

TrackAIR

FOR

LE PIVOT D'IRRIGATION.....	4
Description.....	4
Fonctionnement	6
PRÉSENTATION DU TRACKAIR.....	8
La gamme de TrackAIR	8
Tableau récapitulatif de la gamme de TrackAIR.....	9
NOTICES.....	10
Installations TrackAir.....	10
Montage du TrackAir	10
Branchement électrique du TrackAir.....	11
Prérequis :	11
Exemple de Branchement sur pivot FRANCE PIVOTS	12
Armoire de commande avec schéma.....	12
Schémas de branchement.....	12
Tableau de correspondance des conducteurs.....	13
Utilisation AirVisu web (bientôt disponible).....	14
Utilisation AirVisu PC (bientôt disponible).....	14
PROCÉDURES D'INTERVENTION.....	15
Procédure remplacement carte SIM d'un Tracker (FM).....	15
Procédure pour le remplacement d'un Tracker.....	16
CONFUGURATION DU TRACKER.....	18
Onglet System	18
Onglet GPRS.....	19
Onglet Data Acquisition.....	19
Onglet SMS \ Call Setting	20
Onglet SMS Events.....	20
GMS Operators.....	21
Onglet Features.....	21
Onglet Accelerometer Features	22
Onglet Geofence (Auto – Manual setting – Manual Zone)	23
Onglet Trip \ Odometer	24
Onglet Bluetooth	24
Onglet Beacon list.....	24
Onglet Autorisation ID List.....	24
Onglet I/O (Entrées / Sorties).....	24
Onglet LVCAN à TK Touchprint	25
Numéro ID programmé pour enclencher des événements	26
PARAMÉTRAGE DU TRACKER PAR SMS (en cours).....	29
TRACKAIR CONFIGURATION 3.....	30
Schéma de principe	30

Schéma de câblage	31
Vue éclatée	32
Liste des pièces	33
ANNEX	34
Entrées / Sorties	34
FMC 650.....	34
FMC130	34
Tableau paramètres ID	35
Correspondance appellation courante filetage	58

INTRODUCTION

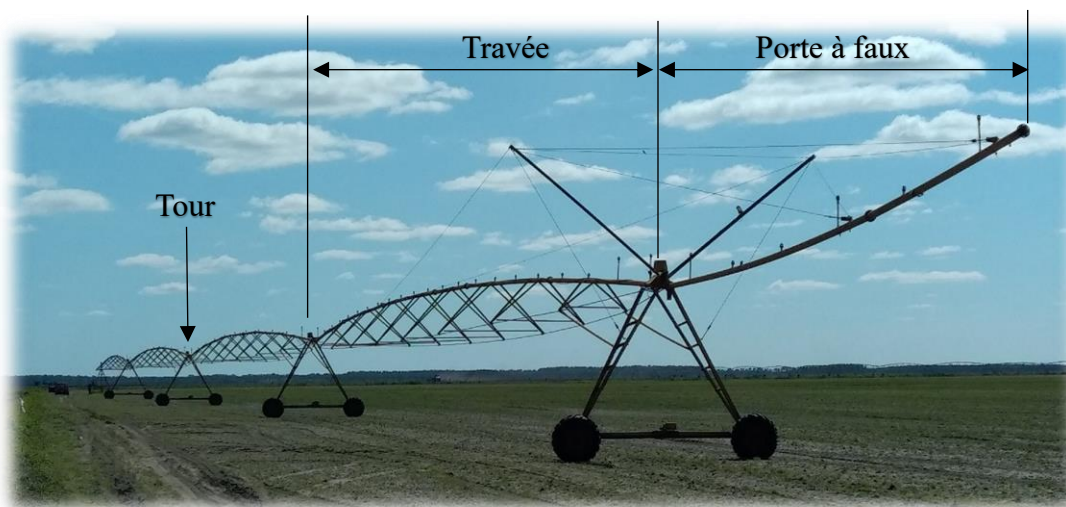
L'objectif est de proposer des outils simples pour gérer l'irrigations dans sa globalité.

En communication régulière avec un GPS le TrackAIR permet le suivie du fonctionnement des Pivots d'irrigation.

LE PIVOT D'IRRIGATION

Description

L'arroseur est constitué d'une unité centrale, de tours, de travées d'environ 50m et un porte à faux.



Sur l'unité centrale (pivot) on trouve :



- L'armature métallique en forme de pyramide
- Au centre de la pyramide il y a un tube pour amener l'eau avec un joint tournant pour l'eau, au centre du tube il y a un autre tube pour amener l'électricité sur l'arroseur. En haut du tube il y a le collecteur électrique.
- Une armoire électrique



Pour chaque portée (tour et travée) on a :

- L'armature métallique
 - Le tube avec piquages tous les 3 mètres
 - Les tirants, une ligne de chaque côté
 - Les cornières qui maintiennent l'écartement entre le tube et les tirants
 - Le jambage
 - L'essieu portant la chaîne cinématique qui comprend
 - Un moto réducteur
 - Deux cardans
 - Deux réducteurs de roues
 - Deux roues
- Des jets suivant le plan de busage
- Un câble électrique dont le nombre de conducteurs dépend du fabriquant
- Un coffret d'alignement



Le porte à faux c'est un tube (entre 1 et 24 mètres de longueur) qui supporte au bout, un canon en option.

Le surpresseur placé à la dernière tour, est une pompe pour augmenter la portée du canon.

Cas particuliers

- Rampe frontale
 - Avantages : souvent mieux adapté au parcellaire
 - Inconvénient : alimentation en eau et en électricité plus compliqué
- Corner système, c'est une tour au bout de l'arroiseur qui s'écarte ou se replis en suivant le bord de la parcelle
 - Avantage : arrose les coins en suivant le bord de la parcelle
 - Inconvénient : système de guidage compliqué, soit par fil enterré, soit par GPS
- Pivot flex ou cassure, c'est un arroseur standard avec un deuxième pivot sur une des tours. A noter que nous pouvons assurer la supervision de ces modèles.

Tous les cas particuliers abaissent la fiabilité des installations au point que certaines exploitations renoncent à ces montages.

Station de pompage

Il existe différents modèles et différentes tailles

- Station collective : le pivot est raccordé à un réseau sous pression permanente. Il y a une hydro vanne et un pilote électrique.
- Station individuelle : pour un seul arroseur ou plusieurs arroseurs

Suivant les cas une pompe alimente un ou plusieurs arroseurs.

Fonctionnement

Sur un arroseur classique (cas général) le pivot est fixe. C'est la dernière tour qui se déplace en premier par conséquent avec la déformation l'avant dernière tour va avancer puis ainsi de suite jusqu'au pivot.

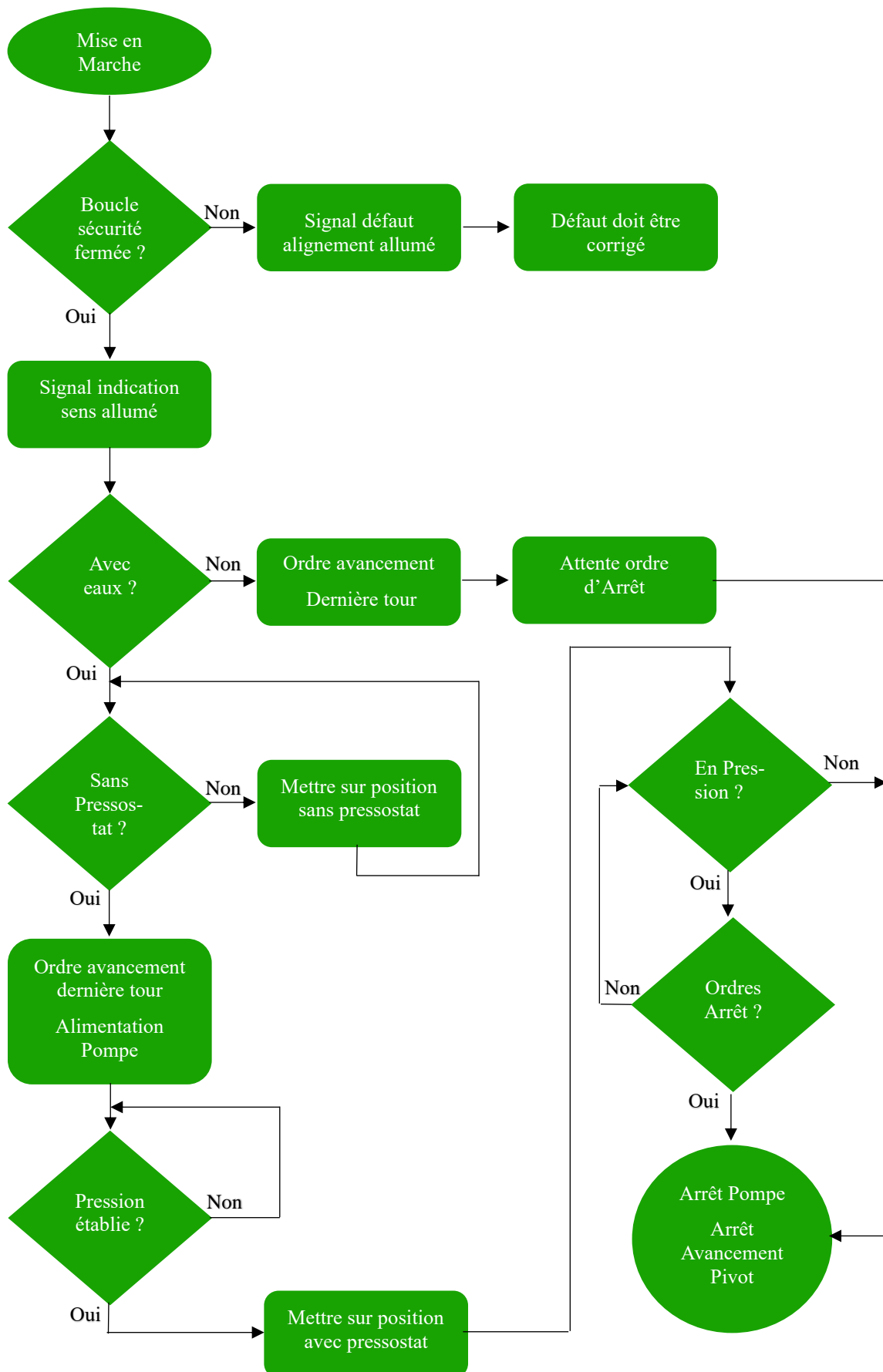
Une tour avance grâce à son moteur électrique (pas tractée par une autre). Toutes les tours on la même chaîne cinématique, donc toutes ont la même vitesse de déplacement. La différence se fait par le temps de fonctionnement.

Principe de fonctionnement

Pour faire avancer un arroseur il faut :

- L'alimentation en courant électrique 3X380Volts sur toute la longueur
- Avoir la boucle de sécurité d'alignement fermée
- Avoir indiqué le sens de déplacement
- Avoir mis l'arroseur sous pression ou réglé à sec
- Envoyer un ordre d'avancement à la dernière tour
 - o C'est par là que l'on règle la vitesse de déplacement de l'arroseur, donc la pluviométrie
 - o Maximum 100%. Correspond à 150 mètres par heures (selons modèle pivots)
 - o Minimum 0% (mais dans ce cas certain systèmes de sécurité vont se déclencher)
 - o Quand on met en marche, la pression peut être longue à s'établir

Principe de fonctionnement (cas général)



PRÉSENTATION DU TRACKAIR

Il permet selon sa configuration, le suivi de positionnement, la surveillance, la commande à distance et le pilotage automatisé.

La gamme de TrackAIR

Configuration 1 : Suivi visuel du pivot

Positionnement, historique

Témoin de pression

Configuration 2 : Commandes

Config 1

+ Alarme : Démarrage / Arrêt / Passage par angle

+ commande arrêt / démarrage à distance

+ surveillance des câbles

Configuration 3 : Commandes + canon

Config 2

+ arrêt sur angle

+ arrêt/démarrage programmable

+ gestion du canon par GPS

+ capteur de pression analogique (en option)

Configuration 3++ : Pilotage

Config 3

+ changement de sens

+ changement de vitesse

+ fonction démarrage pompe

Configuration autonome

Config 1

+ batterie

+ panneau solaire

+ déplaçable

Tableau récapitulatif de la gamme de TrackAIR

Configuration	1 Suivi visuel du pivot	2 Commandes	3 Commandes + Canon	3++ Pilotage	Autonome
<i>Positionnement, Historique</i>	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Témoin de pression</i>	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Alarme :</i> - Démarrage - Arrêt - Passage par angle		✓	✓	✓	✓
<i>Commande arrêt / Démarrage à distance</i>		✓	✓	✓	
<i>Surveillance des câbles</i>		✓	✓	✓	
<i>Arrêt sur angle</i>			✓	✓	
<i>Arrêt / Démarrage programmable</i>			✓	✓	
<i>Gestion du canon par GPS</i>			✓	✓	
<i>Capteur de pression analogique (en option)</i>			✓	✓	
<i>Changement de sens</i>				✓	
<i>Changement de vitesse</i>				✓	
<i>Fonction démarrage pompe</i>				✓	
<i>Batterie</i>					✓
<i>Panneau solaire</i>					✓
<i>Déplaçable</i>					✓

NOTICES

Installations TrackAIR

Montage du TrackAIR

Il faut :

- 2 étriers de fixation pour tube de diamètre correspondant au tube d'alimentation en eaux.
- 4 écrous.

Placer le TrackAIR sur le tube de la dernière tour du pivot, le plus près possible du coffret de la dernière Tour.

Placer les étriers de fixation droit et gauche sur les cornières du TrackAIR, à cheval sur le tube.

