



Notice d'utilisation
Système d'identification RFID
ANT513
Tête de lecture / écriture

FR

11458694 / 00 05 / 2022



Contenu

1	Remarques préliminaires	3
1.1	Symboles utilisés	3
1.2	Avertissements utilisés	3
1.3	Notes légales	3
2	Consignes de sécurité	4
3	Usage prévu	5
4	Fourniture	6
5	Fonctions	7
5.1	TAG	7
5.2	Aperçu des appareils	7
6	Montage	8
6.1	Remarques sur le montage de l'appareil	8
6.2	Éliminer des perturbations	8
6.3	Conception mécanique	8
6.4	Orientation de la face active	9
6.5	Installer l'appareil	9
6.6	Distances de montage	10
6.7	Positionner le TAG	10
7	Raccordement électrique	12
7.1	Schéma de branchement	12
8	Éléments de service et d'indication	13
9	Maintenance, réparation et élimination	14
10	Homologations /Normes	15
	Glossaire	16

1 Remarques préliminaires

Notice d'utilisation, données techniques, homologations et informations supplémentaires via le code QR sur l'appareil / l'emballage ou sur www.ifm.com.

1.1 Symboles utilisés

- ✓ Condition préalable
- ▶ Action à effectuer
- ▷ Réaction, résultat
- [...] Désignation d'une touche, d'un bouton ou d'un affichage
- Référence
-  Remarque importante
Le non-respect peut aboutir à des dysfonctionnements ou perturbations
-  Information
Remarque supplémentaire

1.2 Avertissements utilisés

INFORMATION IMPORTANTE

Avertissement sur les dommages matériels

1.3 Notes légales

© Tous droits réservés par ifm electronic gmbh. Cette notice ne peut être reproduite ou exploitée, même par extraits, sans l'accord d'ifm electronic gmbh.

Tous les noms de produits, les images, sociétés ou autres marques sont la propriété de leurs titulaires.

2 Consignes de sécurité

Général

- L'appareil décrit ici est un composant à intégrer dans un système.
 - L'installateur du système est responsable de la sécurité du système.
 - L'installateur du système est tenu d'effectuer une évaluation des risques et de rédiger, sur la base de cette dernière, une documentation conforme à toutes les exigences prescrites par la loi et par les normes et de la fournir à l'opérateur et à l'utilisateur du système. Cette documentation doit contenir toutes les informations et consignes de sécurité nécessaires à l'opérateur et à l'utilisateur et, le cas échéant, à tout personnel autorisé par l'installateur du système.
- Lire ce document avant la mise en service du produit et le conserver pendant la durée d'utilisation du produit.
- Le produit doit être approprié pour les applications et conditions environnantes concernées sans aucune restriction d'utilisation.
- Utiliser le produit uniquement pour les applications pour lesquelles il a été prévu (→ Usage prévu).
- Un non-respect des consignes ou des données techniques peut provoquer des dommages matériels et/ou corporels.
- Le fabricant n'assume aucune responsabilité ni garantie pour les conséquences d'une mauvaise utilisation ou de modifications apportées au produit par l'utilisateur.
- Le montage, le raccordement électrique, la mise en service, le fonctionnement et l'entretien du produit doivent être effectués par du personnel qualifié et autorisé par le responsable de l'installation.
- Assurer une protection efficace des appareils et des câbles contre l'endommagement.

Equipements radio

En général, les équipements radio ne doivent pas être utilisés à proximité de stations d'essence, de dépôts de carburants, d'usines chimiques ou de lieux où il existe des risques de détonation.

- ▶ Ne pas transporter et stocker de gaz, liquides inflammables ou de substances explosives près de l'appareil.

Perturbations d'appareils électroniques et médicaux

L'emploi de l'appareil peut affecter le bon fonctionnement des appareils électroniques qui ne sont pas correctement blindés.

- ▶ Mettre l'appareil hors tension à proximité des équipements médicaux.
- ▶ En cas de problèmes, contacter le fabricant de l'appareil correspondant.

3 Usage prévu

La tête de lecture / écriture lit et écrit des TAGs sans contact. Pour être utilisée, la tête de lecture / écriture doit être raccordée au boîtier de contrôle DTE10x.

