

NOTICE D'INSTALLATION

Gamme R-FLEX

Série RFSV

Version : états des sorties CF/CO

Ref : **RF63004C**
09/01/2026

Télécharger l'application Cap'Mobile



QUICK START

1. INSTALLATION

- Fixer l'équerre de déport dans la position **horizontale ou latérale** selon la configuration du site.
- Incliner le radar en fonction de la portée et hauteur d'installation :

Hauteur d'installation	Portée		
	40m - 80m	120m - 160m	200m
3m	5°	0°	0°
4m	10°	5°	0°
6m	10°	5°	5°

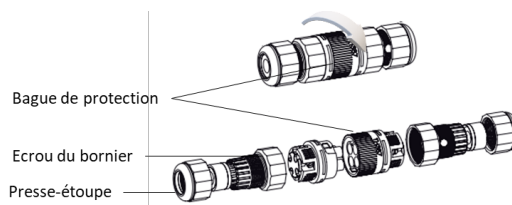
2. RACCORDEMENT

Tableau de raccordement				
Déclinaison	Conducteurs	Fonction	Couleur	Connecteur
230VAC 2 câbles de raccordement	2 conducteurs (Alimentation)	Neutre	Bleu	Borne 1
		Phase	Marron	Borne 3
	3 conducteurs (Sorties) Tension 30VAC/40VDC	TOR 1	Vert	Borne 1
		TOR 2	Blanc	Borne 2
		Commun	Gris	Borne 3
12-24VAC/DC 1 câble de raccordement	5 conducteurs	TOR 1	Vert	Borne 1
		TOR 2	Blanc	Borne 2
		Commun	Gris	Borne 3
		GND	Noir	Borne 4
		Vcc	Rouge	Borne 5

Etat des contacts des sorties (Config.usine en gras)			
SORTIE 1	Hors tension	Hors détection	Détection
	Fermé	Ouvert	Fermé
SORTIE 2	Hors tension	Hors détection	Détection
	Ouvert	Ouvert	Fermé

L'état des contacts peut être configuré une fois le détecteur sous tension grâce à l'application Cap'Mobile.

Dans le cas de radars avec connecteur étanche, serrer l'écrou du bornier et du presse-étoupe à 2.5Nm, puis serrer à la main la bague de protection. Puis alimenter le radar -> 3 séquences de clignotement des 3 LED.



3. CONFIGURATION

1. Télécharger et ouvrir un compte Cap'Mobile
2. Valider le compte lors de la réception du mail de création du compte et se connecter.
3. Sélectionner le radar parmi les produits proposés
4. Appuyer 1 fois sur le bouton en face avant du radar pour l'appairer à l'application.

La LED bleue fixe (10 s) indique la fenêtre d'appairage.

Une fois connecté → LED bleue clignotante.



Autre possibilité : Pour éviter d'appuyer sur le bouton d'appairage, appairer le radar à l'application pendant 5 minutes après la mise sous tension de celui-ci. Concerne les radars de la gamme R-Flex à partir de 2026 (n° de série : 26xxxxxx)

Non concernés : les radars antérieurs à ce n° de série.

4. PARAMETRAGE

Sur Cap'Mobile vous pourrez ensuite paramétrer la portée, l'inclinaison du radar, la sensibilité, le sens de déplacement, l'état des LED, et le paramétrage des 2 sorties.

Des points d'information ⓘ sont disponibles dans les paramètres pour vous accompagner.

NOTICE

N.B : Cette notice s'applique pour les radars de la série RFSV dont les contacts des sorties sont comme suit, **hors tension** (HT) :

Sortie 1 : contact fermé (CF)

Sortie 2 : contact ouvert (CO)

1 PRESENTATION

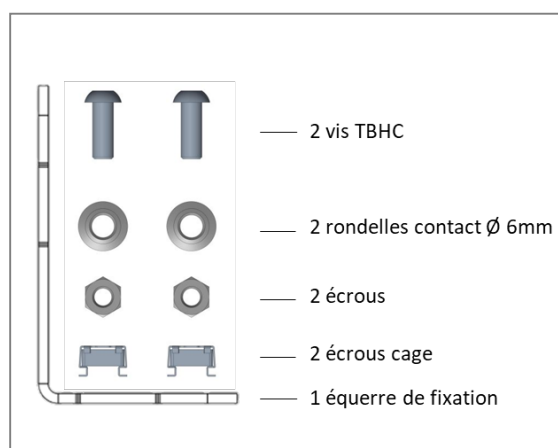
Les radars RFSV de la gamme R-FLEX sont des capteurs hyperfréquences 24GHz à effet doppler. Ils permettent une détection fiable de tous types de véhicules.

