

Guide d'installation - Aufbau-Anleitung - Installation guide

Antennes satellites automatiques@ ALDEN ALDEN automatische Sat-Anlagen@ ALDEN automatic satellite systems@



modèles déposés – photos non contractuelles – document établi sous réserve de modifications techniques
Geschütztes Model – Technische Änderungen vorbehalten.
Register pattern • Design and specifications are subject to change without notice.

Sommaire

Avertissements avant installation	2	<i>Allgemeiner Anschlussplan mit A.I.O.</i>	28
Avertissements	3	– Nur AS2, Onelight, Orbiter, Planar, Eurobird und Skymatic	28
Installation de l'antenne.....	5	– Nur AS3S und AS4S	29
<i>Schéma générique de branchement avec un terminal</i>		Antenne mit SKEWmatic (nur as3s und as4s)	30
– Pour antenne AS2@, Onelight@, Orbiter@, Planar@	8	Weitere Informationen	32
– Pour antenne AS3S@ et AS4S@	9		
<i>Schéma générique de branchement avec un A.I.O</i>		Warning	34
SMART TV.....	10	Warning before installation	36
– Pour antenne AS2@, Onelight@, Orbiter@, Planar@	10	Installation.....	37
– Pour antenne AS3S@ et AS4S@	11	<i>Main connection layout with a receiver.</i>	40
Installation avec un LNB Twin.....	12	– For AS2, Onelight, Orbiter, Planar, Eurobird and Skymatic	40
Antenne équipée d'un Skewmatic.....	13	– For AS3S and AS4S.....	41
Réception de la télévision par satellite	15	<i>Main connection layout with an A.I.O.</i>	42
Utilisation de l'antenne	16	– For AS2, Onelight, Orbiter, Planar, Eurobird and Skymatic	42
Que faire en cas de panne.....	16	– For AS3S and AS4S.....	43
Échelle des vents	17	Installation with LNB Twin	44
Garantie ALDEN	18	Antenna with a Skewmatic	45
Garantie.....	19	Satellite TV reception	47
Bon de garantie antenne automatique	19	Using the satellite system	48
		Wind classification	49
Wichtige Hinweise	20	ALDEN warranty	50
Installation.....	22	Warranty	51
<i>Allgemeiner Anschlussplan mit Steuerreceiver</i>			
– Nur AS2, Onelight, Orbiter, Planar, Eurobird und Skymatic	26		
– Nur AS3S und AS4S	27		

Avertissements avant installation

Ne jamais brancher vos équipements satellites (SSC, démodulateur) sur une ligne commandée par la centrale. Dans tous les cas, ALDEN recommande une ligne directe sur la batterie avec un fusible rapide 5 A. Si pour des raisons techniques il n'était pas possible de tirer une ligne indépendante, il sera impératif de veiller à l'accessibilité de l'interrupteur du démodulateur et d'informer le client de la nécessité de couper le démodulateur en cas de remisage du véhicule dans un garage ou de stationnement sous un obstacle, arbre, porche, pont, etc. Ne jamais prendre le plus après contact sur le frigo, marche-pied, etc ou sur tout appareil pouvant être éteint par la centrale.

**En coupant l'antenne par l'interrupteur principal,
on obtiendra de sérieuses économies d'énergie de l'ordre de 0,8 A jour.**

La reproduction de tout ou partie de ce guide est interdite sans un accord écrit de la part d'ALDEN.

ALDEN attire une attention particulière sur les risques encourus en cas de montage non conforme.

La responsabilité d'ALDEN ne pourra être engagée en cas de montage non conforme aux règles de l'art et en particulier si l'installation est effectuée par un non-professionnel.

Le revendeur est réputé connaître les règles de l'art et s'y conformer. Il respectera tout particulièrement les règles en matière de choix d'emplacement, de branchement électrique, de collage, de vissage. Il s'engage, en vendant et en installant un produit ALDEN, à informer son client du mode d'emploi et éventuellement du mode d'installation et lui remettra les documents nécessaires. Il attirera l'attention du client sur tous les aspects concernant la sécurité. Il informera le client que le produit vendu ne devra pas être détourné de l'utilisation prévue. En outre, il attirera l'attention du client, s'il y a lieu, sur l'obligation de respecter les lois en vigueur dans le ou les pays d'utilisation.

Tout produit comportant des éléments électroniques doit être protégé contre les sous-tensions (inf. à 10,5 Volts) et les sur-tensions (sup. à 15 Volts).

Toute intervention effectuée sur le produit sans accord préalable de la part d'ALDEN entraîne la nullité de la garantie.

Le vendeur ainsi que le constructeur ne peuvent en aucun cas être tenus pour responsables en cas de modifications des modes d'émission ou des puissances d'émission des satellites. La disparition d'un satellite, de programmes, le passage d'une chaîne libre en cryptée ainsi que toute autre modification des modes de diffusion ne sont pas de la responsabilité du vendeur ou du constructeur. Les événements inconnus du vendeur et du constructeur ne peuvent pas donner lieu à une demande d'échange, de remboursement ou d'indemnité de quelque nature qu'elle soit. Les zones de réception des satellites sont données à titre indicatif.

ALDEN décline toute responsabilité de quelque nature qu'elle soit, en particulier pour tout accident ou incident en cas de non-observation des instructions données, tant au niveau de l'installation que de l'utilisation.

L'ouverture des différents éléments est strictement interdite. Aucun recours en garantie ne sera possible dans ce cas.

Ne pas utiliser la sécurité pour replier l'antenne (cad mettre le contact). Cette procédure est réservée à des cas d'urgence ou de secours lors d'un dysfonctionnement.

Pour toute intervention sur le circuit électrique, remplacement ou branchement de la batterie, il conviendra de retirer les fusibles des câbles d'alimentation des équipements satellites. Si le véhicule est équipé d'un panneau solaire, retirer également le fusible du régulateur de charge.

Par grand vent ou bourrasque, ainsi que dans le cas d'une météo dégradée, il conviendra de replier l'antenne. Référez-vous à la page 14 de ce manuel pour évaluer la force du vent. Les antennes ALDEN ont été calibrées pour résister à des vents atteignant 50 km/h. Il est donc obligatoire de replier l'antenne lorsque le vent atteint une vitesse supérieure à 50 km/h.

Ne dépliez jamais l'antenne en cas de dépôt de neige ou de pluie verglaçante. Vérifiez toujours qu'aucun obstacle ne viendra gêner l'ouverture et qu'il n'y ait ni glace, ni neige sur l'antenne. Dégagez ces éléments le cas échéant.

Ne jamais couper l'alimentation de votre terminal de réception/AIO sans l'avoir éteint au préalable.

Il est OBLIGATOIRE de replier l'antenne pour la marche du véhicule. Pour cela, suivez la procédure de fermeture. Vérifiez visuellement avant de démarrer que l'antenne soit totalement repliée.

En cas de stationnement prolongé, il conviendra de retirer le fusible de l'alimentation du terminal de réception / AIO.

En cas d'absence, ne laissez jamais l'antenne dépliée.

Avertissements

Pour une image de qualité, n'utilisez pas les circuits de câbles coaxiaux existants. De manière générale, il est indispensable d'éviter tout raccord.

Il est impératif de tirer une alimentation séparée et équipée d'un fusible rapide 5 Ampères directement depuis la batterie cellule pour alimenter le terminal de réception / AIO SMART TV.

Il est impératif de tirer une alimentation séparée et équipée d'un fusible rapide 3 Ampères directement depuis le boîtier fusible du porteur pour la connexion du Plus après contact de terminal de réception / AIO SMART TV.

Il est impératif de protéger les embouts de câbles moteur et coaxial avec du scotch papier durant l'installation (tout particulièrement lors des passages dans les meubles)

Connectez les têtes LNB à l'appareil uniquement lorsque ce dernier est débranché : le récepteur numérique doit être impérativement débranché avant d'être connecté aux têtes LNB («Low Noise Block Converter») ou à un multi-connecteur (dans une installation destinée à plusieurs utilisateurs), faute de quoi des dommages aux circuits de la tête LNB pourraient se produire.

Utilisez uniquement les pièces de rechanges originales ou des pièces recommandées par un revendeur spécialisé, faute de quoi la garantie sera annulée. Toute intervention sur l'appareil doit être effectuée par des techniciens qualifiés.

Lors du branchement des câbles, veillez à ce que l'antenne et le terminal de réception / AIO SMART TV soient débranchés. Patientez quelques secondes après l'arrêt avant de le(s) déplacer ou de débrancher les câbles connectés.

Si votre antenne ne fonctionne pas correctement lorsque vous avez respecté strictement toutes les instructions de la présente notice, contactez votre revendeur.

● Le fait de procéder à l'installation implique l'acceptation des règles énoncées. ●



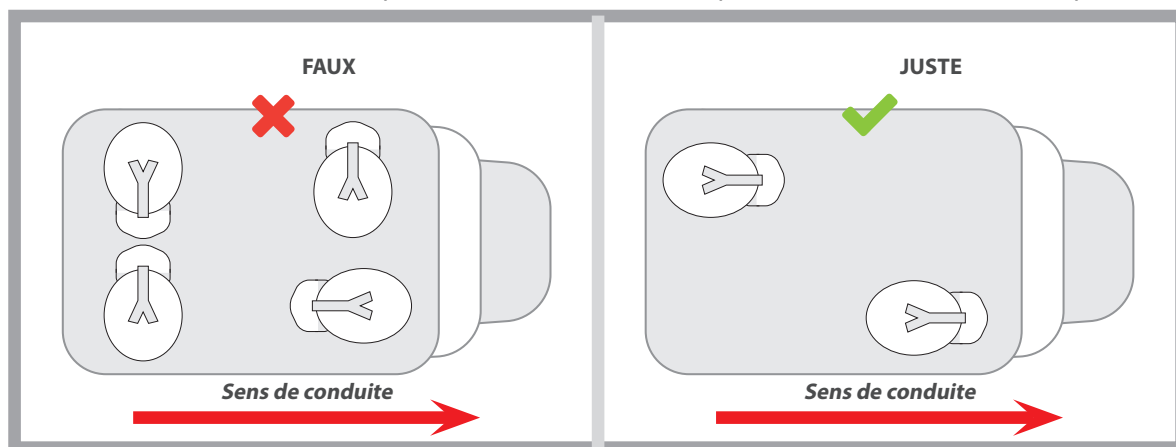
Directive DEEE (Union européenne et EEE uniquement).

Ce symbole indique que, conformément à la directive DEEE (2002/96/CE) et à la réglementation de votre pays, ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Vous devez le déposer dans un lieu de ramassage prévu à cet effet, par exemple, un site de collecte officiel des équipements électriques et électroniques (EEE) en vue de leur recyclage ou un point d'échange de produits autorisé qui est accessible lorsque vous faites l'acquisition d'un nouveau produit du même type que l'ancien. Toute déviation par rapport à ces recommandations d'élimination de ce type de déchet peut avoir des effets négatifs sur l'environnement et la santé publique car ces produits EEE contiennent généralement des substances qui peuvent être dangereuses. Parallèlement, votre entière coopération à la bonne mise au rebut de ce produit favorisera une meilleure utilisation des ressources naturelles. Pour obtenir

plus d'informations sur les points de collecte des équipements à recycler, contactez votre mairie, le service de collecte des déchets, le plan DEEE approuvé ou le service d'enlèvement des ordures ménagères. (EEE : Norvège, Islande et Liechtenstein)

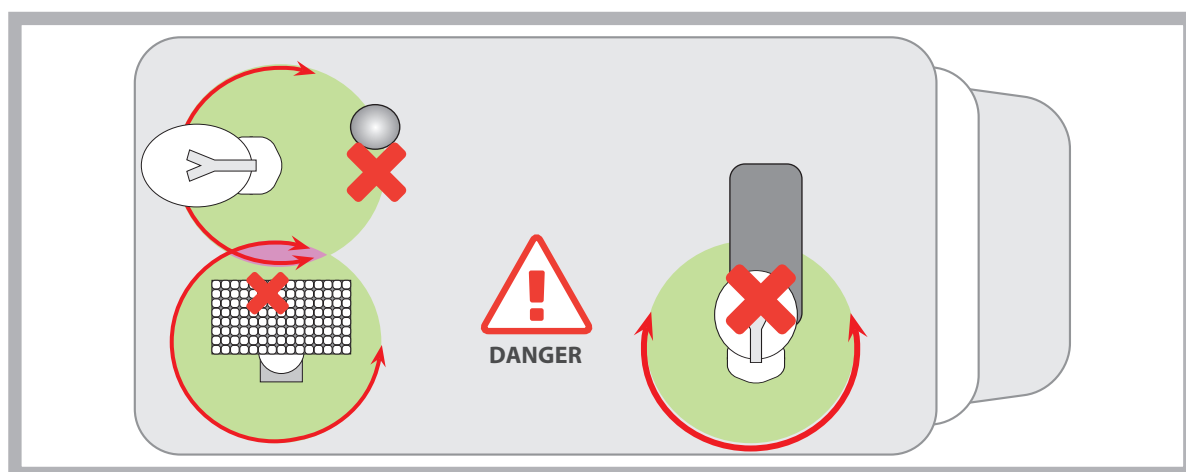
A. Emplacement sur le toit.

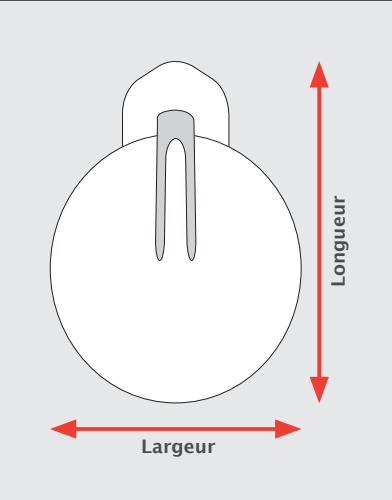
Une antenne satellite doit toujours se replier vers l'arrière du véhicule, jamais vers l'avant ou sur le côté. Si possible, installez l'unité sur une surface plane du véhicule. Évitez les parties bombées ou inclinées (par exemple la capucine).



B. Surface de rotation.

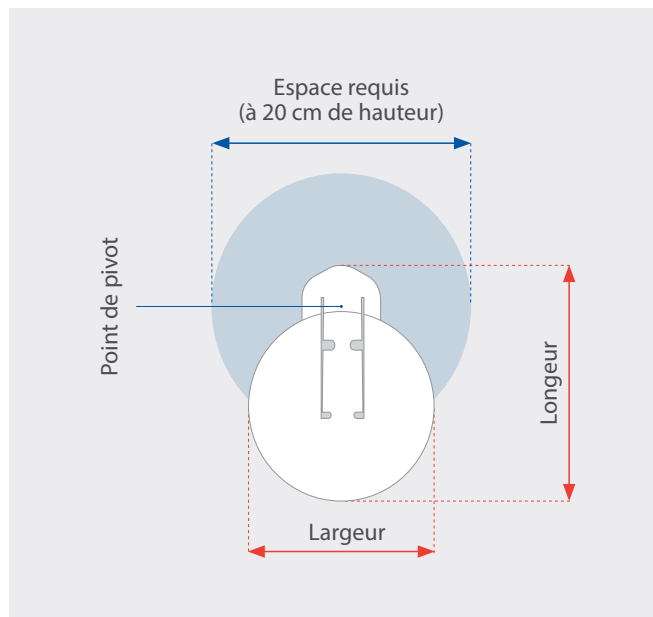
Aucun obstacle ne doit se trouver dans la surface de rotation d'une antenne ou d'un panneau. (Exemples : lanternes, cheminées, équipements...)



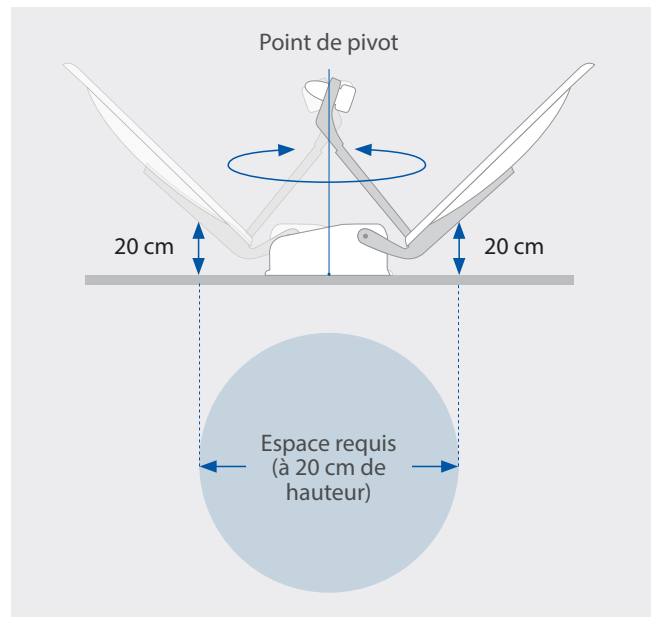
	Typ	Modèle	Dimension L x l x H (mm)	Espace requis pour tourner (à 20 cm de hauteur)	Poids (kg)
Onelight HD@		65	630 x 600 x 210	740 mm	6,9
		60 Platinum	630 x 600 x 210	740 mm	6,9
		EVO 60	680 x 600 x 160	740 mm	6,9
Orbiter HD@		65	750 x 590 x 210	660 mm	8,2
		85	960 x 750 x 210	640 mm	9,2
AS2HD@		60 Ultrawhite	670 x 600 x 210	720 mm	9,9
		80 Ultrawhite	730 x 770 x 210	720 mm	10,4
		60 Platinum	670 x 600 x 210	720 mm	9,9
		80 Platinum	730 x 770 x 210	720 mm	10,4
AS3S HD@		60 Ultrawhite	680 x 600 x 210	720 mm	9,9
		80 Ultrawhite	730 x 790 x 210	720 mm	10,4
AS4S HD@		60 Ultrawhite	650 x 600 x 210	830 mm	11
		80 Ultrawhite	710 x 770 x 210	830 mm	11,5
		85	1000 x 760 x 230	830 mm	12,5
	Planar@		590 x 520 x 130	500 mm	8,9

Installation de l'antenne

Vue d'en haut



Vue latérale



C. Vérification de la surface de rotation (présence/absence d'obstacles).

Important :

Il est impératif d'ouvrir tous les lanterneaux afin de vérifier correctement la surface de rotation.

1. Repérez l'endroit prévu sur le toit, LNB replié vers l'arrière du véhicule.
2. Marquez l'emplacement du centre de l'unité extérieure sur le toit à l'aide d'un crayon.
3. Coupez un morceau de ficelle de 60 cm. Placez l'une des extrémité au centre de l'unité repéré sur le toit. Tendez la ficelle puis effectuez une rotation complète pour vérifier qu'il n'y ait aucun obstacle dans la zone de rotation de l'antenne.

D. Collage des éléments.

INFORMATIONS IMPORTANTES CONCERNANT LES PRODUITS SIKA :

Le Sikaflex-522 est un mastic PU mono-composant hybride à base de polymères à terminaisons silane (STP, technologie Sika). Il polymérise sous l'action de l'humidité ambiante pour former un élastomère durable. Le Sikaflex-522 est fabriqué suivant les règles d'assurance qualité ISO 9001 et 14001 et du programme «Responsible Care».

Les dates limites d'utilisation sont indiquées de la manière suivante : mois/année.

Exemple : 03/08 correspond au mois de mars de l'année 2008.

- **Attention** : Ce produit peut entraîner une sensibilisation par inhalation. Ne pas respirer les gaz, fumées, vapeurs, aérosols. En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer ce document).
- **Avertissement** : La société ALDEN SAS se dégage de toute responsabilité en cas d'incident dû à la non observation du présent mode d'emploi.
- **Attention** : Le véhicule doit impérativement être immobilisé durant le temps de séchage. Seul le kit colle avec activateur spécial ALDEN répond aux exigences de sécurité ALDEN. Rendez le client attentif sur les dangers en cas de vents violents. Lui demander de ne repartir qu'après avoir vérifié que son antenne soit repliée. Aucun recours en garantie n'est accordé en cas de non respect de ces instructions.



4,4-diisocyanate de diphenylméthane

Collage de l'unité extérieure de l'antenne :

1. À l'aide d'un crayon, marquez l'emplacement de l'unité extérieure de l'antenne sur le toit avant de la déplacer.
2. Poncez les surfaces à encoller (toit et dessous des pattes de fixation de l'unité extérieure de l'antenne) avec du papier à poncer (grain moyen).
3. Nettoyez, les surfaces à encoller.
4. À l'aide du tampon, étalez du SikaAktivator -205 sur les surfaces nettoyées.
Temps de séchage : 15 à 20 minutes.
5. Encollez généreusement le dessous des pattes de fixation de l'unité extérieure avec du Sikaflex-522 puis appuyez moyennement sur l'unité. Il doit subsister une épaisseur de colle de ± 3 mm.
Temps de séchage : 24 heures.
6. Pour les antennes Planar, réglez le silent-bloc en caoutchouc à l'arrière de l'antenne de manière à ce que celui-ci soit en appuie sur le toit lorsque l'antenne est repliée.

