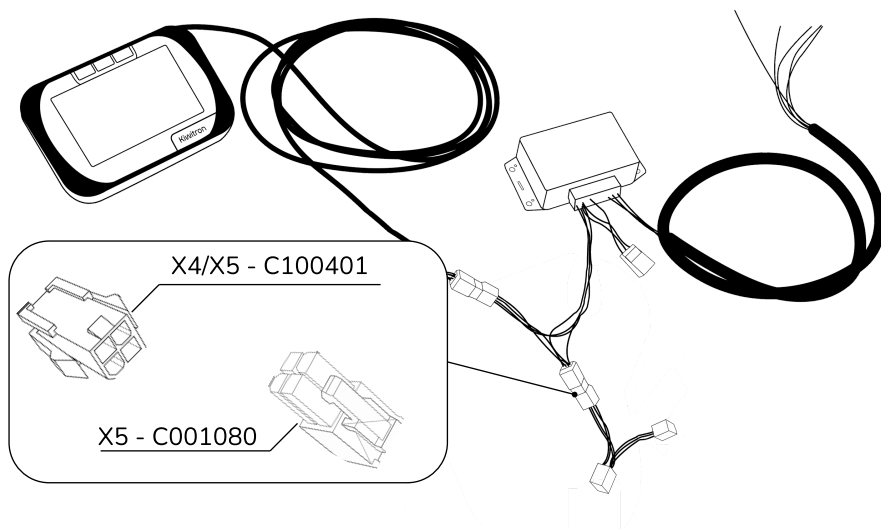


Fig.70- Connexion C001080

4. Connectez le câble C001080 aux faisceaux de câbles des accessoires souhaités (C002080 pour Anticollision et KiwiCall ou C002520 pour Gateway Interface (CANGateway)) :

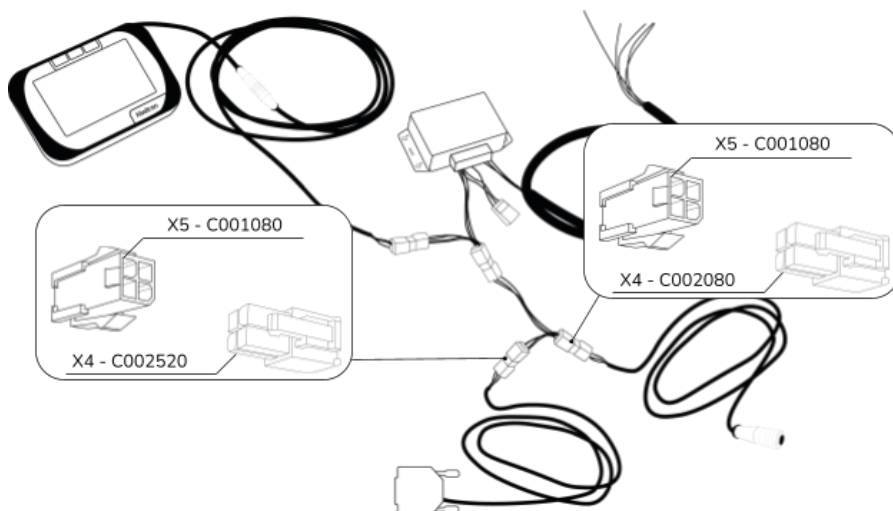


Fig.71- Câble de connexion C002080 et C002520



Assurez-vous que les connecteurs s'emboîtent avec un clic (les 2 rabats sur les côtés doivent être fermés)

