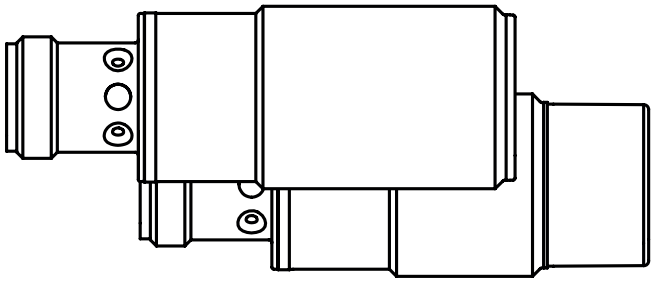
Notice de montage
Système d'identification RF
Tête de lecture /écriture

DTI420
DTI421

FR

80270381 / 00 01 / 2018



Contenu

1 Remarque préliminaire 4
1.1 Symboles utilisés 4

2 Consignes de sécurité 4
2.1 Général 4
2.2 Equipements radio 5
2.3 Perturbations d'appareils électroniques et médicaux 5

3 Fonctionnement et caractéristiques 5

4 Fonction 5
4.1 Principe de fonctionnement 5
4.2 Aperçu 6

5 Montage 6
5.1 Instructions de montage générales 6
5.2 Remarques sur le montage des TAG 6
5.3 Elimination de parasites 7
5.4 Conception mécanique 7
5.5 Fixation 7
5.6 Distances de montage 8
5.6.1 DTI420 8
5.6.2 DTI421 8
5.7 Positionnement des TAG 9
5.7.1 DTI420 9
5.7.2 DTI421 9

6 Raccordement électrique 10
6.1 Schéma de branchement 10

7 Eléments de visualisation 11

8 Fonctionnement 11

9 Dimensions 12
9.1 DTI420 12
9.2 DTI421 12

10 Données techniques 12

11 Maintenance, réparation et élimination 12

12 Homologations/normes 13
12.1 Homologations radio 13
12.1.1 Aperçu 13
12.1.2 Europe 13
12.1.3 Déclaration de conformité CE 13

1 Remarque préliminaire

Ce document fait partie de l'appareil et fournit des informations sur l'utilisation correcte du produit.

Ce document s'adresse à des personnes compétentes. Ce sont des personnes qui sont capables - grâce à leur formation et expérience – d'apercevoir des risques et d'éviter des dangers potentiels qui pourraient être causés par le fonctionnement ou la maintenance de l'appareil.

Lire ce document avant l'utilisation afin de vous familiariser avec les conditions environnantes, l'installation et le fonctionnement. Garder ce document pendant tout le temps d'emploi de l'appareil.

1.1 Symboles utilisés

▶ Action à faire

→ Référence

Remarque importante
Le non-respect peut aboutir à des dysfonctionnements ou perturbations.

Information
Remarque supplémentaire.

2 Consignes de sécurité

2.1 Général

Respecter les indications de cette notice. Le non-respect des consignes, l'emploi non conforme par rapport aux prescriptions, un montage ou une manipulation incorrect peuvent porter atteinte à la sécurité des personnes et des installations.

Le montage et le raccordement doivent être conformes aux normes nationales et internationales en vigueur. La personne qui installe l'appareil en est responsable.

L'appareil doit être monté, raccordé et mis en service par un électricien qualifié car seul un montage correct garantit le bon fonctionnement de l'appareil et de l'installation.

Mettre l'appareil hors tension en externe avant toute manipulation.

En cas de mauvais fonctionnement de l'appareil ou en cas de doute contacter le fabricant. Les interventions sur l'appareil peuvent avoir des conséquences graves pour la sécurité des personnes et des installations. Elles ne sont pas autorisées et conduisent à une exclusion de responsabilité et de garantie.

2.2 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.

2.3 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 Fonctionnement et caractéristiques

En combinaison avec le maître IO-Link, la tête de lecture/écriture DTI420/DTI421 est utilisée pour lire et écrire sans contact des TAG RFID compatibles avec le système.

Les données sont disponibles comme données process à l'interface IO-Link.

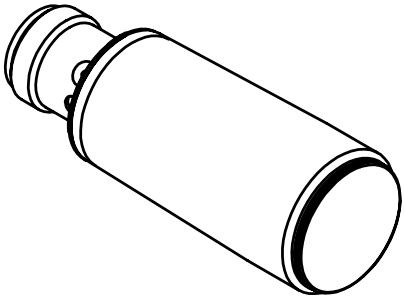
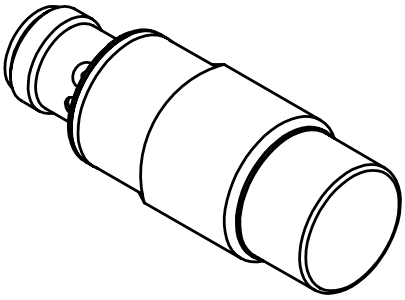
4 Fonction

4.1 Principe de fonctionnement

Les TAG sont passifs, l'énergie nécessaire à leur fonctionnement étant fournie par la tête de lecture/écriture.

Le principe physique du transfert de l'énergie repose sur le 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.

4.2 Aperçu

	Référence : Fonction : Désignation : Fréquence de travail : Forme : Puissance d'émission maximale :	DTI420 tête de lecture/écriture DTRHF GBRWIOUS03 13,56 MHz M18, encastrable 200 mW
	Référence : Fonction : Désignation : Fréquence de travail : Forme : Puissance d'émission maximale :	DTI421 tête de lecture/écriture DTRHF GNRWIOUS03 13,56 MHz M18, non encastrable 200 mW

5 Montage

5.1 Instructions de montage générales

En cas de montage de plusieurs systèmes respecter les distances minimales entre les têtes de lecture/écriture .