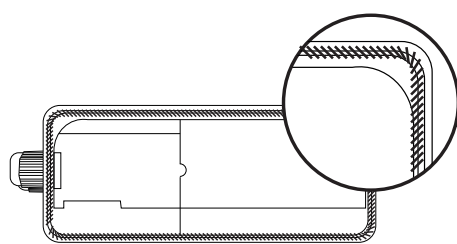


Mise en place et collage du passage de câbles :

1. Positionnez le passage de câbles sur le toit à l'endroit approprié puis marquez son emplacement à l'aide d'un crayon de papier avant de l'enlever.
2. Percez, au centre de l'emplacement repéré, un trou de diamètre approprié afin de pouvoir y passer le câble d'alimentation et le câble coaxial sans les tordre ni les coincer. Ce trou doit pouvoir être entièrement recouvert par le passage de câbles.
- 2b. Pour une antenne satellite équipée d'un passage de toit 4G/5G LTE, percez au centre de l'emplacement repéré un trou de diamètre approprié afin de pouvoir y passer le câble d'alimentation, le câble coaxial ainsi que le câble RG174 destiné à être raccordé à un routeur (non fourni). Si aucun routeur n'est installé, laissez le câble RG174 en attente. Ne pas tordre ou coincer les câbles. Ce trou doit pouvoir être entièrement recouvert par le passage de câbles.
3. Ébavurez le trou pour ne pas abimer les câbles.
4. Amenez les câbles à l'intérieur du véhicule à travers le trou percé à l'étape 2/2b puis posez le passage de câbles sur le toit pour vérifier que le coaxial n'est ni coincé, ni tordu.
5. Poncez les surfaces à encoller (toit et dessous du passage de câbles) avec du papier à poncer (grain moyen).
6. Nettoyez les surfaces à encoller.
7. À l'aide du tampon, étalez du SikaAktivator -205 sur les surfaces nettoyées.
Temps de séchage : 15 à 20 minutes.
8. Encollez généreusement le dessous du passage de câbles avec du Sikaflex-522 puis appuyez moyennement. Il doit subsister une épaisseur de colle de ± 3 mm. (voir schéma)

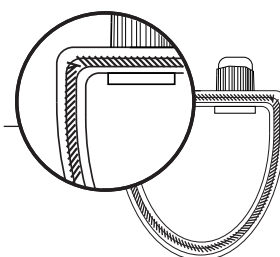
Ne pas remplir totalement le passage de câbles avec de la colle !

Temps de séchage : 24 heures.



passage de toit avec
antenne LTE intégrée

Encollez généreusement sur les rainures



passage de toit
classique

Schéma générique de branchement avec un terminal

Pour antenne AS2@, Onelight@, Orbiter@, Planar@

Ce schéma vous est fourni à titre indicatif.

Référez-vous aux instructions accompagnant votre système de réception pour procéder aux branchements.

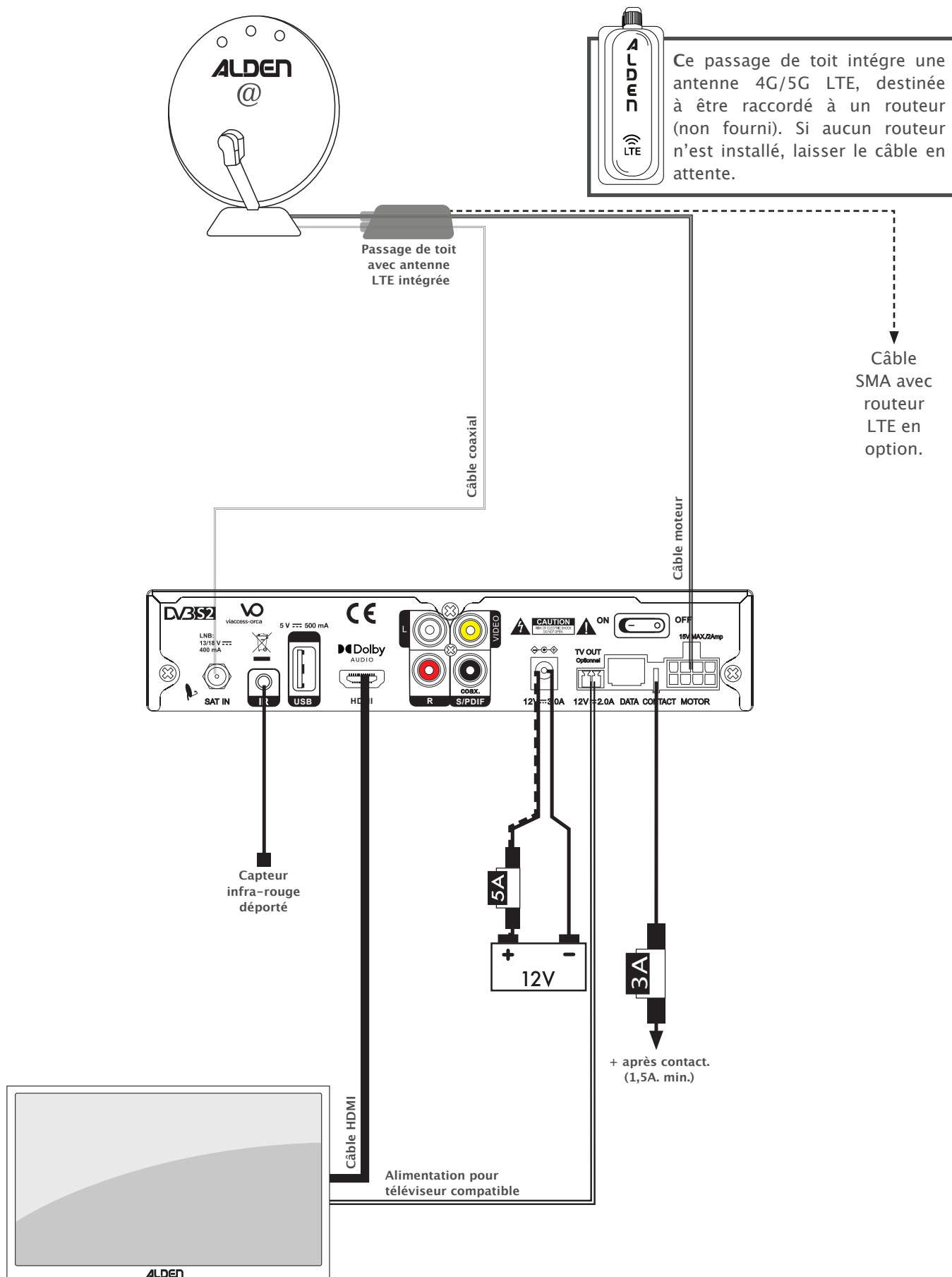


Schéma générique de branchement avec un terminal

Pour antenne AS3S@ et AS4S@

Ce schéma vous est fourni à titre indicatif.

Référez-vous aux instructions accompagnant votre système de réception pour procéder aux branchements.

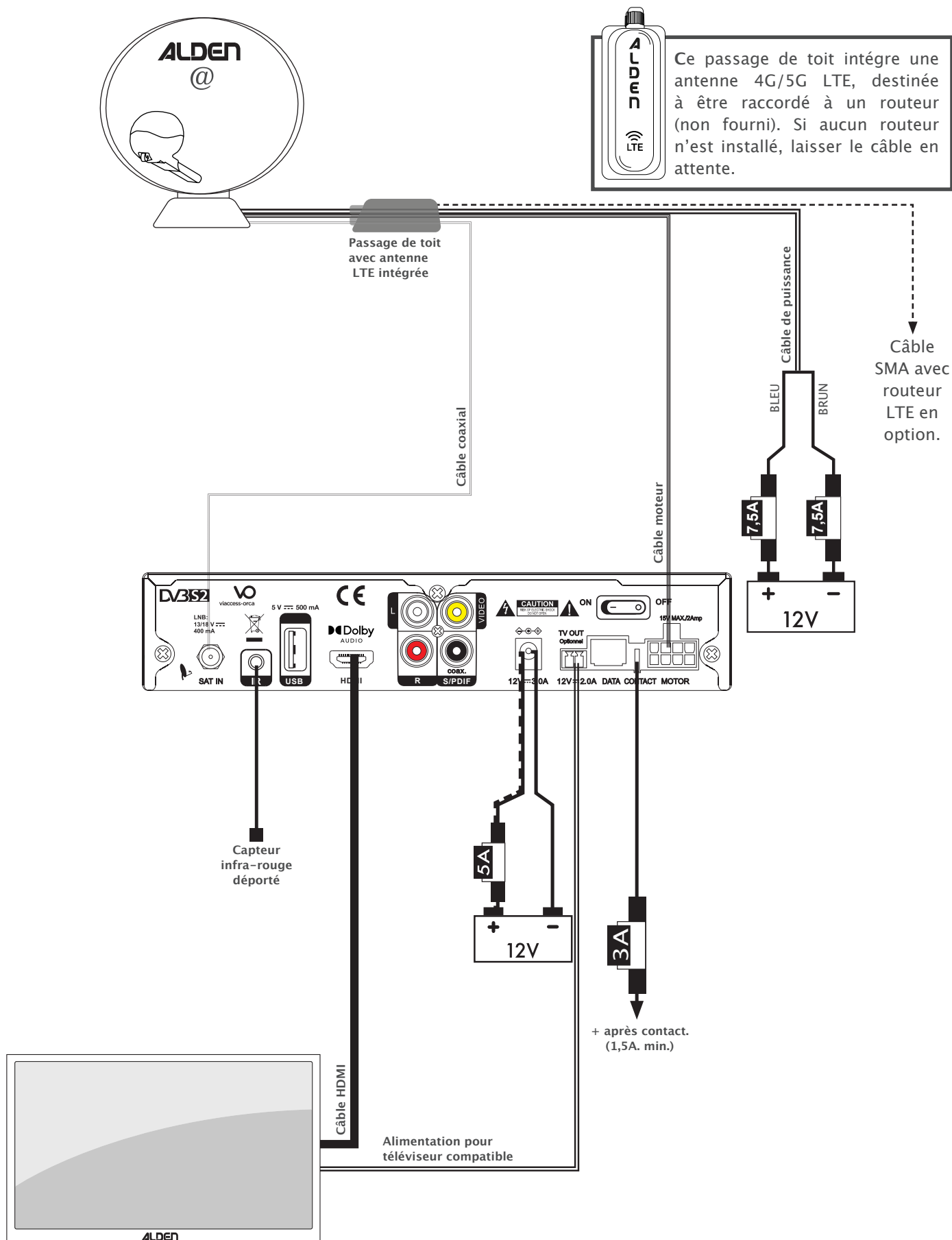


Schéma générique de branchement avec un A.I.O SMART TV

Pour antenne AS2@, Onelight@, Orbiter@, Planar@

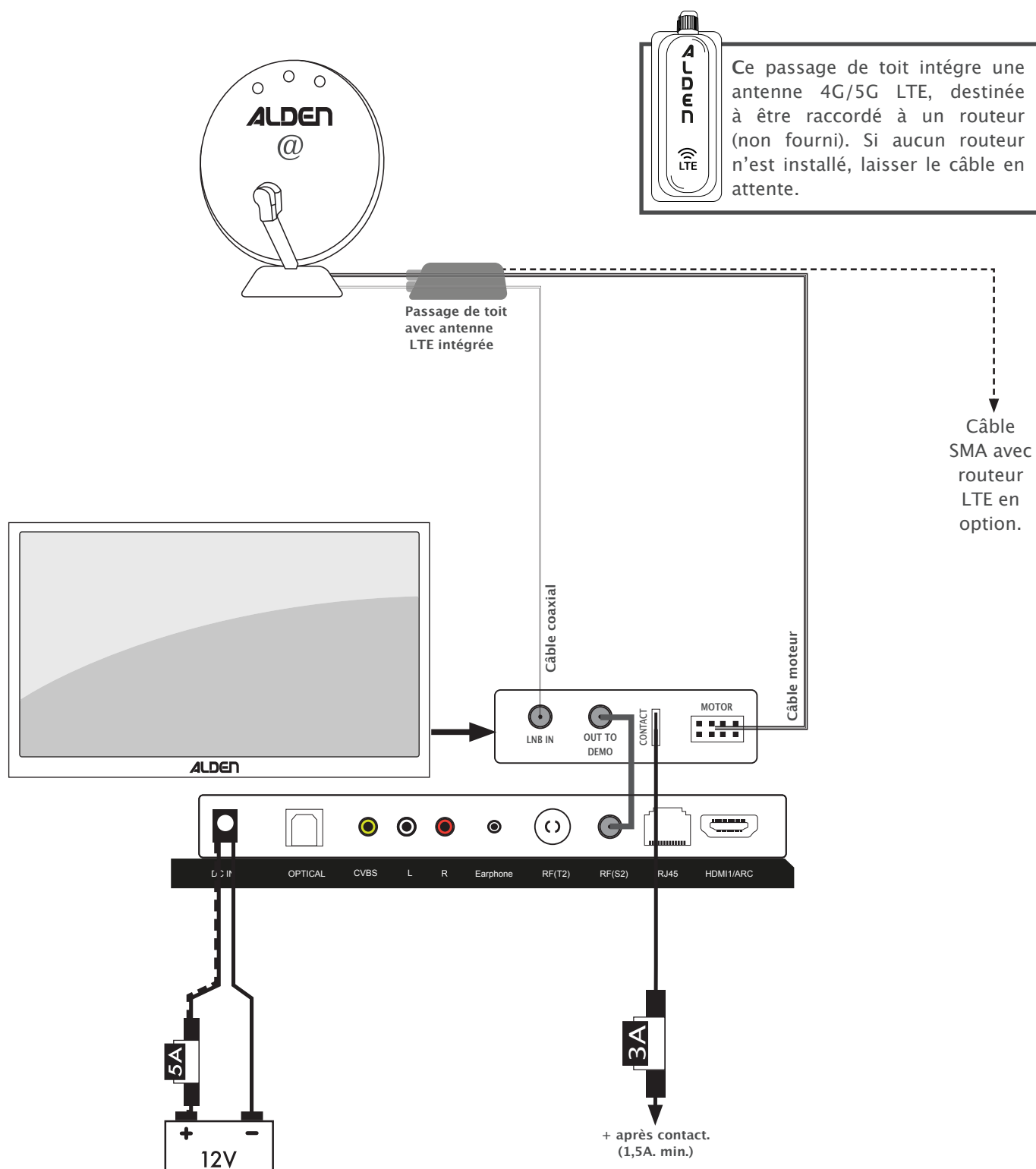
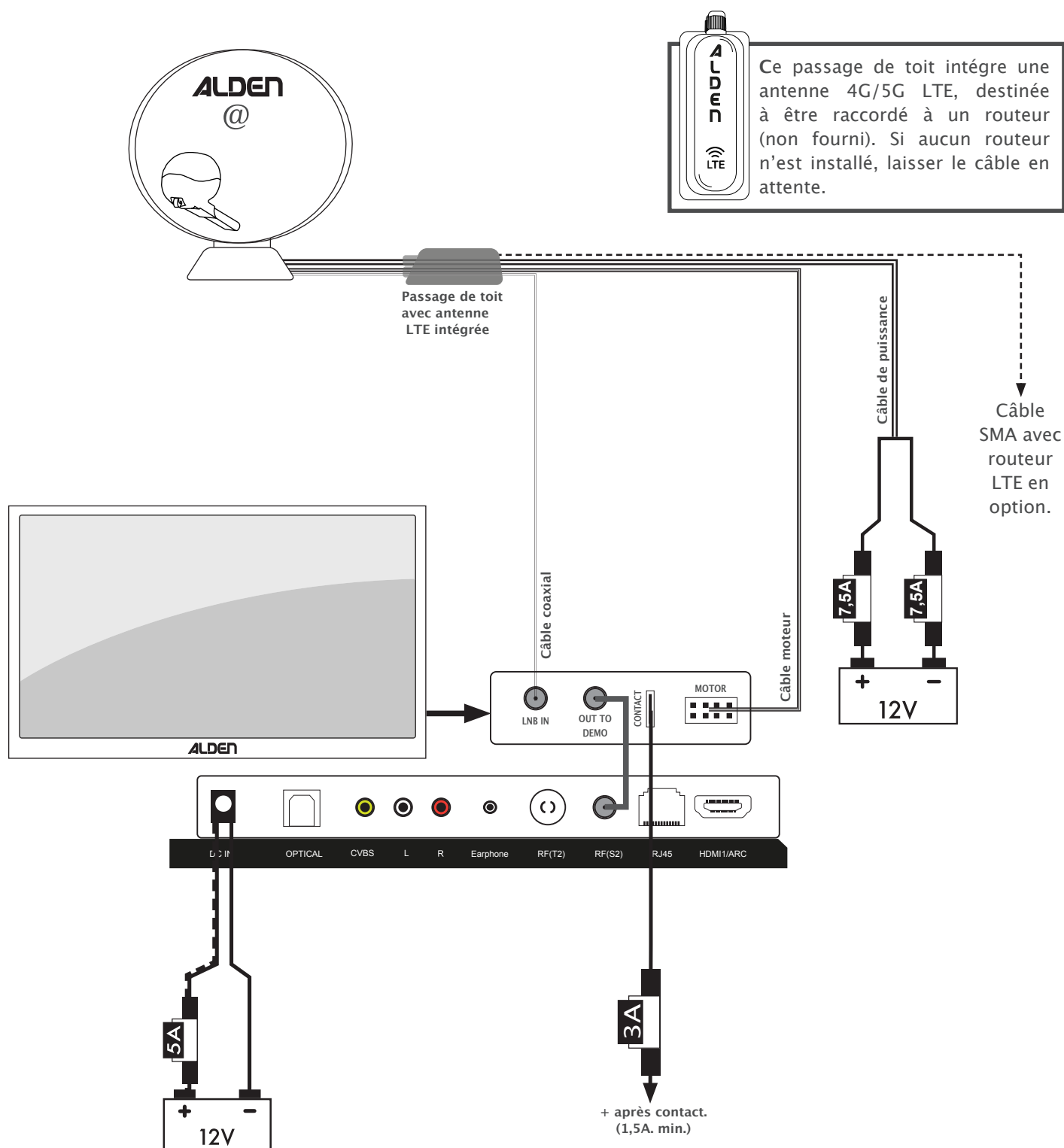
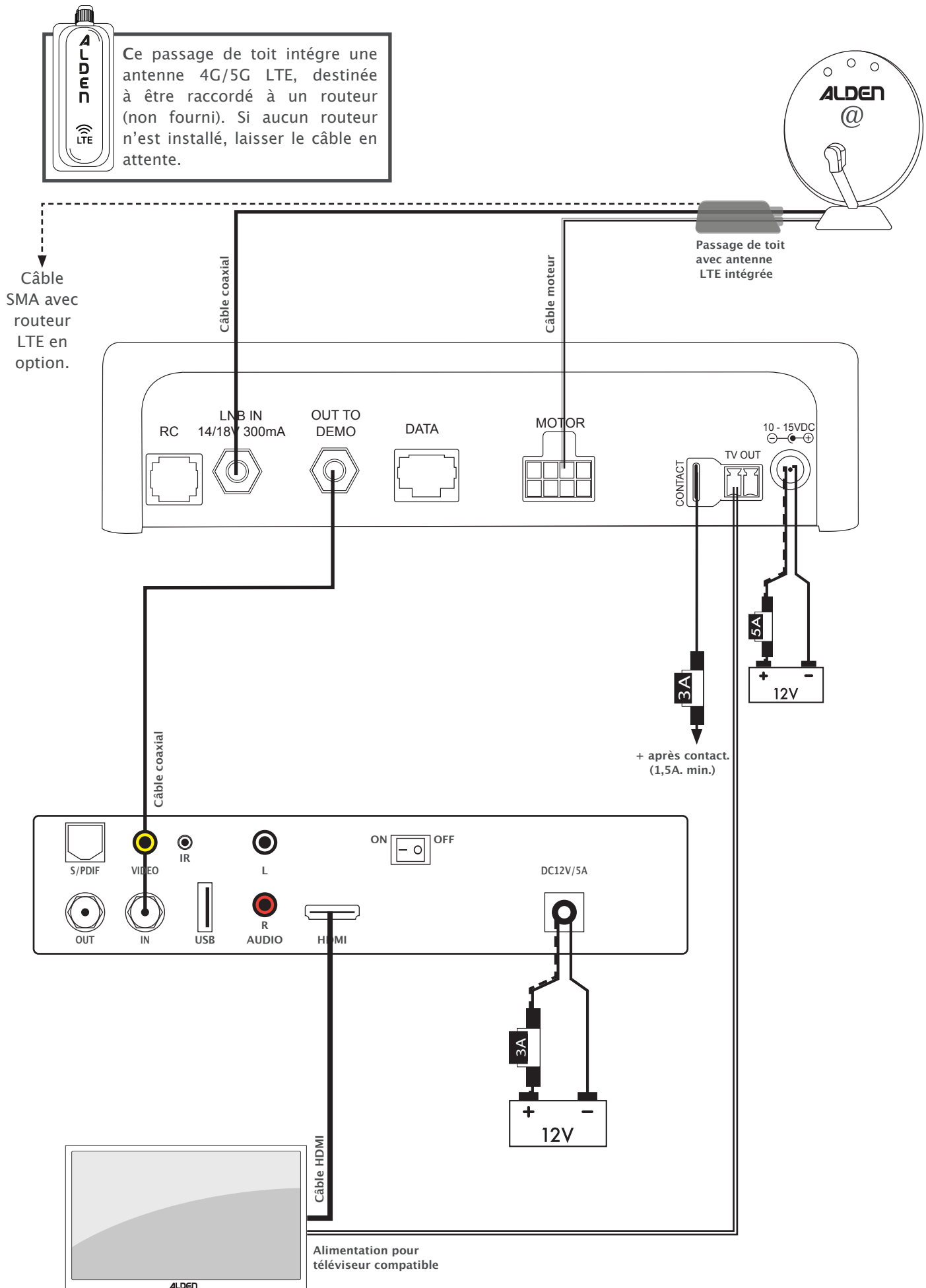