Key+ KiwiCall + Anticollision sur X4

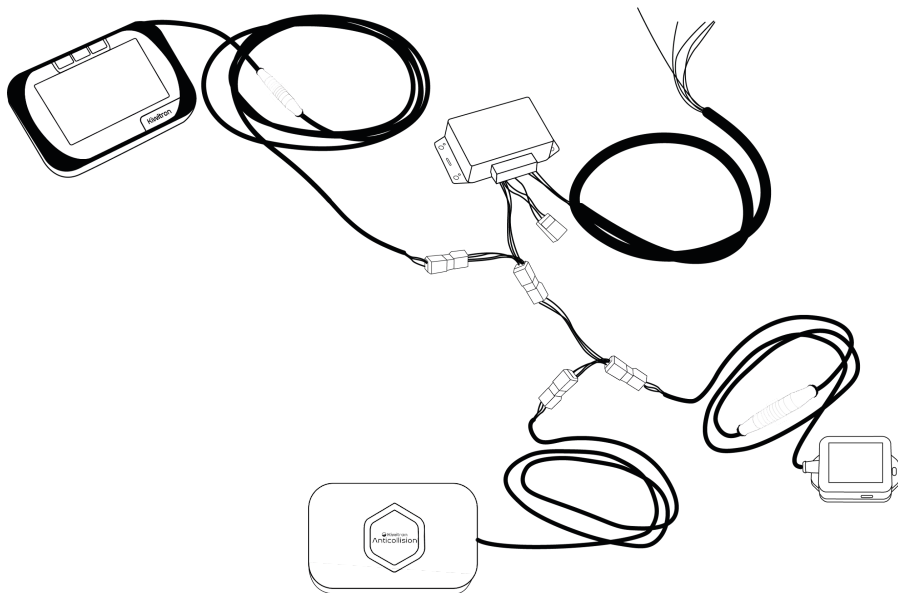


Fig.72- Key + KiwiCall + Anticollision sur X4

Key+ KiwiCall + CANGateway¹ sur X4

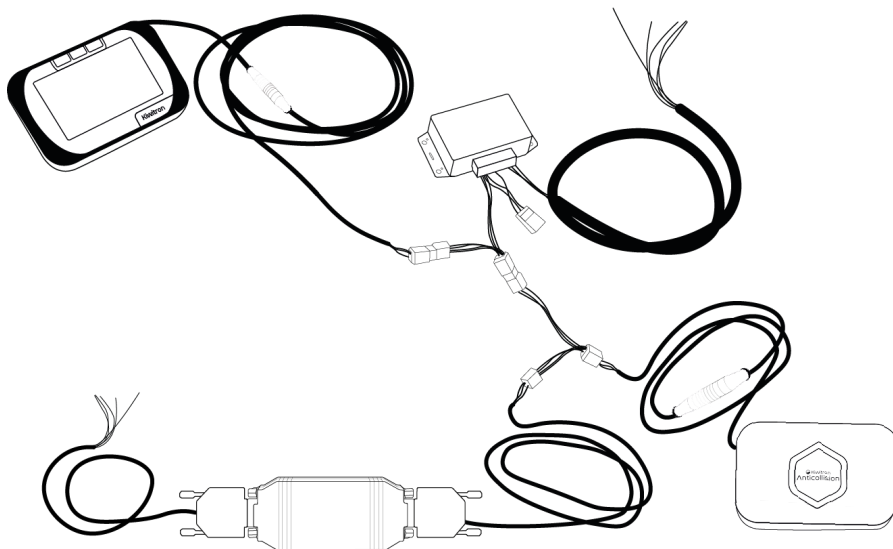


Fig.73- Key + CANGateway + KiwiCall sur X4

¹Voir la section « Équilibrage du bus CAN (systèmes avec un nombre total de résistances d'équilibrage ≥ 3) »

ConnexionKey+ 2 accessoires sur le connecteur X5

1. Effectuez les étapes 1 à 5 indiquées dans la section «[Connexion KiwiEye, Colonne lumineuse ou radar](#)»
2. Débrancher le capuchon de fermeture X6 du câble C002161 :