Les radars RFS sont conçus pour adresser les applications de priorité aux feux, de gestion de carrefours, de commande de panneau d'alerte, d'éclairage dynamique.

Les radars RFS sont entièrement configurables à l'aide de l'application Cap'Mobile, ce qui leur apporte une grande flexibilité d'utilisation.



Accessoires fournis

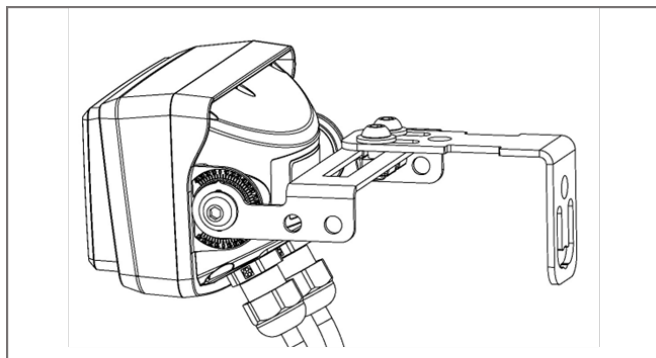


2 INSTALLATION

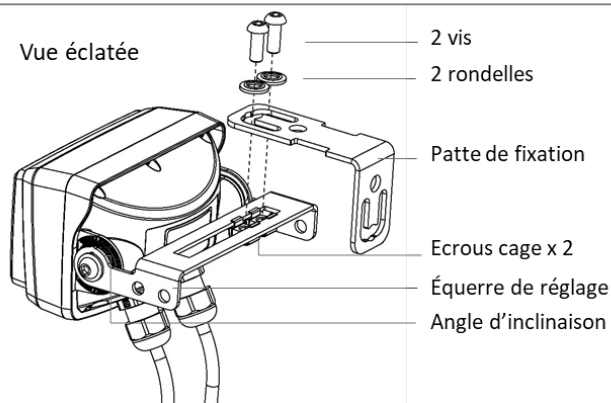
N.B : La configuration peut être réalisée sur site ou en amont de l'installation avec pour seule contrainte d'alimenter le produit

2.1 FIXATION

Fixation horizontale (arrière du produit avec réglage horizontal)