Les données sont converties en valeurs TOR et mises à la disposition du boîtier de contrôle.

4 Fourniture

- Tête de lecture / écriture
- Écrous hexagonaux 2x



L'appareil est livré sans accessoires de montage ni de raccordement.

Accessoires disponibles : www.ifm.com.

Le bon fonctionnement n'est pas assuré en cas d'utilisation de composants d'autres fabricants.

5 Fonctions

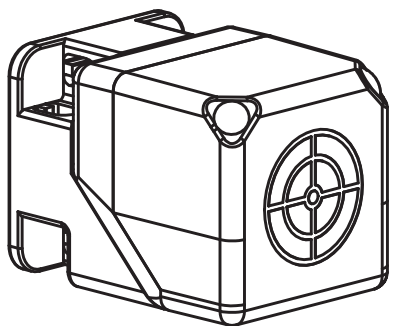
5.1 TAG

Les TAGs sont passifs, c'est-à-dire qu'ils fonctionnent sans pile. L'énergie nécessaire à leur fonctionnement étant fournie par la tête de lecture / écriture.

L'énergie est fournie par un couplage inductif. La bobine de l'antenne intégrée dans la tête de lecture / écriture génère un champ magnétique qui pénètre en partie la bobine de l'antenne du TAG. Une tension est générée par induction qui alimente le support de données en énergie.

L'appareil supporte des TAGs selon ISO 15693.

5.2 Aperçu des appareils

	Référence :	ANT513
	Fonction :	Tête de lecture / écriture
	Désignation :	DTRHF MCRWIDUS03
	Type :	rectangulaire

6 Montage

6.1 Remarques sur le montage de l'appareil



En cas de montage de plusieurs systèmes, respecter les distances minimales entre les appareils RFID.



Le montage encastré d'une tête de lecture / écriture dans le métal réduit la distance de lecture / écriture.



La proximité immédiate de sources d'émissions HF, telles que des transformateurs de soudure ou des convertisseurs, peut nuire au fonctionnement de l'appareil.

6.2 Eliminer des perturbations

L'appareil génère un champ électrique modulé d'une fréquence de 13,56 MHz.

Eviter les perturbations dans la communication de données :

- ▶ Ne pas faire fonctionner d'autres appareils à proximité qui utilisent la même bande de fréquence.
- ▷ Comme par exemple des variateurs de fréquence et des alimentations à découpage.

S'il y a d'autres appareils utilisant la même bande de fréquence à proximité :

- ▶ Les distances de montage entre les appareils doivent être aussi grandes que possible.
- ▶ Faire fonctionner les appareils en alternance.
- ▶ Activer/désactiver le champ HF de l'appareil.

6.3 Conception mécanique

A la livraison, la face active est orientée vers l'avant.

