

Notice d'installation électrique conditionneur **Détecteur bris d'outil** **404**



www.detector-france.com

- 1. Emplacement du conditionneur**
- 2. Description de la face supérieure**
- 3. Schéma électrique de câblage**
- 4. Connexion de l'écran tactile**
- 5. Connexion multi-conditionneurs**

1- Emplacement du conditionneur

Le conditionneur doit être placé dans l'armoire électrique ou dans un boîtier à l'abri des vapeurs d'eau ou d'huile. Il est préférable de le fixer sur un rail Din 35mm.

Le conditionneur doit être à plus de 10 cm de tous contacteurs, relais, transformateur ou autres éléments électriques pouvant perturber le fonctionnement de celui-ci.

La température de fonctionnement de l'appareil ne doit pas excéder +50°C et ne doit pas être inférieure à 0°C.

La température de stockage hors fonctionnement de doit pas excéder +85°C et ne pas être inférieure à -20°C.

Le conditionneur CDT-404-2 est conforme et respecte les normes décrites ci-dessous :

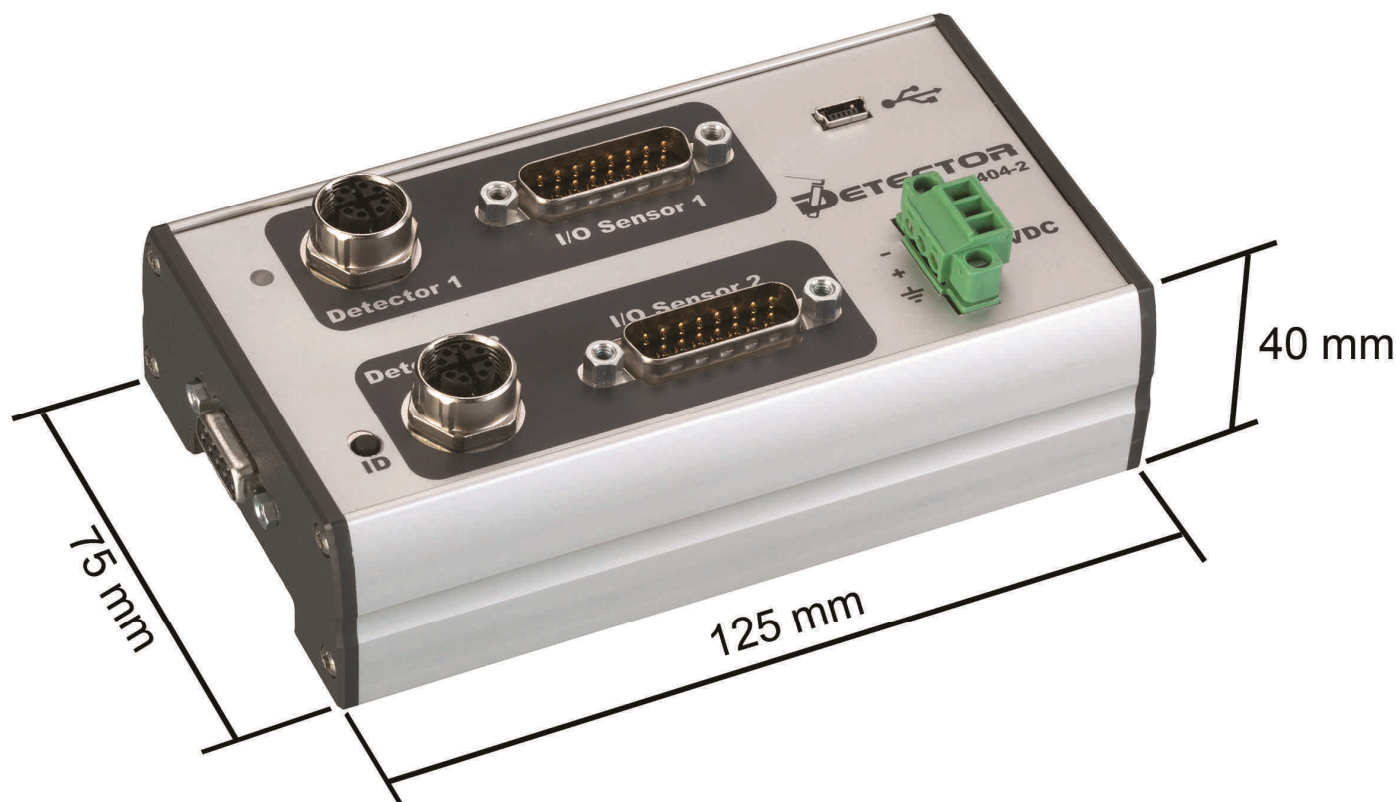
Compatibilité électromagnétique – Exigences pour les appareils électrodomestiques, outillages électriques et appareils analogues-