Serrer Fortement les écrous sur un coté (côté opposé charnières si coffret avec portillon), modérément sur l'autre. Le coffret ne doit pas se déformer sous l'effet de la dilatation et contraction des matériaux.



Branchement électrique du TrackAir

Un câble électrique avec plusieurs conducteurs numérotés, suivant la configuration du TrackAIR, est raccordé au TrackAIR.

Le branchement de ce câble se fait au coffret de la dernière tour, selon le fabricant du pivot.

⚠ Rappel : Les branchements électrique doivent être effectués par une personne Habilitée.

Prérequis :

Pour brancher un TrackAIR au pivot d'irrigation et avoir un fonctionnement optimum on a besoin au coffret de la dernière tour d'une alimentation permanente de 110VAC et les fils correspondant aux fonctions que l'on veut effectuer avec le TrackAIR.

Le système présent au coffret de la dernière tour du pivot n'est pas identique pour tous les fabricants. Donc il faut s'adapter selon ce qui est présent sur le terrain.

Fils dont on a besoin, suivant configuration du TrackAIR :

Fonctions	Configuration TrackAIR				
	1 Suivi vi- suel du pivot	2 Commandes	3 Commandes + Canon	3++ Pilotage	Auto- nome
<i>Marche Avant</i>	✓	✓	✓	✓	
<i>Marche Arrière</i>	✓	✓	✓	✓	
<i>Viens du doseur cyclique</i>				✓	
<i>Phase permanente 110V</i>		✓	✓	✓	
<i>Neutre permanent 110V</i>	✓	✓	✓	✓	
<i>Dispositif d'inversion</i>				✓	
<i>Commande vers Canon</i>			✓	✓	
<i>Commande vers pompe</i>				✓	
<i>Boucle de sécurité</i>		✓	✓	✓	

Pour le branchement du TrackAIR nous vous présentons certain Fabricant de Pivot avec leurs armoires de commande. Ainsi qu'un schéma de branchement pour aider au raccordement électrique du TrackAIR au coffret dernière tour du Pivot. Cette présentation de schémas n'est pas exhaustive. Branchements les plus courant selon le fabricant.

Exemple de Branchement sur pivot FRANCE PIVOTS

Armoire de commande avec schéma

FRANCE-PIVOTS

Route de Mont-de-Marsan • 40630 SABRES
Tél. 05 58 07 50 82 - Fax 05 58 07 58 00

LEGENDE

F1	Fusible transformateur de commande 2A am	S1	Commutateur marche/arrière
F3	Fusible transformateur de commande 2A am	S17	Interrupteur général 3P 32A
F4	Fusible télécommande 4 A Cg	S170	Disjoncteur 3P 18A
H1	Compteur horaire	S18	Bouton poussoir marche/arrêt
ID	Interrupteur différentiel 0,3 A	S2	Commutateur avec/sans eau
L3	Signal marche avant	S3	Commutateur avant/arrière
L6	Signal marche arrière	S5	Commutateur avec/sans poussoir
L7	Signal marche dernière tour	T1	Transformateur de séparation des circuits 400/110V 400VA
L9	Signal défaut d'alimentation	TR2	Doser cycleuse (ajuste vitesse d'avancement dernier tour)
R2	Relais de sécurité		
R3	Contacteur avant		
R4	Contacteur arrière		

SCHEMA ELECTRIQUE TABLEAU DE COMMANDE

Schémas de branchement

Coffret dernière tour

Où était le N°1

Boucle sécurité 1

Commande pompe 5

Télérupteur 7

Neutre 110V 6

Phase 110V 8

Où était le N°4

4

Marche arrière 3

Marche Avant 2

Coffret dernière tour

Moteur

Coffret surpresseur

Surpresseur

TrackAIR / Conf1 / Conf2 / Conf3 / Conf3++

Marche Avant.....

Marche Arrière.....

Viens Doseur cyclique.....

Vers contacte DT.....

Phase 110V.....

Neutre 110V.....

Dispositif d'inversion.....

Commande vers canon.....

Commande vers pompe.....

Boucle sécurité.....

Boucle sécurité.....

Dispositif pour Accessoire.....

Tableau de correspondance des conducteurs

Avant chaque branchement vérifier physiquement la correspondance des numéros de fils et des bornes présent dans l'armoire de commande.

Fonctions	N° Fils suivant Configuration TrackAIR				France Pivots	
	1	2	3	3++	N° Fils au coffret	N° Borne à l'armoire
<i>Terre Vert/Jaune</i>	V/J	V/J	V/J	V/J	V/J	V/J
<i>Marche Avant</i>	1	1	1	1	2	B12
<i>Marche Arrière</i>	2	2	2	2	3	B8
<i>Viens du doseur cyclique</i>	-	-	-	3	4	B21
<i>Vers le contacteur Dernière Tour</i>	-	-	-	4	Où était branché le 4 (contacteur)	
<i>Phase 110V permanente</i>	5	5	5	5	5 ou 8	B1
<i>Neutre 110V permanent</i>	6	6	6	6	6	B2 ou B20
<i>Dispositif d'inversion Télerrupteur</i>	-	-	-	7	7	B9
<i>Commande vers Canon</i>	-	-	7	8	8 ou 5 B5 au coffret surpresseur	B26
<i>Commande vers pompe</i>	-	-	-	9	9	
<i>Boucle de sécurité Aller</i>	-	3	3	10	1	B22
<i>Boucle de sécurité Retour</i>	-	4	4	11	Où était branché le 1	
<i>Dispositif pour accessoires</i>	-	-	-	12	Accessoires	

Borne 23 à l'armoire de commande : sortie 110V pour la pompe.

Borne 17 et 18 à l'armoire de commande : Pressostat au pivot central.

En fin de chantier vérifier en débranchant le fil à la borne 22 si la sécurité s'enclenche.

Utilisation AirVisu web (bientôt disponible)

Utilisation AirVisu PC (bientôt disponible)

PROCÉDURES D'INTERVENTION

Procédure remplacement carte SIM d'un Tracker (FM)

1 – Couper le courant au porte fusible ou disjoncteur du boîtier TrackAIR

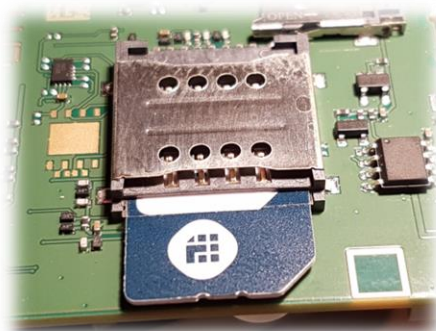
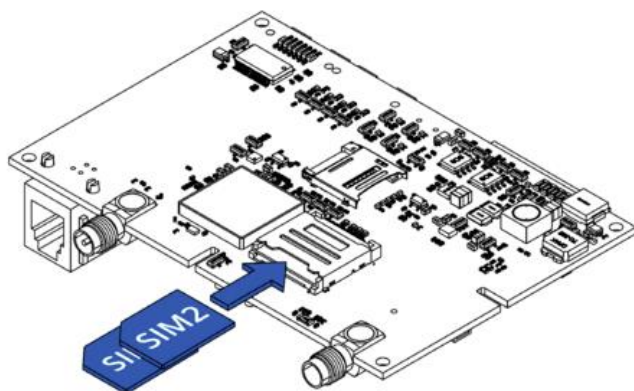
⚠ Présence possible de 110V

2 – Enlever le Tracker (FM) de son support scratch

3 – Déconnecter le câble RJ45 (si présent) et la nappe 20 fils (en appuyant sur la languette)

4 – Couper le collier (si présent) et déclipser le capot supérieur du FM à l'aide d'un petit tournevis plat sur les deux cotés

5 – Enlever l'ancienne carte SIM et la remplacer par la nouvelle affectée au système. Attention à l'insérer dans l'emplacement du bas SIM1 et dans le bon sens

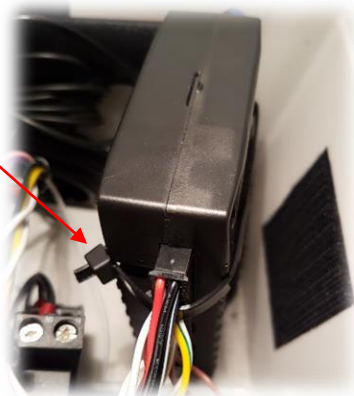


6 – Refermer le boîtier FM. Réenclencher la nappe : attention s'assurer qu'elle est bien enfoncée des deux côtés et que la languette la bloque bien. Mettre un collier de serrage

7 – Reconnecter le câble RJ45 (si présent) sur le connecteur le plus à l'extérieur.
Scratchez le boîtier dans son emplacement.

8 – Remettre le courant

9 – Lorsque tout est en place, contacter AIR&DEV afin de finaliser le paramétrage. Ne coupez pas l'alimentation.
Nous vous renverrons un SMS de confirmation de bon fonctionnement.

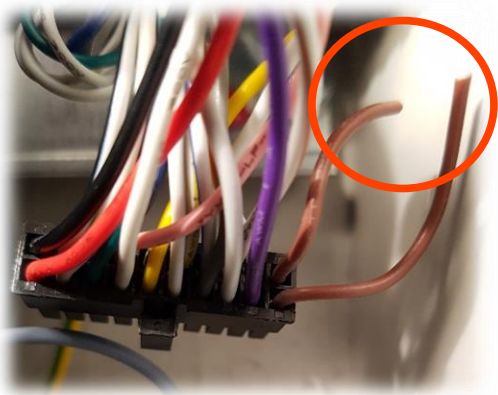
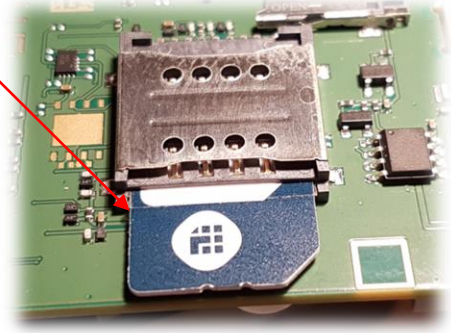


Procédure pour le remplacement d'un Tracker

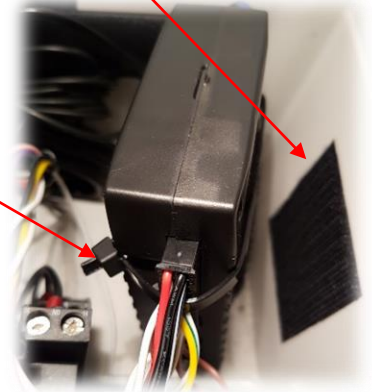
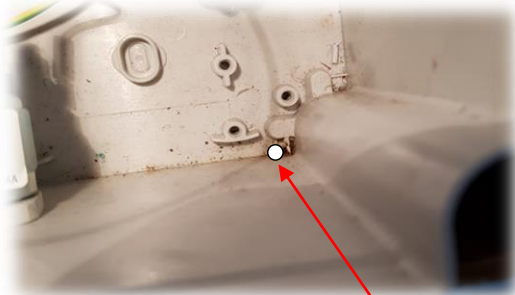
- 1 – Le nouveau tracker doit être préalablement configurer.
- 2 – S'il n'y a pas de carte SIM dans le nouveau tracker prendre celle de l'ancien, attention à l'insérer dans l'emplacement du bas.
- 3 – Couper le courant au porte fusible ou disjoncteur du boîtier Trackair.

Présence possible de 110V

- 4 – Enlever le Tracker précédent. Récupérer la carte SIM
- 5 – S'il y a un pont entre la broche 10 et 20, couper le.



- 6 – Brancher le nouveau Tracker (Attention au sens du connecteur).
- 7 – L'installation d'un collier permet de fixer le connecteur de manière adéquate (risque de mauvais contacts dû aux vibrations) et replacer le Tracker sur le scratch.

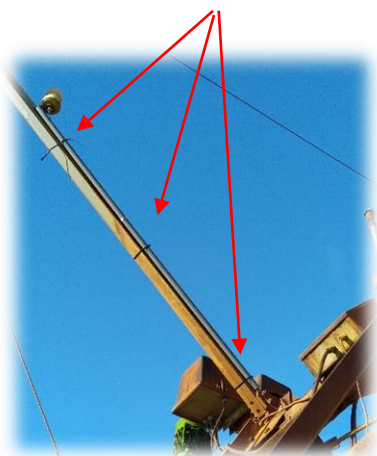


- 8 – vérifier la présence d'un trou de drainage au fond en bas du boîtier.
Si pas de trou faire un trou de 4mm de diamètre.

9 – Positionner les antennes GPS (antenne satellites carrée) et GSM (antenne rectangulaire) sur le haut du coffret. Voir la réception GSM, à partir de 3, reste dans le coffret.

Dans le cas où la réception GSM est très faible :

- Percer en bas du coffret un trou de 9,5mm de diamètre.
- Dévisser l'antenne GSM du tracker, passer le fil par le trou préalablement fait, revisser et serrer modérément.
- Attacher l'antenne le plus haut possible sur un tube que vous fixerez au pivot.



10 – Remettre le courant.

11 – Contacter AIR&DEV pour basculer le nouveau Tracker sur l'application ([AIRvisu](#)).

12 – Tester et contrôler le bon fonctionnement.