Schéma générique de branchement avec un A.I.O SMART TV

Pour antenne AS3S@ et AS4S@



Installation avec un module SSC HD

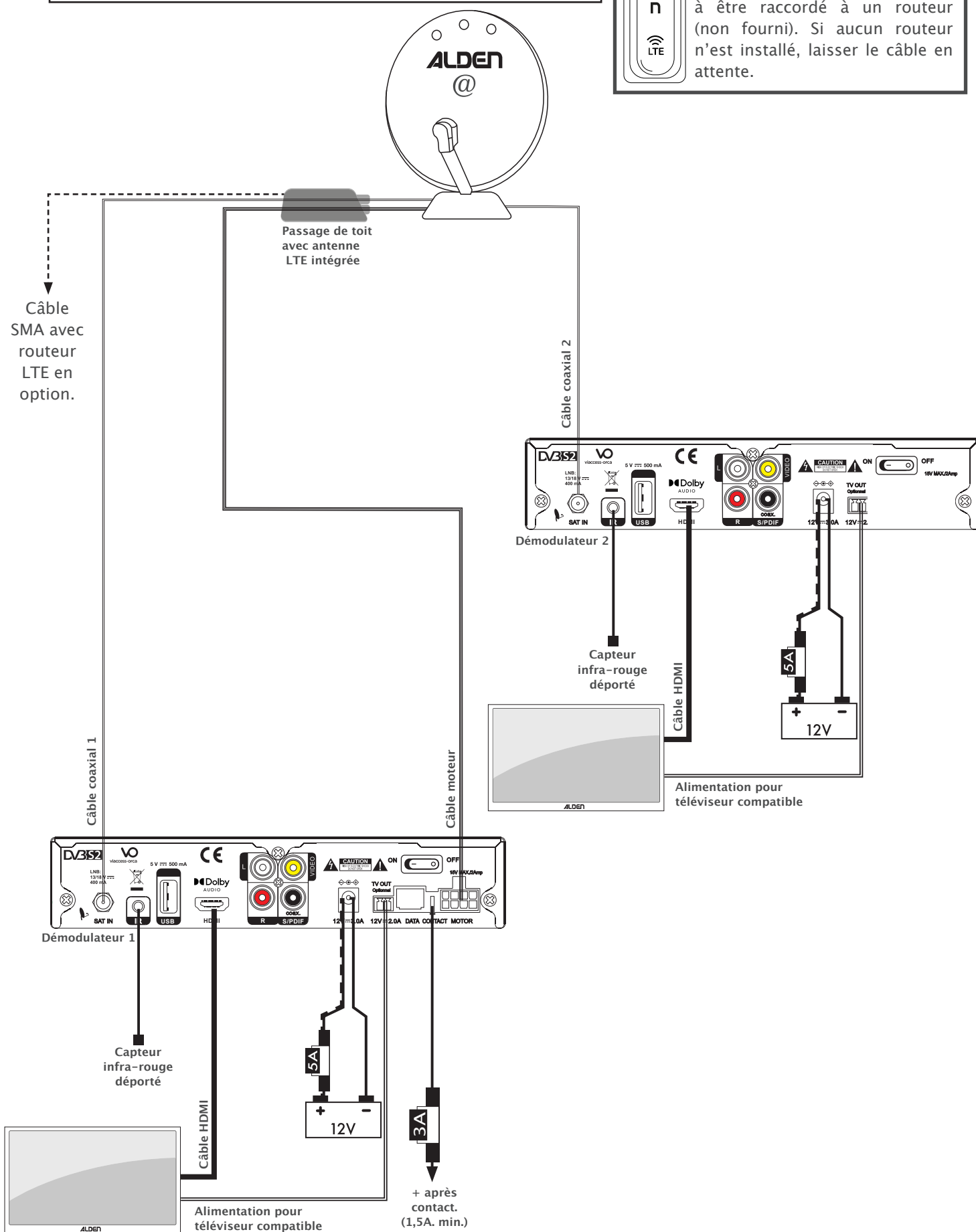


Installation avec un LNB Twin

En fonction de votre équipement, se référer aux pages 8 à 12 pour le raccordement du câble moteur et le câble coaxial 1.



Ce passage de toit intègre une antenne 4G/5G LTE, destinée à être raccordé à un routeur (non fourni). Si aucun routeur n'est installé, laisser le câble en attente.



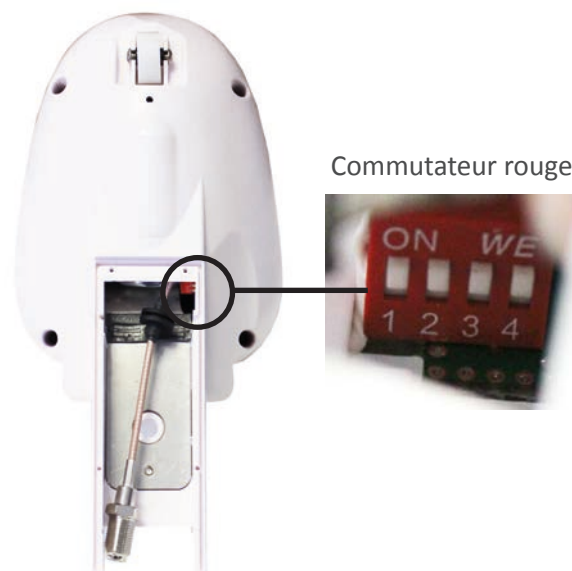
Pour les antennes équipées d'un Skewmatic, le chapitre qui suit décrit les réglages à effectuer sur le Skewmatic et si nécessaire, sur le module de pilotage.

Réglage rapide

Dans la majorité des cas, le satellite recherché est toujours le même. Afin de simplifier l'installation du Skewmatic, ALDEN a intégré un commutateur permettant de sélectionner votre satellite préféré.

Par défaut, le satellite sélectionné est ASTRA 19°E, sauf si un autre choix a été stipulé au moment du passage de la commande du Skewmatic. Pour changer de satellite, ajuster les 4 petits commutateurs à l'aide d'un petit tournevis et du tableau de correspondance ci-dessous:

Accès aux commutateurs



Indice	Position commutateurs	Satellite	Indice	Position commutateurs	Satellite
1		Astra 19°E	8		Nilesat 7°W
2		Eutelsat 5°W	9		Hispasat 30°W
3		Astra 23°E	10		Thor 0.8°W
4		Eurobird 9°E	11		HellasSat 39°E
5		Hotbird 13°E	12		Intelsat 20 68°E
6		Astra 28°E	13		Position 0°
7		Astra 4°E			

Antenne équipée d'un Skewmatic

Réglages avancés

Dans le cas où l'on souhaite basculer régulièrement d'un satellite à un autre, afin de garantir un positionnement optimal de la tête LNB et ce quel que soit le satellite sélectionné, il est nécessaire de configurer le module de pilotage de l'antenne en exploitant le protocole DiSEqC.

L'activation du protocole DiSEqC s'effectue en chargeant un fichier via le port USB du module SSC HD V5. Contacter le support technique ALDEN pour plus de renseignements : www.alden.fr

En fonction du satellite, le tableau de correspondance ci-dessous donne le numéro DiSEqC à renseigner au module SSC HD V5.

N° DiSEqC	Satellite	Commentaire
1	Astra 19°E	Offre TNTSAT, chaînes Allemandes et divers chaînes étrangères.
2	Eutelsat 5°W	Offre Fransat et BIS TV.
3	Astra 23.5°E	Chaînes pour la Hollande, Belgique et divers chaînes étrangères.
4	Eurobird 9°E	Offre Joyné et divers chaînes étrangères.
5	Hotbird 13°E	Offre BIS TV, chaîne Italiennes et divers chaînes étrangères.
6	Astra 28.2°E	Chaînes Anglaises, Irlande.
7	Astra 4.8°E	Chaînes pour les pays de la région Scandinavie et autres divers chaînes étrangères.
8	Nilesat 7°W	Chaînes pour les pays de l'Afrique du Nord et du Moyen Orient.
9	Hispasat 30°W	Chaînes pour l'Espagne.
10	Thor 0.8°W	Chaînes pour les pays de la région Scandinavie, pays de l'est et autres divers chaînes étrangères.
11	HellasSat 39°E	Chaînes pour les pays de l'est (Roumanie, Bulgarie) et autres divers chaînes étrangères.
12	Intelsat 20 68.5°E	Chaînes pour Afrique du Sud.
13	Go to 0°	Positionne la tête LNB en position vertical (0°).

Important:

Si le démodulateur satellite (ou le TV), connecté au SSC HD V5, a le protocole DiSEqC activé, veiller à ce que les réglages du menu DiSEqC du démodulateur satellite (ou du TV) soient en adéquation avec le tableau ci-dessus. Dans le cas contraire, il serait alors possible que la tête LNB soit mal positionnée et entraîne une mauvaise réception du signal voir une incapacité à trouver le satellite recherché.

Remarques:

Ne pas confondre les réglages DiSEqC ci-dessus avec le menu «DiSEqC Menu» disponible sur l'interface utilisateur du module SSC.

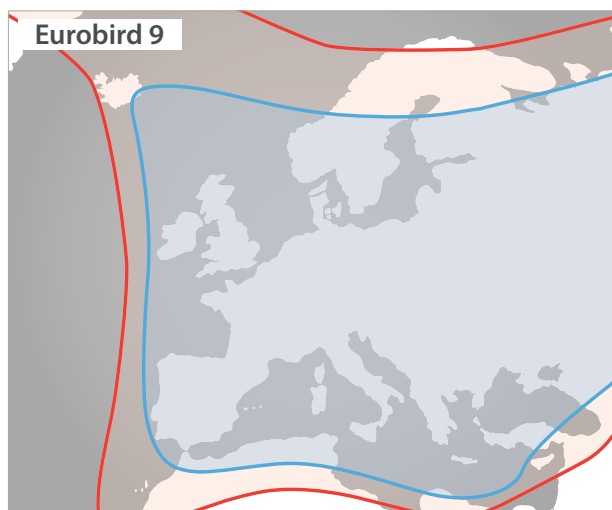
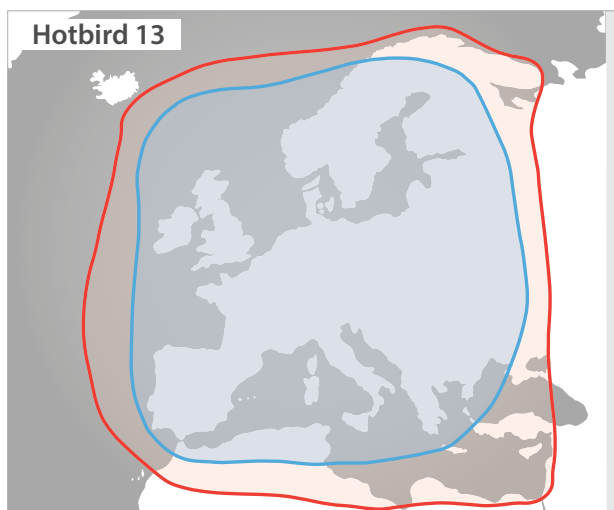
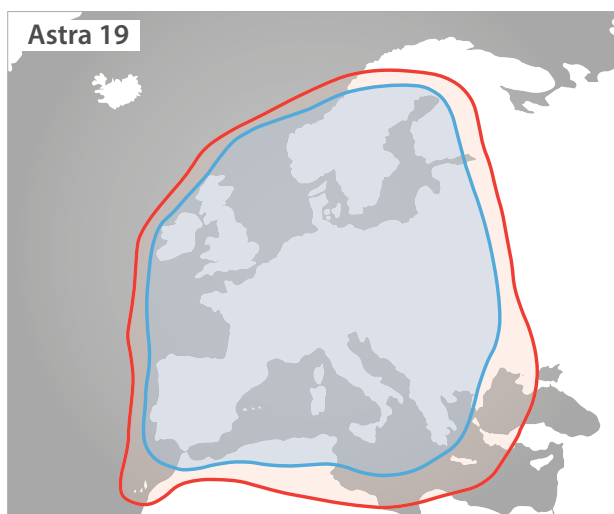
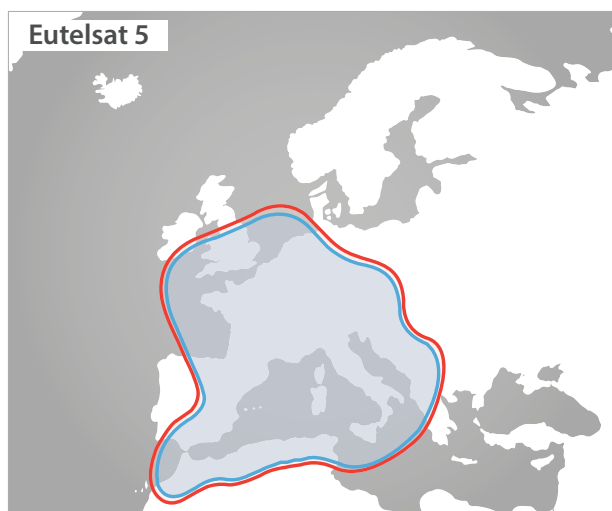
Réception de la télévision par satellite

Les chaînes de télévision émettent, via un système d'antenne classique, à un centre de diffusion. Ce centre envoie ensuite à son tour les signaux vers les satellites via des paraboles d'environ 10 mètres de diamètre. Les satellites en orbite géostationnaire à 36 000 km au-dessus de la Terre reçoivent les signaux, et les renvoient directement vers votre parabole. Les signaux reçus par votre parabole via le LNB (tête au bout du bras) sont ensuite acheminés vers votre décodeur. Ces satellites couvrent tout le territoire français et une grande partie de l'Europe, voire l'Afrique du nord, permettant à tous de recevoir la télévision dans de bonnes conditions, y compris en haute montagne.

En France, les 3 principaux satellites utilisés pour recevoir la télévision sont :

- Astra 19.2°Est : permet de recevoir les bouquets TV de TNTSAT et Canal+, ainsi que des chaînes étrangères (allemandes, hollandaises, anglaises...)
- Eutelsat 5° Ouest : permet de recevoir les chaînes du bouquet FRANSAT, BIS TV, SFR et autres chaînes thématiques.
- Hotbird 13°Est : permet de recevoir des chaînes majoritairement étrangères ainsi que BIS TV.

- Antenne 60/65
● Antenne 80/85



Utilisation de l'antenne

Utilisée avec un récepteur ALDEN, un module de positionnement ALDEN ou un téléviseur AIO, le positionnement de votre antenne face au satellite est entièrement automatisé.

Veuillez vous référer au guide d'utilisation de votre récepteur ALDEN, module de positionnement ALDEN ou téléviseur AIO pour connaître les différents étapes de mise en route et de repli de votre antenne automatique.

Que faire en cas de panne

En cas de coupure de courant	Vérifiez l'état des connexions, des câbles et des fusibles. Réalisez une procédure de fermeture puis utilisez comme d'habitude.
L'antenne ne trouve pas le satellite	Vérifiez qu'il n'y ait pas d'obstacle face à l'antenne (immeuble, arbre...). Lorsqu'un émetteur change la valeur de ses fréquences, le positionnement automatique de l'antenne ne se fait pas correctement. Contactez alors un technicien ou consultez le site www.alden.fr .
L'antenne ne se replie pas	Démarrez le véhicule et vérifiez le bon repli de l'antenne. Si l'antenne ne se replie pas, arrêtez le véhicule et démontez la parabole.

À titre informatif, le tableau suivant présente la classification des vents.

À partir d'un vent force 5, il est conseillé de replier vos équipements mobiles (panneaux solaires, antennes satellites).

À partir d'un vent force 7, il est obligatoire de replier vos équipements mobiles.



Force	Appellation	Vitesse du vent				Effet à terre
		Nœuds		Km/h		
0	Calme	1	1	1	1	La fumée monte verticalement
1	Très légère brise	1	3	1	5	La fumée indique la direction du vent, les girouettes ne s'orientent pas
2	Légère brise	4	6	6	11	On sent le vent sur la figure, les feuilles bougent
3	Petite brise	7	10	12	19	Les drapeaux flottent bien, les feuilles sont sans cesse en mouvement
4	Jolie brise	11	16	20	28	Les poussières et le sable s'envolent, les petites branches plient
5	Bonne brise	17	21	29	38	Les petits arbres balancent, les sommets de tous les arbres sont agités
6	Vent frais	22	27	39	49	On entend siffler le vent
7	Grand frais	28	33	50	61	Tous les arbres s'agitent, on peut à peine marcher contre le vent
8	Coup de vent	34	40	62	74	On ne marche plus contre le vent, quelques branches cassent
9	Fort coup de vent	41	47	75	88	On ne marche plus contre le vent, le vent peut endommager les bâtiments
10	Tempête	48	55	89	102	Gros dégâts : les enfants de 12 ans volent !!!
11	Violent tempête	56	63	103	117	
12	Ouragan	64	plus	118	plus	



Il est rappelé qu'un oubli de repli en cas de vent trop fort entraîne l'annulation de la garantie.

La garantie ALDEN couvre :

Les garanties pour vice de fabrication sont accordées à partir de la date de facturation à l'acheteur sous réserve de renvoi du bon de garantie. À défaut de retour, cette garantie sera limitée dans le temps. Pour pouvoir bénéficier de la garantie des produits, il convient impérativement de conserver la facture d'achat du dit produit.

Attention : Toute intervention sans accord écrit de la part de la SAS ALDEN entraîne de plein droit la nullité de la garantie. Le client et l'acheteur ne pourront prétendre à aucune indemnité de quelque nature qu'elle soit pour démontage, remontage ou privation d'usage inférieur à 30 jours. La SAS ALDEN ne peut être tenue pour responsable d'incidents ou de dommages quels qu'ils soient en cas de montage non conforme aux recommandations de la SAS ALDEN. Il est rappelé que toute installation électrique doit être protégée par un fusible adéquat.

De manière générale, les montages doivent être effectués dans les règles de l'art. L'installateur et l'utilisateur sont réputés connaître les réglementations et lois (comme par exemple le code de la route) ainsi que les dispositions légales en matière de charge utile. L'installateur et l'utilisateur doivent se tenir informés des règles de montage. L'installateur et l'utilisateur ne pourront prétendre à aucune indemnité ou garantie en cas de non-observation de ces règles.

Toutefois, en tout état de cause, vous bénéficiez des dispositions de la garantie légale notamment celles relatives à la garantie des vices cachés.

Attention : L'application des garanties ainsi qu'un retour éventuel sont subordonnés à accord préalable de la SAS ALDEN. Les retours éventuels se font en Franco et sont à la charge des expéditeurs (client, pour le retour ALDEN ; ALDEN, pour le retour client). En cas de demande de renvoi en Express ou en ChronoPost, les frais de retour client sont à la charge de celui-ci.

Sont exclus de la garantie ALDEN :

- le remplacement des consommables et pièces d'usure ;
- l'utilisation anormale ou non conforme des produits. Nous vous invitons à cet égard à consulter attentivement la notice d'emploi fournie avec les produits ;
- les pannes liées aux accessoires ou dues à un mauvais montage ;
- les défauts et leurs conséquences dus à l'intervention d'un réparateur non agréé par la SAS ALDEN ;
- les défauts et leurs conséquences liés à l'utilisation non conforme à l'usage pour lequel le produit est destiné ;
- les défauts et leurs conséquences liés à toute cause extérieure.

ALDEN recommande de s'adresser aux professionnels pour tout montage.