- Partie 1 : émission : NF EN 55014-1 Février 2002.
- Partie 2 : immunité : NF EN 55014-2 Avril 2002.

Appareils de traitement de l'information – Caractéristiques des perturbations radioélectriques – Limites et méthodes de mesure. NF EN 55022 Avril 2001.

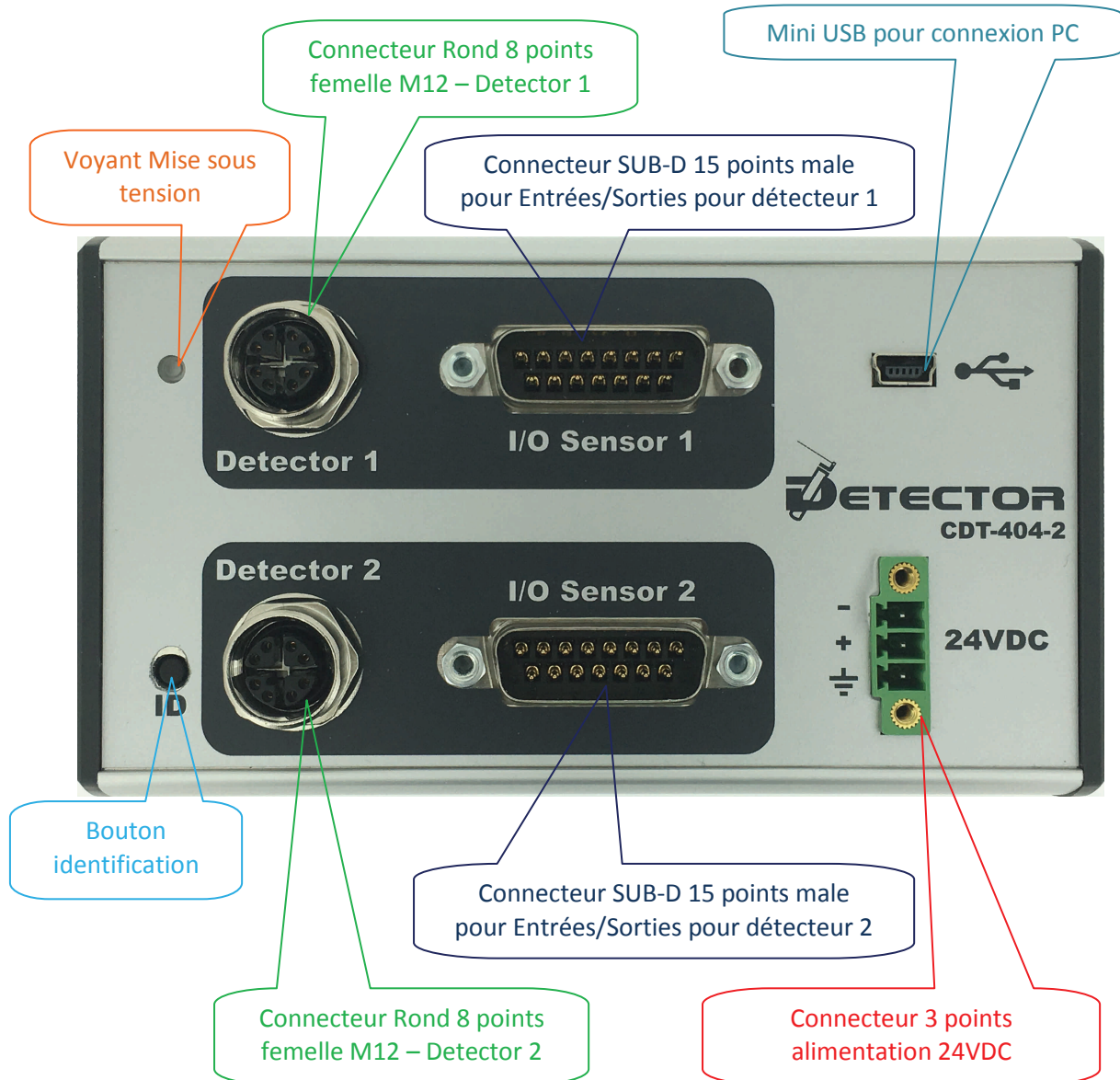
Norme basse tension NF EN 61010-1 Juin 2001.