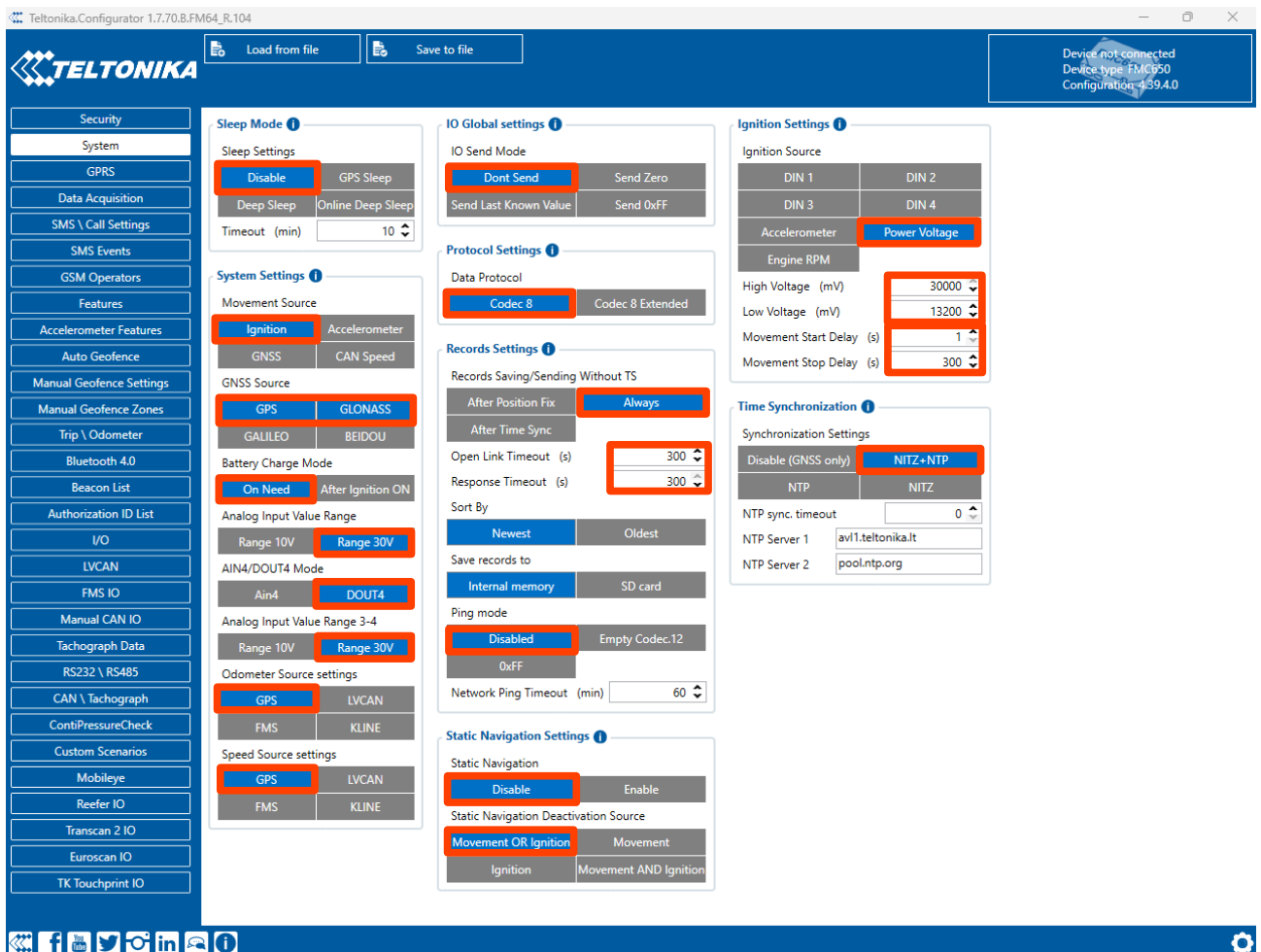
CONFIGURATION DU TRACKER

- Brancher la batterie
- Insérer carte SIM en SIM1 (port du bas)
- Alimenter le Tracker en 24VDC
- Ouvrir programme Teltonika.Configurator. Modifier une configuration déjà existante (pour modifier le moins de paramètre).

Vérifier ou modifier les paramètres suivants : Paramètres encadrer en rouge

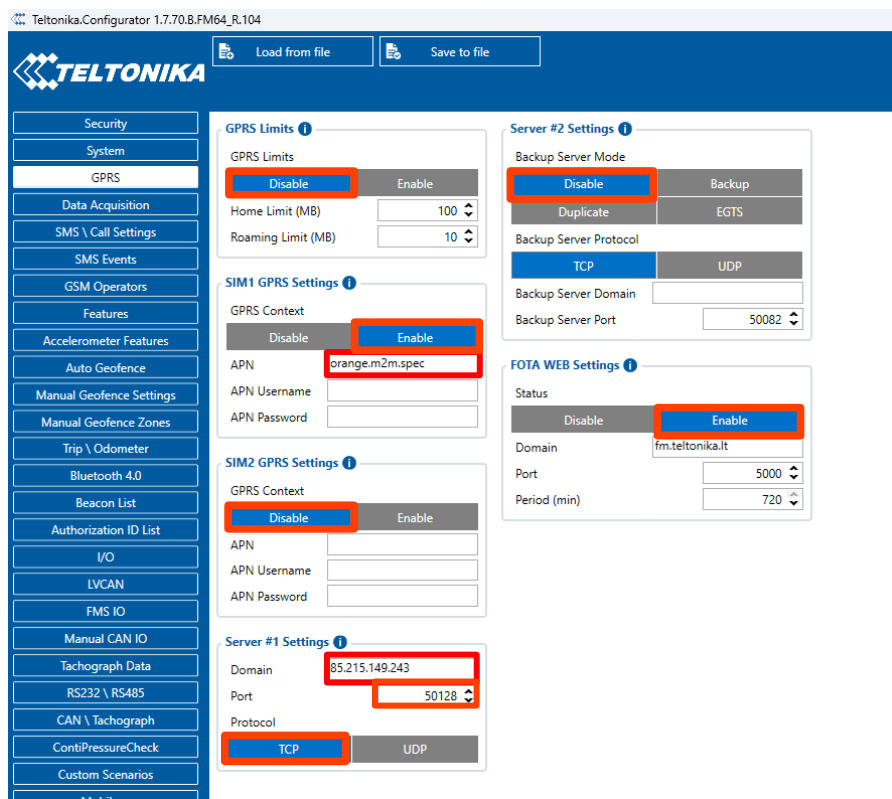
Onglet System

Selon la fonction du TrackAIR régler AIN4/DOUT4 sur Ain4 ou DOUT4



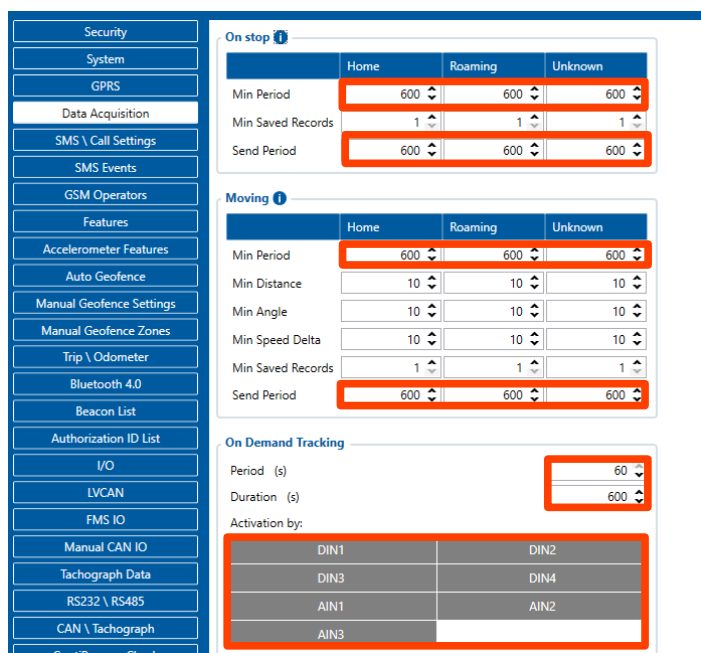
Onglet GPRS

Renseigner APN de l'opérateur réseau. L'adresse IP (85.125.149.243) et port (50080 + N° du client) du serveur de destination. Protocole TCP utilisé pour les transferts de données.



Onglet Data Acquisition

Paramètres d'acquisition de données. Vérifier ou modifier les paramètres encadrer en rouge. Valeur en général a 300 ou 600.



Onglet SMS \ Call Setting

Renseigner le login et le mot de passe envoyer avec chaque SMS. Varie selon client (voir base de données. CENTRAL.FDB / EXPLOIT).

SMS Commands ⓘ

Login

Password

SMS Event Time Zone ▼

Incoming Call Settings ⓘ

Incoming Call Action

Onglet SMS Events

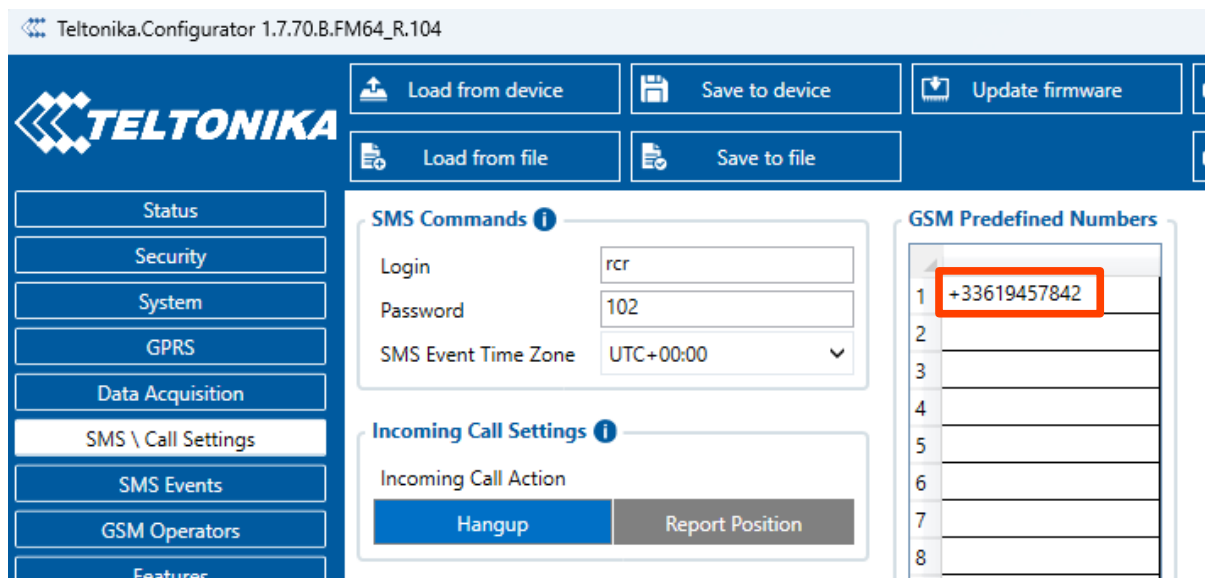
Non utilisé.

Permet d'envoyer un SMS configuré lorsqu'un événement est déclenché. Cet événement peut être déclenché par chaque élément d'E/S.

Lorsque l'un des éléments d'E/S est déclenché, FMC650 envoie un message SMS configuré à un numéro de téléphone défini.

Exemple :

- Dans SMS\Call settings, mettre le ou les numéros de téléphones du client qui veut recevoir un SMS.



Teltonika.Configurator 1.7.70.B.FM64_R.104

TELTONIKA

Load from file
Save to file

Status

Security

System

GPRS

Data Acquisition

SMS \ Call Settings

SMS Events

GSM Operators

Features

SMS Commands ⓘ

Login

Password

SMS Event Time Zone ▼

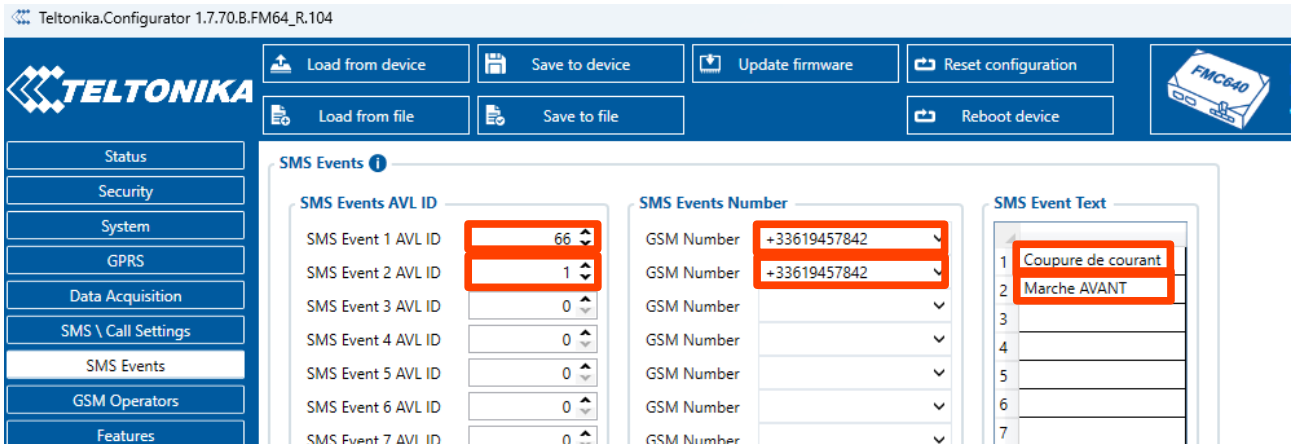
Incoming Call Settings ⓘ

Incoming Call Action

GSM Predefined Numbers

1	+33619457842
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

- Dans SMS Events, mettre ID des événements qui veulent être signalés avec le numéro de téléphone (1 numéro par événement) et le message qui sera envoyé.