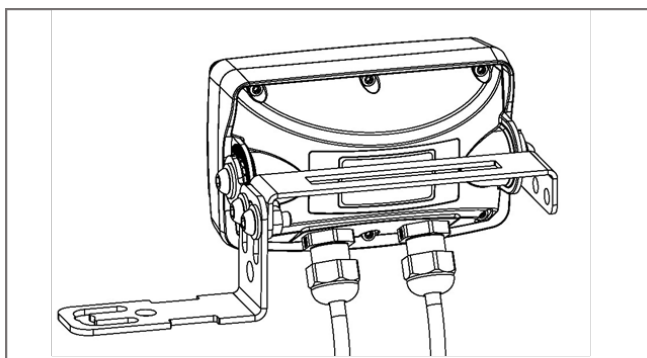


Vue éclatée

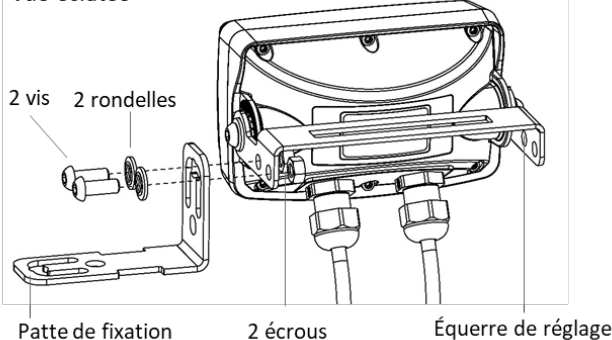


1. Fixer la patte de fixation (2x vis M6-M8) sur un support solide, au plus proche de la route et à une hauteur entre 3 et 6m
2. Clipper les 2 écrus cage sur l'équerre de réglage
3. Libérer l'équerre de réglage en desserrant légèrement les vis sur les côtés du radar (clé Allen T4)
4. Positionner le radar dans la position souhaitée en visant la zone de détection cible. (cf. tableau ci-dessous)
5. Verrouiller les 4 vis
6. Relever l'angle d'inclinaison figurant sur le côté du radar. A reporter dans l'apps Cap'Mobile ultérieurement.

Fixation latérale (côté du produit)



Vue éclatée



1. Fixer la patte de fixation (2x vis M6-M8) sur un support solide, au plus proche de la route et à une hauteur entre 3 et 6m
2. Libérer l'équerre de réglage en desserrant légèrement les vis sur les côtés du radar
3. Assembler le radar à l'équerre de fixation à l'aide des 2 vis, des 2 rondelles et des 2 écrus fournis (clé Allen T4)
4. Positionner le radar dans la position souhaitée en visant la zone de détection cible (cf. tableau ci-dessous)
5. Verrouiller les 2 vis latérales
6. Relever l'angle d'inclinaison figurant sur le côté du radar. A reporter dans l'apps Cap'Mobile ultérieurement.

Tableau Portée, hauteur d'installation, inclinaison

Tableau à titre indicatif, la technologie Doppler est dépendante du gabarit / typologie des cibles.

Hauteur d'installation	Portée		
	40m - 80m	120m - 160m	200m
3m	5°	0°	0°
4m	10°	5°	0°
6m	10°	5°	5°

Si besoin de déporter le radar, utiliser l'équerre de déport (accessoire WAB-0-073).

2.2 RACCORDEMENT

La version 230VAC a 2 câbles de raccordement : alimentation et sorties.

La version 12-24VAC/DC a un seul câble de raccordement.

Réaliser le raccordement comme suit :

Attention : la tension maximale commutable est de 30VAC / 40VDC et le courant maximal admis de 50mA.

Tableau de raccordement				
Déclinaison	Câble	Fonction	Couleur	Connecteur
230VAC	2 conducteurs (Alimentation)	Neutre	Bleu	Borne 1
		Phase	Marron	Borne 3
	3 conducteurs (Sorties) Tension 30VAC/40VDC	TOR 1	Vert	Borne 1
		TOR 2	Blanc	Borne 2
		Commun	Gris	Borne 3
12-24VAC/DC	5 conducteurs	TOR 1	Vert	Borne 1
		TOR 2	Blanc	Borne 2
		Commun	Gris	Borne 3
		GND	Noir	Borne 4
		Vcc	Rouge	Borne 5

L'alimentation doit être protégée :

- par un disjoncteur externe de 2A à 5A pour la version 12-24VAC/DC
- par un disjoncteur externe de type C de 2A à 20A pour la version 230VAC.

L'état des contacts peut être configuré une fois le détecteur sous tension grâce à l'application Cap'Mobile.

Etats des contacts des sorties en configuration usine

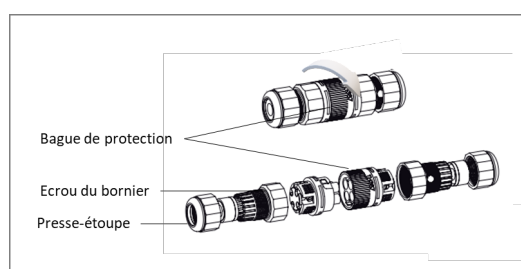
(Config.usine en gras)

SORTIE 1	Hors tension	Hors détection	Détection
	Fermé	Ouvert	Fermé

SORTIE 2	Hors tension	Hors détection	Détection
	Ouvert	Ouvert	Fermé

Dans le cas de radars avec connecteur étanche,

1. Serrer l'écrou du bornier à 2.5Nm
2. Serrer l'écrou du presse-étoupe à 2.5Nm
3. Après raccordement des 2 fiches du connecteur, serrer à la main la bague de protection assurant l'étanchéité.