Dimensions conditionneur :



2- Description de la face supérieure

Sur la face supérieure du conditionneur se trouve l'essentiel des connecteurs, boutons et voyants :



Alimentation – Connecteur 3 points 24VDC

Le boîtier électronique doit être alimenté en 24VDC.



Consommation Ecran ETC1 : **2,5W** (100mA)
Consommation Conditionneur CDT-404 : **5,5W** (220mA)

Un connecteur 3 bornes à vis est fourni avec le conditionneur.

Important : Pour un bon fonctionnement de l'ensemble des appareils (Ecran et conditionneurs), il est impératif de relier le conditionneur à la terre 

Connection avec PC – MiniUSB

Le connecteur miniUSB permet de connecter le conditionneur à un ordinateur pour un paramétrage via un logiciel et également pour les mises à jour de software du conditionneur.

Connecteurs Détecteurs- Rond 8 points M12 ¼ de tour

Les connecteurs Detector1 et Detector2 permettent de connecter les détecteurs au conditionneur.



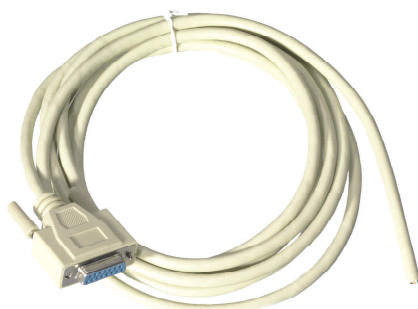
Référence: 404CBL
Désignation : Câble Blindé détecteur
Longueur : 5 mètres

La connexion se fait par un câble blindé Mâle/Mâle M12.

Connecteurs Entrées/sortie – SUB-D15

Les connecteurs SUD-15 **I/O Sensor 1** et **I/O Sensor 2** permettent au conditionneur de communiquer avec la machine :

- La machine envoie des informations au conditionneur (Entrées conditionneur) du type « Top Control », « RAZ » ou « Teaching reference ».
- Le conditionneur envoie des informations à la machine (Sorties conditionneur) du type « Contrôle Bon », « Arrêt machine » ou « Copeaux ».



Référence: PC04
Désignation : Câble SUB-D15 Entrée/Sortie
Longueur : 3 mètres

2 câbles Entrée/Sortie sont fournis avec l'appareil. Ces câbles comportent d'un côté un connecteur SUB-D15 femelle, et de l'autre aucun connecteur.

• Câblage des Entrées

BROCHES	SIGNAL CAPTEUR 1 OU 2	COULEUR DE FIL
4	COMMUN ENTREE	ORANGE
14	REMISE À ZERO RAZ	MARRON / BLANC
7	REFERENCE (TEACH)	BLEU
15	CONTROL	ROUGE / BLANC

Le **COMMUN ENTREE (4)** ne sert seulement qu'aux entrées.

La **REMISE A ZERO RAZ (14)** permet de razer le défaut outil cassé.

Le branchement de cette entrée est facultatif, car la remise à zéro du défaut « outil

cassé » peut s'effectuer manuellement en appuyant sur l'icône Raz  de la page de contrôle de l'écran tactile. Si cette entrée n'est pas câblée, lorsqu'un outil sera détecté cassé – la machine s'arrêtera en fin cycle (arrêt contrôlé) – et l'opérateur devra

manuellement remettre à zéro à l'aide du **l'icône RAZ** .

Cette entrée devra être branchée sur **un contact sec extérieur**.

Le **REFERENCE (TEACH) (7)** permet de lancer la procédure d'apprentissage (Voir description dans notice de programmation 404). L'activation de cette entrée aura le

même effet qu'un appui sur l'icône Ref  de la page de contrôle de l'écran tactile.