Teltonika.Configurator 1.7.70.B.FM64_R.104

TELTONIKA

Load from device | Save to device | Update firmware | Reset configuration | Load from file | Save to file | Reboot device

FM640

Status | Security | System | GPRS | Data Acquisition | SMS \ Call Settings | **SMS Events** | GSM Operators | Features

SMS Events

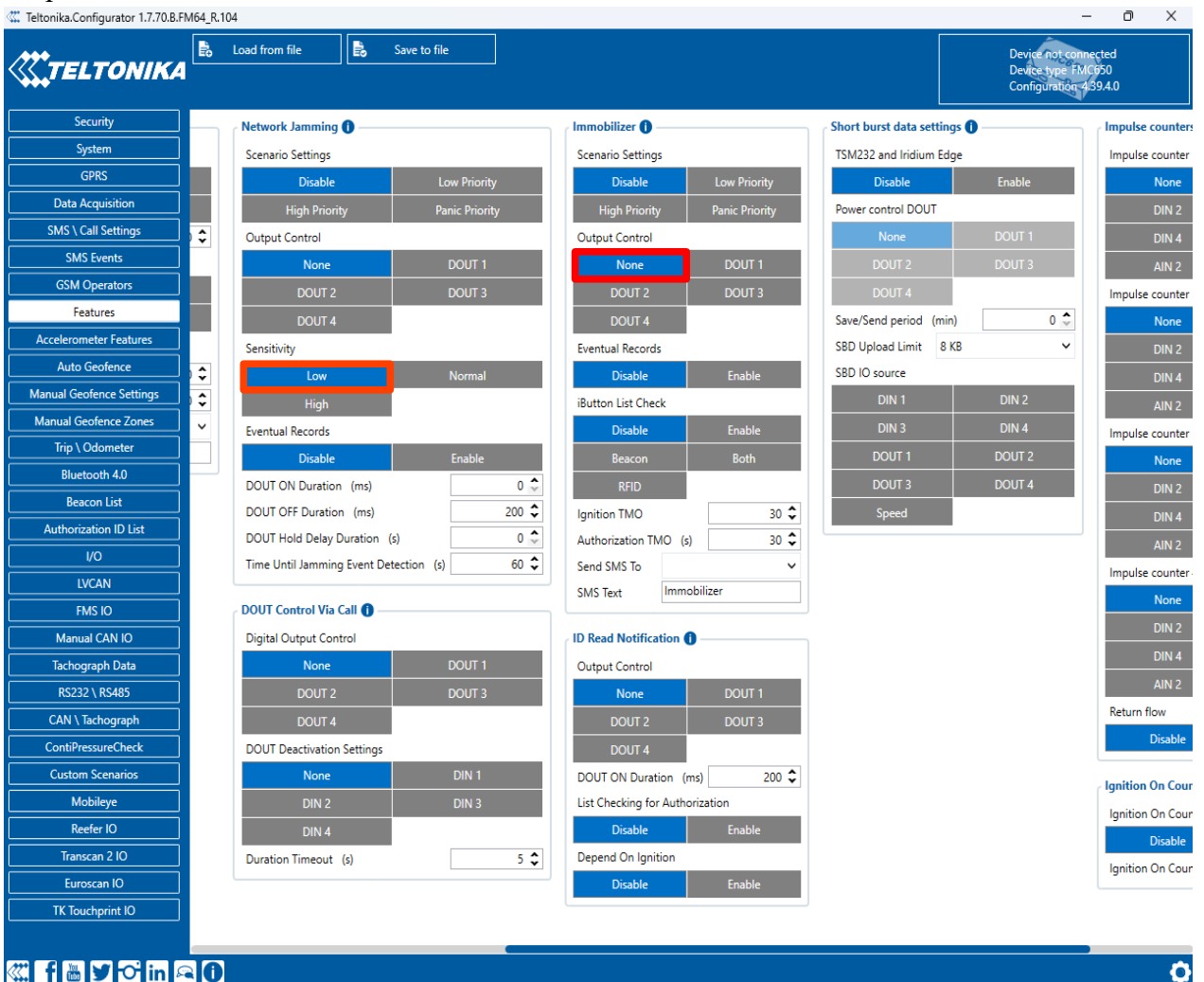
SMS Events AVL ID	SMS Events Number	SMS Event Text
SMS Event 1 AVL ID: 66	GSM Number: +33619457842	1: Coupure de courant
SMS Event 2 AVL ID: 1	GSM Number: +33619457842	2: Marche AVANT
SMS Event 3 AVL ID: 0	GSM Number:	3:
SMS Event 4 AVL ID: 0	GSM Number:	4:
SMS Event 5 AVL ID: 0	GSM Number:	5:
SMS Event 6 AVL ID: 0	GSM Number:	6:
SMS Event 7 AVL ID: 0	GSM Number:	7:

GMS Operators

Non utilisé.

Onglet Features

Paramètres des fonctionnalités. Vérifier ou modifier les paramètres encadrer en rouge. Tous les paramètres doivent être sur None ou Disable.



Teltonika.Configurator 1.7.70.B.FM64_R.104

TELTONIKA

Load from file | Save to file

Device not connected
Device type: FM650
Configuration: 4394.0

Security | System | GPRS | Data Acquisition | SMS \ Call Settings | SMS Events | GSM Operators | **Features** | Accelerometer Features | Auto Geofence | Manual Geofence Settings | Manual Geofence Zones | Trip \ Odometer | Bluetooth 4.0 | Beacon List | Authorization ID List | I/O | LVCAN | FMS IO | Manual CAN IO | Tachograph Data | RS232 \ RS485 | CAN \ Tachograph | ContiPressureCheck | Custom Scenarios | Mobileye | Reefer IO | Transcan 2 IO | Euroscan IO | TK Touchprint IO

Network Jamming

Scenario Settings

Disable	Low Priority
High Priority	Panic Priority

Output Control

None	DOUT 1
DOUT 2	DOUT 3
DOUT 4	

Sensitivity

Low	Normal
High	

Eventual Records

Disable	Enable
---------	--------

DOUT ON Duration (ms): 0
DOUT OFF Duration (ms): 200
DOUT Hold Delay Duration (s): 0
Time Until Jamming Event Detection (s): 60

DOUT Control Via Call

Digital Output Control

None	DOUT 1
DOUT 2	DOUT 3
DOUT 4	

DOUT Deactivation Settings

None	DIN 1
DIN 2	DIN 3
DIN 4	

Duration Timeout (s): 5

Immobilizer

Scenario Settings

Disable	Low Priority
High Priority	Panic Priority

Output Control

None	DOUT 1
DOUT 2	DOUT 3
DOUT 4	

Eventual Records

Disable	Enable
---------	--------

iButton List Check

Disable	Enable
Beacon	Both
RFID	

Ignition TMO: 30
Authorization TMO (s): 30
Send SMS To: Immobilizer
SMS Text: Immobilizer

Short burst data settings

TSM232 and Iridium Edge

Disable	Enable
---------	--------

Power control DOUT

None	DOUT 1
DOUT 2	DOUT 3
DOUT 4	

Save/Send period (min): 0
SBD Upload Limit: 8 KB
SBD IO source

DIN 1	DIN 2
DIN 3	DIN 4
DOUT 1	DOUT 2
DOUT 3	DOUT 4
Speed	

Impulse counters

Impulse counter: None, DIN 2, DIN 4, AIN 2

Impulse counter: None, DIN 2, DIN 4, AIN 2

Impulse counter: None, DIN 2, DIN 4, AIN 2

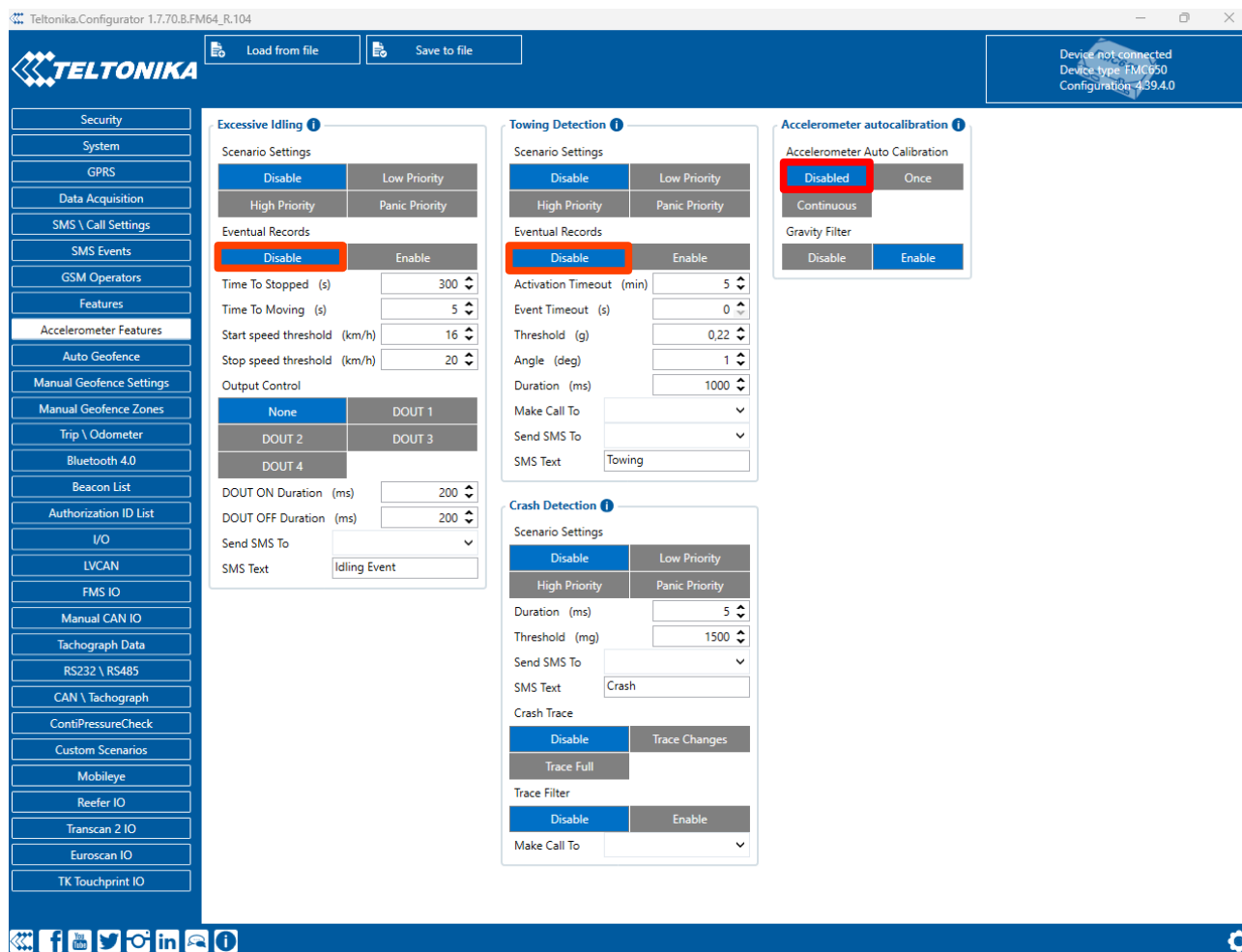
Impulse counter: None, DIN 2, DIN 4, AIN 2

Return flow: Disable

Ignition On Cour: Ignition On Cour, Disable, Ignition On Cour

Onglet Accelerometer Features

Non utilisé, désactiver les paramètres d'accéléromètre. Vérifier ou modifier les paramètres encadrés en rouge. Tous les paramètres doivent être sur None ou Disable



Teltonika.Configurator 1.770.B.FM64_R.104

TELTONIKA

Load from file Save to file

Device not connected
Device type: FM6950
Configuration: 4.39.4.0

Security
System
GPRS
Data Acquisition
SMS \ Call Settings
SMS Events
GSM Operators
Features
Accelerometer Features
Auto Geofence
Manual Geofence Settings
Manual Geofence Zones
Trip \ Odometer
Bluetooth 4.0
Beacon List
Authorization ID List
I/O
LVCAN
FMS IO
Manual CAN IO
Tachograph Data
RS232 \ RS485
CAN \ Tachograph
ContiPressureCheck
Custom Scenarios
Mobileye
Reefer IO
Transcan 2 IO
Euroscan IO
TK Touchprint IO

Excessive Idling

Scenario Settings

Disable	Low Priority
High Priority	Panic Priority

Eventual Records

Disable	Enable
---------	--------

Time To Stopped (s) 300

Time To Moving (s) 5

Start speed threshold (km/h) 16

Stop speed threshold (km/h) 20

Output Control

None	DOUT 1
DOUT 2	DOUT 3
DOUT 4	

DOUT ON Duration (ms) 200

DOUT OFF Duration (ms) 200

Send SMS To

SMS Text Idling Event

Towing Detection

Scenario Settings

Disable	Low Priority
High Priority	Panic Priority

Eventual Records

Disable	Enable
---------	--------

Activation Timeout (min) 5

Event Timeout (s) 0

Threshold (g) 0,22

Angle (deg) 1

Duration (ms) 1000

Make Call To

Send SMS To

SMS Text Towing

Accelerometer autocalibration

Accelerometer Auto Calibration

Disabled	Once
Continuous	

Gravity Filter

Disable	Enable
---------	--------

Crash Detection

Scenario Settings

Disable	Low Priority
High Priority	Panic Priority

Duration (ms) 5

Threshold (mg) 1500

Send SMS To

SMS Text Crash

Crash Trace

Disable	Trace Changes
Trace Full	

Trace Filter

Disable	Enable
---------	--------

Make Call To

Onglet Geofence (Auto – Manual setting – Manual Zone)

Vérifier ou modifier les paramètres encadrés en rouge.