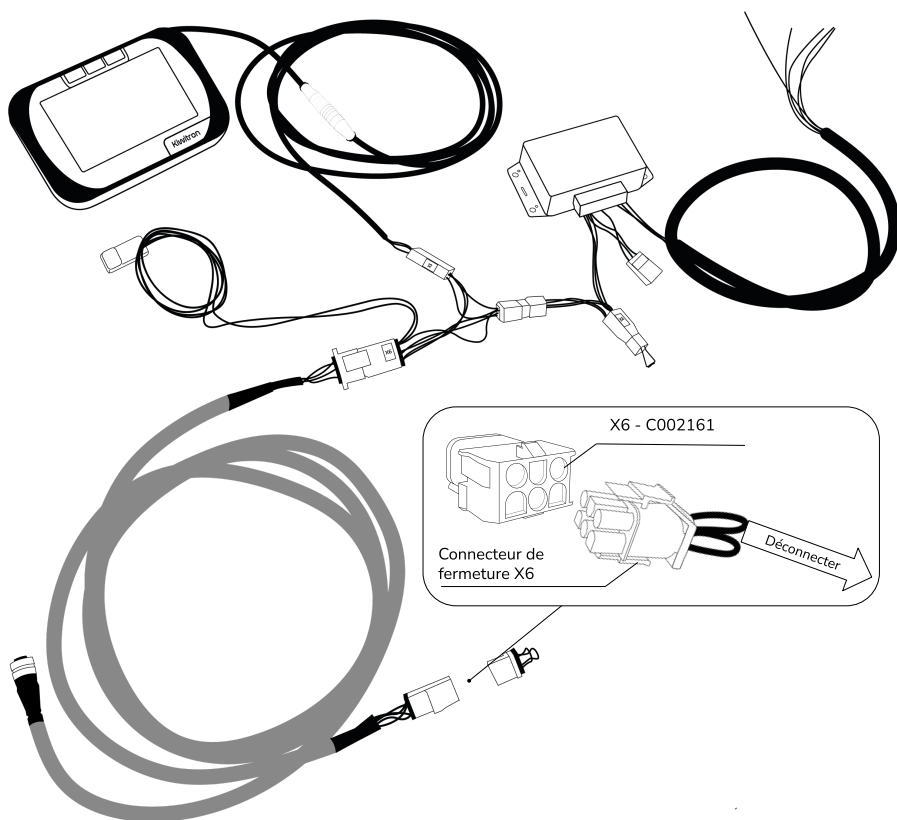


Fig.74- Bouchon de fermeture de déconnexion X6

3. Connectez le connecteur X6 du câble C002161 au connecteur X6 du câble C002161 :

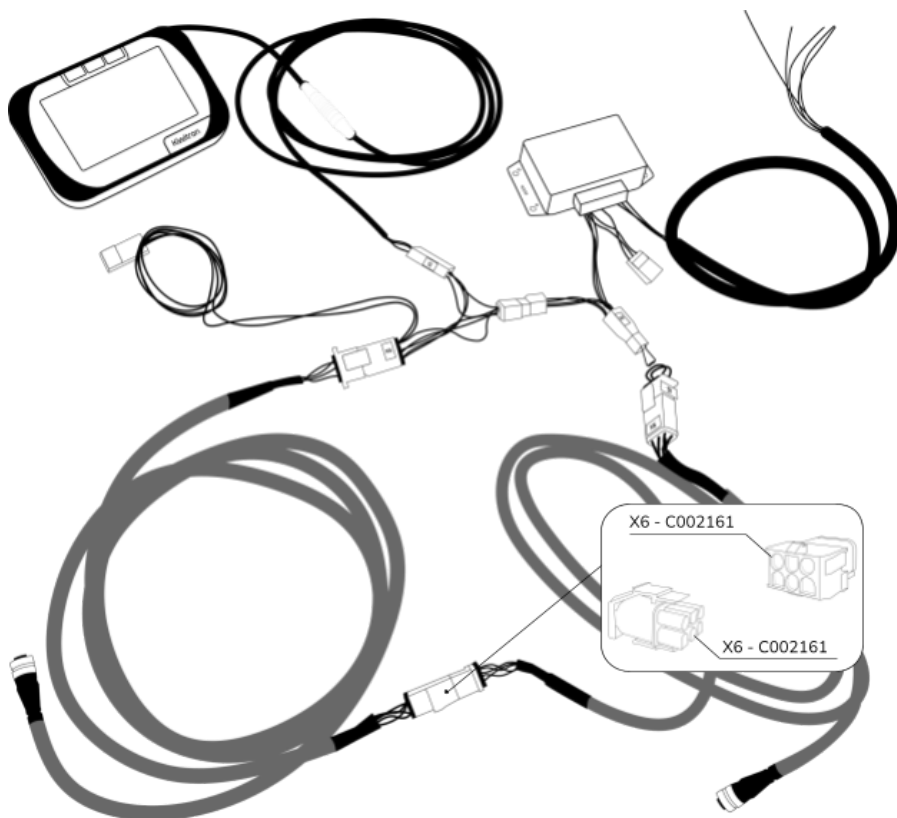


Fig.75- Connexion C002161 - X6

4. Globalement, le câblage sera le suivant :

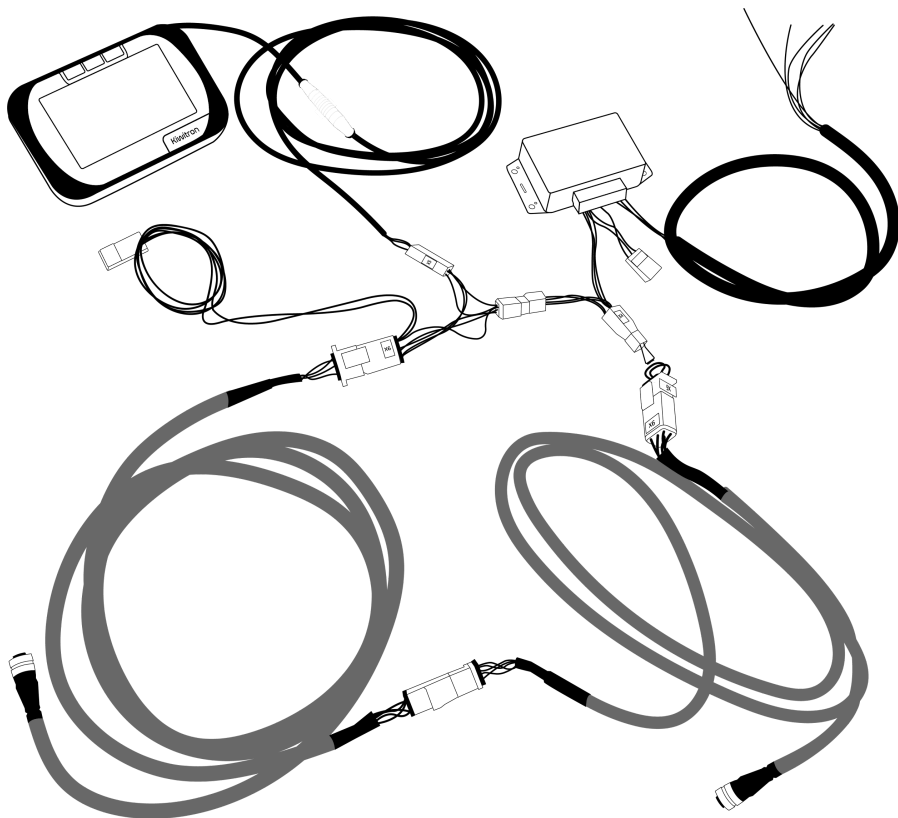


Fig.76- Connexion en cascade sur X6

5. Connectez les connecteurs X7 des câbles C002161 aux connecteurs des périphériques accessoires souhaités.
6. Connectez les alimentations conformément au schéma de câblage, à la section « Alimentation des Key - Véhicule » et à la section « Alimentation pour accessoires ».



Pour les véhicules dont la tension de la batterie est supérieure à 24 V DC, Kiwitron fournit une alimentation DC/DC (X101280) ou, en variante, une alimentation DC/DC (G008270). Voir la section « Alimentation pour accessoire».



**Pour une installation correcte, assurez-vous d'avoir le connecteur de verrouillage sur toutes les prises femelles plus courtes disponibles.
(Dans le cas spécifique illustré ci-dessus, insérer le connecteur de fermeture sur X4 et sur X6).**



**Assurez-vous que les connecteurs s'emboîtent avec un clic
(les 2 rabats sur les côtés doivent être fermés)**

Key+ Radar + Colonne lumineuse sur X5



Le radar doit être positionné sur le véhicule à une hauteur égale aux objets à détecter (installation typique à environ 1 m de hauteur) et avec une inclinaison perpendiculaire au sol (faisceau de balayage parallèle au sol).