4. Alimenter le produit, 3 séquences de clignotements des 3 leds verte, bleue, rouge en face avant

3 CONFIGURATION

La configuration des radars est réalisée à l'aide de l'application Cap'Mobile.

Pour la première connexion, télécharger l'application Cap'Mobile  sur un smartphone et créer votre compte utilisateur.



Bien valider le compte lors de la réception du mail de création du compte.

Une fois connecté à Cap'Mobile :

1. Sélectionner le radar parmi les produits proposés par l'application Cap'Mobile.
2. Appairer le radar avec l'application en appuyant sur le bouton d'appairage en face avant du produit. Une fois connectée à l'application, la led bleue en face avant clignote pendant toute la durée de la connexion.
N.B : action manuelle requise uniquement à la première connexion.
3. Puis, laissez-vous guider par l'application Cap'Mobile pour configurer le radar et des 2 sorties. Les modifications de paramètres sont faites en temps réel.

Autre possibilité :

Pour éviter d'appuyer sur le bouton d'appairage, vous pouvez appairer le radar à l'application **pendant 5 minutes après la mise sous tension de celui-ci.**

Concerne tous les radars de la gamme R-Flex à **partir de 2026 (n° de série : 26xxxxxx)**

Les radars antérieurs à ce n° de série ne sont pas concernés.

Tableau des paramètres ajustables à l'aide de l'application Cap'Mobile

CONFIGURATION DU RADAR		DESCRIPTION
Unité de mesure de vitesse	km/h	
Portée réglable	jusqu'à 200m 160m par défaut	Réglage de 40m en 40m. Les portées indiquées sont approximatives
Correction angulaire	0 à 60° 5° par défaut	Adaptation du calcul de vitesse en fonction de l'inclinaison du radar
Sensibilité	Haute ou basse	Permet au radar d'être moins réactif pour éviter les détections sur des mouvements brefs (e.g. branche en mouvement). Confirmation de détection après plusieurs détections successives
Sens de déplacement	Arrivant , partant, bi-directionnel	
Etat des leds	Actives , inactives	

PARAMETRAGE DES 2 SORTIES

Utilisation sortie	Sortie active ou inactive à l'utilisation
Etat du contact Sortie 1 sous tension	Fermé en détection Ouvert en détection
Etat du contact Sortie 2 sous tension	Fermé en détection Ouvert en détection
Type de détection	Passage , sur ou sous vitesse
Seuil de vitesse	Seuil de déclenchement de la sur/ sous vitesse entre 2 et 220km/h Non activé
Temps de maintien de la sortie	Maintien de la sortie après disparition de la détection de 0s à 5s

4 SIGNALISATION

Action	Réaction du radar
Alimentation ON	3 x 3 clignotements successifs des 3 leds bleue, rouge, verte
Appairage possible	Suite à appui BP, LED bleue fixe pendant 10s pour permettre l'appairage
Connexion établie	Led bleue clignotante : connexion Bluetooth établie
Détection	Led verte fixe : activation sortie 1 Led rouge fixe : activation sortie 2 Les détections sont également visibles pour chacune des sorties dans la page statut de l'application Cap'Mobile

5 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Technologie	Radar 24 GHz à effet Doppler
Portée radar	< 200m
Fréquence d'émission	Bande K : 24.05GHz – 24.25 GHz / Puissance < 10mW
Sens de détection	Arrivant / partant / bidirectionnel
Plage d'utilisation	De 8 à 220km/h
Angle de détection	20° horizontal et 40° vertical
Type de sortie	2 sorties optocoupleurs entièrement paramétrables Max 50mA / 30VAC / 40VDC
Tension d'alimentation nominale	230VAC ou 12-24VAC/DC
Consommation max	1,3W - 17mA @ 230VAC / 500mW - 35mA @ 24VAC / 200mW - 25mA @ 12VDC
Température	
- Utilisation	-40°C à +70°C
- Stockage	-40°C à +85°C
IP	65 – résistant aux UV
Dimension	132 x 78 x 70mm
Poids	500g (version 230VAC avec connecteur + 30cm de câble, patte de réglage et équerre de fixation)
Interface	Paramétrage : application Cap'Mobile Affichage : leds en face avant
Conformité	Directive européenne 2014/53/UE

Ce produit répond aux législations de l'UE et permet sa libre circulation au sein du marché européen.