Auto Geofence

Scenario Settings

Disable	Low Priority
High Priority	Panic Priority

Eventual Records

Disable	Enable
---------	--------

Generate Event

On Exit	On Entrance
On Both	

Activation Timeout (s)

Radius (m)

Deactivate By

Ignition	iButton
Engine RPM	

Send SMS To

SMS Text

GeoZones FrameBorder Size

Frame Border Size (meters)

GeoZones Overspeeding Scenario

Geozones Overspeeding Dout

Disabled	None
DOUT 1	DOUT 2
DOUT 3	DOUT 4

DOUT ON Duration (ms)

DOUT OFF Duration (ms)

L'onglet Manuel Geofence Zone servira à définir les zones géographiques où le canon d'arrosage sera à l'arrêt. Permettra de déclencher un arrêt Canon. Ici sur la sortie DOUT3.

Manual geofence selection

1 geozone

Manual geofence 1

Feature

Disable	Low Priority
High Priority	Panic Priority

Generate Event

On Exit	On Entrance
On Both	

Eventual Records

Disable	Enable
---------	--------

Overspeeding

Disabled	None
DOUT 1	DOUT 2
DOUT 3	DOUT 4

Max allowed speed (km/h)


Shape Type

Circle	Rectangle
Polygon	

Radius

Latitude (Y1)

Longitude (X1)



Map showing a red circle geofence zone on a road labeled "Route de T..." and "Sore". The map includes a scale bar (200 m, 500 ft) and coordinates (44° 18' 30,55" N, 0° 41' 28,22" W).

Onglet Trip \ Odometer

Non utilisé, désactiver les paramètres

Onglet Bluetooth

Non utilisé, désactiver les paramètres

Onglet Beacon list

Non utilisé, ne rien mètre

Onglet Autorisation ID List

Non utilisé, ne rien mètre

Onglet I/O (Entrées / Sorties)

Lorsqu'aucun élément d'E/S n'est activé, le paquet AVL ne contient que des informations GNSS. Après avoir activé un ou plusieurs éléments d'E/S, le paquet AVL contient les valeurs actuelles de l'élément ou des éléments d'E/S activés ainsi que les informations GNSS.

Si l'appareil est connecté au configurateur, toutes les valeurs actuelles des E/S sont affichées dans la colonne *Current Value*.

Le champ *Priority* permet d'activer les éléments d'E/S et de leur donner une priorité afin qu'ils soient ajoutés au paquet de données envoyé au serveur. Le niveau de *priorité* (priorité du paquet AVL) peut être faible, élevé ou panique. Tous les enregistrements effectués par le FMXXXX sont réguliers, et les paquets réguliers sont envoyés en tant qu'enregistrements de faible priorité. Lorsque l'événement de *faible priorité* est déclenché, le FMXXXX effectue un enregistrement supplémentaire avec une indication que l'événement a été causé par un changement d'élément d'E/S (en fonction de la configuration du champ *Opérande*). Lorsque la *priorité élevée* est sélectionnée, le module crée un enregistrement supplémentaire avec un drapeau de priorité élevée et envoie immédiatement le paquet d'événements au serveur par GPRS. La *priorité Panique* déclenche les mêmes actions que la *priorité Haute*, mais si le GPRS échoue, il envoie un paquet AVL en utilisant des données SMS si l'envoi de données SMS est activé et si le numéro est fourni dans les *paramètres SMS/appel*.

Les niveaux *haut* et *bas* définissent la plage de valeurs d'E/S. Si la valeur d'E/S entre ou sort de cette plage, le FMC640 génère un événement. Le paramètre *Operand* définit le moment où l'événement doit être généré : *A la sortie*, *à l'entrée*, *aux deux*, *à l'hystérésis* ou *au changement de delta*.

Lorsque l'option *Event Only* est sélectionnée, la valeur de l'état de l'élément d'E/S sera ajoutée uniquement aux enregistrements éventuels, sinon la valeur de l'état de l'élément d'E/S apparaîtra dans chaque enregistrement AVL.

De Digital Input1 à Digital Output4 régler selon les fonctions et la configuration du TrackAIR.

I/O ⓘ

Input Name	Units	Priority				Low Level	High Level	Event Only		Operand	Averaging Const
Ignition		None	Low	High	Panic	0	0	Yes	No	On Change	10
Movement		None	Low	High	Panic	0	0	Yes	No	On Change	1
Data Mode		None	Low	High	Panic	0	0	Yes	No	Monitoring	
GSM Signal		None	Low	High	Panic	0	0	Yes	No	Monitoring	10
Sleep Mode		None	Low	High	Panic	0	0	Yes	No	Monitoring	
GNSS Status		None	Low	High	Panic	0	1	Yes	No	Monitoring	
GNSS PDOP		None	Low	High	Panic	0	0	Yes	No	Monitoring	10
GNSS HDOP		None	Low	High	Panic	0	0	Yes	No	Monitoring	10
External Voltage	mV	None	Low	High	Panic	9000	60000	Yes	No	On Exit	300
Speed	km/h	None	Low	High	Panic	0	0	Yes	No	Monitoring	1
GSM Cell ID		None	Low	High	Panic	0	0	Yes	No	Monitoring	
GSM Area Code		None	Low	High	Panic	0	0	Yes	No	Monitoring	
Battery Voltage	mV	None	Low	High	Panic	0	0	Yes	No	Monitoring	10
Battery Current	mA	None	Low	High	Panic	0	0	Yes	No	Monitoring	10
Active GSM Operator		None	Low	High	Panic	0	0	Yes	No	Monitoring	
Trip Odometer	m	None	Low	High	Panic	0	0	Yes	No	Monitoring	
Total Odometer	m	None	Low	High	Panic	0	0	Yes	No	Monitoring	
Digital Input 1		None	Low	High	Panic	1	1	Yes	No	On Both	100
Digital Input 2		None	Low	High	Panic	1	1	Yes	No	On Both	100
Digital Input 3		None	Low	High	Panic	1	1	Yes	No	On Both	200
Digital Input 4		None	Low	High	Panic	1	1	Yes	No	Monitoring	100
Analog Input 1	mV	None	Low	High	Panic	10000	30000	Yes	No	Monitoring	50
Analog Input 2	mV	None	Low	High	Panic	10000	30000	Yes	No	Monitoring	50
Analog Input 3	mV	None	Low	High	Panic	10000	30000	Yes	No	Monitoring	50
Analog Input 4	mV	None	Low	High	Panic	0	0	Yes	No	Monitoring	10
Digital Output 1		None	Low	High	Panic	1	1	Yes	No	Monitoring	10
Digital Output 2		None	Low	High	Panic	1	1	Yes	No	Monitoring	10
Digital Output 3		None	Low	High	Panic	1	1	Yes	No	Monitoring	10
Digital Output 4		None	Low	High	Panic	1	1	Yes	No	Monitoring	10
Axis X	mG	None	Low	High	Panic	0	0	Yes	No	Monitoring	1
Axis Y	mG	None	Low	High	Panic	0	0	Yes	No	Monitoring	1
Axis Z	mG	None	Low	High	Panic	0	0	Yes	No	Monitoring	1

Onglet LVCAN à TK Touchprint

Non utilisé.

Numéro ID programmé pour enclencher des événements

N° ID correspondant aux événements envoyés dans Base de données AIRBxxx.FDB/RECUS/EVENT

Éléments d'E/S permanents (Onglet I/O)

N° ID de la Propriété dans le pa- quet AVL	Nom de la propriété	Plage de valeurs		Multiplicateur	Unités	Description	Matérielle
		Min.	Max.				
1	DIN 1	0	1	-	-	Logique : 0/1	FMX6XX FM4200 FM6320 FM1110 FM1120 FMB120 FMC130
2	DIN 2	0	1	-	-	Logique : 0/1	FMX6XX FM4200 FM6320 FM1110 FM1120 FMB120 FMC130
3	DIN 3	0	1	-	-	Logique : 0/1	FMX6XX FM4200 FM6320 FM1110 FM1120 FMB120 FMC130
4	DIN 4	0	1	-	-	Logique : 0/1	FMX6XX FM4200 FM6320
4	AIN1	0	30000	0,001	V	Voltage, V	FM1110 FM1120
5	DOUT1	0	1	-	-	Logique : 0/1	FM6320
6	DOUT2	0	1	-	-	Logique : 0/1	FM6320
6	AIN2	0	65535	0,001	V	Voltage	FMB120 FMC130
7	DOUT3	0	1	-	-	Logique : 0/1	FM6320

N° ID de la Propriété dans le pa- quet AVL	Nom de la propriété	Plage de valeurs		Multiplicateur	Unités	Description	Matérielle
		Min.	Max.				
7	Tension externe	0	30000	0,001	mV	Tension	FM1110 FM1120
8	DOUT4	0	1	-	-	Logique : 0/1	FM6320
9	AIN1	0	65535	0,001	V	Voltage	FMX6XX FMB120 FMC130
10	AIN2	0	65535	0,001	V	Voltage	FMX6XX
11	AIN3	0	65535	0,001	V	Voltage	FMX6XX
12	DOUT1	0	1	-	-	Logique : 0/1	FM1120
13	DOUT2	0	1	-	-	Logique : 0/1	FM1120
16	Tension externe	0	30000	0,001	mV	Tension	FM6320
50	DOUT3	0	1	-	-	Logique : 0/1	FMX6XX
51	DOUT4	0	1	-	-	Logique : 0/1	FMX6XX
66	Tension externe	0	30000	0,001	mV	Tension	FMX6XX FM4200 FMB120 FMC130
179	DOUT1	0	1	-	-	Logique : 0/1	FMX6XX FMB120 FMC130
180	DOUT2	0	1	-	-	Logique : 0/1	FMX6XX FMB120 FMC130
239	Allumage	0	1	-	-	0 – allumage off 1 – allumage on	FMX6XX FMB120 FMC130
240	Mouvement	0	1	-	-	0 – mouvement off 1 – mouvement on	FMX6XX FM4200 FMB120 FMC130
245	AIN4	0	30000	0,001	V	Voltage, V	FMX6XX
380	DOUT3	0	1	-	-	Logique : 0/1	FMB120 FMC130

Éléments d'E/S éventuels (Onglets Geofence)

N° ID de la Propriété dans le pa- quet AVL	Nom de la propriété	Plage de valeurs		Multiplicateur	Unités	Description	Matérielle
		Min.	Max.				
22 à 26	Geofence zone 01 à 05	0	1	-	-	0 – hors zone 1 – entrée dans zone	FM1110
25 à 29	Geofence zone 01 à 05	0	1	-	-	0 – hors zone 1 – entrée dans zone	FM1120
53 à 72	Geofence zone 01 à 20	0	1	-	-	0 – hors zone 1 – entrée dans zone	FM6320
155 à 174	Geofence zone 01 à 20	0	1	-	-	0 – hors zone 1 – entrée dans zone	FMX6XX FM4200
248	Geofence zone où vitesse	0	255			Nombres de zones où excès de vitesse	FMX6XX
327 à 356	Geofence zone 21 à 50	0	1	-	-	0 – hors zone 1 – entrée dans zone	FMX6XX
550 à 599	Geofence zone 51 à 100	0	1	-	-	0 – hors zone 1 – entrée dans zone	FMX6XX

PARAMÉTRAGE DU TRACKER PAR SMS (en cours)

FMB640, FMC650, FMC120, FMC130, FMB900 : setparam #:#

Définit une nouvelle valeur pour le paramètre.

Exemple : 'setparam 2004:127.0.0.1' modifiera l'adresse IP avec une nouvelle valeur.

FM4200 : setparam ##### #

Définit une nouvelle valeur pour le paramètre. L'ID se compose de 4 chiffres – le premier chiffre identifie le profil, le second, les troisième et quatrième identifient l'ID de paramètre.

Exemple : 'setparam 3245 127.0.0.1' modifiera l'adresse IP configurée dans profile3 avec une nouvelle valeur.

FM1120/FMA120 / FM1110 : setparam ##### #

Définit une nouvelle valeur pour le paramètre. L'ID se compose de 4 chiffres.

Exemple :

Pour le FM1120 et FMA120 'setparam 1245 127.0.0.1' modifiera l'adresse IP avec une nouvelle valeur

Pour le FM1110 'setparam 1115 127.0.0.1' modifiera l'adresse IP avec une nouvelle valeur

FM6320 : Pour configurer l'élément d'Entrée/ Sortie, chaque valeur doit être séparée par une virgule. Pour exemple, configuration du premier élément d'E/S du profil 1 par SMS, le SMS devrait ressembler à :

'setparam 1300 1,0,0,1,1'

('setparam 1300 <priority>,<HighLevel>,<LowLevel>,<Operand>,<AvgConstant>')

setparam ##### #,#,#,#,#

Définit une nouvelle valeur pour le paramètre. L'ID se compose de 4 chiffres – le premier chiffre identifie le profil, le second, les troisième et quatrième identifient l'ID de paramètre.