Le branchement de cette entrée est facultatif, car cette entrée permet simplement de

déporter à l'aide d'un bouton poussoir la touche Ref  présente sur l'écran tactile.

Cette entrée devra être branchée sur **un contact sec extérieur**.

Le **CONTROL (15)** **doit être obligatoirement câblé pour le bon fonctionnement du boîtier** car il permet de lancer la procédure de contrôle des outils. Ceci est la base du fonctionnement du conditionneur car sans ce CONTROL aucun contrôle n'est effectué et donc aucun résultat ne sortira du conditionneur vers la machine. L'activation de cette entrée par la machine doit intervenir dès que les outils sont en position d'être contrôlés (outils reculés) et ceci à chaque cycle de façon régulière.

Cette entrée devra être branchée sur **un contact sec extérieur**.

IMPORTANT : les signaux nécessaires à ces entrées doivent être des impulsions (50ms maxi), ils ne doivent pas être continus.

• Câblage des sorties

SIGNAL	BROCHES	RELAIS	COULEUR DE FIL
LIBRE	1	NORMALEMENT OUVERT (NO)	NOIR
	2	NORMALEMENT FERME (NF)	MARRON
	9	COMMUN	GRIS
COPEAUX <i>24V DC MAX</i> <i>2A MAX</i>	11	NORMALEMENT OUVERT (NO)	ROSE
	10	NORMALEMENT FERME (NF)	BLANC
	3	COMMUN	ROUGE
CONTROLE BON <i>24V DC MAX</i> <i>120 mA MAX</i>	6	NORMALEMENT OUVERT (NO)	VERT FONCE
	13	COMMUN	NOIR / BLANC
ARRET MACHINE <i>24V DC MAX</i> <i>120 mA MAX</i>	5	NORMALEMENT FERME (NF)	JAUNE
	12	COMMUN	VERT CLAIR

La sortie **COPEAUX** peut se câbler soit en **Normalement Ouvert (NO)** en utilisant les broches **11** et **3** (fils Rose et Rouge) soit en **Normalement Fermé (NF)** en utilisant les broches **10** et **3** (fils Blanc et Rouge).

Dès la fin de la procédure de contrôle et si le détecteur n'a pas pu aller jusqu'à la position de référence de l'outil, cette sortie bascule. Elle reste basculée jusqu'à la remise

à zéro effectuée par la fermeture de l'entrée RAZ ou par un appui sur l'icône Raz  de la page de contrôle de l'écran tactile.

IMPORTANT : la tension utilisée pour la sortie COPEAUX ne doit pas excéder **24VDC** avec une intensité maxi de **2A**.

La sortie **CONTROLE BON** peut se câbler uniquement en **Normalement Ouvert (NO)** en utilisant les broches **6** et **13** (fils Vert Foncé et Noir/Blanc).

Cette sortie se ferme instantanément à la fin de la procédure de contrôle si les outils ne sont pas détectés cassés et si le détecteur est revenu à sa position d'origine.

La sortie **ARRET MACHINE** peut se câbler uniquement en **Normalement Fermé (NF)** en utilisant les broches **5** et **12** (fils Jaune et Vert Clair).

Cette sortie s'ouvre instantanément à la fin de la procédure de contrôle si les outils sont détectés cassés ou si le détecteur n'est pas revenu à sa position d'origine.

Elle reste ouverte jusqu'à la remise à zéro effectuée par la fermeture de l'entrée RAZ ou par un appui sur la touche RAZ.

IMPORTANT : la tension utilisée pour ces sorties (Mesure bonne et Arrêt machine) ne doit excéder **24V DC** avec une intensité maxi de **120mA**.