Pour plus de détails, veuillez vous référer à la section [Key + Radar](#).

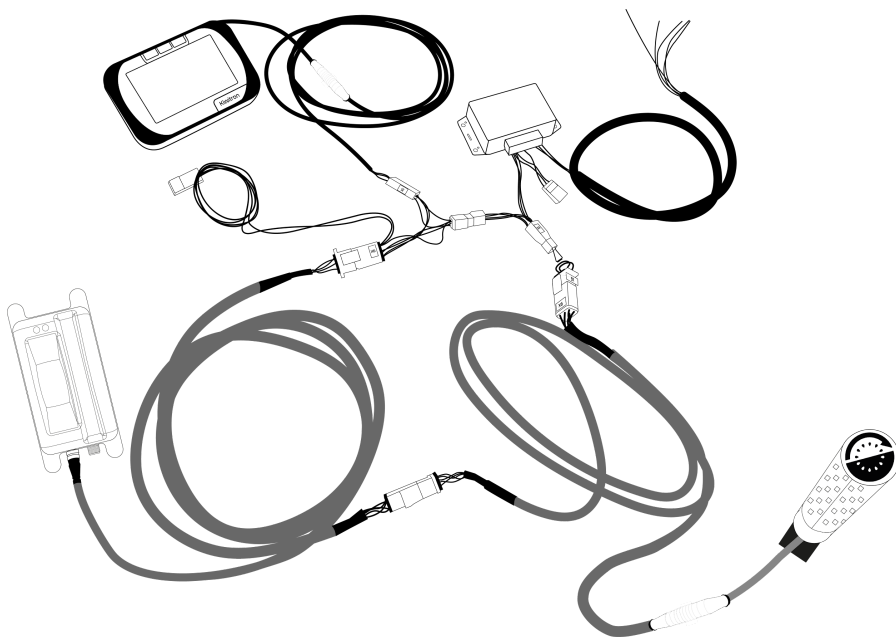


Fig.77- Key + Radar + Colonne lumineuse

Key + Radar + KiwiEye sur X5



Le radar doit être positionné sur le véhicule à une hauteur égale aux objets à détecter (installation typique à environ 1 m de hauteur) et avec une inclinaison perpendiculaire au sol (faisceau de balayage parallèle au sol).

Pour plus de détails, veuillez vous référer à la section [Key + Radar](#).