Exemple :

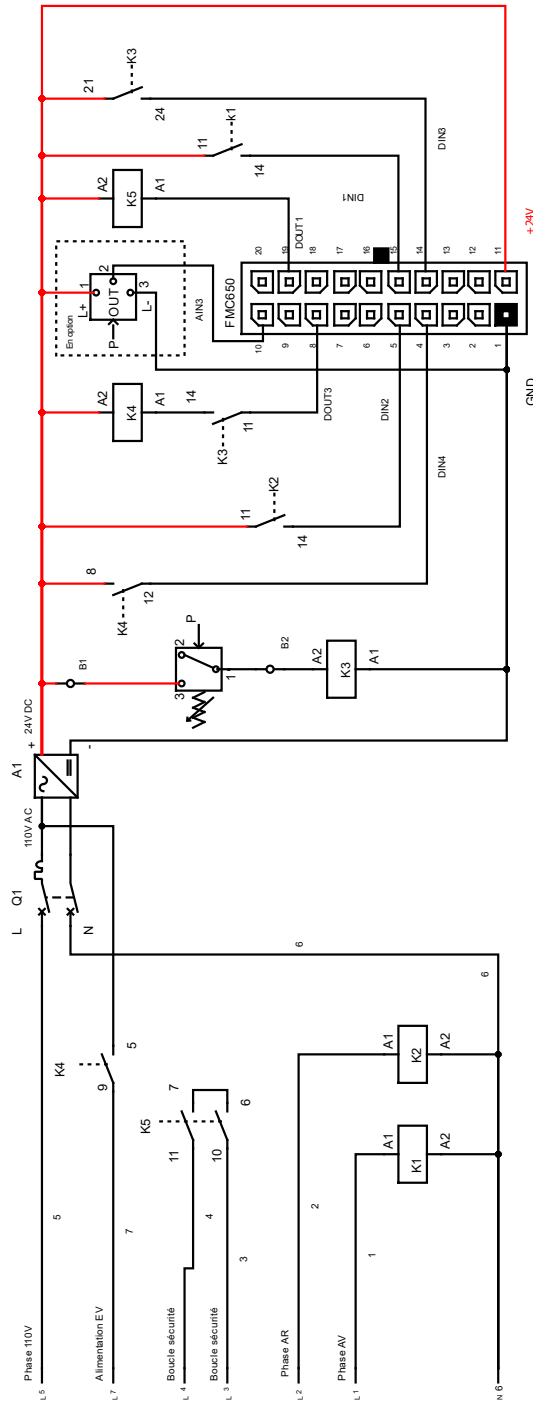
('setparam 3240 <Enable>,<IP>,<port>,<protocol>,<Server Reponse Tmo>')

Setparam 3240 1,85.215.149.243,0,30 modifiera l'adresse IP avec les nouvelles valeurs

D'autres éléments de propriété d'E/S peuvent être configurés dans la même logique. Tous les paramètres des éléments d'E/S et paramètres sont énumérés dans l'index ([Tableau paramètres ID](#)).

TRACKAIR CONFIGURATION 3

Schéma de principe

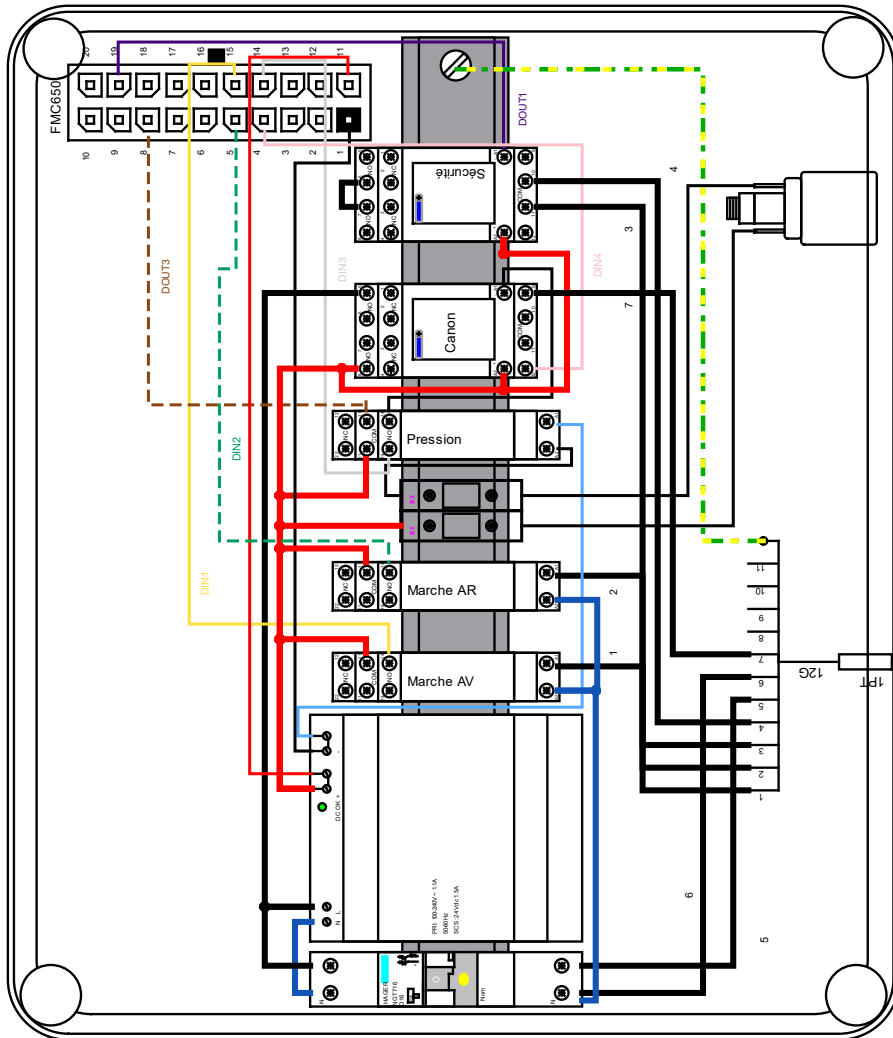


Entrées		Sorties		Éléments	
DIN1	1 Pivots en marche avant	ON	Mise en marche Pivots	N°1- Phase marche AV	K1= Relais marche AV
	0 Pas en marche avant	OFF	Arrêt du Pivots	N°2- Phase marche AR	K2= Relais marche AR
DIN2	1 Pivots en marche arrière	ON	-	N°3- boucle sécurité	K3= Relais Pression
	0 Pas en de marche arrière	OFF	-	N°4- boucle sécurité	K4= Relais Canon
DIN3	1 En pression	ON	Commande arrêt Canon	N°5- Phase 110V	K5= Relais Sécurité (marche/arrêt pivot)
	0 Pas de pression	OFF	Canon en marche	N°6- Neutre 110V	P = Pressostat
DIN4	1 Canon à l'arrêt	ON	-	N°7- Alimentation EV arrêt Canon	A1= Alimentation 110V AC-24VDC
	0 Canon en marche	OFF	-		O1= Disjoncteur ou porte fusible 2A

Auteur :	Fichier :
Date : 07/02/2024	Folio : 1/5

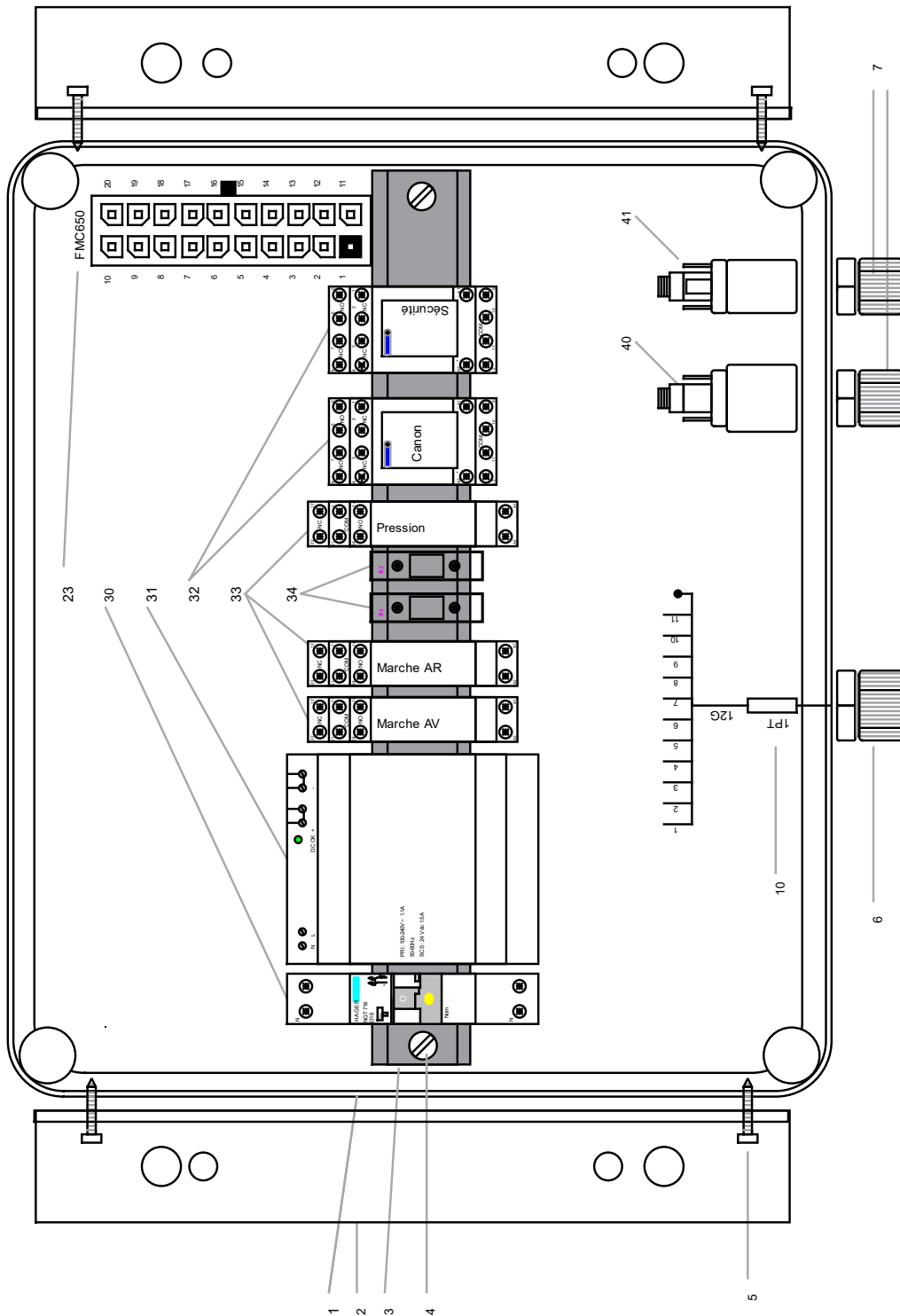
Schéma de principe TrackAIR config3

Schéma de câblage



	Fichier : Folio : 2/5
Schéma cablage Trackair config-V.F	
Auteur :	
Date : 08/02/2024	

Vue éclatée



Liste des pièces

Repère	Qt	Code pièce	Description
1	1	CF03	Coffret pour config 3
2	2	CR03	Cornières de fixation du coffret
3	1	DR03	Rail Omega * 0,5M
4	2	VS01	Vis
5	4	VS02	Vis
6	1	PT01	Presse étoupe PG13
7	1	PT02	Presse étoupe PG 09
10	1	CB01	Câble 12 conducteurs 0,75mm 2,5M
11	0	CB02	Câble 2 conducteurs 1 mm ²
12	0	CB03	Câble 4 conducteurs 1 mm ²
13	0	CB04	Câble 7 conducteurs 1 mm ²
23	1	FMC650	Tracker FMC650
24	1	SIM	Carte SIM
30	1	DS01	Disjoncteur 2A
31	1	AL01	Alim 110V / 24V 18W
32	2	RL01	Relais à languette 24V
33	3	RL02	Relais 6mm 110V
34	2	BR01	Bornes de jonction à visser 2,5 mm ²
40	1	CP01	Capteur de pression 10 bars
41	0	CP02	Capteur de pression analogique

ANNEX

Entrées / Sorties

FMC 650



FMC130



Tableau paramètres ID

Paramètres	Régler sur mode	Valeurs	ID Parametre, X=nombre de profil (en général 3)								
			FMC650 FMB640	FMC130 FMC120 FMB900	FM4200	FM1120 FMA 120	FM1110	FM6320			
System											
Sleep Mode											
Sleep Setting	Disable	0	102	102	000	1000				X000	
System Settings											
Mouvement Source	Ignition	0	100	138		1002					
GNSS Source	GPS + GLONASS	1 + 3	109	109	010	202					
Battery Charge Mode	On Need	0	110	110							
Analog Input Value Range	Range 10V	0	111	111	N/A	1001				X105	
	Range 30V	1									
	AIN1,AIN2,AIN3,AIN4 =	0	N/A	N/A	X109						
	0..30V										
	Profile name	3			710						
	Ain4	0									
AIN4/DOUT4 Mode	DOUT4	1	115	N/A							
Analog Input Value Range 3-4	Range 30V	1	122	N/A							
Odometer Source setting	GPS	0	117	N/A							
Speed Source setting	GPS	0	118	133							
LED indication	Enable	1	N/A	108							
Input Mode	DIN2/AIN1	0	N/A	135							
IO global setting											
IO Send Mode	Dont Send	0	221	N/A							
Protocol setting											
Data Protocol	Codec 8	0	113	113							
Records Settings											
Records Savings/Sending Without TS	Always	1	107	107							
	Open Link Timeout(s)	300	1000	1000		1011					
	Response Timeout(s)	300	1001	1001		1012					
	Network Ping Timeout (s)	0	N/A	1003							
Sort By	Newest	0	1002	1002		1010					
ACK Type	AVL	1	N/A	1004							
Save records to	Internal memory	0	1006	N/A							
Ping mode	Disabled	0	1007	N/A							

Paramètres	Régler sur mode	Valeurs	ID Parametre, X=nombre de profil (en général 3)				
			FMC650 FMB640	FMC130 FMC120 FMB900	FM4200	FM1120 FMA120	FM1110
Static Navigation Settings							
Static Navigation	Disable	0	106	106			
Static Navigation Deactivation Source	Movement Or Ignition	0	123	N/A			
Static Navigation Source	Movement Source	0	N/A	112			
Ignition Settings							
Ignition Source	Power Voltage	0	N/A	N/A	1004		
		5	101	N/A			
		2		101			
	High Voltage (mV)	30000	104	104	1005		
	Low Voltage (mv)	13200	105	105	1006		
	Movement Start Delay	1	19001	19001			
	Movement Stop Delay	300	19002	19002			
Time Synchronisation Setting							
Synchronisation Settings							
	NTZ+NTP	1	900	N/A	201		
	NTP sync. Timeout	0	910	N/A			
	NTPResync (h)	0	N/A	901			
	NTP server1			902			
	NTP server2			903			
Accelerometer Auto Calibration							
Accelerometer Auto Calibration	Continuous	2	N/A	169			
Gravity Filter	Enable	1	N/A	170			
GPRS							
GPRS Limits							
GPRS Limits	Disable	0	2022	N/A			X241
SIM1 GPRS Settings							
GPRS Context	Enable	1	2000	2000	X240	1240	1110 x240
	APN	APN SIM CARD	2001	2001	X242	1242	1112 240
GPRS Authentication	PAP	0	N/A	2016			
SIM2 GPRS Settings							
GPRS Context	Disable	0	2011				