En cas d'installation personnelle, l'acheteur fera sienne les responsabilités affaissant à la sécurité.

L'acheteur est dans ce cas réputé avoir les compétences nécessaires. Il s'engage à respecter les règles usuelles qu'appliquent les professionnels. Il veillera à respecter les lois en vigueur dans le pays d'utilisation. Il ne déviara pas le produit de l'utilisation prévue.

Garantie :

L'acheteur prendra contact avec son revendeur en cas de dysfonctionnement.

ATTENTION :

La garantie sera caduque en cas d'intervention sans accord de la part d'ALDEN.

Complétez puis renvoyez ce bon accompagné d'une photocopie de la facture à l'adresse suivante :

ALDEN – Z.A. du Hairy – 67230 HUTTENHEIM.

Bon de garantie antenne automatique

Sauf antenne AS4S, AS3S et AS2, merci de se référer au livret conditions de garantie à vie gratuit AS4S, AS3S, AS2 fourni avec les antennes.

NOM, Prénom :

Adresse complète :

Code postal :

Ville :

Concessionnaire :

Date d'achat :

Produit :

N° de série de l'antenne automatique :
(figurant sur l'embase de l'antenne)

N° de série de l'A.I.O :
(étiquette=ALDEN AIO)

N° de série du décodeur :

Wichtige Hinweise

Die Vervielfältigung oder Teilervielfältigung dieses Handbuches ist ohne eine schriftliche Zustimmung von Seiten der Firma ALDEN untersagt.

ALDEN möchte besonders auf Risiken aufmerksam machen, die bei unsachgemäßer Montage entstehen können.

ALDEN lehnt jegliche Verantwortung in Bezug auf einen Unfall oder Vorfall im Falle der Nichtbeachtung der angegebenen Anweisungen ab, sowohl bei der Installation als auch bei der Bedienung. ALDEN übernimmt keine Haftung im Fall einer nicht sachgemäßen Montage. Die Installation muss von Fachpersonal durchgeführt werden.

Der Verkäufer muss über die Vorschriften einer Installation informiert sein und diese befolgen. Er muss vor allem die Vorschriften bezüglich der Auswahl des Aufbauortes, der elektrischen Anschlüsse und des Klebens / Schraubens im Rahmen einer Montage beachten. Der Verkäufer ist beim Verkauf und der Installation eines ALDEN Produktes verpflichtet, den Kunden über eventuelle Besonderheiten der Installation zu informieren. Er übergibt dem Kunden zudem die Bedienungsanleitung. Außerdem muss er den Kunden darauf aufmerksam machen, die gültigen Gesetze in den jeweiligen Ländern zu beachten. Er muss den Kunden darüber informieren, dass das verkaufte Produkt nur für den vorgesehenen Gebrauch verwendet werden darf.

Jedes Produkt, das elektronische Bauteile enthält, muss gegen Unterspannungen (unter 10 Volt) und Überspannungen (über 15 Volt) geschützt werden.

Jeder am Produkt durchgeführte Eingriff, der ohne vorherige Zustimmung von Seiten der Firma ALDEN durchgeführt wird, führt zur Nichtigkeit der Garantie. Das Öffnen der verschiedenen Bauteile ist untersagt und führt zum Verfall der Garantieansprüche.

Weder der Verkäufer noch der Hersteller können für Veränderungen der Sendarten oder der Sendeleistungen der Satelliten verantwortlich gemacht werden. Der Verkäufer oder der Hersteller ist nicht für das Verschwinden von Satelliten, Programmen, den Übergang eines unverschlüsselten Programmes in ein verschlüsseltes Programm sowie für jede andere Änderung der Übertragungsarten verantwortlich. Höhere Gewalt kann nicht zu einem Umtausch, eine Erstattung oder zu einer anderen Entschädigung führen. Die Empfangsbereiche der Satellitenanlagen dienen als Hinweis und sind nicht als absolute Angaben zu verstehen. Systembedingt ist keine 100% Angabe der Ausleuchtungszonen möglich, da diese von vielen Faktoren wie zum Beispiel Alter und Sendeleistung der einzelnen Satelliten einer Flotte abhängig ist.

Vor jeder Fahrt muss die Antenne bereits eingefahren sein. Befolgen Sie dafür bitte die übliche Bedienung bzw. Verfahrensweise zum Einfahren der Antenne. Überprüfen Sie, dass die Antenne vollständig geschlossen ist. Der Nutzer muss entsprechend vor Fahrtbeginn dafür Sorge tragen, dass die Außeneinheit eingefahren ist um Beschädigungen an der Antenne und dem Fahrzeug zu vermeiden.

Im Rahmen der Benutzung einer automatischen Antenne verlassen Sie sich nicht auf eine Sicherheitsfunktion des automatischen Einfahrens der Außeneinheit (optionale Verbindung zwischen Antennen-Steuereinheit und Motor-Zündsignal D+).

Auch bei einem Verlassen des Fahrzeugs ist die Anlage vorsichtshalber einzufahren. Für jeden Eingriff am Stromkreis (z.B. Austausch oder Anschluss einer Batterie) ist es erforderlich, die Sicherungen der von der Batterie kommenden Stromversorgung der Antenne und des S.S.C.® zu entfernen. Ist das Fahrzeug mit Sonnenkollektoren ausgerüstet, ist die Sicherung des Solarreglers ebenfalls zu entfernen.

Bei starkem Wind oder Böen sowie im Fall der Vorhersage schlechten Wetters wird empfohlen, die Antenne einzufahren. Die Antenne wurde so gebaut, dass sie einer Windstärke von 50 km/h widerstehen kann. Die Antenne muss also eingefahren werden, sobald eine Windstärke über 50 km/h zu erwarten ist. Daher sollte die Antenne im ausgefahrenen Zustand nicht unbeaufsichtigt gelassen werden.

Fahren Sie niemals die Antenne aus, wenn Schnee auf ihr liegt oder Eisregen fällt. Überprüfen Sie immer, dass kein Hindernis das Öffnen der Antenne behindert und dass sich kein Schnee oder Gefrorenes auf dem Spiegel befindet. Vor Benutzung müssen Schnee, Eis und Laub oder sonstige Störquellen entfernt werden.

Entfernen Sie niemals die Stromversorgung des S.S.C.® ohne es vorher auszuschalten.

Im Falle einer längeren Stilllegung des Fahrzeugs ist es empfehlenswert, die Sicherung für das S.S.C.® herauszunehmen.

Verwenden Sie keine bestehenden oder zusätzliche Koaxialkabel. Die Empfangsqualität kann stark variieren, da jeder weitere Anschluss einen Qualitätsverlust des Empfangssignals zur Folge hat. Kabel unterschiedlicher Arten können ebenfalls die Qualität des Signal beeinflussen.



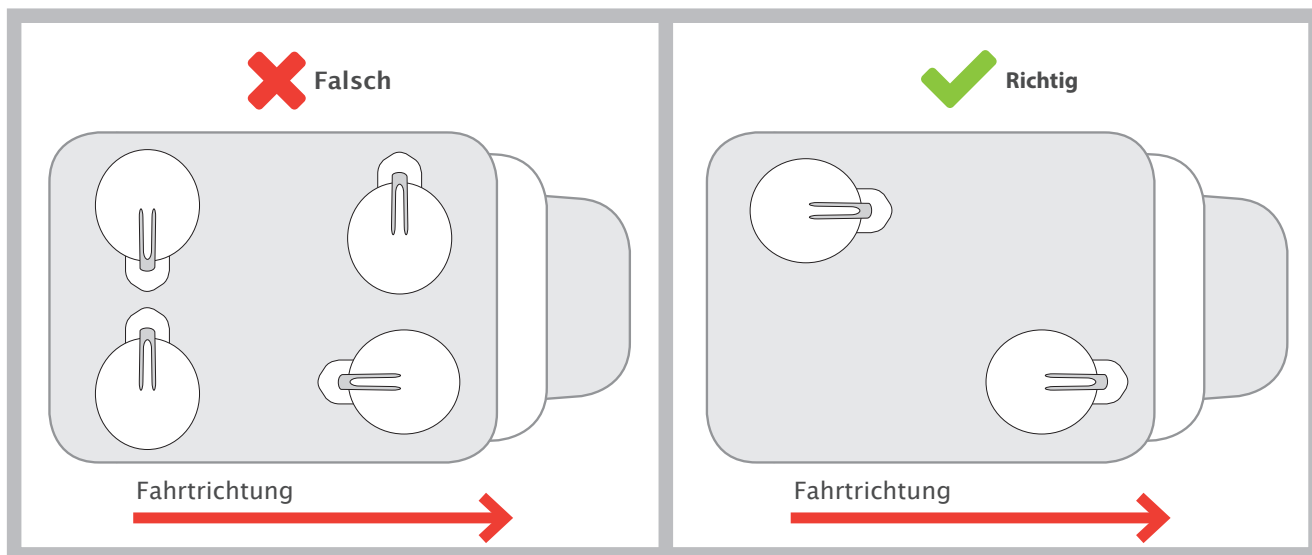
WEEE Direktive (Nur Europäische Union und EWR).

Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt gemäß Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (2002/96/EG) und nationalen Gesetzen nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Dieses Produkt muss bei einer dafür vorgesehenen Sammelstelle abgegeben werden. Dies kann z.B. durch Rückgabe beim Kauf eines ähnlichen Produkts oder durch Abgabe bei einer autorisierten Sammelstelle für die Wiederaufbereitung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten geschehen. Der unsachgemäße Umgang mit Altgeräten kann aufgrund potentiell gefährlicher Stoffe, die häufig in Elektro- und Elektronik-Altgeräten enthalten sind, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben. Durch die sachgemäße Entsorgung dieses

Produktes tragen Sie außerdem zu einer effektiven Nutzung natürlicher Bodenschätze bei. Informationen zu Sammelstellen für Altgeräte erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, einer autorisierten Stelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten oder Ihrer Müllabfuhr. (EWR: Norwegen, Island und Liechtenstein)

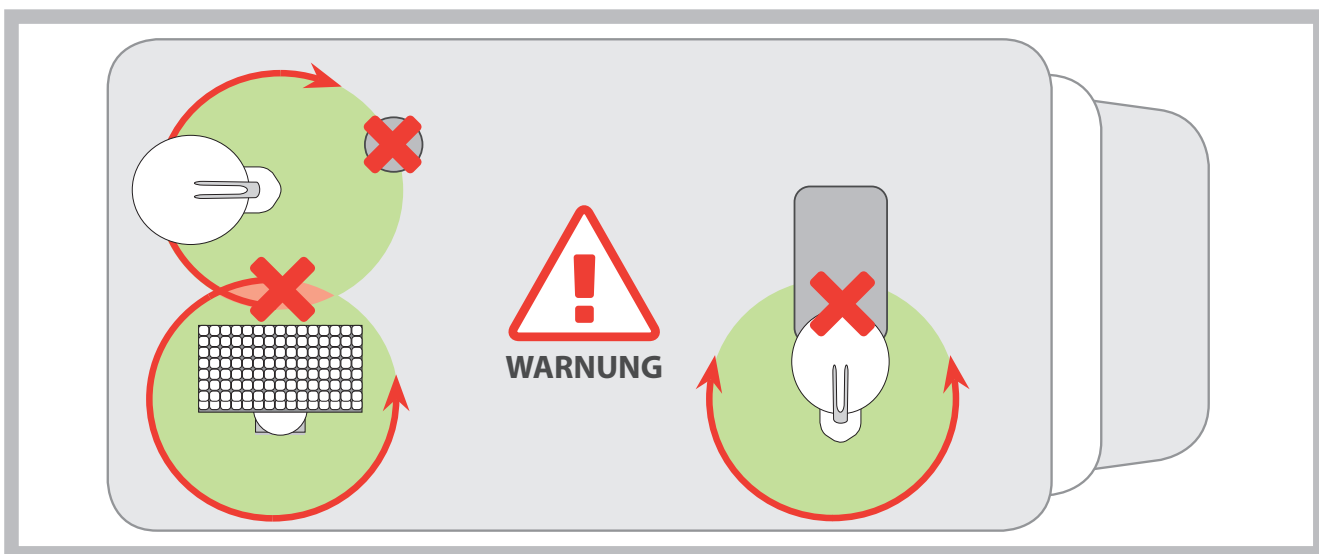
Die richtige Aufbaustelle auf dem Dach

Eine Sat-Antenne muß sich immer in entgegengesetzter Fahrtrichtung des Fahrzeuges schließen. Nie nach vorne oder zur Seite. Wenn möglich, installieren Sie die Anlage auf eine ebene Fläche. Vermeiden Sie eine gewölbte oder schiefe Ebene.

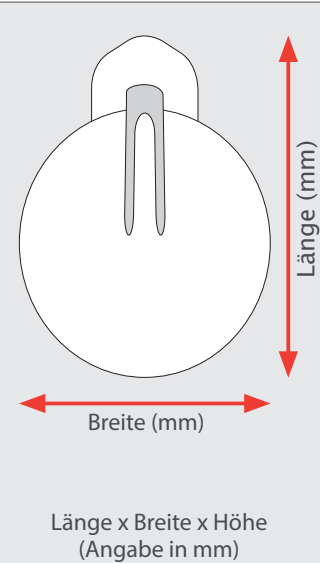


Drehradius

Kein Gegenstand darf sich auf dem Drehradius einer Antenne oder eines Solar-Panels befinden (Zum Beispiel: Dachfenster, Rohre, sonstige Ausrüstungen...)



Platzbedarf auf dem Dach



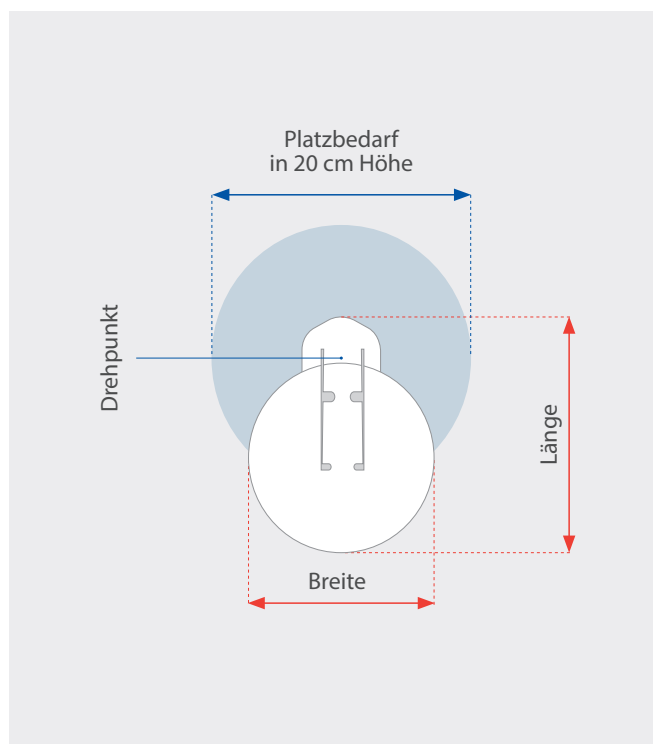
Länge (mm)

Breite (mm)

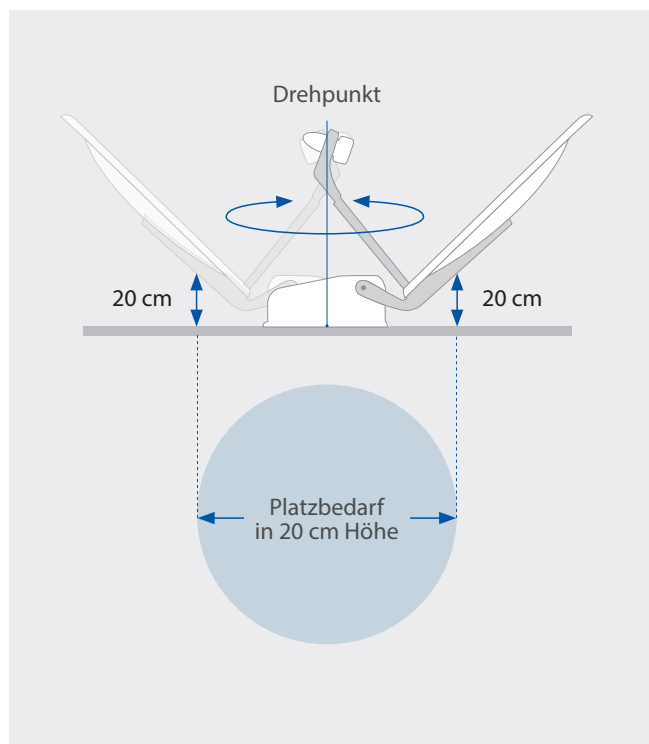
Länge x Breite x Höhe
(Angabe in mm)

TYP	Modell	Maße ein- gefahren (mm)	Platzbedarf beim Drehen (in 20cm Höhe)	Gewicht (kg)
OneLight@ HD	65	630 x 600 x 210	740 mm	6,9
	60 Platinum	630 x 600 x 210	740 mm	6,9
	EVO 60 Plat.	680 x 600 x 160	740 mm	6,9
Orbiter@ HD	65	750 x 590 x 210	660 mm	8,2
	85	960 x 750 x 210	640 mm	9,2
AS2@ HD	60 Ultrawhite	670 x 600 x 210	720 mm	9,9
	80 Ultrawhite	730 x 770 x 210	720 mm	10,4
	60 Ultrawhite	670 x 600 x 210	720 mm	9,9
	80 Ultrawhite	730 x 770 x 210	720 mm	10,4
AS3S@ HD	60 Ultrawhite	680 x 600 x 210	720 mm	9,9
	80 Ultrawhite	730 x 790 x 210	720 mm	10,4
AS4S@ HD	60 Ultrawhite	650 x 600 x 210	830 mm	11
	80 Ultrawhite	710 x 770 x 210	830 mm	11,5
	85	1000 x 760 x 230	830	12,5
Planar HD		590 x 520 x 130	500 mm	8,9

Draufsicht



Seitenansicht



Technische Daten der Befestigungsmaterialien Sikaflex-522

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN		
Chemische Basis	Silanterminierte Polymere	
Farbe	weiß	
Dichte vor Aushärtung (DIN 53 479)	ca. 1,4 kg/l farbabhängig	
Standfestigkeit	sehr gut	
Verarbeitungstemperatur	5 bis 40 °C	
Hautbildezeit (+23°C / 50% r. F.)	ca. 30 min	
Volumenänderung (DIN 52451)	ca. -2%	
Härte Shore A (DIN 53505)	ca. 40	
Zugfestigkeit (DIN 53504)	1,8 N/mm ²	
Reißdehnung (DIN 53504)	ca. 400%	
Weiterreißwiderstand (DIN 53515)	5,5 N/mm	
Einsatztemperatur	16 Stunden	-40 °C bis +90 °C
	4 Stunden	140 °C
		150 °C

Beschreibung

Sikaflex-522 ist ein einkomponentiger Polyurethan-Hybrid-Dichtstoff, der mit Luftfeuchtigkeit zu einem Elastomer aushärtet. Dieses Produkt kann bei Einatmung allergische Reaktionen auslösen. Das Fahrzeug darf während der Trockenzeit nicht bewegt werden.

Sika Aktivator – 205 (Sika Cleaner-205)

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	
Chemische Basis	lösungsmittelhaltiger Haftvermittler
Farbe	farblos, klar
Dichte (DIN 51 757/ I SO 281 1-1)	ca. 0,8 kg/l
Flammpunkt (DIN 51 75 5/ ISO 137 36)	+ 12 °C
Verarbeitungstemperatur	+ 5 °C bis + 40 °C
Auftragmethode	mit fusselfreiem Papiervlies abwischen
Verbrauch	ca. 30 bis 60 ml/m ²
Ablüftzeit ¹⁾²⁾	10 min ³⁾
Lagerbedingungen	bei unter + 25 °C verschlossen, kühl und trocken

¹⁾ +23°C / 50% r. F., ²⁾ Umgebungsbedingungen und Temperatur beeinflussen die Ablüftezeit, ³⁾ Aktivierung hält 2 Stunden

Beschreibung

Sika Aktivator-205 ist eine alkoholische Lösung mit haftaktiver Substanz zu Aktivierung von Hartflächen vor der Verklebung und Abdichtung mit Sikaflex Produkten. Sika Aktivator-205 wird nach dem Qualitätssicherungssystem ISO 9001/14001 und dem Responsible Care Programm hergestellt.

Kontrolle der Drehfläche vor dem Einbau

Hinweis: Alle Oberlichter sowie andere Elemente sollten ausgefahren sein.