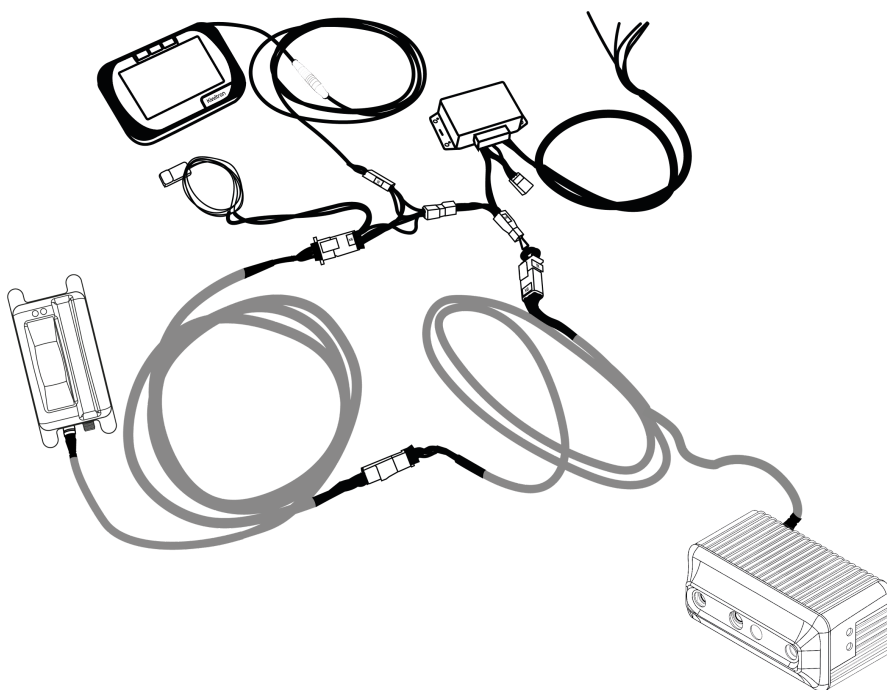


Fig.78- Key + Radar + KiwiEye

Key + 2 Radar



Les radars doivent être positionnés sur le véhicule à une hauteur égale aux objets à détecter (installation typique à environ 1 m de hauteur) et inclinés perpendiculairement au sol (faisceau de balayage parallèle au sol). Pour plus de détails, consultez la section [Key + Radar](#).



Dans le cas du Radar Key + 2, les installations sont prévues une à l'avant et une à l'arrière.

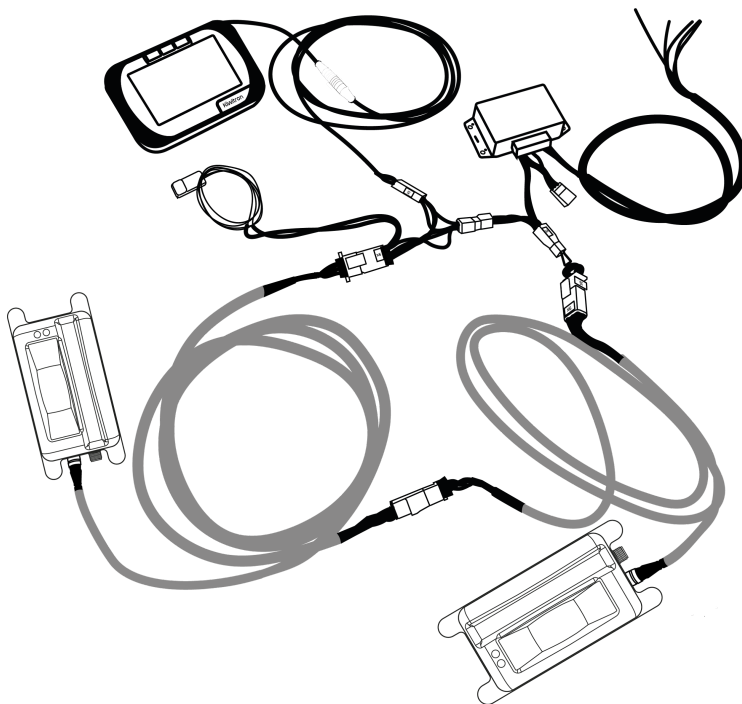


Fig.79- Key + 2 Radar

Équilibrage du bus CAN (systèmes avec résistances d'équilibrage totales ≥ 3)

Si le système Key + accessoires souhaité possède un total de résistances d'équilibrage internes dans les appareils supérieur ou égal à 3 (voir [Tableau 4](#)), afin d'assurer le bon fonctionnement du réseau CAN BUS, le nombre total de résistances d'équilibrage à l'intérieur des appareils doit être ramené à un total de 2.

Pour cette raison, il est conseillé d'intervenir sur un ou plusieurs dispositifs accessoires (selon le système concerné) et de désactiver leur résistance d'équilibrage interne.

Pour plus de détails, veuillez vous référer aux sections suivantes.