Paramètres	Régler sur mode	Valeurs	ID Paramètre, X=nombre de profil (en général 3)					
			FMC650 FMB640	FMC130 FMC120 FMB900	FM4200	FM1120 FMA120	FM1110	FM6320
Server #1 Settings								
	Domain	IP SERVEUR	2004	2004	X245	1245	1115	
	Port	Port client	2005	2005	X246	1246	1116	X240
	Protocol	TCP	2006	2006	X231	1247	1117	
	TLS Encryption	None	N/A	2020				
Server #2 Settings								
	Backup Server mode	Disable	2010	2010				
FOTA WEB Settings								
	Status	Enable	13003	13003				
		Domain	13000	13000				
		Port	13001	13001				
		Period (min)	13002	13002				
Data Acquisition								
		Time interval (s)	N/A	N/A	X011			
		Distance interval (m)			X012			
On stop								
	Min Period	Home	10000	10000		1540	1540	
		Roaming	10100	10100		1560	1560	
		Unknown	10200	10200		1580	1580	
	Send Period	Home	10005	10005		1544	1544	
		Roaming	10105	10105		1564	1564	
		Unknown	10205	10205		1584	1584	
Moving								
	Min Period	Home	10050	10050		1550	1550	
		Roaming	10150	10150		1570	1570	
		Unknown	10250	10250		1590	1590	
	Send Period	Home	10055	10055		1554	1554	
		Roaming	10155	10155		1574	1574	
		Unknown	10255	10255		1594	1594	
On Demand Tracking								
		Period(s)	10990	10990				
		Duration(s)	10991	10991				

Paramètres	Régler sur mode	Valeurs	ID Paramètre, X=nombre de profil (en général 3)				
			FMC650 FMB640	FMC130 FMC120 FMB900	FM4200	FM1120 FMA120	FM1110
SMS / Call Settings							
SMS Data Sending							
Allow SMS Data Sending	Disable	0	N/A	3000			X250
SMS Commands							
Login							
Client	Client		3003	3003	X252	1252	1122 X252
Password							
Client	Client		3004	3004	X253	1253	1123 X253
SMS Event Time Zone							
UTC+00:00	UTC+00:00		3006	3006			
Incoming Call Settings							
Incoming Call Action							
Hangup	Hangup	0	3005	3005			
Features							
Green Driving							
Scenario Settings							
Disable	Disable	0	11000	11000			
Output Control							
None	None	0	11003	11003			
Source							
GNSS	GNSS	0	11007	11007			
Advanced Eco Driving							
Disable	Disable	0	11019	11019			
Eco/Green Driving Duration							
Disable	Disable	0	N/A	11008			
Over Speeding							
Scenario Settings							
Disable	Disable	0	11100	11100			X911
Output Control							
None	None	0	11103	11103			
Network Jamming							
Scenario Settings							
Disable	Disable	0	11300	N/A			
Output Control							
None	None	0	11304	N/A			
Sensitivity							
Low	Low	0	11306	N/A			
Eventual Records							
Disable	Disable	0	11303	N/A			
DOUT Control Via Call							
Digital Output Control							
None	None	0	12000	12000			
DOUT Deactivation Settings							
None	None	0	12001	12001			
Immobilizer							
Scenario Settings							
Disable	Disable	0	11700	11700			
Output Control							
None	None	0	11702	11702			
Eventual Records							
Disable	Disable	0	11701	11701			
Enable	Enable	1					
iButton List Check							
Disable	Disable	0	11703	11703			

Paramètres	Régler sur mode	Valeurs	ID Paramètre, X=nombre de profil (en général 3)				
			FM C650 FMB640	FM C130 FM C120 FMB900	FM 4200	FM 1120 FMA 120	FM 1110
ID Read Notification							
Output Control	None	0	11704	11704			
List checking for Authorization	Disable	0	11706	11706			
Depend On Ignition	Disable	0	11708	11708			
Short burst data setting							
TSM232 and iridium Edge	Disable	0	99420				
Power control DOUT	None	0	99424				
Impulse counters setting							
Impulse counter 1 input	None	0	99967				
Impulse counter 2 input	None	0	99968				
Impulse counter 3 input	None	0	100000				
Impulse counter 4 input	None	0	100001				
Return flow	Disable	0	99969				
DOUT1 State							
Initial DOUT1 state	Normal	0	N/A	60067			
DOUT Control							
DOUT Control	None	0	N/A	13401			
DOUT Deactivation Via DIN	None	0	N/A	13402			
Ignition On Conter							
Ignition On Conter	Disable	0	13500	13500			
Accelerometer Features							
Excessive Idling							
Scenario Settings	Disable	0	11200	11200			
Eventual Records	Disable	0	11203	11203			
	Enable	1					
	Time To Stopped (s)	300	11205	11205			
	Time To Moving (s)	5	11206	11206			
Output Control	None	0	11204	11204			
Unplug Detection							
Scenario Settings	Disable	0	N/A	11500			
Eventual Records	Disable	0	N/A	11501			
Unplug Detection Mode	Simple	0	N/A	11502			

Paramètres	Régler sur mode	Valeurs	ID Parametre, X=nombre de profil (en général 3)				
			FM650 FMB640	FM130 FMC120 FMB900	FM4200	FM1120 FMA120	FM1110
Towing Detection							
Scenario Settings	Dis able	0	11600	11600			
Eventual Records	Dis able	0	11601	11601			
Output Control	None	0	N/A	60300			
Data Acquisition Change	Dis able	0	N/A	11611			
Crash Detection							
Scenario Settings	Dis able	0	11400	11400			
Crash Trace	Dis able	0	11406	11406			
Trace Filter	Dis able	0	11412	11412			
Crash Counter	Dis able	0	N/A	11415			
Accelerometer Auto Calibration							
Accelerometer Auto Calibration	Dis abled	0	169				X290
Geofence							
Auto Geofence							
Scenarios Settings	Dis able	0	20000	20000			
Eventual Records	Dis able	0	20002	20002			
Generate Event	On Exit	0	20001	20001	1104	1104	
	Activation Timeout(s)	60	20003	20003	1102	1102	
	Radius (m)	100	20004	20004	1105	1105	
Deactivate by	Ignition	0	20005	20005	1100	1100	
GeoZones FrameBorder Size	Frame Border Size	4					X020
GeoZones Overspeeding Scenario							
GeoZones Overspeeding Dout	Dis able	0					
	None	1					
	DOUT 1	2					
	DOUT 2	3					
	DOUT 3	4					
	DOUT 4	5					
	DOUT ON Duration(ms)	20	20092				
	DOUT OFF Duration(ms)	20	20093				

Paramètres	Régler sur mode	Valeurs	ID Parametre, X=nombre de profil (en général 3)										
			FMC650 FMB640	FMC130 FMC120 FMB900	FM4200	FM1120 FMA120	FM1110	FM6320					
Manual Geofence selection													
1 geozone													
Manual geofence 1													
Feature	Disable	0		20100									
	High Priority	1					1031	1031					
		2	20100										
Generate Event	On Both	2	20101										
		3					1032	1032					
		0	20102										
Eventual Records	Disable	0	20102										
	Disable	0	N/A	20110									
	Enable	1											
	Disable	0											
	None	1											
Overspeeding	DOUT 1	2	20110										
	DOUT 2	3											
	DOUT 3	4											
	DOUT 4	5											
		0											
Shape type	Circle	0	20104										
	Radius	(Radius)	20105										
	Latitude (Y1)	(latitude)	20107										
	Longitude(X1)	(Longitude)	20106										
	Latitude (Y2)												
	Longitude(X2)												

Paramètres	Régler sur mode	Valeurs	ID Paramètre, X=nombre de profil (en général 3)							
			FMC650 FMB640	FMC130 FMC120 FMB900	FM4200	FM1120 FMA 120	FM1110	FM6320		
I/O										
GSM Signal										
Property	Disable	0	N/A	N/A	X470	1460				
	Enable	1								
Priority	None	0	50030	50030	N/A	N/A				N/A
	Low	1								
	High	2								
	Panic	3								
		2	N/A	N/A	N/A	1461				
	Low	0								
	Hight	1								
	SW/21	4			X471					
	SW/22	5								
	SW/23	6								
Event Only	Disable	0	N/A	N/A	N/A	N/A				X322
	Low	1								
	High	2								
	Panic	3								
	SW/24	7								
	High Level	0	50032	50032	X472	1462				
	Low Level	0	50033	50033	X473	1463				
	Yes	0	50034	50034	N/A	N/A				N/A
	No	1								
	On Exit	0								
Operand	On Entrance	1			X474	1464				X322
	On Both	2								
	Monitoring	3	500031	500031	N/A					
	On Hysteresis	4								
	On Change	5								
	On Delta Change	6								N/A
	Averaging Const	10	50035	50035	X475	1465				X322

Paramètres		Régler sur mode	Valeurs	ID Paramètre, X=numéro de profil (en général 3)								
				FMC650 FMB640	FMC130 FMC120 FMB900	FM4200	FM1120 FMA120	FM1110	FM6320			
External Voltage	Property	Disable	0									
		Enable	1									
		None	0									
		Low	1						1380			
		High	2		50080	N/A	N/A		N/A			N/A
		Panic	3		N/A	N/A	N/A		1381			
	Priority	Low	0									
		High	1									
		SW21	4			X431						
		SW22	5									
		SW23	6									
		Disable	0		N/A	N/A			N/A			X315
Event Only	Low	1										
	High	2										
	Panic	3										
	SW24	7										
	High Level	60000		50082				1382				
	Low Level	9000		50083				1383				
Operand	Yes	0									N/A	
	No	1										
	On Exit	0										
	On Entrance	1										
	On Both	2										
	Monitoring	3		500081				1384			X315	
On Hysteresis	4											
On Change	5											
On Delta Change	6											
Averaging Const	10		50085								N/A	
				50035							X315	

Paramètres	Régler sur mode	Valeurs	ID Paramètre, X=nombre de profil (en général 3)							
			FMC650 FMB640	FMC130 FMC120 FMB900	FM4200	FM1120 FMA120	FM1110	FM6320		
Battery Voltage										
Property	Disable	0	N/A	N/A	X410	1530				
	Enable	1								
Priority	None	0								
	Low	1	50120	50120	N/A	N/A				N/A
	High	2								
	Panic	3								
		2	N/A	N/A	N/A	1531				
	Low	0								
	High	1								
	SW21	4			X411					
	SW22	5								
	SW23	6								
Event Only	Disable	0	N/A	N/A	N/A	N/A				
	Low	1								
	High	2								
	Panic	3								
	SW24	7								
	High Level	0	50122	50122	X412	1532				
	Low Level	0	50123	50123	X413	1533				
	Yes	0								
No	1	50124	50124	N/A	N/A				N/A	
Operand	On Exit	0								
	On Entrance	1								
	On Both	2								
	Monitoring	3								
	On Hysteresis	4								
	On Change	5	50121	50121	X414	1534				X311
On Delta Change	6									
Averaging Const		10	50125	50125	X415	1535				N/A

Paramètres	Régler sur mode	Valeurs	ID Parametre, X=nombre de profil (en général 3)								
			FMC650 FMB640	FMC130 FMC120 FMB900	FM4200	FM1120 FMA120	FM1110	FM6320			
Battery Current											
	Property	Disable	0								
		Enable	1	N/A	N/A	X420	1110				
	Priority	None	0								
		Low	1	50130	50130	N/A	N/A				N/A
		High	2								
		Panic	3								
			2	N/A	N/A	N/A	1111				
		Low	0								
		Hight	1								
SW21		4			X421						
SW22	5										
SW23	6										
Event Only	Disable	0									
	Low	1	N/A	N/A	N/A	N/A					
	High	2									
	Panic	3									
	SW24	7									
	High Level	0	50132	50132	X422	1112					
	Low Level	0	50133	50133	X423	1113					
	Yes	0									
	No	1	50134	50134	N/A	N/A				N/A	
	Operand	On Exit	0								
On Entrance		1									
On Both		2									
Monitoring		3									
On Hysteresis		4									
On Change		5									
On Delta Change		6									
Averaging Const	10	50135	50135	X425	N/A	1115			N/A		
										X312	

Paramètres	Régler sur mode	Valeurs	ID Parametre, X=nombre de profil (en général 3)							
			FMC650 FMB640	FMC130 FMC120 FMB900	FM4200	FM1120 FMA120	FM1110	FM6320		
Digital Input 1										
	Property	Disable Enable	0 1	N/A	N/A	X340	1300	1160		
		None Low High Panic	0 1 2 3	50170	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Priority		Low Hight SW21 SW22 SW23	2 0 1 4 5 6	N/A	N/A	X341	1301	1161		
		Disable Low High Panic SW24	0 1 2 3 7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	X300
		High Level Low Level	1 1	50172 50173	50172 50173	X342 X343	1302 1303	1162 1163		
		Yes No	0 1	50174	50174	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
		On Exit On Entrance On Both	0 1 2	50171	50171	X344	1304	1164		X300
		Monitoring On Hysteresis On Change	3 4 5			N/A				
		On Delta Change Averaging Const	6 100	50175	50175	X345	1305	1165	N/A	X300