1. **Positionieren** Sie die Antenne auf der gewünschten Montagestelle
2. **Markieren** Sie die Mitte der Montagestelle mit einem Bleistift
3. Halten Sie eine 60cm lange Schnur an dem markierten Punkt fest und machen Sie eine komplette Umdrehung mit der ausgestreckten Schnur um zu prüfen, dass keine Hindernisse die Antenne stören werden

Vorbereitung zum Aufkleben der Außeneinheit / Antenne

1. Markieren Sie die zukünftige Position der Antenne auf dem Dach
2. Schmirgeln Sie die zu klebenden Flächen mit Schmirgelpapier (mittlere Körnung)
Fahrzeugsdach und Füße der Antenne
3. Reinigen Sie mit einem für Ihr Fahrzeug geeignetem, entfettendem Reinigungsmittel die zu klebenden Flächen (Achtung: Flächen anschließend nicht mehr berühren) und lassen Sie den Reiniger 10 Minuten ablüften
4. Tragen Sie den mitgelieferten *Sika Aktivator* auf die geschmirgelten und gereinigten Flächen auf, **Trockenzeit: 20 Minuten**

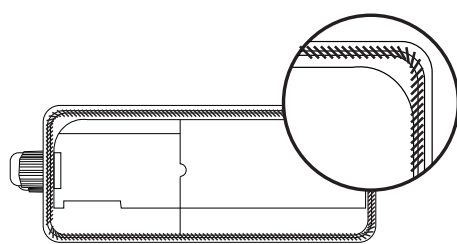
Klebeanleitung

1. Bereiten Sie den Kleber für die Montage vor.
2. Tragen Sie nun den Kleber auf die Unterseite des Antennenfußes *mäanderförmig* (in Schlangenlinien) auf, damit der Kleber bis ins Innere gut aushärten kann.
3. Setzen Sie sofort (innerhalb von 5 Minuten nach dem Kleberauftrag) die Antenne auf das angezeichnete Feld. Drücken Sie den Fuß leicht und gleichmäßig an und fixieren Sie die Antenne, um ein Verrutschen zu verhindern z.B. mit Klebeband. Es müssen sich nach dem Andrücken noch $\pm 3 \text{ mm}$ Kleber zwischen Antennenfuß und Oberfläche befinden. Der Kleber ist nach max. 48 Stunden bei $+18^\circ\text{C}$ und einer relativen Luftfeuchte von 50 % ausgehärtet. Sollte während der Montagezeit eine geringe Luftfeuchtigkeit herrschen, sprühen Sie nach dem Verkleben in der Umgebung der Antenne immer wieder etwas Wasser in die Luft.
4. Entfernen Sie evtl. ausgetretene Klebmasse sofort mit einem Spachtel o. ä. und säubern Sie die verunreinigten Flächen mit dem Reiniger und einem Vliestuch.
5. Zur Sicherheit können Sie den Antennenfuß zusätzlich befestigen. Dazu bohren Sie durch die vorhandenen Löcher im Antennenfuß in das Dach Ihres Fahrzeugs und fixieren es durch eine Schraube mit Kontermutter. Damit der frisch verklebte Fuß nicht verrutscht, warten Sie mit dieser Arbeit, bis der Kleber ausgehärtet ist.
6. Nach der kompletten Montage und Aushärtung des Klebers, kann eine Silikonfuge um den Antennenfuß gezogen werden.



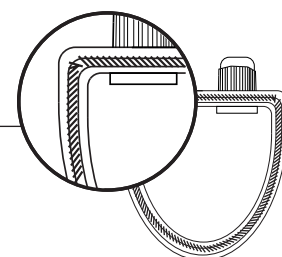
Einbau und Kleben des Kabeldurchbruches

1. *Positionieren* Sie den Kabeldurchbruch auf dem Dach an vorgesehener Stelle, markieren Sie dann die Stelle mit einem Bleistift
2. *Bohren* Sie in der Mitte der markierten Stelle ein Loch mit einem Durchmesser, durch den ein Versorgungskabel und ein Koaxialkabel ohne Schwierigkeiten durchpassen. Dieses Loch muss vom Kabeldurchgang vollkommen bedeckt sein.
- 2.b Bei einer Satellitenantenne mit einer 4G/5G LTE-Dachdurchführung bohren Sie in die Mitte der markierten Stelle ein Loch mit einem geeigneten Durchmesser, um das Stromkabel, das Koaxialkabel und das RG174-Kabel für den Anschluss an einen Router (nicht im Lieferumfang enthalten) durchzuziehen. Wenn kein Router installiert ist, lassen Sie das RG174-Kabel in Bereitschaft. Die Kabel dürfen nicht verdreht oder eingeklemmt werden. Das Loch muss vollständig von der Kabelführung bedeckt werden können.
3. *Schmirgeln und entgraten* Sie das Loch, damit die Kabel nicht beschädigt werden.
4. Verlegen Sie diese Kabel innerhalb des Fahrzeuges durch das zuvor durchbohrte Loch, *verlegen* Sie dann den Kabeldurchgang auf dem Dach, um zu *prüfen*, dass Koaxialkabel weder eingeklemmt noch verbogen sind.
5. Schmirgeln Sie die zu verklebenden Flächen (Dach und unter dem Kabeldurchgang) mit Schmirgelpapier ab (durchschnittliche Korngröße)
6. *Reinigen* Sie mit einem Verdünnungsmittel die zu klebenden Flächen.
7. Rollen Sie den *Sika Aktivator – 205* auf den gereinigten Flächen aus.
Trockenzeit: 15 bis 20 Minuten
8. Tragen Sie großzügig *Sikaflex–522* auf die Befestigungsfüße der Außenantenne auf, drücken Sie dann durchschnittlich auf die Einheit. Es muss eine Klebstoffdicke von $\pm 3 \text{ mm}$ Kleber bleiben. Es ist verboten, den Durchgang vollkommen mit Kleber zu befüllen.
Trockenzeit: 24 Stunden



Dachdurchführung mit integrierter LTE-Antenne

Tragen Sie großzügig



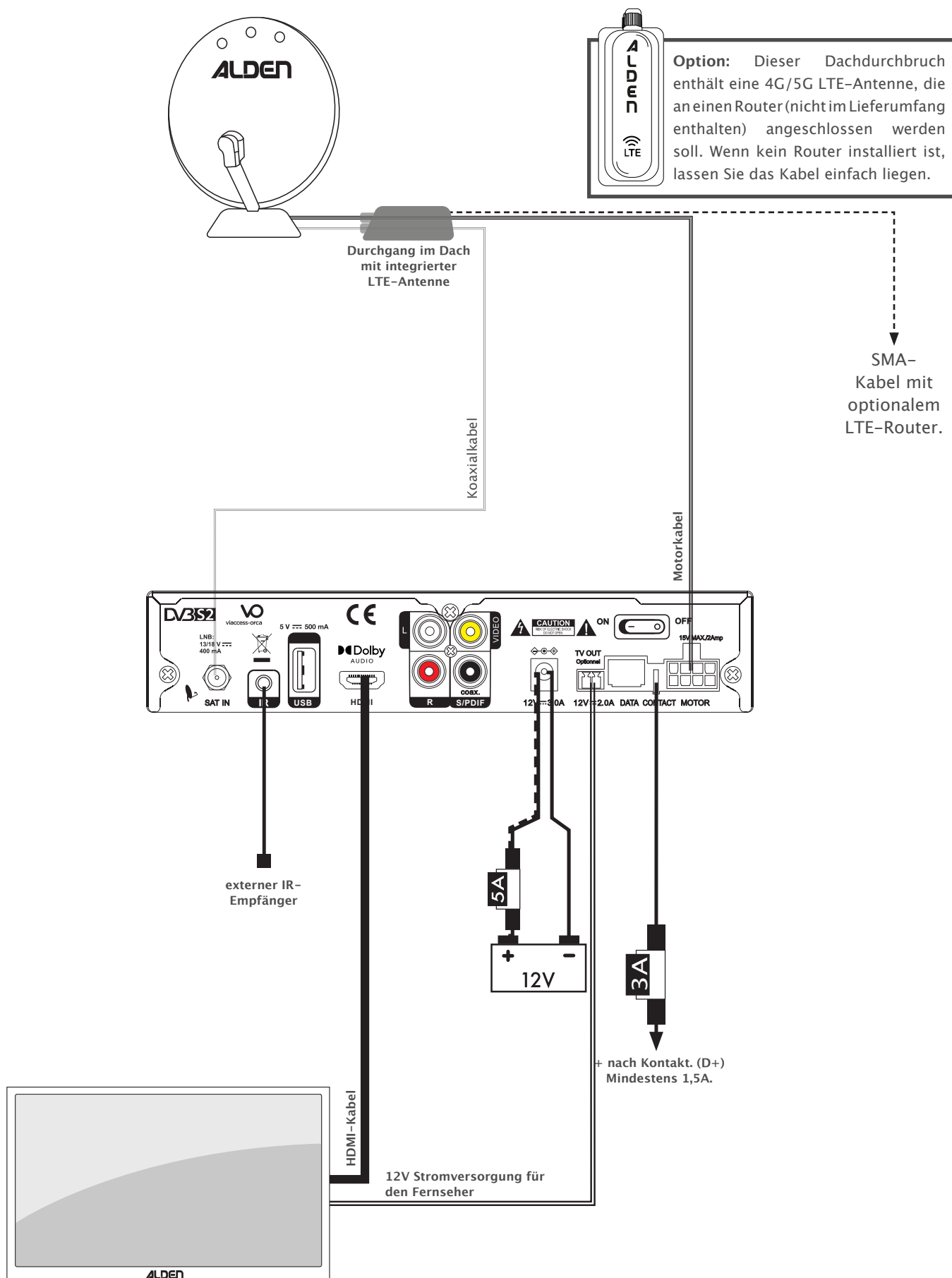
klassischer Dachdurchgang

Allgemeiner Anschlussplan mit Steuerreceiver

Nur AS2@, Onelight@, Orbiter@, Planar@

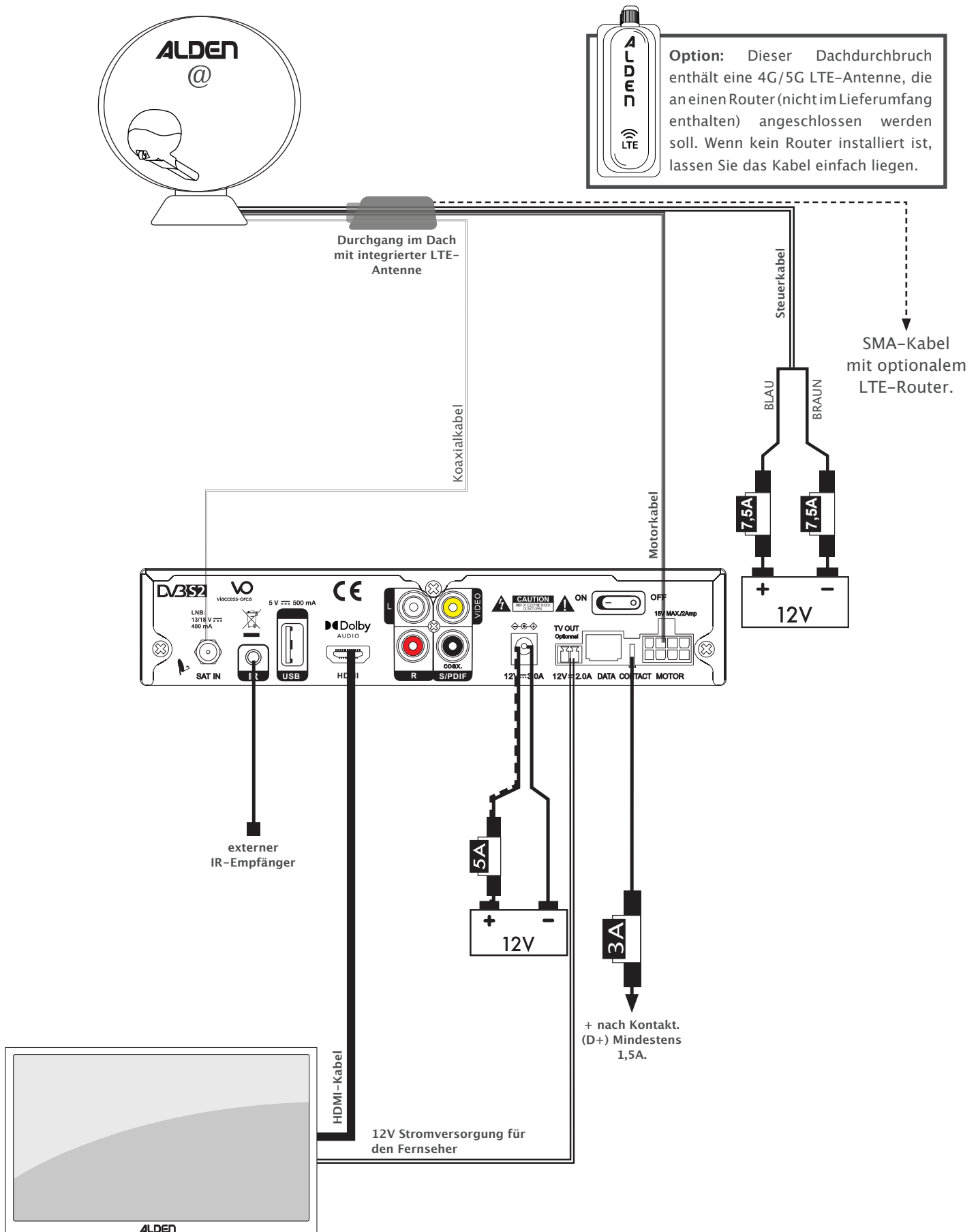
Bitte Dieses Anschlussschema dient zu Ihrer Information.

Folgen Sie den Anweisungen, die mit Ihrem Empfangssystem geliefert wurden, um die Verbindungen herzustellen.



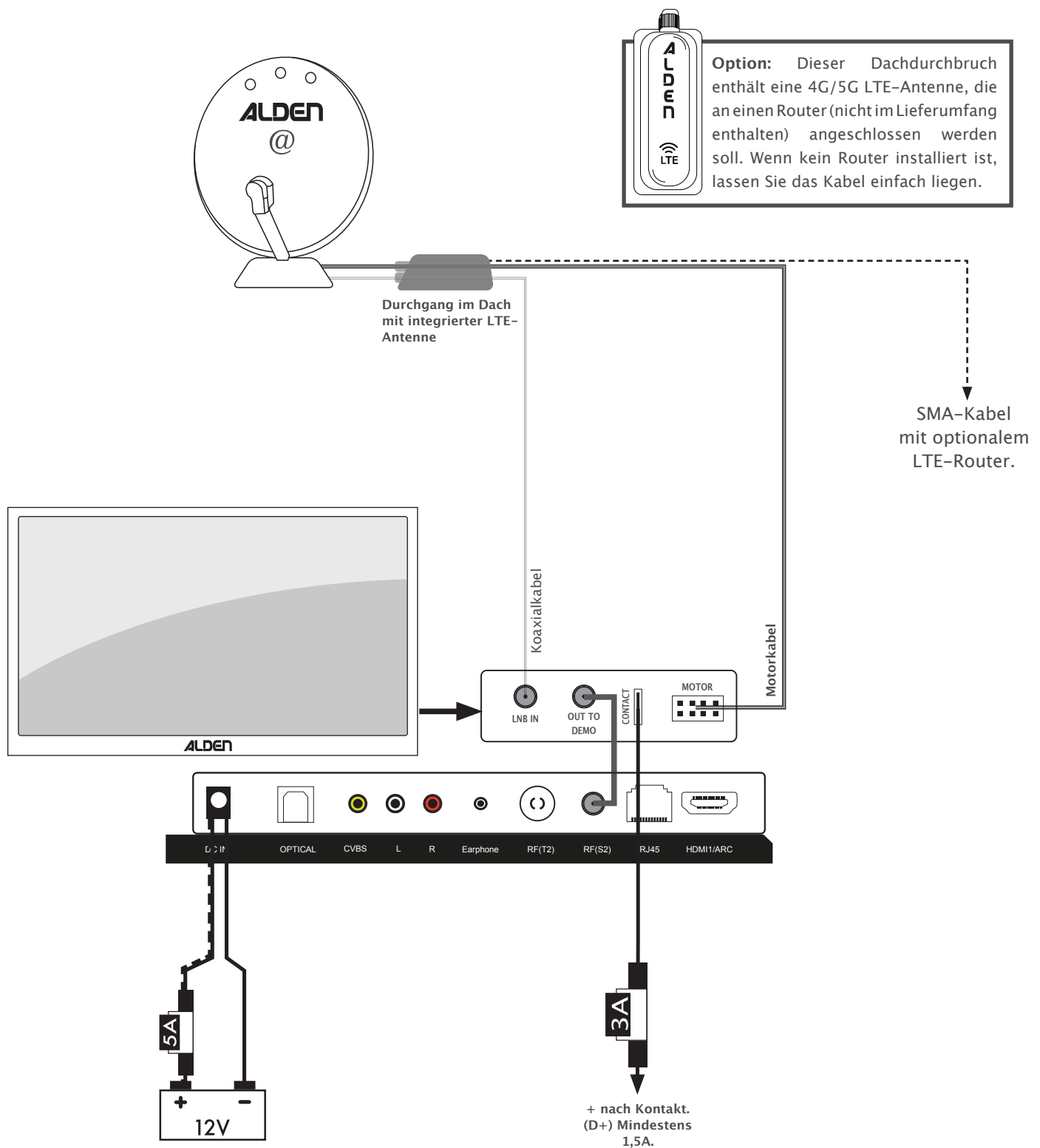
Allgemeiner Anschlussplan mit Steuerreceiver

Nur AS3S@ und AS4S@



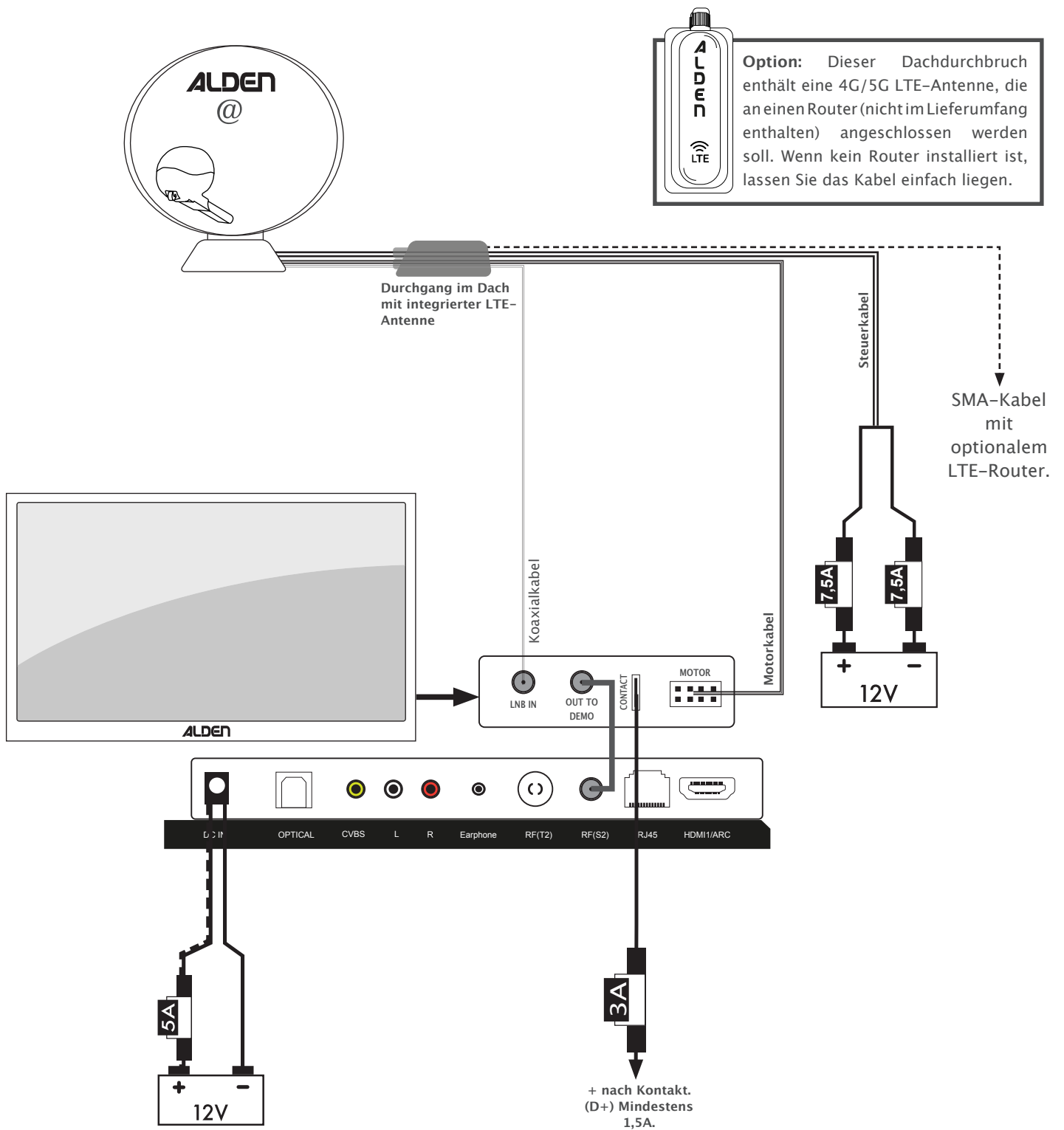
Allgemeiner Anschlussplan mit A.I.O®

Nur AS2@, Onelight@, Orbiter@, Planar@



Allgemeiner Anschlussplan mit A.I.O®

Nur AS3S@ und AS4S@



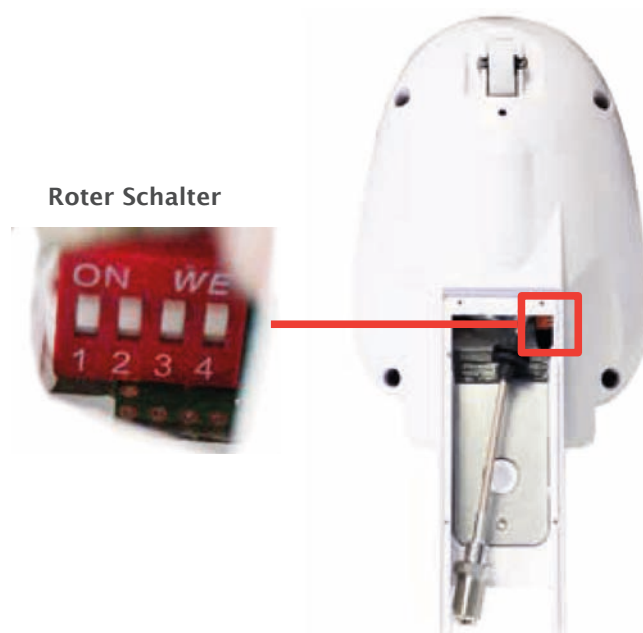
Antenne mit SKEWmatic (nur AS3S und AS4S)

SKEWmatic-Einstellungen

Für Antennen, die mit einem SKEWmatic ausgestattet sind, schreibt das folgende Kapitel die Einstellungen, die am SKEWmatic vorgenommen werden sollen, falls notwendig, am Steuermodul.