Voyant de mise sous tension

Ce voyant bleu permet de voir si le conditionneur est sous tension et peut avoir plusieurs états :

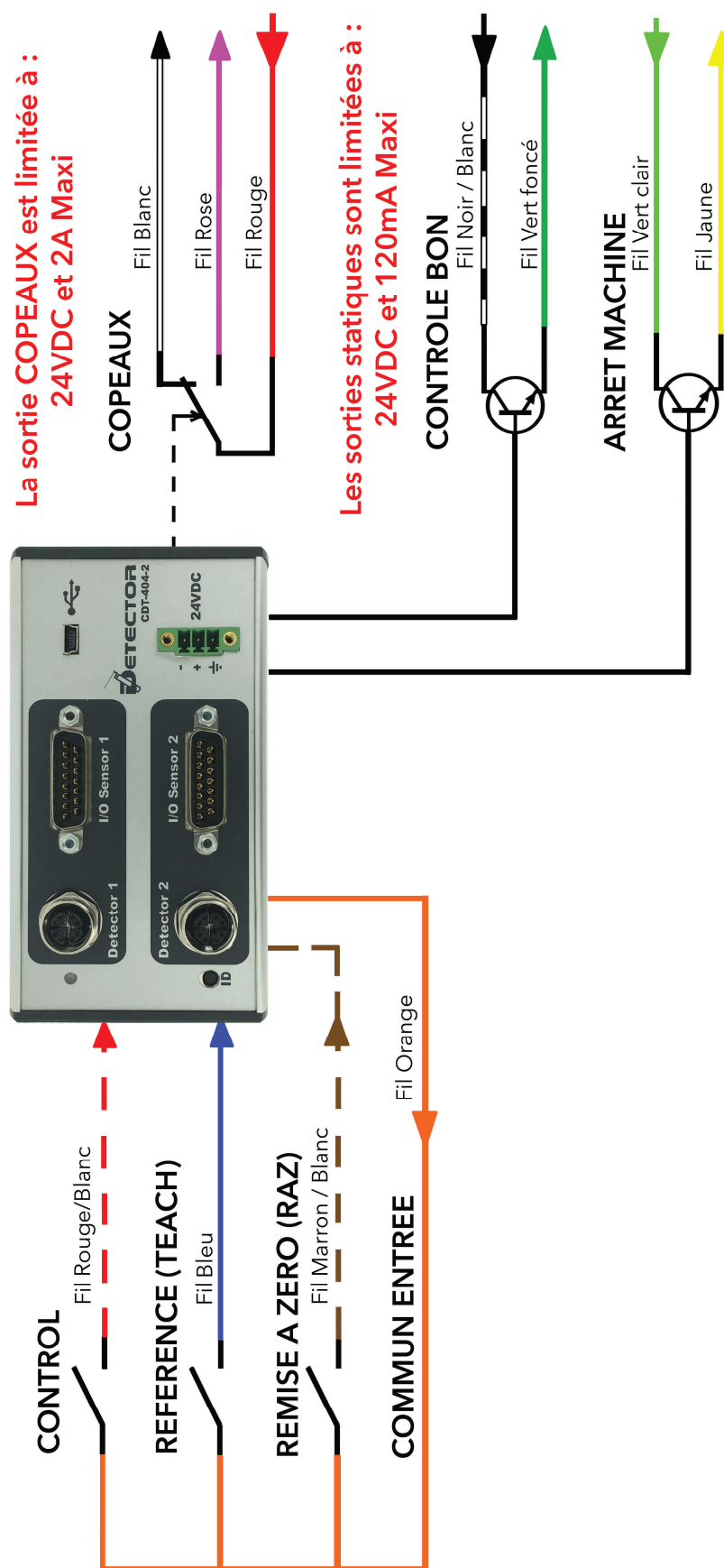
- le voyant bleu clignote => le conditionneur n'est pas identifié auprès de l'écran tactile.
- le voyant bleu est fixe => le conditionneur est identifié et prêt à fonctionner.

Bouton d'identification ID

Ce bouton permet d'identifier le conditionneur auprès de l'écran tactile.