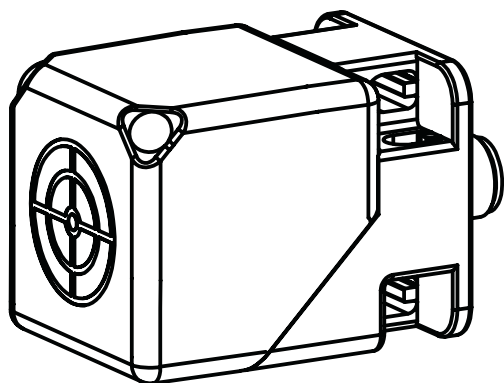


Fig. 1: A la livraison

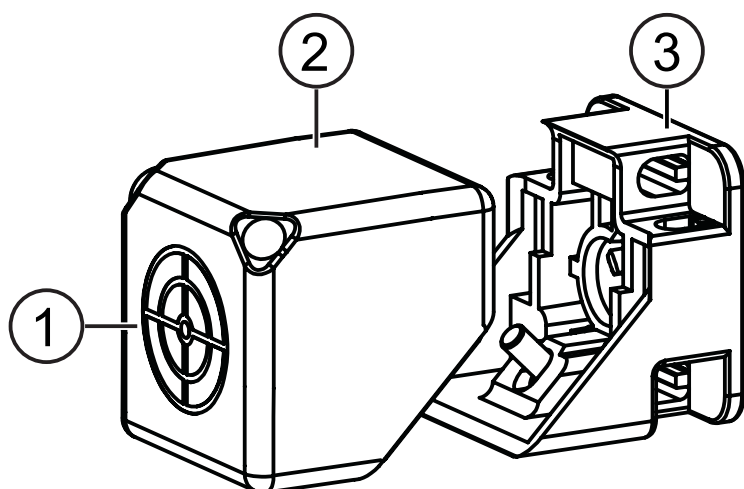


Fig. 2: Tête d'antenne séparée de l'élément de fixation

1 Face active

3 Élément de fixation

2 Tête d'antenne orientable

6.4 Orientation de la face active

	<p>► Desserrer la vis.</p>
	<p>► Séparer la tête d'antenne de l'élément de fixation et la tourner.</p>
	<p>► Assembler l'élément de fixation et la tête d'antenne.</p>
	<p>► Serrer la vis.</p>

6.5 Installer l'appareil

- Fixer l'appareil à l'aide de 2 vis M5 et écrous.

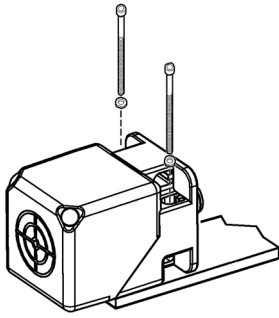


Fig. 3: Montage non encastré

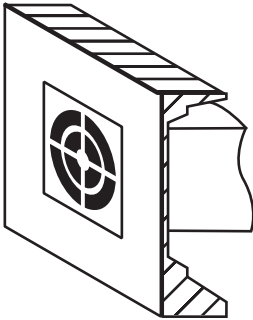
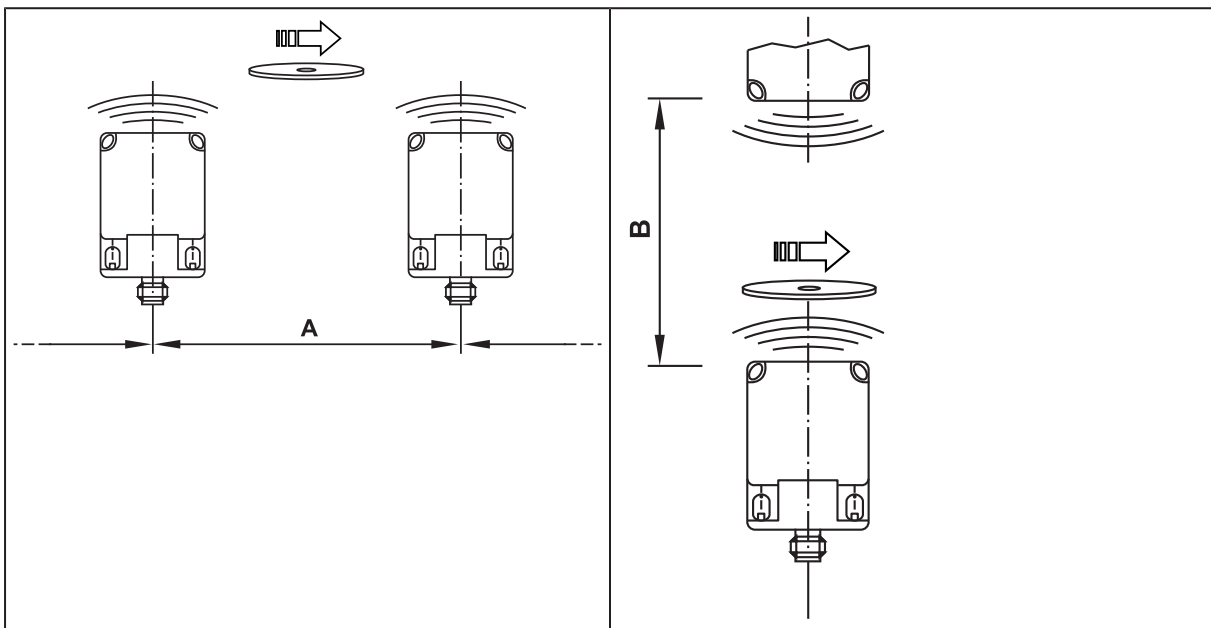


Fig. 4: Montage encastré

6.6 Distances de montage



Mode de fonctionnement	Distance latérale (A)	Distance frontale (B)
Lecture et écriture	≥ 300 mm	≥ 250 mm

6.7 Positionner le TAG



Pour le montage en ou sur métal, utiliser des TAGs prévus spécialement à cet effet.