In den meisten Fällen ist der gesuchte Satellit immer der gleiche. Um die Installation des SKEWmatic zu vereinfachen, hat ALDEN einen Umschalter integriert, mit dem Ihr bevorzugter Satellit gewählt werden kann. Standardmäßig ist der gewählte Satellit der ASTRA 19°E, außer, wenn eine andere Wahl bei der Bestellung des SKEWmatic angegeben wurde. Um den Satelliten zu ändern, müssen die 4 kleinen Schalter mit einem kleinen Schraubenzieher justiert werden, entsprechend der untenstehenden Tabelle.

Zugang zu den Schaltern



Index	Schalterposition	Satellit	Index	Schalterposition	Satellit
1		Astra 19°E	8		Nilesat 7°W
2		Eutelsat 5°W	9		Hispasat 30°W
3		Astra 23°E	10		Thor 0.8°W
4		Eurobird 9°E	11		HellasSat 39°E
5		Hotbird 13°E	12		Intelsat 20 68°E
6		Astra 28°E	13		Position 0°
7		Astra 4°E			

Erweiterte Einstellungen

Wenn man regelmäßig von einem Satelliten auf einen anderen umstellen will, um eine optimale Positionierung des LNB-Kopfes zu gewährleisten, und dies unabhängig vom gewählten Satelliten, muss das Steuermodul der Antenne durch Nutzung des Protokolls DiSEqC konfiguriert werden.

Die Aktivierung des Protokolls DiSEqC wird durchgeführt, indem man über den USB-Port des Moduls S.S.C.®HD V5 eine Datei lädt. Für weitere Informationen bitte den technischen Support von ALDEN kontaktieren:

www.ALDEN-deutschland.com

Entsprechend dem Satelliten zeigt die nachstehend aufgeführte Entsprechungstabelle die DiSEqC-Nummer, die für das Modul S.S.C.®HD V5 angegeben werden muss.

DiSEqC-Nr.	Satellit	Anmerkung
1	Astra 19 ° E	TNTSAT-Angebot, deutsche und verschiedene ausländische Kanäle
2	Eutelsat 5 ° W	Fransat und BIS TV Angebot
3	Astra 23.5 ° E	Kanäle für Holland, Belgien und verschiedene ausländische Kanäle
4	Eurobird 9 ° E	Joyne-Angebot und verschiedene ausländische Kanäle
5	Hotbird 13 ° E	BIS TV Angebot, italienische Kanäle und verschiedene ausländische Kanäle
6	Astra 28.2 ° E	Englische Kanäle, Irland
7	Astra 4.8 ° E	Kanäle für skandinavische Länder und verschiedene ausländische Kanäle
8	Nilesat 7 ° W	Kanäle für die Länder Nordafrikas und des Nahen Ostens
9	Hispasat 30 ° W	Kanäle für Spanien
10	Thor 0.8 ° W	Kanäle für skandinavische Länder, östliche Länder und andere ausländische Kanäle
11	HellasSat 39 ° E	Kanäle für östliche Länder (Rumänien, Bulgarien) und andere verschiedene ausländische Kanäle
12	Intelsat 20 68.5 ° E	Kanäle für Südafrika
13	Go to 0 °	Positioniert den LNB-Kopf in vertikaler Position (0 °)

Wichtig:

Wenn der Satellitenmodulator (oder das TV-Gerät), an das S.S.C.®HD V5 angeschlossen, das DiSEqC-Protokoll aktiviert hat, muss darauf geachtet werden, dass die Einstellungen des DiSEqC-Menüs des Satellitenmodulators (oder des TV-Geräts) mit der oben aufgeführten Tabelle übereinstimmen. Andernfalls kann es möglich sein, dass der LNB-Kopf falsch positioniert ist und zu einem schlechten Empfang führt oder der gesuchte Satellit gar nicht gefunden werden kann.

Anmerkungen:

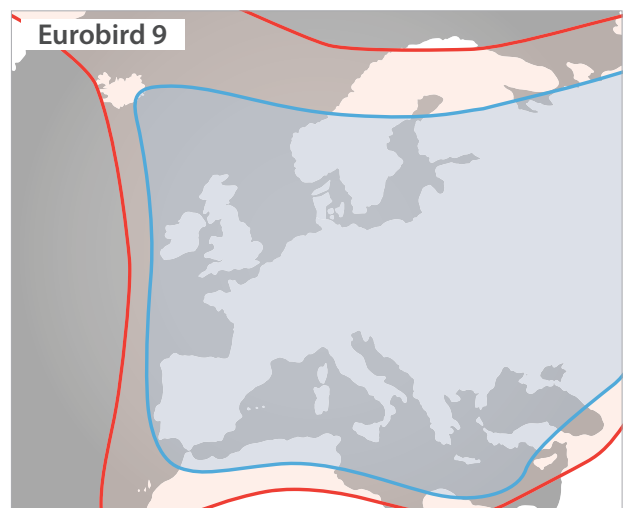
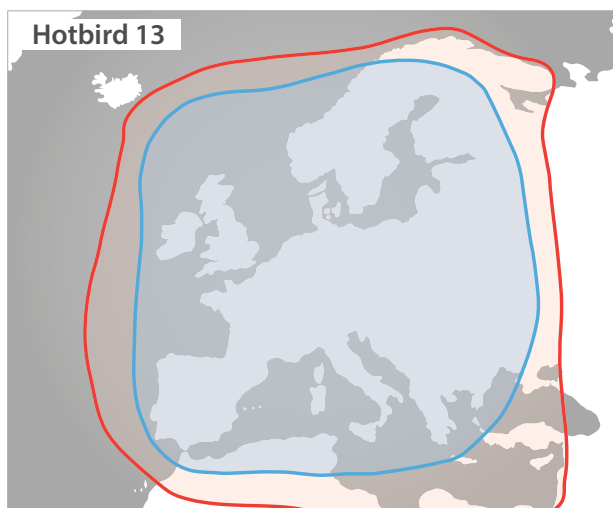
Die oben angegebenen DiSEqC-Einstellungen nicht mit dem „DiSEqC-Menü“ verwechseln, welches an der Benutzeroberfläche des S.S.C.-Moduls verfügbar ist.

Ausleuchtzonen

Die Ausleuchtzonen geben an, in welchem Gebiet ein reibungsloser Fernsehempfang möglich ist. Dabei spielt die Antennengröße eine entscheidende Rolle. Ein Durchmesser von mindestens 60 cm für einen ungestörten Fernsehempfang in fast ganz Europa ist ratsam. Das Signal am Rande der Ausleuchtzone wird anfälliger gegenüber Störungen wie Nebel, Regen, Gewitter oder Schneefall. Bedingt durch einen kleineren Spiegel werden weniger Signale im LNB gebündelt. Die Fernsehprogramme sind auf verschieden stark ausstrahlende Satelliten verteilt.

So kann es durchaus vorkommen, dass einzelne Sender noch zu empfangen sind, obwohl man sich bereits außerhalb der angegebenen Zone befindet. Die angegebenen Ausleuchtzonen zeigen den ungefähren Empfangsbereich an. Die Reichweite der einzelnen Programme ist unterschiedlich. Für Empfangsbereiche und Programmangebote sind ausschließlich die Satellitenbetreiber verantwortlich, wie z.B. Astra.

- 60 / 65 Durchmesser
- 80 / 85 Durchmesser



Allgemeine Anschlusspläne

Allgemeine Anschlusspläne für den Anschluss von Steuerreovern, Steuermodulen und / oder A.I.O.-Geräten sind den entsprechenden Geräten beigelegt.

Windinformationen

Ab einer Windstärke von 5 wird empfohlen, die beweglichen Ausrüstungen einzufahren (Sonnenkollektoren, Satellitenantennen). Ab einer Windstärke von 7 müssen die beweglichen Ausrüstungen eingefahren werden.



Stärke	Name	Windgeschwindigkeit				Bodenwirkung
		Knoten		Km / h		
0	Windstille	<1	<1	<1	<1	Rauch steigt senkrecht.
1	Leiser Zug	1	3	1	5	Kaum merklich, Rauch treibt leicht ab, Windflügel und Windfahnen sind unbewegt.
2	Leichte Brise	4	6	12	11	Blätter rascheln, Wind im Gesicht spürbar.
3	Schwache Brise	7	10	12	19	Blätter und dünne Zweige bewegen sich, Wimpel werden gestreckt.
4	Mäßige Brise	11	16	20	28	Zweige bewegen sich, loses Papier wird vom Boden gehoben.
5	Frische Brise	17	21	29	38	Größere Zweige und Bäume bewegen sich, Wind deutlich hörbar.
6	Starker Wind	22	27	39	49	Dicke Äste bewegen sich, hörbares Pfeifen an Drahtseilen und Leitungen.
7	Steifer Wind	28	33	50	61	Bäume schwanken, Widerstand beim Gehen gegen den Wind.
8	Stürmischer Wind	34	40	62	74	Große Bäume werden bewegt, Zweige brechen von Bäumen, beim Gehen deutliche Behinderung.
9	Sturm	41	47	75	88	Äste brechen, kleinere Schäden an Häusern, Ziegel und Rauchhauben werden von Dächern gehoben, Gartenmöbel werden umgeworfen und verweht, beim Gehen erhebliche Behinderung.
10	Schwerer Sturm	48	55	89	102	Schwerste Sturmschäden und Verwüstungen.
11	Orkanartiger Sturm	56	63	103	117	
12	Orkan	64	mehr	118	mehr	



Zur Erinnerung: Wenn das Einfahren der Antenne bei sehr starkem Wind vergessen wird, besteht kein Anspruch auf Garantie.

Warning

The reproduction of whole or part of this guide is strictly forbidden without ALDEN's agreement.

ALDEN draws your attention to the risks that may occur if the mounting is not correct.

ALDEN declines all responsibility if the product is not mounted in the correct way and especially if it is installed by a non professional person.

The retailer is meant to know installation rules and to apply them. He will especially respect the installation location, the cable connection, the gluing and screwing of the ALDEN satellite system.

By selling and installing an ALDEN product, the retailer is obliged to inform his customer on how the product works and perhaps how to install the product in some cases. He will also give his customer the user's guide.

The retailer must inform the customer about security matters.

The retailer must inform the customer that the product can only be used for the intended matter.

The retailer must also inform the end user about the current laws applicable in the country where the product is going to be used.

Each product with electronic components has to be protected from undervoltage (under 10.5 volts) and overvoltage (over 15 volts).

It is strictly forbidden to open, interfere, repair and/or modify the product without ALDEN's agreement. The warranty will become void if you undertake such an action.

If any changes occur concerning the emission frequencies or the power of emission from the satellites, neither the salesperson nor the manufacturer can be held responsible.

Neither the salesperson nor the manufacturer can be held responsible if a satellite or a programme come to disappear, if a free-to-air channel becomes scrambled or for any other modification that may affect the emission.

Unpredictable events can not lead to any exchange, refund or compensation from the salesperson nor the manufacturer. The reception areas of the satellites are given as a guidance.

ALDEN declines all responsibility in the event of incidents or accidents if they are due to a non observation of the installation instructions or the way the product is used.

It is strictly forbidden to open a product. The warranty will become void if you do so.

Do not use the + after ignition, which means starting the vehicle, to close the system down. Before starting the vehicle, make sure the satellite system is folded down in the folding down position.

Remove the fuse from the electric circuit board of the satellite system and receiver/AIO before interfering on the general circuit board, or changing or connecting the battery. If the vehicle is equipped with a solar panel, also remove the fuse.

If the wind gets up or by gale force, we recommend to fold the satellite system down. Refer to page 44 of this manual. You must therefore fold the satellite system down when the wind is above 50 km per hour.

Never unfold the satellite system when it has snowed or by freezing rainfalls. Always make sure nothing will block the opening of the satellite system (nor ice, nor snow...). Remove if this is the case.

Always switch the receiver/AIO off before unplugging the power supply.

You must ALWAYS fold the satellite system down before starting the engine of the vehicle. Go through the folding down procedure. Before starting the engine, make sure the satellite system is completely down. .

We advise to withdraw the fuse supplying the receiver in case of long periods without driving or to disconnect the power supply.

If you leave the vehicle, never leave the satellite system open.

For a good quality picture, do not use the existing coax. cable circuits. Generally, it is recommended to avoid all connections.

You must provide a separate power supply equipped with a 5 Amp. fuse fast acting directly from the board battery to the S.S.C®/receiver/A.I.O®.

You must provide a separate power supply equipped with a 3 Amp. fuse fast acting directly from the main electric board to the S.S.C®/receiver/A.I.O® for the Plus after ignition connection (only with ALDEN automatic satellite systems).

You must protect the ends of the motor and coax. cables with paper tape during installation (especially when threading the cables through furniture).

Only connect the LNB when the system is not connected to the power supply: the receiver/S.S.C® must be unplugged before being connected to the LNB (low noise block converter). If not this could cause serious damage to the LNB circuit.

The warranty will become void if original or certified parts are not used. All repairs must be made by qualified technicians.

When connecting the cables, make sure the satellite system and S.S.C®/receiver/A.I.O® are not connected to the power supply. Wait a few seconds after having switched the systems off before moving them or disconnecting them.

After having followed the instructions, if the system does not work, contact your dealer.

- If you accept to install the equipment, you also accept the above rules. •



WEEE Directive (European Union and EEA only).

This symbol indicates that this product is not to be disposed of with your household waste, according to the WEEE Directive (2002/96/EC) and your national law. This product should be handed over to a designated collection point, E.G., on an authorized one-for-one basis when you buy a new similar product, or to an authorized collection site that recycles waste electrical and electronic equipment (EEE). Improper handling of this type of waste can have a negative impact on the environment and human health due to potentially hazardous substances that are generally associated with EEE. By respecting this directive, you will contribute to the effective usage of natural resources. For more information about where you can dispose of your equipment for recycling, please contact your local city office, or other authority, approved WEEE scheme or your household waste disposal service.

(EEA : Norway, Iceland and Liechtenstein)

Warning before installation

Protect the 3 cables (motor, skew and coax) with rubber grommets when installing through holes, walls and cavities. Also protect the end of each cable with papertape during installation.

You MUST use the provided cables, without cutting nor modifying them. If not, the warranty will become void.

Do not use the existing coax cables in the vehicle, as the quality of the reception can be altered. Each joint or different types of cables may weaken the quality of reception signal.

You must install separate cables, with a 5Amp fuse fast acting on the positive line, directly from the battery cell to the S.S.C.® Search module.

You must install separate cables, with a 5Amp fuse fast acting on the + (positive) after ignition line, directly from the ignition key (of the motorhome or tow vehicle) to the S.S.C.® Search module.

You must install separate cables, with a fuse on the positive line, directly from the battery cell to the receiver. Refer to the instructions of the receiver.

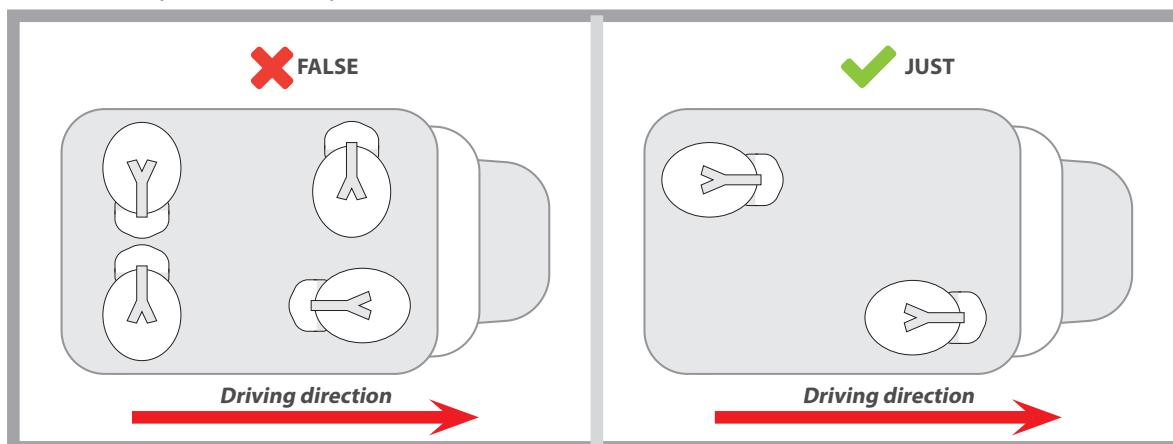
Always make sure the customer will be able to access the switch off/on the AIO/receiver if the vehicle is not used over winter.

Never use the plus after ignition on the fridge, steps or any other devices.

By switching the satellite system at the main supply, you will be able to save energy. (0,8A per day)

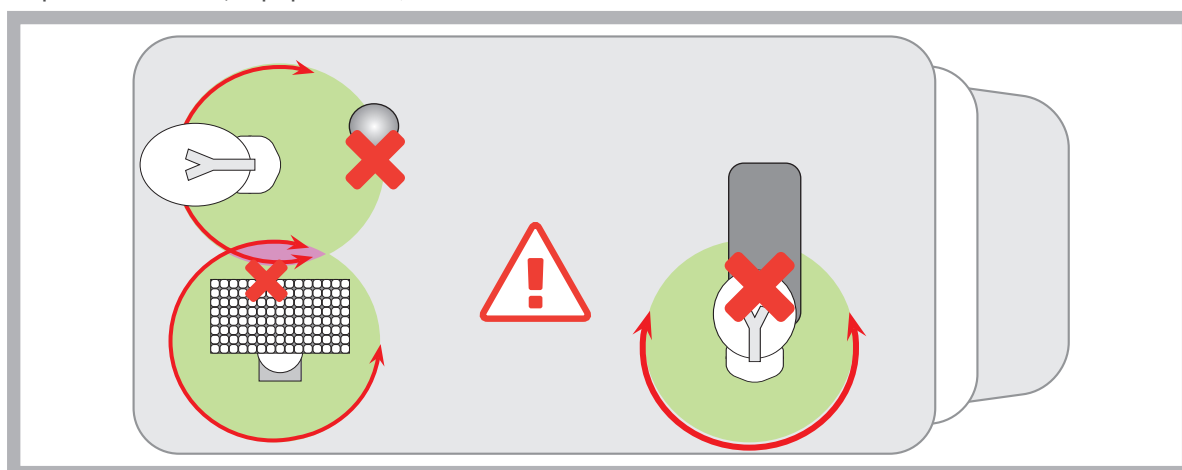
A. Location on the roof.

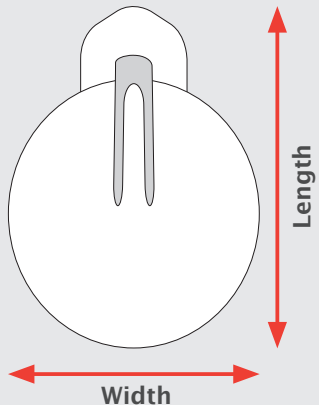
A satellite system must always be folded down towards the back of the vehicle, never to the front nor to the sides. If possible, always install the system on a smooth and flat surface and avoid curves or inclinations.