Ce produit ne doit pas être jeté aux ordures ménagères. En tant qu'appareil électrique et électronique, il doit être recyclé afin de garantir le respect de l'environnement et de la santé humaine, en fonction de la législation du pays.

Cet équipement ne convient pas à une utilisation dans des lieux susceptibles d'accueillir des enfants.



INSTALLATION GUIDE

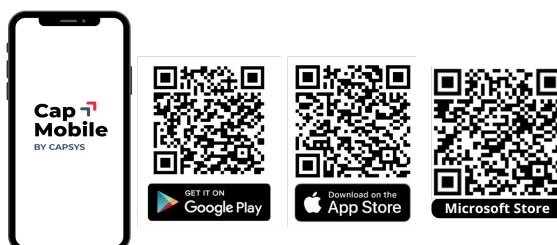
R-FLEX range

RFSV serie

Version : outputs status CC/CO

*Ref : **RF63004C**
09/01/2026*

Download the Cap'Mobile  application



QUICK START

1. INSTALLATION

- Secure the offset mounting bracket in the horizontal or lateral position according to the site configuration.
- Adjust the radar tilt angle according to the required detection range and the installation height

Installation height	Range		
	40m - 80m	120m - 160m	40m - 80m
3m	5°	0°	5°
4m	10°	5°	10°
6m	10°	5°	10°

2. CABLING

CABLING TABLE				
Product versions	Cable	Function	Color	Pin
230VAC 2 connection cable	2 conductors (power supply)	Neutral	Blue	Pin 1
		Phase	Brown	Pin 3
	3 conductors (outputs) Voltage 30VAC / 40VDC	Output 1	Green	Pin 1
		Output 2	White	Pin 2
		Common	Grey	Pin 3
12-24VAC/DC 1 connection cable	5 conductors	Output 1	Green	Pin 1
		Output 2	White	Pin 2
		Common	Grey	Pin 3
		Ground	Black	Pin 4
		Vcc	Red	Pin 5

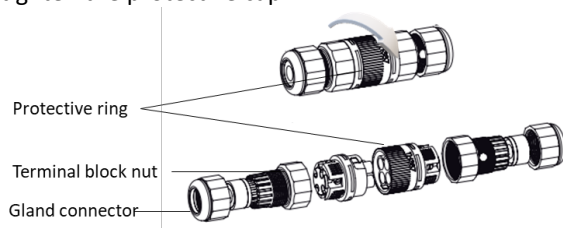
Outputs contacts status (factory settings)

OUTPUT 1	Power off	Out of detection	Detection
	Closed	Open	Closed

OUTPUT 2	Power off	Out of detection	Detection
	Open	Open	Closed

The contact status can be configured once the detector is powered on using the Cap'Mobile application.

For radars equipped with a waterproof connector, tighten the terminal block nut and the cable gland to 2.5 Nm, then hand-tighten the protective cap.



Then power on the radar -> the 3 LEDs flash in three sequences.

3. CONFIGURATION

1. Download the Cap'Mobile application and create an account.
2. Validate the account upon receipt of the account creation email, then log in.
3. Select the radar from the list of available products
4. Press the front button on the radar once to pair it with the application



The steady blue LED (10 s) indicates the pairing window.
Once connected → the blue LED flashes



Alternative option: Without pressing the pairing button, you can pair the radar with the application during the 5 minutes following its power-up.

Applies to all R-Flex range radars from 2026 onwards (serial numbers: 26xxxxxx).

Radars with earlier serial numbers are not affected

4. SETTINGS

In Cap'Mobile, you can then configure the detection range, radar tilt angle, sensitivity, direction of travel, LED status, and the configuration of the two outputs.

Information points (?) are available in the settings to assist you.