Paramètres	Régler sur mode	Valeurs	ID Parametre, X=nombre de profil (en général 3)											
			FMC650 FMB640	FMC130 FMC120 FMB900	FM4200	FM1120 FMA120	FM1110	FM6320						
Digital Input 2	Property	Disable												
		Enable												
	Priority	None	0											
		Low	1											
		High	2											
		Panic	3											
		Low	2											
		High	0											
		SW21	1											
		SW22	4											
		SW23	5											
		SW24	6											
	Event Only	7												
Operand	High Level	1												
	Low Level	1												
	Yes	0												
	No	1												
	On Exit	0												
	On Entrance	1												
	On Both	2												
	Monitoring	3												
	On Hysteresis	4												
	On Change	5												
Averaging Const	6													
		100												

Paramètres	Régler sur mode	Valeurs	ID Paramètre, X=nombre de profil (en général 3)								
			FMC650 FMB640	FMC130 FMC120 FMB900	FM4200	FM1120 FMA120	FM1110	FM6320			
Digital Input 3	Property	Disable									
		Enable	0								
	Priority	None	1	N/A	X360	1320	1180				
		Low	0	50280	N/A	N/A	N/A				N/A
		High	1								
		Panic	2								
			3								
			2	N/A	N/A	N/A	1321	1181			
			0								
			1								
Event Only	SW21	4			X361						
	SW22	5									
	SW23	6									
	Disable	0	N/A	N/A	N/A	N/A				X302	
	Low	1									
	High	2									
	Panic	3									
	SW24	7									
Operand	High Level	1	50282		X362	1322	1182				
	Low Level	1	50283		X363	1323	1183				
	Yes	0	50284		N/A	N/A	N/A			N/A	
	No	1									
	On Exit	0									
	On Entrance	1									
Averaging Const	On Both	2	50281		X364	1324	1184			X302	
	Monitoring	3									
	On Hysteresis	4									
	On Change	5									
	On Delta Change	6									
	Averaging Const	100	50285		X365	1325	1185			N/A	

Paramètres	Régler sur mode	Valeurs	ID Parametre, X=nombre de profil (en général 3)							
			FMC650 FMB640	FMC130 FMC120 FMB900	FM4200	FM1120 FMA120	FM1110	FM6320		
Digital Input 4	Property	0 1	N/A	N/A	X370			N/A		
	Priority	None	0							
		Low	1	50660	N/A	N/A				
		High	2							
		Panic	3							
		Low	0							
		Hight	1							
		SW/21	4							
	SW/22	5								
	SW/23	6								
Event Only	Disable	0	N/A	N/A	N/A					
	Low	1								
	High	2								
	Panic	3								
	SW/24	7								
	High Level	1	50662	N/A	X372					
	Low Level	1	50663	N/A	X373					
Operand	Yes	0	50664	N/A	N/A					
	No	1								
	On Exit	0								
	On Entrance	1								
	On Both	2								
	Monitoring	3								
	On Hysteresis	4								
On Change	5									
On Delta Change	6									
Averaging Const		100	50665	N/A	X375					

Paramètres	Régler sur mode	Valeurs	ID Parametre, X=nombre de profil (en général 3)								
			FMC650 FMB640	FMC130 FMC120 FMB900	FM4200	FM1120 FMA120	FM1110	FM6320			
Analog Input 1	Property	Disable									
		Enable									
	Priority	None	0								
		Low	1	N/A	N/A	X300	1330	1190			
		High	2	50180	50180	N/A	N/A	N/A			N/A
		Panic	3								
		Low	2	N/A	N/A	N/A	1331	1191			
		High	0								
		SW21	1								
		SW22	4								
SW23	5										
SW24	6										
Event Only	Disable	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			
	Low	1									
Operand	High	2									
	Panic	3									
	SW24	7									
	High Level	30000	50182	50182	X302	1332	1192				
	Low Level	10000	50183	50183	X303	1333	1193				
	Yes	0									
	No	1	50184	50184	N/A	N/A	N/A			N/A	
	On Exit	0									
	On Entrance	1									
	On Both	2									
Monitoring	3										
On Hysteresis	4										
On Change	5										
On Delta Change	6										
Averaging Const	50		50185	50185	X305	1335	1195			N/A	

Paramètres	Régler sur mode	Valeurs	ID Parametre, X=nombre de profil (en général 3)							
			FMC650 FMB640	FMC130 FMC120 FMB900	FM4200	FM1120 FMA120	FM1110	FM6320		
Analog Input 2										
	Property	Disable Enable None Low High Panic Low Hight SW21 SW22 SW23 Disable Low High Panic SW24	0 1 0 1 2 3 0 1 4 5 6 0 1 2 3 7	N/A 50290 N/A	N/A 50290 N/A	X310 N/A X311 N/A	N/A	N/A	N/A	X309 N/A X309 N/A
	Priority	High Level Low Level Yes No On Exit On Entrance On Both Monitoring On Hysteresis On Change On Delta Change Averaging Const	30000 10000 0 1 0 1 2 3 7	50292 50293 50294	50292 50293 50294	X312 X313 N/A	N/A	N/A	X314 N/A	X315
	Event Only									
	Operand									

Paramètres	Régler sur mode	Valeurs	ID Parametre, X=nombre de profil (en général 3)						
			FMC650 FMB640	FMC130 FMC120 FMB900	FM4200	FM1120 FMA120	FM1110	FM6320	
Analog Input 3	Property	Disable	N/A	N/A	X320				
		Enable							
		None							
	Priority	Low	0	50670	N/A	N/A			
		High	1						
		Panic	2						
		Low	3						
		Hight	0						
		SW21	1						
	Event Only	SW22	4	N/A	N/A	321			
SW23		5							
High Level		6							
Operand	Low Level	30000	50672	N/A	X322				
	Yes	10000	50673	N/A	X323				
	No	0	50674	N/A	N/A				
	On Exit	1							
	On Entrance	2							
	Monitoring	3							
	On Hysteresis	4							
	On Change	5							
	On Delta Change	6							
	Averaging Const	50	50675	N/A	X324				

Paramètres	Réglage sur mode	Valeurs	ID Parametre, X=nombre de profil (en général 3)								
			FMC650 FMB640	FMC130 FMC120 FMB900	FM4200	FM1120 FMA120	FM1110	FM6320			
Analog Input 4	Property	Disable	N/A	N/A	X330						
		Enable									
		None									
	Priority	Low	0	50680	N/A	N/A					
		High	1								
		Panic	2								
		Low	3								
		Hight	0								
		SW21	1								
	Event Only	SW22	4	N/A	N/A	X331					
		SW23	5								
		High Level	6								
Operand	Low Level	30000	50682	N/A	X332					N/A	
	Yes	10000	50683	N/A	X333						
	No	0	50684	N/A	N/A						
	On Exit	1									
	On Entrance	2									
	On Both	3									
Averaging Const	Monitoring	4	50681	N/A	X334						
	On Hysteresis	5									
	On Change	6									
	On Delta Change	50	50685	N/A	X335						

Paramètres	Régler sur mode	Valeurs	ID Parametre, X=nombre de profil (en général 3)						
			FMC650 FMB640	FMC130 FMC120 FMB900	FM4200	FM1120 FMA120	FM1110	FM6320	
Digital Output 1									
Property	Disable	0	N/A	N/A					
	Enable	1					1340	1200	
	None	0							
	Low	1	50190	50190			N/A	N/A	N/A
	Hight	2							
	Panic	3							
		2	N/A	N/A			1341	1201	
	Low	0							
	Hight	1							
	SW21	4							
	SW22	5							
	SW23	6							
	Disable	0							
	Low	1							
	Hight	2							
	Panic	3							
	SW24	7							
	High Level	1	50192	50192			1342	1202	
	Low Level	1	50193	50193			1343	1203	
Event Only	Yes	0							
	No	1	50194	50194			N/A	N/A	N/A
Operand	On Exit	0							
	On Entrance	1							
	On Both	2							
	Monitoring	3							
	On Hysteresis	4							
	On Change	5							
	On Delta Change	6							
	Averaging Const	10	50195	50195			N/A	N/A	N/A
							1345	1205	X304

Paramètres	Régler sur mode	Valeurs	ID Parametre, X=nombre de profil (en général 3)											
			FMC650 FMB640	FMC130 FMC120 FMB900	FM4200	FM1120 FMA120	FM1110	FM6320						
Digital Output 2	Property	Disable												
		Enable		N/A		N/A		1350	1210					
	Priority	None	0											
		Low	1	50300		50300		N/A	N/A				N/A	
		High	2											
		Panic	3											
		Low	2	N/A		N/A		1351	1211					
		High	0											
		SW21	4											
		SW22	5											
		SW23	6											
		Disable	0		N/A		N/A		N/A	N/A				X305
	Low	1												
	High	2												
	Panic	3												
	SW24	7												
Event Only	High Level	1	50302		50302		1352	1212						
	Low Level	1	50303		50303		1353	1213						
Operand	Yes	0												
	No	1	50304		50304		N/A	N/A					N/A	
	On Exit	0												
	On Entrance	1												
	On Both	2												
	Monitoring	3	50301		50301		1354	1214					X305	
	On Hysteresis	4												
	On Change	5												
On Delta Change	6													
Averaging Const	10	50305		50305		1355	1215					N/A		
													X305	

Paramètres	Régler sur mode	Valeurs	ID Parametre, X=nombre de profil (en général 3)						
			FMC650 FMB640	FMC130 FMC120 FMB900	FM4200	FM1120 FMA120	FM1110	FM6320	
Digital Output 3	Property	Disable	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
		Enable	0	0	0	0	0	0	0
	Priority	None	1	1	1	1	1	1	1
		Low	2	2	2	2	2	2	2
		High	3	3	3	3	3	3	3
		Panic	0	0	0	0	0	0	0
		Low	1	1	1	1	1	1	1
		Hight	2	2	2	2	2	2	2
		SW21	4	4	4	4	4	4	4
		SW22	5	5	5	5	5	5	5
SW23	6	6	6	6	6	6	6		
Event Only	Disable	0	0	0	0	0	0	0	
	Low	1	1	1	1	1	1	1	
Operand	High	2	2	2	2	2	2	2	
	Panic	3	3	3	3	3	3	3	
	SW24	7	7	7	7	7	7	7	
	High Level	1	50692	50692	50692	50692	50692	50692	
	Low Level	1	50693	50693	50693	50693	50693	50693	
	Yes	0	50694	50694	50694	50694	50694	50694	
	No	1	50694	50694	50694	50694	50694	50694	
	On Exit	0	50691	50691	50691	50691	50691	50691	
	On Entrance	1	50691	50691	50691	50691	50691	50691	
	On Both	2	50691	50691	50691	50691	50691	50691	
Monitoring	3	50691	50691	50691	50691	50691	50691		
On Hysteresis	4	50691	50691	50691	50691	50691	50691		
On Change	5	50691	50691	50691	50691	50691	50691		
On Delta Change	6	50691	50691	50691	50691	50691	50691		
Averaging Const	10	50695	50695	50695	50695	50695	50695		

Paramètres	Régler sur mode	Valeurs	ID Parametre, X=nombre de profil (en général 3)						
			FMC650 FMB640	FMC130 FMC120 FMB900	FM4200	FM1120 FMA 120	FM1110	FM6320	
Digital Output 4	Property	Disable	N/A	N/A				N/A	
		Enable	0						
	Priority	None	1						
		Low	0	50700	N/A				
		High	1						
		Panic	2						
		Low	3						
		High	0						
		Panic	1						
		SW/21	2						
SW/22	4								
SW/23	5								
SW/24	6								
Event Only	Disable	0	N/A	N/A					
	Low	1							
	High	2							
	Panic	3							
Operand	SW/24	7							
	High Level	1	50702	N/A					
	Low Level	1	50703	N/A					
	Yes	0	50704	N/A					
	No	1							
	On Exit	0							
Digital Output 4	On Entrance	1							
	On Both	2							
	Monitoring	3	50701	N/A					
	On Hysteresis	4							
	On Change	5							
	Averaging Const	6	50705	N/A					

Correspondance appellation courante filetage



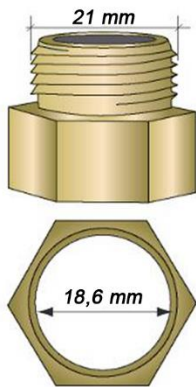
5x10 ou 1/8"



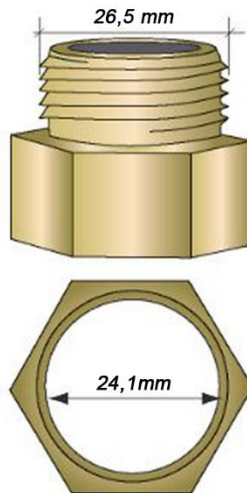
8x13 ou 1/4"



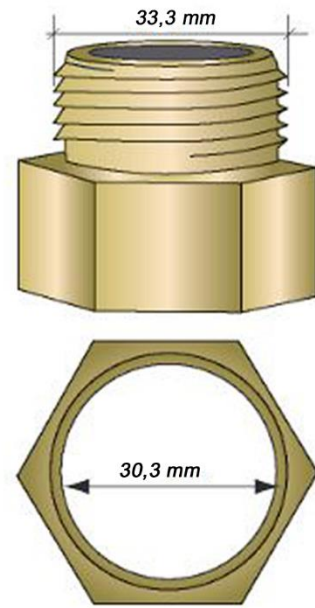
12x17 ou 3/8"
DN10



15x21 ou 1/2"
DN15



20x27 ou 3/4"
DN20



26x34 ou 1"
DN25