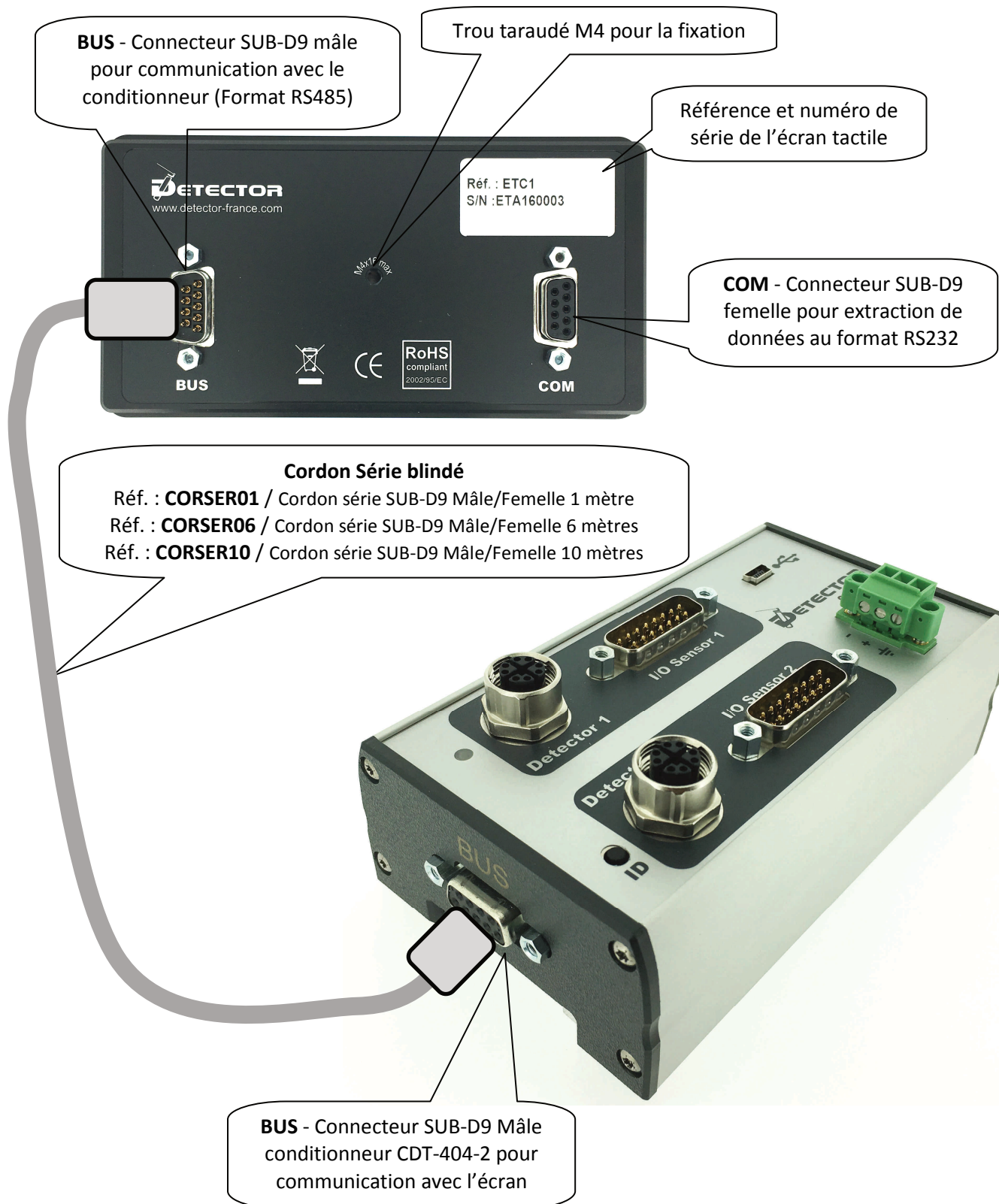
La procédure d'identification est décrite dans la notice de programmation de l'écran tactile

3- Schéma électrique de câblage



4- Connexion de l'écran tactile

La connexion de l'écran tactile au conditionneur se fait par un câble SUB-D9 commun mâle/femelle (**CORSER01**). Il se branche d'une part sur le connecteur Sub-D9 femelle **BUS** présent sur la face latérale gauche du conditionneur et d'autre part à l'arrière de l'écran sur le connecteur BUS Sub-D9 mâle **BUS**.