NOTICE

N.B : This leaflet concerns the radars from the RFSV series which the outputs contacts are the following ones **off power**:

Output 1 : contact closed (CC)

Output 2 : contact open (CO)

1 INTRODUCTION

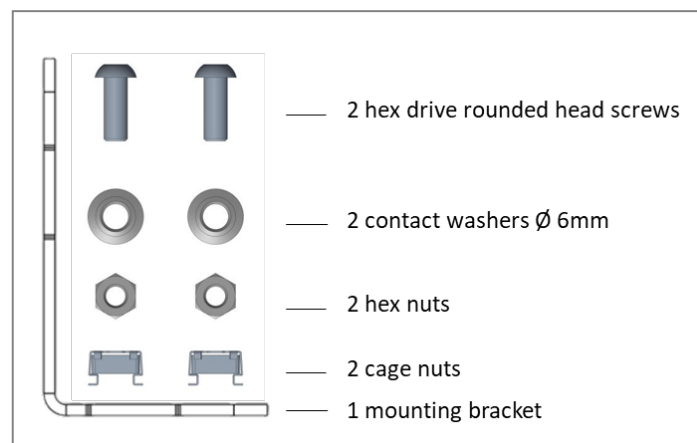
The RFS radars are part of the R-FLEX range. They are 24GHz doppler-effect microwave sensors. They allow reliable detection of all types of vehicles.

RFS radars are designed to address applications of priority to lights, management of crossroads, warning panel, smart public lighting.

They can be easily set-up using the Cap'Mobile app, which gives them great flexibility of use.



Supplied accessories :

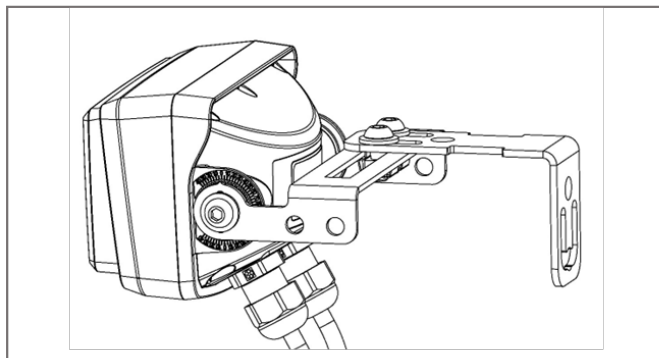


2 INSTALLATION

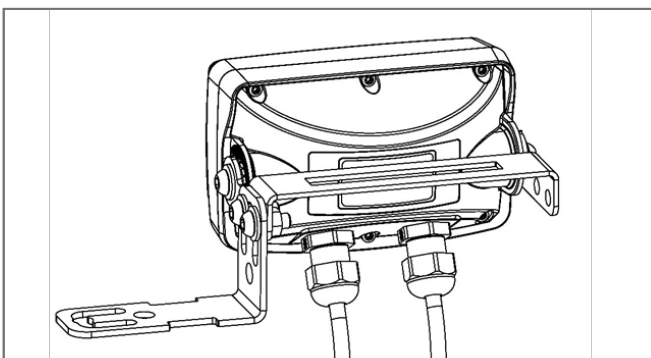
N.B : The radar set-up can be done on site or upstream of the installation with the only constraint to supply the product.

2.1 MOUNTING

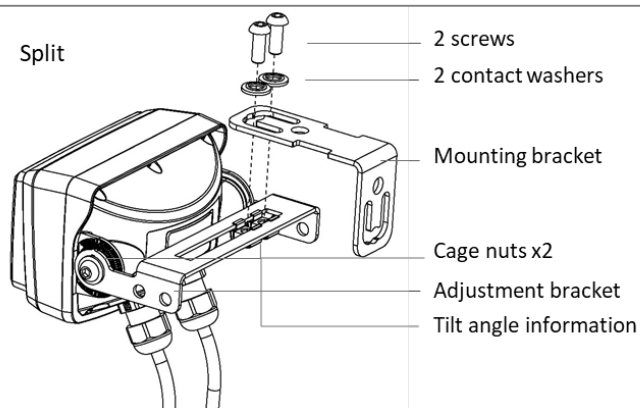
Horizontal fixing (on back side of the product)