- Orienter le TAG face à l'antenne de l'appareil dans l'axe.

- ▷ La distance « D » est indiquée dans la fiche technique.
- ▷ Toutes les indications s'appliquent à des process lecture/écriture statiques.

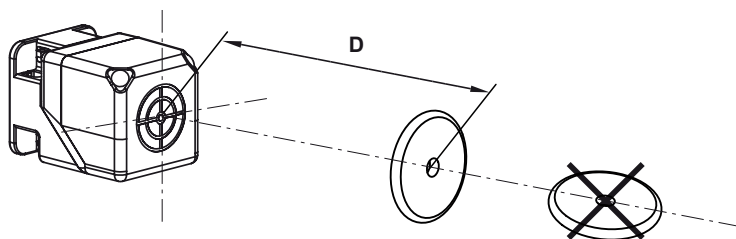


Fig. 5: Positionner le TAG

7 Raccordement électrique



L'appareil doit être raccordé par un électricien qualifié.

Appareil de la classe de protection III (CP III).

L'alimentation électrique ne doit s'effectuer que via des circuits TBTP/TBTS.

► Avant le raccordement électrique mettre l'installation hors tension.

7.1 Schéma de branchement

► Raccorder l'appareil au boîtier de contrôle DTE10x via le connecteur M12.

▷ L'alimentation en tension s'effectue via le boîtier de contrôle.

Raccordement des broches	Schéma de branchement



Informations sur les connecteurs femelles disponibles sur : www.ifm.com.

Les câbles avec les caractéristiques suivants sont appropriés pour le raccordement :

Longueur	Résistance ohmique du câble (bidirectionnel)	Capacité effective du câble
< 20 m	3 Ω max.	3 nF max.

8 Éléments de service et d'indication

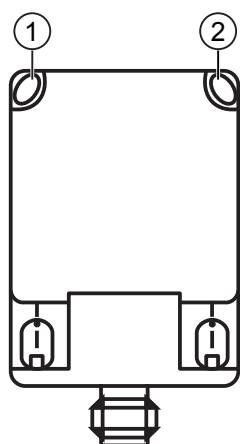


Fig. 6: Éléments d'indication

1 LED verte : Tension d'alimentation

2 LED jaune : TAG

LED	Etat	Description
vert	allumé	tension d'alimentation ok
	éteint	tension d'alimentation manque
	clignote lentement	désactivé
jaune	activé (en permanence)	TAG détecté
	activé (impulsion)	TAG lu / écrit avec succès
	clignote rapidement	erreur lors de la lecture / écriture sur le TAG
	éteint	<ul style="list-style-type: none"> • aucun TAG dans le champ • TAG défectueux dans le champ • TAG non valable dans le champ
vert et jaune	clignote en alternance	erreur lors de la communication ou défaut de l'appareil

9 Maintenance, réparation et élimination

L'appareil est sans maintenance.

- ▶ En cas de mauvais fonctionnement de l'appareil prendre contact avec ifm.
- ▶ Ne pas ouvrir l'appareil. Aucune opération de maintenance ne peut être effectuée par l'utilisateur. L'appareil ne doit être réparé que par le fabricant.
- ▶ Le nettoyage de l'appareil se fait au moyen d'un chiffon sec.
- ▶ Respecter la réglementation nationale en vigueur pour la destruction écologique de l'appareil.

10 Homologations /Normes

Pour les homologations et les normes, les informations suivantes sont disponibles :

- Normes d'essai et réglementations : documentation.ifm.com
- Déclaration de conformité UE et homologations : documentation.ifm.com
- Notes relatives aux homologations : notice d'emballage de l'appareil

Glossaire

TAG

Un TAG est utilisé pour identifier des objets. Une tête de lecture / écriture est utilisée pour lire le TAG via un signal radio haute fréquence. Un TAG se compose d'une antenne, d'un circuit analogique de réception et d'émission (tranceiver), d'un circuit numérique et d'une mémoire permanente.