5- Connexion multi-conditionneurs

La connexion de plusieurs conditionneurs peut se faire de 2 manières :

1- La première manière ; si la configuration de l'armoire électrique le permet ; est d'empiler les conditionneurs les uns après les autres. L'écran se branchant toujours de la même façon par le biais d'un cordon série blindé, du Sub-D9 **BUS** à l'arrière de l'écran au Sub-D9 **BUS** sur la face latérale gauche du conditionneur (voir ci-dessus paragraphe 3- connexion de l'écran tactile)

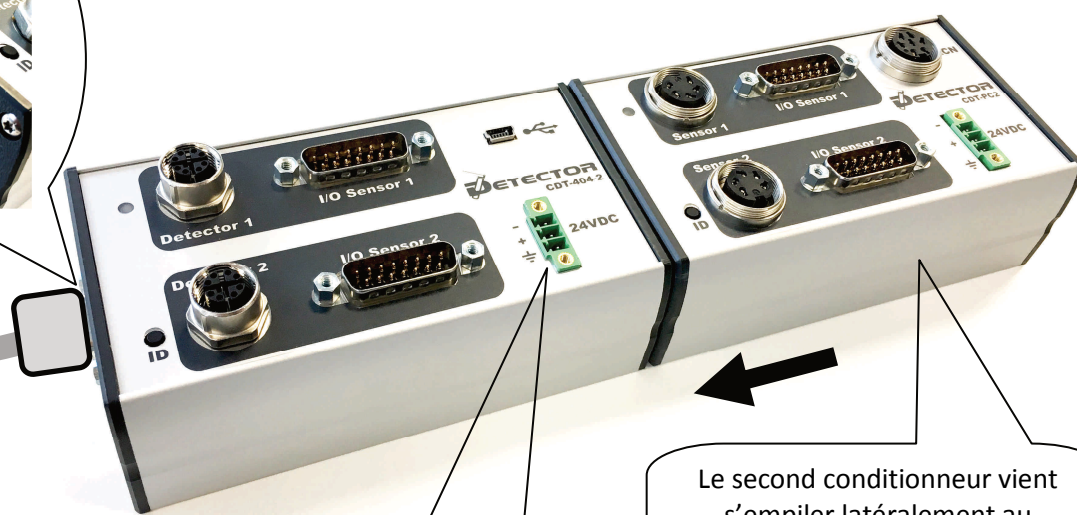


Cordon Série blindé

Réf. : **CORSER01** / Cordon série SUB-D9 Mâle/Femelle 1 mètre

Réf. : **CORSER06** / Cordon série SUB-D9 Mâle/Femelle 6 mètres

Réf. : **CORSER10** / Cordon série SUB-D9 Mâle/Femelle 10 mètres



Une seule alimentation est nécessaire sur le **premier conditionneur**. Les conditionneurs suivant sont alimenté par la connexion **BUS**

Le second conditionneur vient s'empiler latéralement au premier. La liaison est faite par le connecteur SUB-D9 **BUS**

2- La seconde manière est de connecter les différents conditionneurs à l'aide de cordon série blindé identique à celui utilisé pour connecter l'écran.

L'écran se branchant toujours de la même façon par le biais d'un cordon série blindé, du Sub-D9 **BUS** à l'arrière de l'écran au Sub-D9 **BUS** sur la face latérale gauche du conditionneur (voir ci-dessus paragraphe 3- connexion de l'écran tactile)