Lateral fixing (on product side)

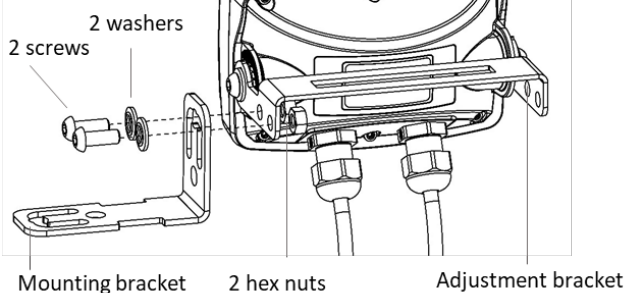


Split



1. Attach the mounting bracket (2x M6-M8 screws) to a solid pole, closest to the road and at a height between 3 and 6m
2. Clip the 2 cage nuts onto the adjustment bracket
3. Release the adjustment bracket by slightly loosening the screws on the sides of the radar (T4 allen wrench)
4. Place the radar in the desired position by aiming at the target detection area. (see table below)
5. Tighten the 4 screws
6. Note the tilt angle on the side of the radar. It will be entered into the Cap'Mobile apps later.

Split



1. Attach the mounting bracket (2x M6-M8 screws) to a solid pole, closest to the road and at a height between 3 and 6m
2. Release the adjustment bracket by slightly loosening the screws on the sides of the radar
3. Assemble the radar to the mounting bracket using the 2 screws, 2 washers and 2 nuts provided (T4 allen wrench)
4. Place the radar in the desired position by aiming at the target detection area (see table below)
5. Lock the 2 side screws
6. Note the tilt angle on the side of the radar. It will be entered into the Cap'Mobile apps later.

Table Range/Installation height / Tilt angle

Installation height	Range		
	40m - 80m	120m - 160m	200m
3m	5°	0°	0°
4m	10°	5°	0°
6m	10°	5°	5°

This table is only indicative: the Doppler technology used is dependent of the size and type of the targets.

If any need to offset the radar, use the offset bracket in option (WAB-0-073).

2.2 CABLING

The 230VAC version has 2 connecting cables: one for power supply, other for data.

The 12-24VAC/DC version has a single connecting cable.

Follow the below instructions for cabling:

Warning : maximum output switching characteristic is 30VAC / 40VDC and maximum current is 50mA.

Cabling table				
Product versions	Cable	Function	Color	Pin
230VAC	2 conductors (power supply)	Neutral	Blue	Pin 1
		Phase	Brown	Pin 3
	3 conductors (outputs) Voltage 30VAC / 40VDC	Output 1	Green	Pin 1
		Output 2	White	Pin 2
		Common	Grey	Pin 3
12-24VAC/DC	5 conductors	Output 1	Green	Pin 1
		Output 2	White	Pin 2
		Common	Grey	Pin 3
		Ground	Black	Pin 4
		Vcc	Red	Pin 5

For 12-24VAC/DC, protection to make by an external circuit breaker from 2A to 5A.

For 230VAC, protection to make by an external circuit breaker type C from 2A to 20A.

The status of the outputs contacts can be configured, once the detector is **powered up**, using the Cap'Mobile application.

Outputs contacts status (factory settings)

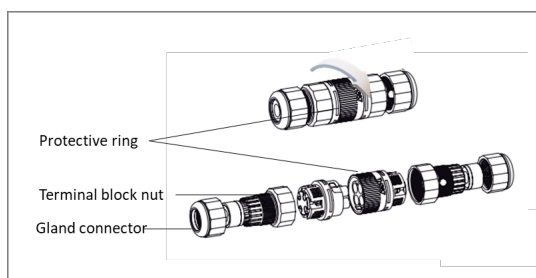
(Factory settings in bold)

OUTPUT 1	Power off	Out of detection	Detection
	Closed	Open	Closed

OUTPUT 2	Power off	Out of detection	Detection
	Open	Open	Closed

In case of use of the radar with connectors,

1. Tighten the terminal block nut to 2.5Nm
2. Tighten the gland nut to 2.5Nm
3. After connecting the 2 connector plugs, hand tighten the sealing protective ring.