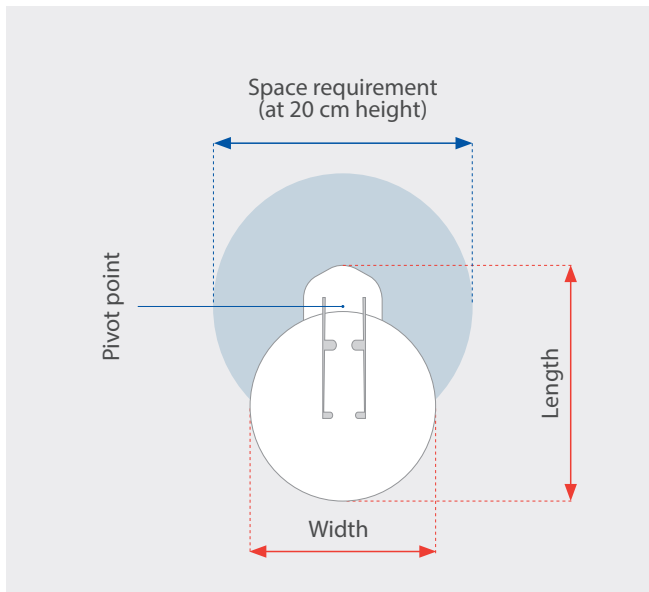
B. Rotation area.

No obstacle must be in the surface of rotation of a satellite system or a solar panel. (Examples: roof vents, equipments...)

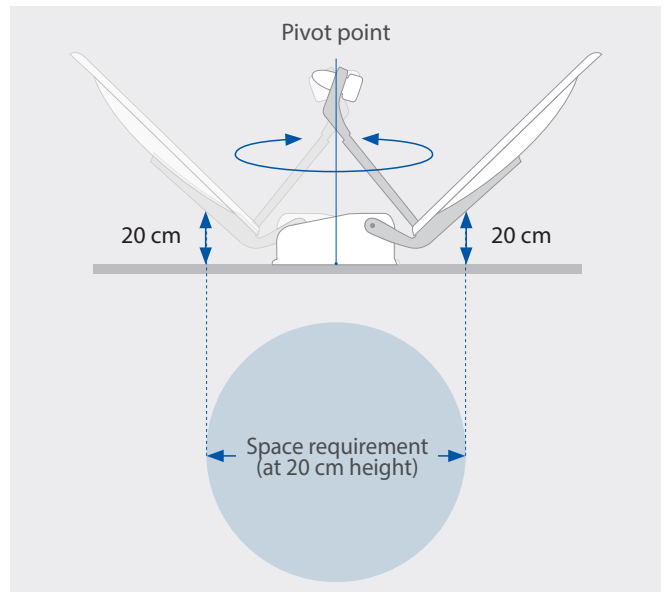


	TYP	Model	Dimensions folded (mm)	Space requirement for turning (at 20 cm height)	Weight (kg)
	ONELIGHT HD	65	630 x 600 x 210	740 mm	6,9
		60 Platinum	630 x 600 x 210	740 mm	6,9
		EVO 60 Plat.	680 x 600 x 160	740 mm	6,9
	ORBITER HD	65	750 x 590 x 210	660 mm	8,2
		85	960 x 750 x 210	640 mm	9,2
	AS2 HD®	60 Ultrawhite	670 x 600 x 210	720 mm	9,9
		80 Ultrawhite	730 x 770 x 210	720 mm	10,4
		60 Platinum	670 x 600 x 210	720 mm	9,9
		80 Platinum	730 x 770 x 210	720 mm	10,4
	AS3 HD®	60 Ultrawhite	670 x 600 x 210	720 mm	9,9
		80 Ultrawhite	730 x 770 x 210	720 mm	10,4
	AS4 HD®	60 Ultrawhite	650 x 600 x 210	830 mm	11
		80 Ultrawhite	710 x 770 x 210	830 mm	11,5
		85	1000 x 760 x 230	830 mm	12,5
	PLANAR HD		590 x 520 x 130	500 mm	8,9

Top view



Side view



C. Controlling the rotation area (presence / absence of obstacles).

Important : To check the rotation area, open all the roof vents.

1. Install the unit on the roof on the chosen location, the LNB has to be folded towards the back of the vehicle.
2. By using a pencil, mark the location of the unit, then remove the unit.
3. Mark the center of the drawing.
4. Cut a piece of string of 60 cm long. Place one end at the center of the drawing. Stretch the string of 60 cm and bring it round (a complete circle) to make sure no obstacle is in the way when the dish will rotate.
5. If no obstacle is in the way, proceed with the glueing; if not, change the location of the satellite system and start the same procedure as in step 4.

D. Gluing.

IMPORTANT INFORMATION CONCERNING SIKA'S PRODUCTS :

Sikaflex-522 is a single component hybrid sealant PU based on silane-terminated polymers. It cures on exposure to atmospheric moisture to form a durable elastomer. Sikaflex-522 is manufactured in accordance with quality assurance rules ISO 9001 and 14001 and the «Responsible Care» program.

Expiration date are indicated as following: month/year. Example : 03/09 corresponds to March of the year 2009.

Warning: May cause sensitization by inhalation. Do not breathe gas/fumes/vapour/spray. In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediatly (show this document where possible).

Warning: ALDEN SAS Services declines all responsibility if these instructions are not respected.

Carefull: During the drying time, the vehicle must stay parked once you have glued the unit.

Attention:

- Only the supplied gluing kit answers the ALDEN SAS Services security requirements.
- Inform the customer of the dangers in case of strong winds. Only start the vehicle once the unit is folded down.
- The warranty will become void if these rules are not respected.



methylenediphenyl diisocyanate

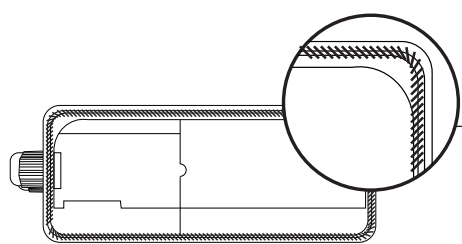
How to glue the outside unit:

1. Mark the location of the external unit with a pencil. Now remove the external unit from the roof.
2. Sand the surface you must glue (roof, under the two fixation plates of the external unit) with sandpaper (medium grain).
3. Clean each surface with a thinner.
4. Spread SikaAktivator –205 on the sanded surface.
Leave to dry for 15 to 20 minutes.
5. Glue generously the fixation plates of the external unit with Sikaflex–522 then press slightly on the unit. Layer of glue: $\pm 3 \text{ mm}$.
Leave to dry for 24 hours.



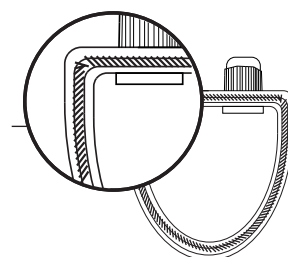
How to place and glue the waterproof cable box:

1. Position the waterproof cable box on the roof at the appropriate place and mark the location with a pencil. Now remove the waterproof cable box.
2. In the center of this mark, drill a hole with the correct dimension, to enable the passage of the coaxiale, and motor cable without having to bend them. You must be able to cover the entire hole with the waterproof cable box.
- 2.b For a satellite antenna equipped with a 4G/5G LTE roof pass-through, drill a hole in the center of the marked location with the appropriate diameter to accommodate the power cable, the coaxial cable and the RG174 to connect a router (not supplied). If no router is installed, leave the RG174 cable in standby. Do not twist or pinch the cables. This hole must be able to be completely covered by the cable passage.
3. Smoothen the hole to avoid damaging the cables.
4. Thread the 2 cables through the hole (towards the inside of the vehicle) and place the waterproof cable box on the roof making sure the cables are not stuck or bent. Increase the size of the hole if necessary.
5. Sand the surfaces that you have to glue (roof and under the waterproof cable box) with sandpaper (medium grade).
6. Clean each surface with a Wax and Grease remover.
7. Spread SikaAktivator –205 on the sanded surfaces. ***Leave to dry for 15 to 20 minutes.***
8. Glue generously the fastening parts of the waterproof cable box with Sikaflex–522 then press slightly on it. Layer of glue: $\pm 3 \text{ mm}$.
It is strictly forbidden to fill the entire waterproof cable box with glue !!!
Leave to dry for 24 hours.



roof overhang with
integrated LTE antenna

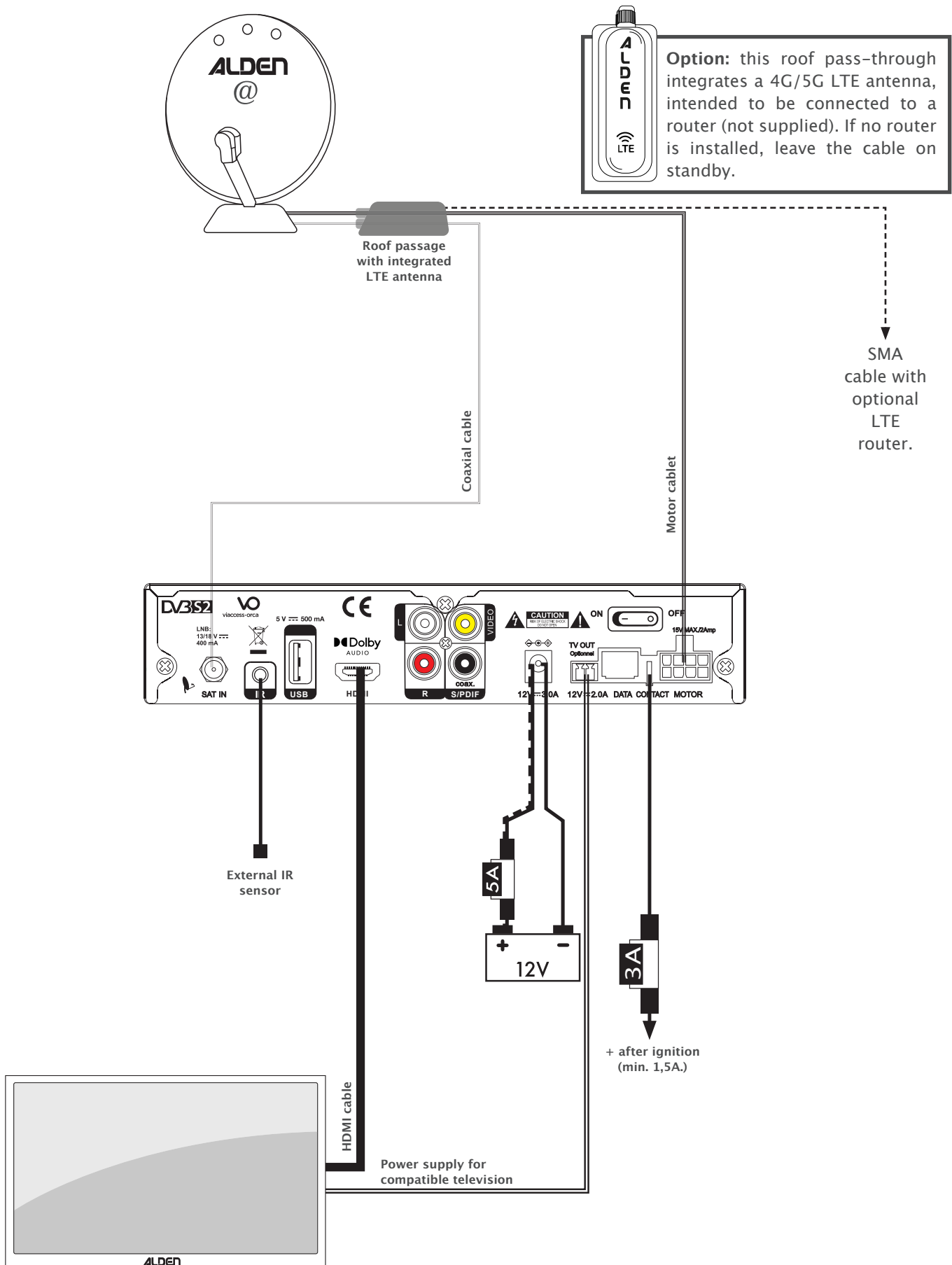
Glue generously the fastening parts



classic roof passage

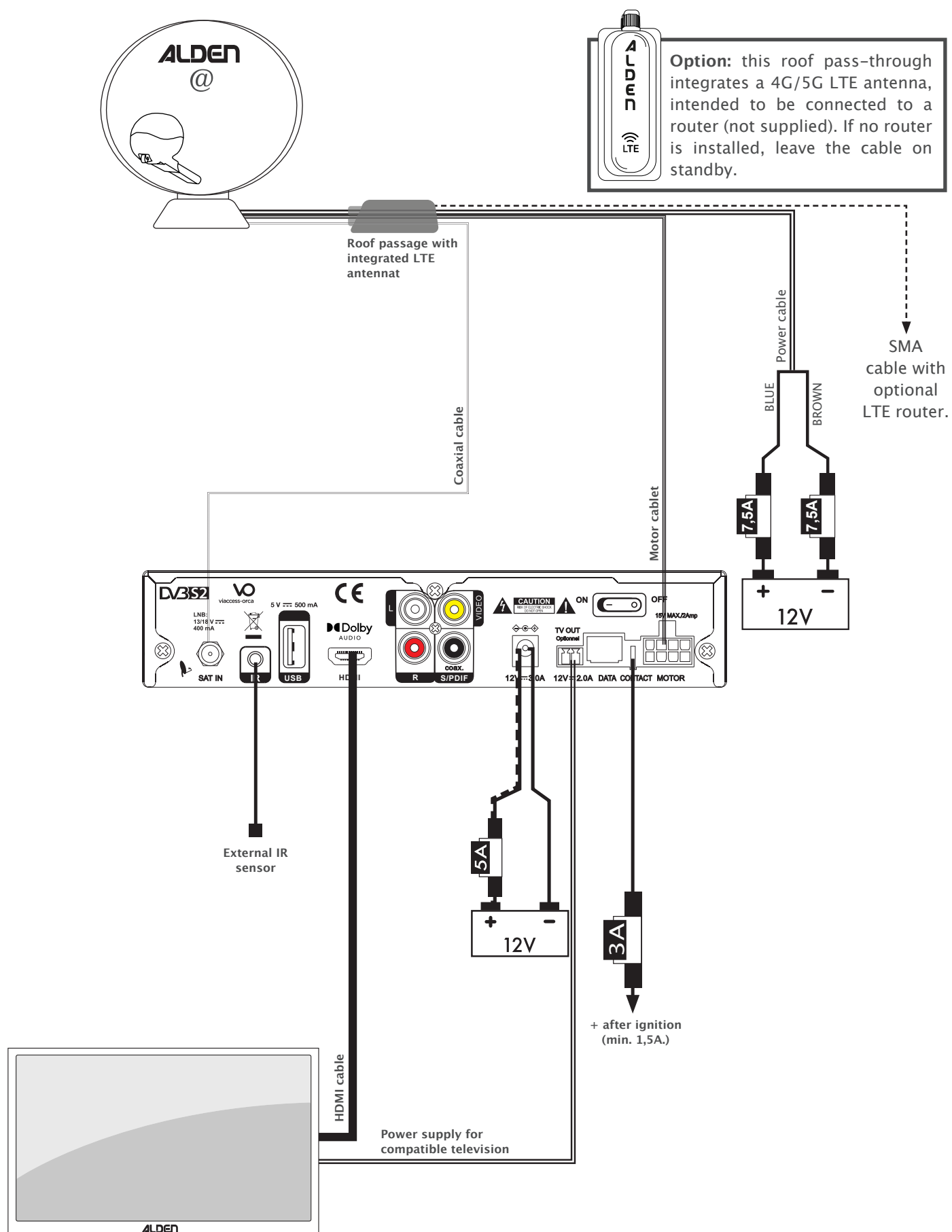
Main connection layout with a receiver

For AS2@, Onelight@, Orbiter@, Planar@



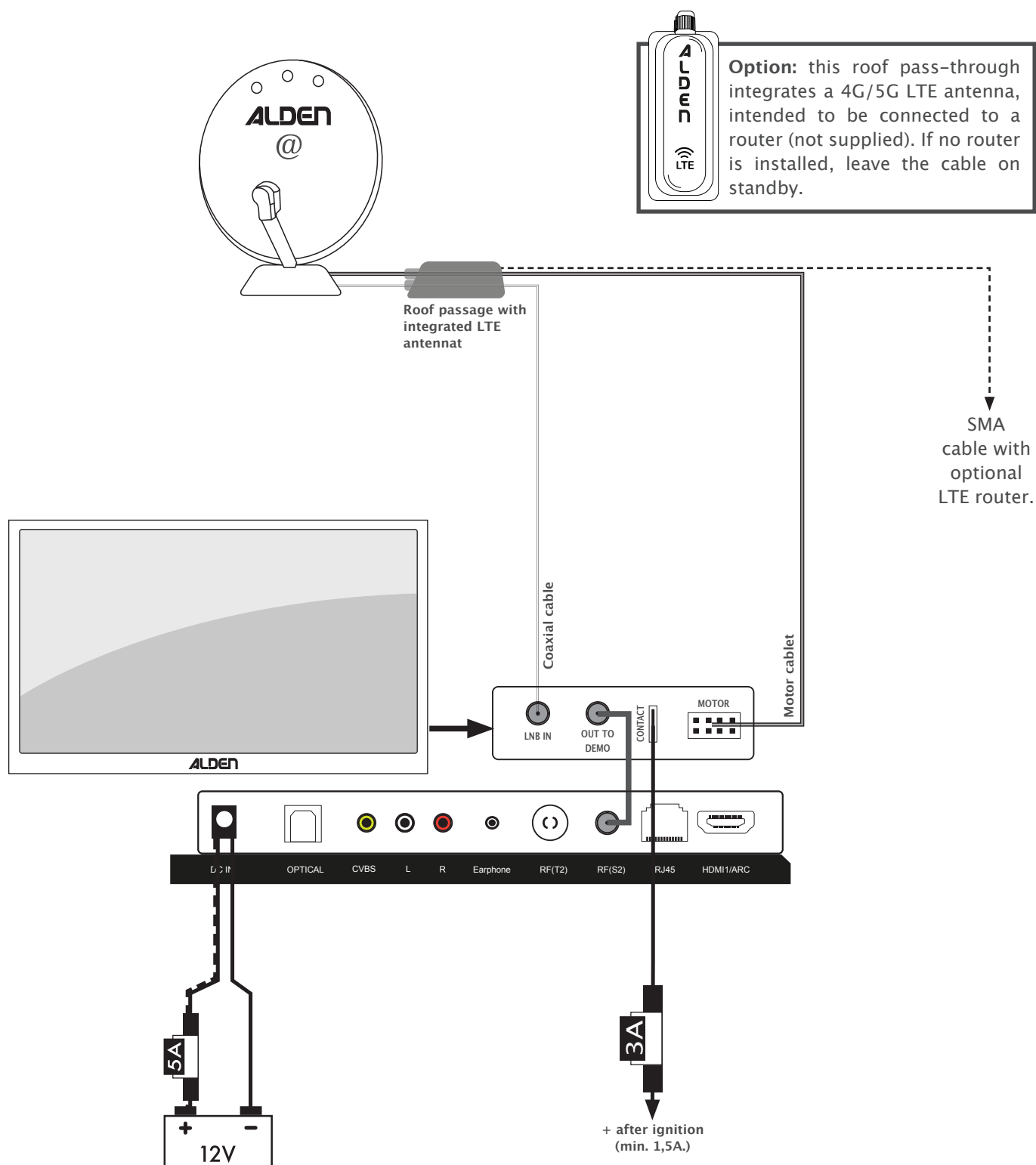
Main connection layout with a receiver

For AS3S@ and AS4S@



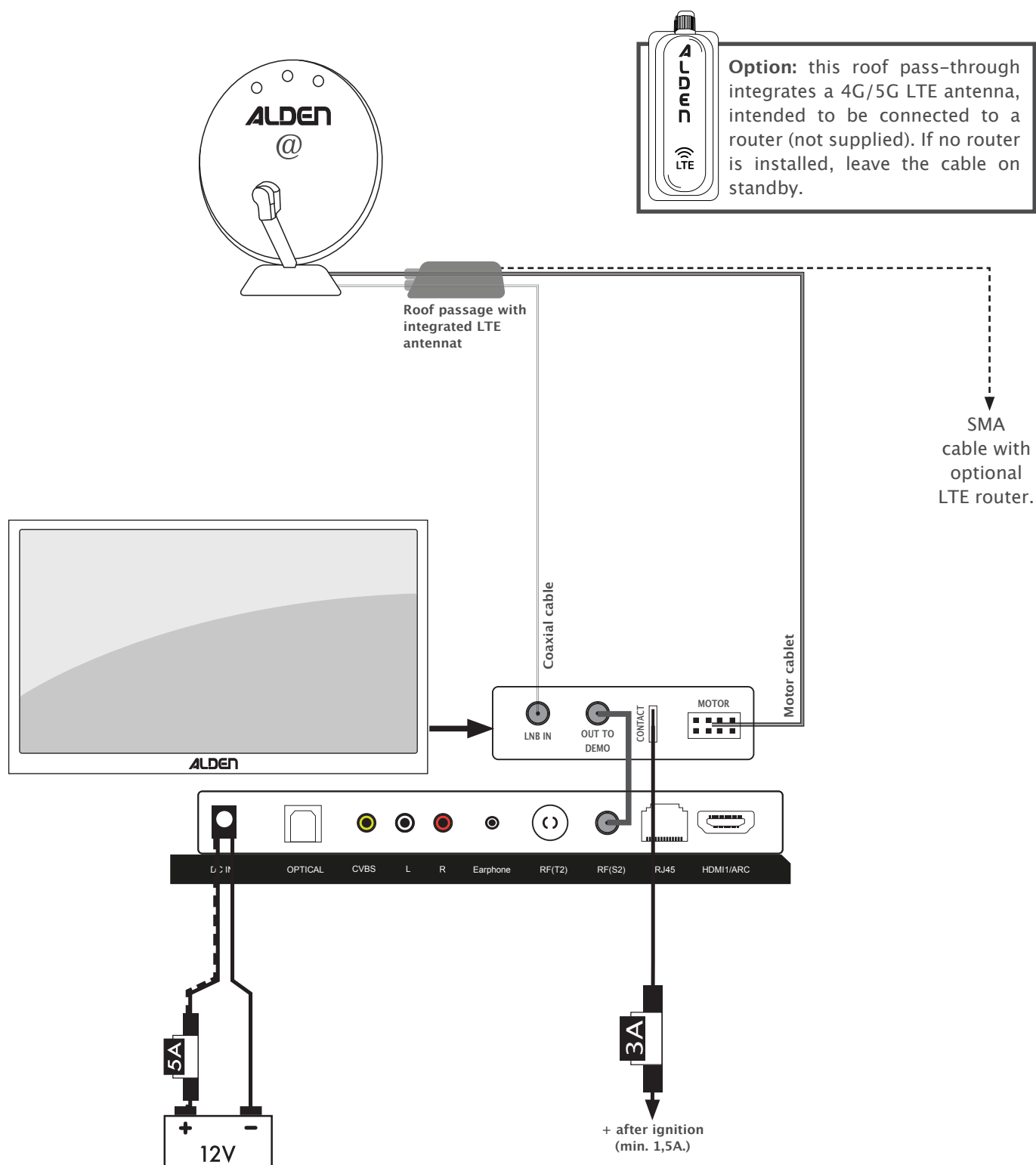
Main connection layout with an A.I.O SMART