Cordon Série blindé

Réf. : **CORSER01** / Cordon série SUB-D9

Mâle/Femelle 1 mètre

Réf. : **CORSER06** / Cordon série SUB-D9

Mâle/Femelle 6 mètres

Réf. : **CORSER10** / Cordon série SUB-D9

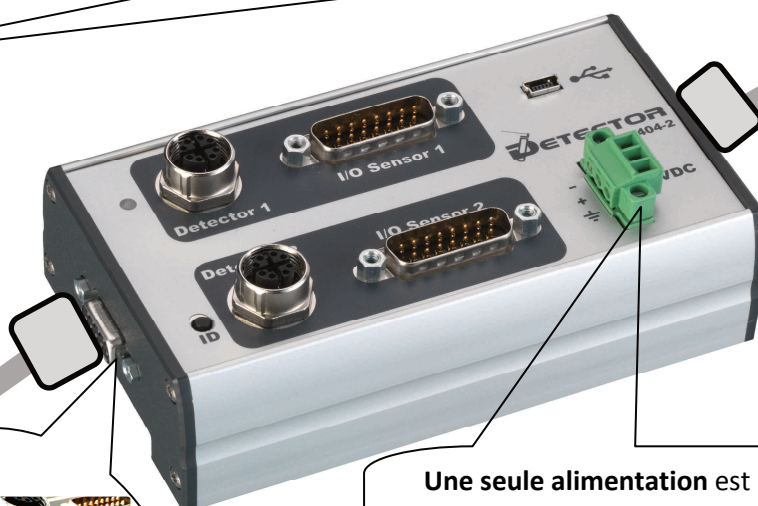
Mâle/Femelle 10 mètres

Cordon Série blindé

Réf. : **CORSER01** / Cordon série SUB-D9 Mâle/Femelle 1 mètre

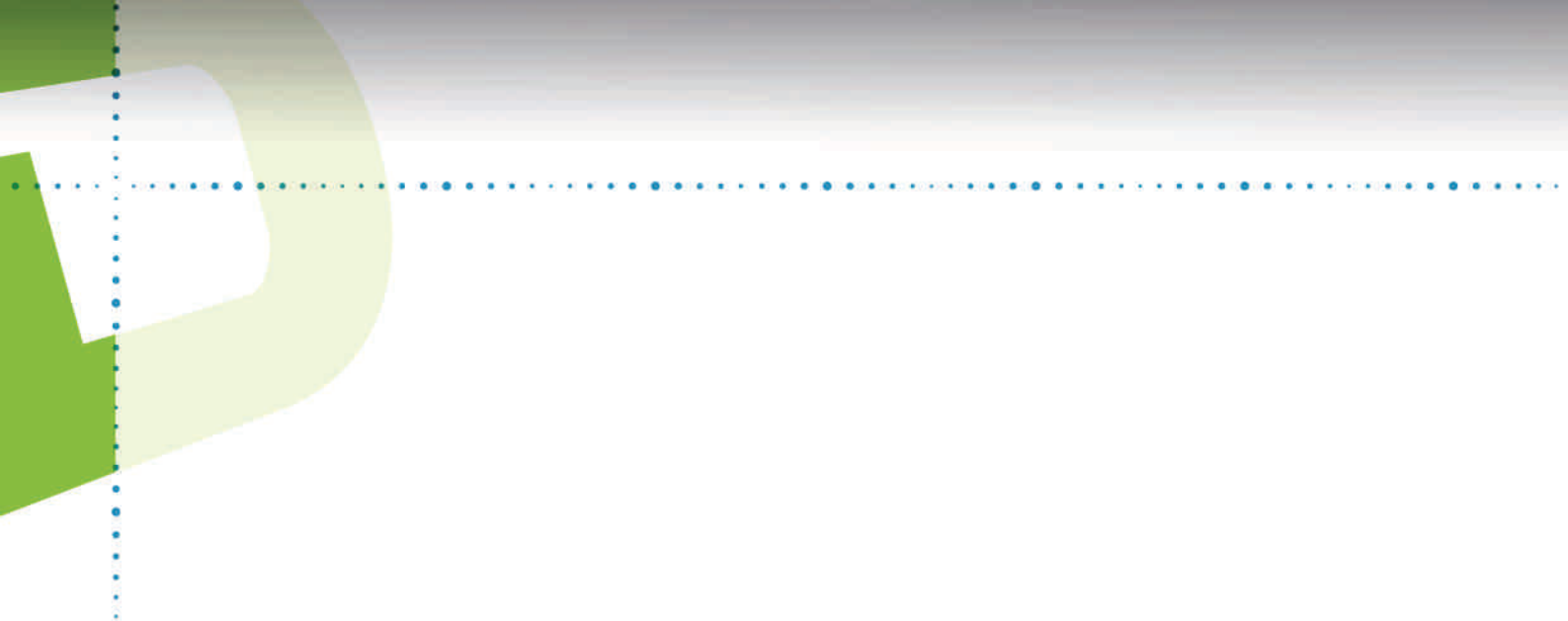
Réf. : **CORSER06** / Cordon série SUB-D9 Mâle/Femelle 6 mètres

Réf. : **CORSER10** / Cordon série SUB-D9 Mâle/Femelle 10 mètres



Une seule alimentation est nécessaire sur le **premier conditionneur**. Les conditionneurs suivant sont alimenté par la connexion **BUS**





Fabricant / Distributeur

DETECTOR FRANCE

36 route des lacs – PAE des Jourdiés
74800 Saint Pierre en Faucigny

Tél : +33 (0)450 037 998

Fax : +33 (0)450 036 792

Email : commercial@detector-france.com

www.detector-france.com

INSELECDT-404-2-FR – Indice C