4. When powering the radar, 3 flashing sequences of the 3 LEDs green, blue, red on the front panel occur.

3 SET-UP

The radar set-up must be done with the Cap'Mobile apps.

For the first connection, download the Cap'Mobile apps  (GooglePlay or Apple Store) on a smartphone and create a user account.



Make sure to validate your e mail when receiving the mail of account creation.

When connected to the Cap'Mobile apps :

1. Select the radar among the products listed in the apps.
2. Pair the radar to the apps by pressing on the pairing button on the front panel of the radar. When connected to the apps, the blue LED on the front panel will flash during the whole connection period.

N.B : manual action only required at first connection.

3. Then let the Cap'Mobile app guide you through the setup of the radar and of the 2 outputs. All setting changes are made in real time.

Alternative option :

Without pressing the pairing button, you can pair the radar with the application during the 5 minutes following its power-up.

Applies to all R-Flex range radars from 2026 onwards (serial numbers: 26xxxxxx).

Radars with earlier serial numbers are not affected

Table of adjustable settings with the Cap'Mobile apps

In bold, factory settings

RADAR SET-UP		DESCRIPTION
Unit of speed measurement	km/h	
Adjustable range	Up to 200m 160m factory settings	Scale of 40m by 40m
Tilt correction	0 to 60° 5° factory settings	Adaptation of the speed calculation according to the inclination of the radar
Sensitivity (reaction time)	High or low	Adjust radar reactivity to avoid detections on short movements (e.g. branch set in motion by the wind). For this the radar waits for several successive detections before confirming the detection
Direction	Upcoming , leaving or bi-directional	
Leds status	Active , inactive	

2 OUTPUTS SET-UP

Output use	Active output or inactive for use
State of the contact of output 1 Power on	Closed in detection Open out of detection
State of the contact of output 2 Power on	Closed in detection Open out of detection
Detection type	Detection , over or under speed threshold
Speed threshold	Over or under speed threshold between 1 and 220km/h Not activated
Detection holding time	Output hold after the end of detection from 0s to 5s 0s

4 SIGNALING TABLE

Action	Radar reaction
Power ON	3 flashing sequences of the 3 LEDs green, blue, red
Possible pairing	After pressing the pairing button, the blue LED is fixed during 10s to allow the pairing
Connection done	Flashing blue LED : Bluetooth connection OK
Detection	Green LED ON : output 1 activated - detection Red LED ON : output 2 activated - detection The detections are also visible on the status page of the Cap'Mobile apps.

5 TECHNICAL CHARACTERISTICS

Technology	24GHz doppler radar
Radar range	< 200m
Frequency	K-band : 24.05GHz – 24.25 GHz / Power < 10mW
Direction detection	Coming / leaving / bidirectional
Tilt angle	20° horizontal and 40° vertical
Output type	2 optocoupler outputs fully adjustable Max 50mA / 30VAC / 40VDC
Power supply Un	230VAC or 12-24VAC/DC
Max consumption	1.3W - 17mA @ 230VAC / 500mW - 35mA @ 24VAC / 200mW - 25mA @ 12VDC
Temperature range	
- Operating	-40°C to +70°C
- Storage	-40°C to +85°C
IP	IP65 – UV resistant
Dimension	132 x 78 x 70mm
Weight	500g (230VAC version with connectors + 30cm cable, with adjusting and mounting brackets)
Interface	Settings : Cap'Mobile application Display : leds on front panel
Standards	European directive 2014/53/EU

This product complies with EU legislation and allows its free movement within the European market.

This product should not be disposed of in the garbage. As an electrical and electronic device, it must be recycled to ensure respect for the environment and human health, depending on the country's legislation.

This equipment is not suitable for use in locations where children are likely to be present.



Capsys France
Parc Technologique des Fontaines
F - 38190 BERNIN
Tél. : +33 (0)4 76 08 90 75 - Fax: +33 (0)4 76 08 89 85
Web: <http://www.capsys.eu>
E-mail : contact.capsys@capsys.eu