For AS2@, Onelight@, Orbiter@, Planar@



Main connection layout with an A.I.O SMART

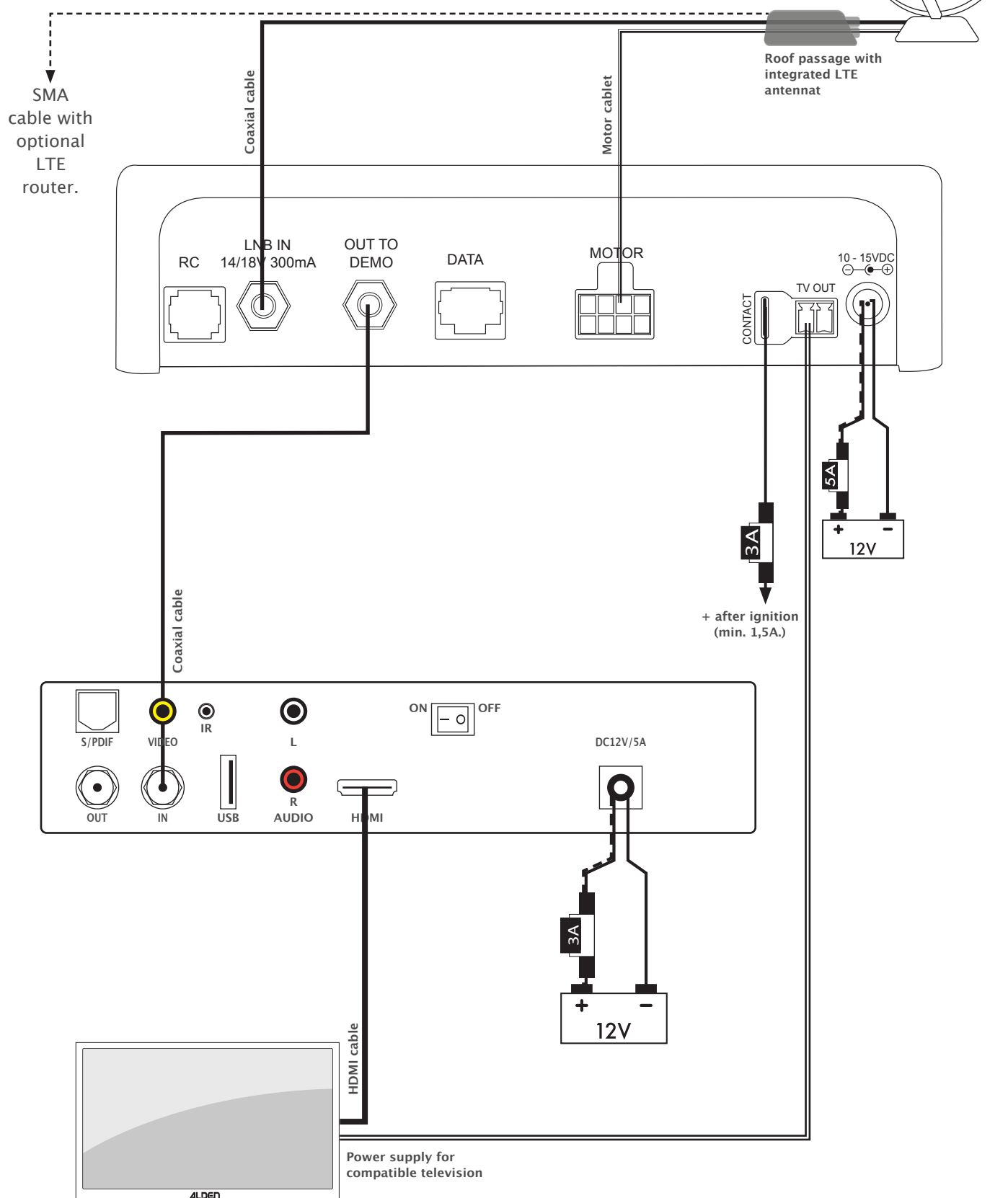
For AS3S@ and AS4S@



Installation with LNB Twin



Option: this roof pass-through integrates a 4G/5G LTE antenna, intended to be connected to a router (not supplied). If no router is installed, leave the cable on standby.

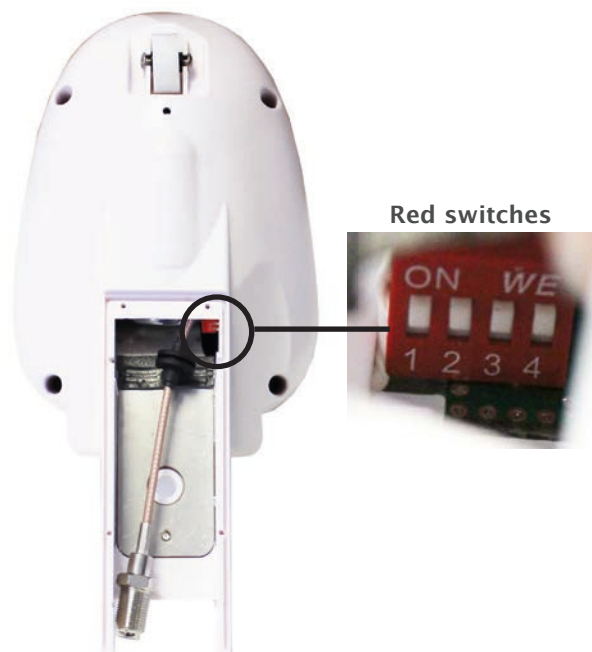


For antennas equipped with a Skewmatic the following chapter writes the settings to be made on the Skewmatic and if necessary on the control module.

Quick start setting

In most cases, the satellite searched is always the same one. To make the Skewmatic easier to install, ALDEN has included a switch for selecting your favourite satellite. The satellite selected by default is ASTRA 19°E, unless another choice had been specified when the order for the Skewmatic was placed. To change satellites, adjust the 4 small switches using a screwdriver and the correspondence table below:

Access to switches



Number	Position switches	Satellite	Number	Position switches	Satellite
1		Astra 19°E	8		Nilesat 7°W
2		Eutelsat 5°W	9		Hispasat 30°W
3		Astra 23°E	10		Thor 0.8°W
4		Eurobird 9°E	11		HellasSat 39°E
5		Hotbird 13°E	12		Intelsat 20 68°E
6		Astra 28°E	13		Position 0°
7		Astra 4°E			

Antenna with a Skewmatic

Advanced settings

If you wish to regularly change satellites and want the LNB head to be optimally positioned regardless of the selected satellite, you will need to configure the antenna control module using the DiSEqC protocol.

To activate the DiSEqC protocol, you need to load a file via the USB port of the SSC HD V5 module. Contact ALDEN technical support for more information: www.alden.fr

Depending on the satellite, the correspondence table below provides the DiSEqC number required by the SSC HD V5 module.

DiSEqC no	Satellite	Comment
1	Astra 19°E	TNTSAT package, German channels and miscellaneous foreign channels.
2	Eutelsat 5°W	Fransat package and BIS TV.
3	Astra 23.5°E	Channels in Holland and Belgium and miscellaneous foreign channels.
4	Eurobird 9°E	Joyne package and miscellaneous foreign channels.
5	Hotbird 13°E	BIS TV package, Italian channels and miscellaneous foreign channels.
6	Astra28.2°E	UK and Irish channels.
7	Astra 4.8°E	Scandinavian channels and other miscellaneous foreign channels.
8	Nilesat 7°W	North African and Middle Eastern channels.
9	Hispasat 30°W	Spanish channels.
10	Thor 0.8°W	Scandinavian channels, Eastern European channels and other miscellaneous foreign channels.
11	HellasSat 39°E	Eastern European channels (Romania, Bulgaria) and other miscellaneous foreign channels.
12	Intelsat20 68.5°E	South African channels.
13	Go to 0°	Sets the LNB head in vertical position (0°)

Important:

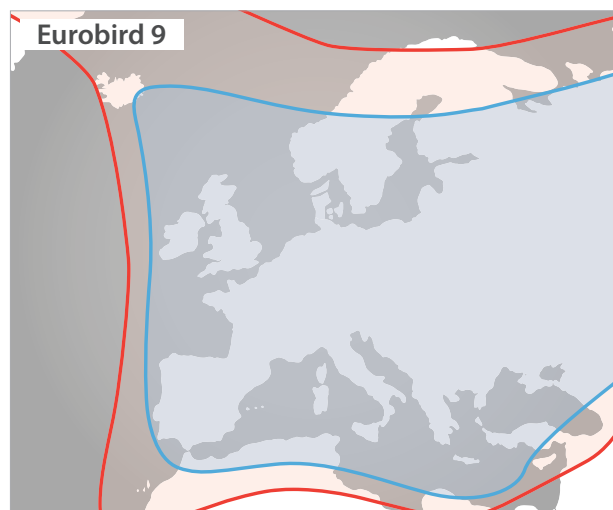
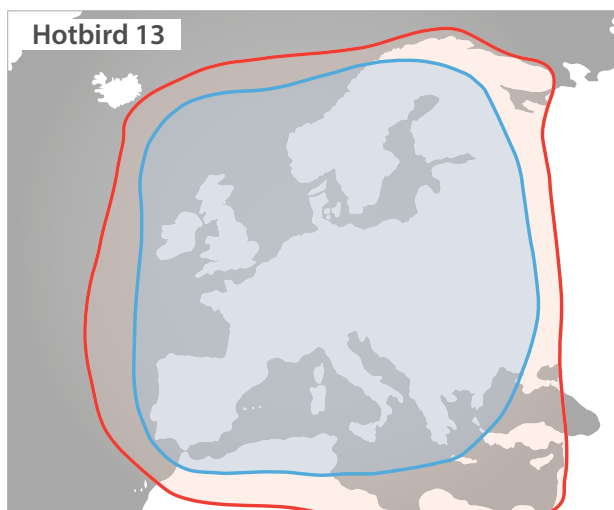
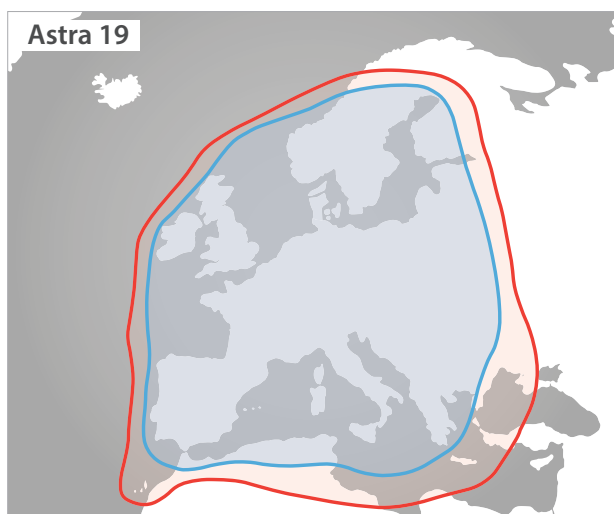
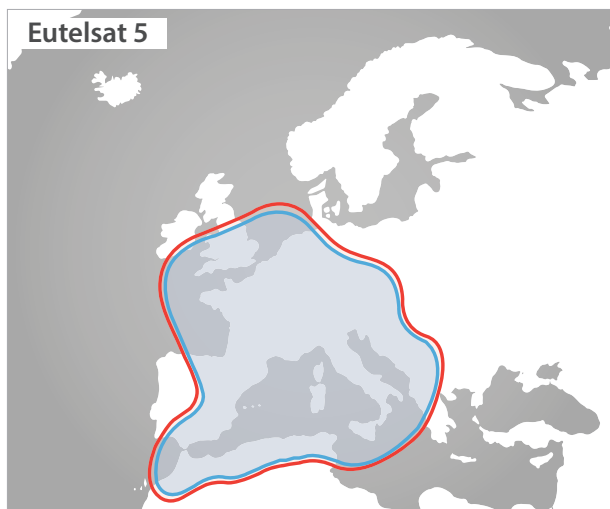
If the satellite demodulator (or TV) connected to the SSC HD V5 has the DiSEqC protocol enabled, make sure that the adjustments of the DiSEqC menu of the satellite demodulator (or TV) are in accordance with the table above. Otherwise, it may happen that the LNB head is incorrectly positioned, leading to poor signal reception or even making it impossible to find the satellite required.

NB:

Do not confuse the DiSEqC settings above with the DiSEqC Menu available on the user interface of the SSC module.

TV channels broadcast, via a conventional antenna system, a broadcast center. This center then sends the signals to the satellites via 10-meter-diameter environment dishes. Satellites in geostationary orbit at 36,000 km above the Earth receiving signals, and voices directly to your dish. The signals received by your dish are then routed to your decoder. These satellites cover the entire French territory and a large part of Europe, even of North Africa, allow to receive the television in good conditions, including in high mountain.

- Antenna 60 / 65
- Antenna 80 / 85



Using the satellite system

When using an ALDEN receiver, AIO® or SSC®, the positioning of the main unit will be done automatically.

Read the user's guide of the receiver, AIO®, SSC® to find out more about starting, closing your automatic satellite system.

No more power supply	Check the connections, cables and fuses. Fold the system down and use as usual.
The system will not find the satellite	Make sure there is nothing facing the dish (building, tree...). When a transmitter changes the frequencies the automatic positioning will not be done correctly. Contact a technician on +33 3 887 4 79 40
The system will not fold down	Start the vehicle and check if the system folds down. If this does not work, stop the vehicle and remove the dish.

Wind classification

When the wind gets to 5, we advice to fold your mobile equipment down (solar panel, satellite systems).
When it gets to 7, you MUST fold everything down.



Strenght	Name	Speed				Effect
		Knot		Km/h		
0	Calme	1	1	1	1	Smoke is rising straight up.
1	Very slight breeze	1	3	1	5	Smoke gives the direction of the wind; windvanes are not moving.
2	Slight breeze	4	6	6	11	You can feel the wind on your face; leaves will move.
3	Small breeze	7	10	12	19	Flags are up and leaves rustle.
4	Pleasant breeze	11	16	20	28	Dust and sand is lifting from the ground; small branches are bending.
5	Strong breeze	17	21	29	38	Small trees are swaying and the tops of all trees are moving.
6	Cold wind	22	27	39	49	You can hear the wind whistle.
7	Strong cold wind	28	33	50	61	All the trees are moving; you can only just walk facing the wind.
8	Gust of wind	34	40	62	74	You cannot walk facing the wind; some branches are breaking off.
9	Strong gust of wind	41	47	75	88	You cannot walk facing the wind; the wind is damaging buildings.
10	Storm	48	55	89	102	There is a lot of damage; young children of 12 cannot keep their feet on the ground (they can fly away!)
11	Violent storm	56	63	103	117	
12	Hurricane	64	plus	118	plus	



We remind you that if you forget to fold the system down when the wind gets strong,
the warranty will become void.

The ALDEN warranty covers:

This product is warranted by SAS ALDEN to be free of manufacturing faults for two years from the date of purchase of the buyer. To benefit from this warranty, you MUST keep the invoice corresponding to the purchase of this product.

Warning: Do not attempt to interfere on the product without a written agreement from ALDEN: if you still decide to do so, the warranty will be void. Nor the retailer, nor the end user will be able to demand compensation of any kind whether it be for remounting, demounting or not been able to use the vehicle for less than 30 days. SAS ALDEN can not be held responsible for incidence or damage of any kind if they are due to a non conform installation following the strict recommendations by SAS ALDEN. We remind you that all electric installation must be protected with an adapted fuse.

In general, the installation and mounting must be done following strict regulation. The end user and retailer must be held informed about rules and regulations (for example traffic rules, maximal vehicle charge) and follow mounting instructions. If these instructions are not followed, the warranty will be void.

Nevertheless, the warranty will cover manufacturing faults.

Warning: SAS ALDEN decides to apply the warranty and authorizes the return of the product before hand. The potential return remains at the full charge of the «sender» (customer: when returned to ALDEN; ALDEN: when returned to customer). If you demand Express delivery, the costs remain yours.

Warranty exclusions:

- the replacement of consumables and wearing parts;
- this warranty does not apply to defects or damages arising by use of the product in other than normal or by
 - installation or use of the product other than in strict accordance with the instructions contained in the owner's manual;
- breakdowns related to accessories or non conform installation;
- faults and consequences due to alteration caused by a non assigned installer;
- faults and consequences caused by non conform utilisation (the product has a specific role and can not be
 - used for any other matter);
- faults and consequences linked to external causes.

ALDEN recommends that the installation be done by a professional.

If you choose to install the product yourself, you will be responsible for security.

In this case, you are meant to have the necessary competence. You will have to respect rules that are applied to professional installers. Respect the law. The product will only be used for the intended matter.

Warranty:

The buyer will contact his retailer if problems occur with the product.

WARNING:

The warranty will be cancelled if you interfere on the product without ALDEN's agreement.

Complete the following form and send it back to the following address with a copy of the invoice and the product:

ALDEN – Z.A. du Hairy – F-67230 HUTTENHEIM.

Warranty sheet

Except for the AS4S, AS3S and AS2 satellite system, please refer for the warranty in the booklet «AS4S, AS3S, AS2 Lifetime warranty conditions» provided with satellite system

Last name, first name:

Full address:

.....

Post code:

Town / COUNTRY:

Dealer:

Date of purchase:

Product:

Automatic satellite system serial number:
(on the satellite system support)

A.I.O® serial number:
(sticker=ALDEN AIO)

Decoder serial number:



SAT-SYSTEMS



LED TV-SETS



SOLAR-SYSTEMS

ALDEN France • 14 route de Strasbourg • 67230 HUTTENHEIM

 **N° Indigo** **0 820 025 525** • Fax 03 88 74 01 23 • info@alden.fr
0,12 € TTC / MN

ALDEN Deutschland GmbH • Fehrenkamp 12 • 49434 Neuenkirchen-Vörden
Telefon 05493 - 913660 • Telefax 05493 - 913663 • info@alden-deutschland.com

www.alden.fr

www.alden-deutschland.com