Il est interdit de désactiver la résistance d'équilibrage présente sur KeyUP (KeyTouch ou KeyAdvanced)

Désactivation de la résistance d'équilibrage sur l'Anticollision

1. Ouvrez l'appareil pour accéder au PCB
2. Retirez le cavalier indiqué dans Figure 80, vous obtiendrez ce qui est indiqué dans Figure 81

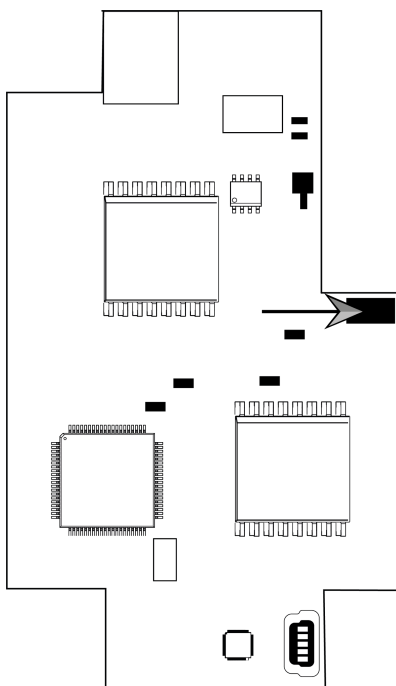


Fig.80- Ancre anti-collision avec résistance d'équilibrage active

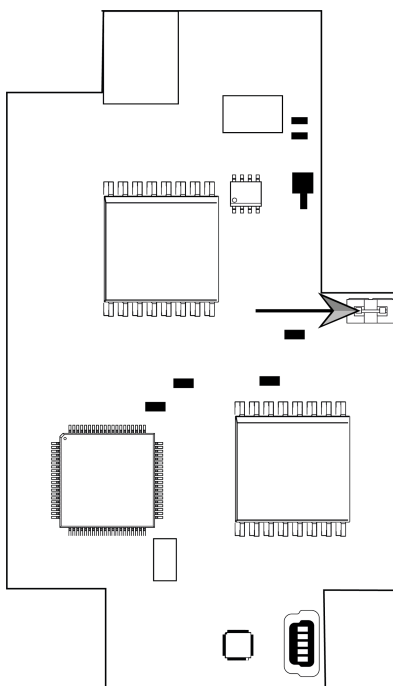


Fig.81- Ancre anti-collision avec résistance d'équilibrage désactivée

3. Fermer l'appareil

Désactivation de la résistance d'équilibrage sur CANGateway

1. Ouvrez l'appareil et accédez au PCB
2. Retirez le cavalier indiqué dans Figure 82, vous obtiendrez ce qui est indiqué dans Figure 83

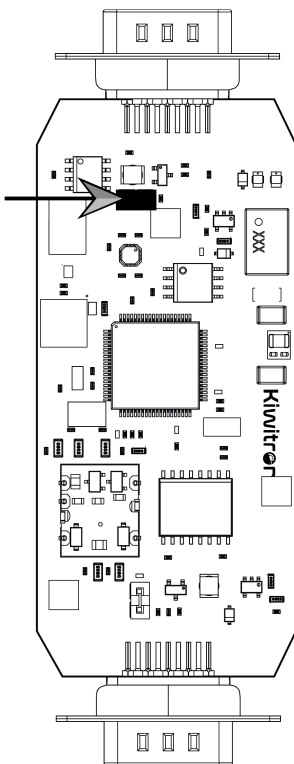


Fig.82- CANGateway avec résistance d'équilibrage active

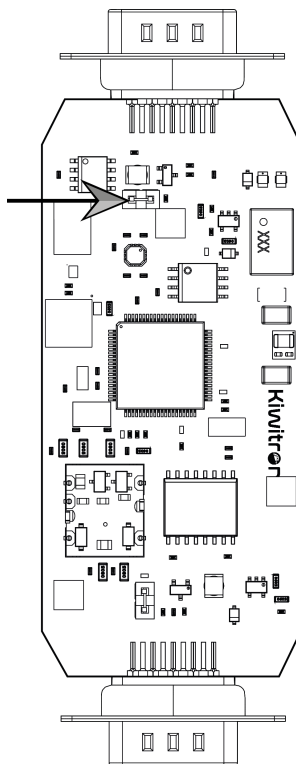


Fig.83- CANGateway avec résistance d'équilibrage désactivée

3. Fermer l'appareil



Via Vizzano 44 - 40037
Sasso Marconi (BO)
+39 05118893470
info@kiwitron.com
www.kiwitron.com