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

A proximité immédiate des sources d'émission HF, par ex. des transformateurs de soudure ou des convertisseurs, le fonctionnement des têtes de lecture/écriture peut être affecté considérablement.

Des informations sur les accessoires de montage sont disponibles sur notre site web à : www.ifm.com

5.2 Remarques sur le montage des TAG

Le montage des TAG en/sur métal réduit la distance lecture/écriture.

Pour le positionnement des TAG les têtes de lecture/écriture sont fournies avec un symbole d'antenne sur la face active. Il marque le milieu de la bobine de l'antenne intégrée et doit correspondre au milieu du TAG.

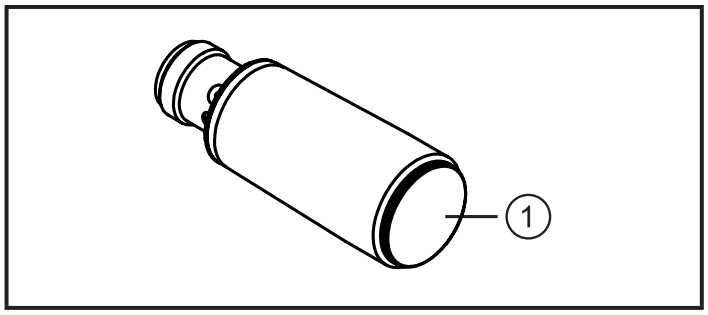
L'orientation de l'axe de l'antenne de la tête de lecture/écriture doit correspondre à l'axe de la bobine du TAG.

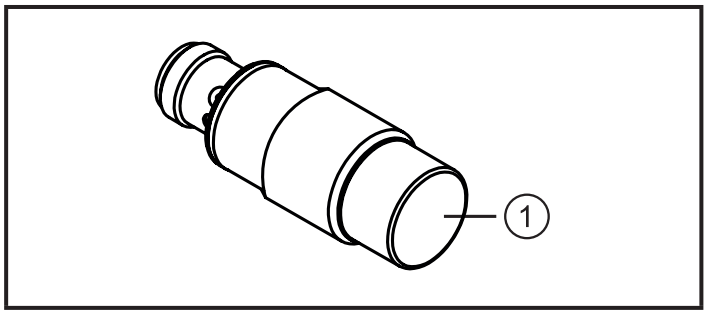
Des remarques sur le positionnement optimal des TAG disponibles et sur le montage dans le métal sont disponibles sur notre site web à : www.ifm.com

5.3 Elimination de parasites

L'appareil génère un champ électrique modulé avec une fréquence de 13,56 MHz. Pour éviter des perturbations de la communication de données, il n'est pas permis de faire fonctionner d'autres appareils à proximité s'ils génèrent des émissions de rayonnements HF dans cette bande de fréquences, comme par exemple des variateurs de fréquence et des alimentations à découpage.

5.4 Conception mécanique

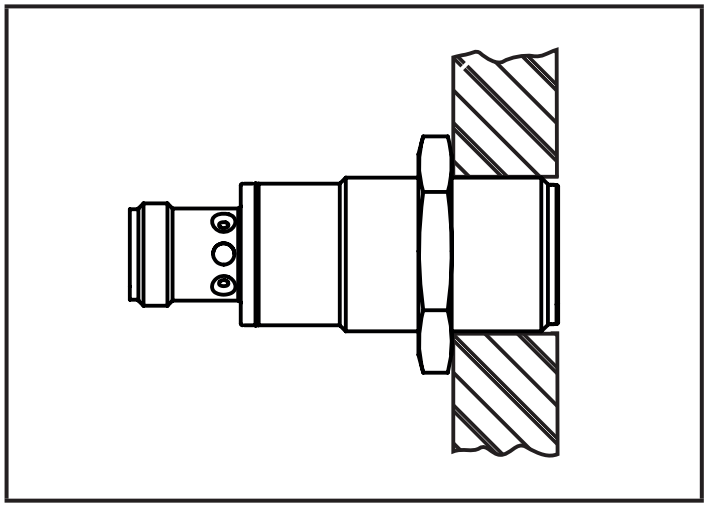




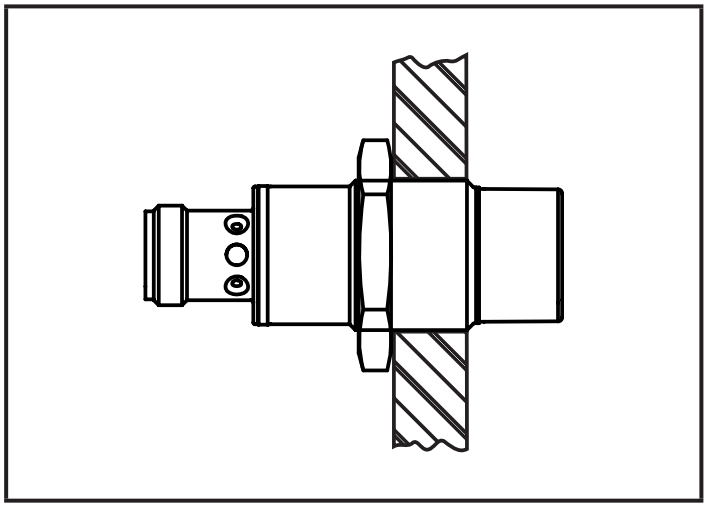
1: Face active

5.5 Fixation

► Fixer l'appareil avec les écrous fournis (M18).



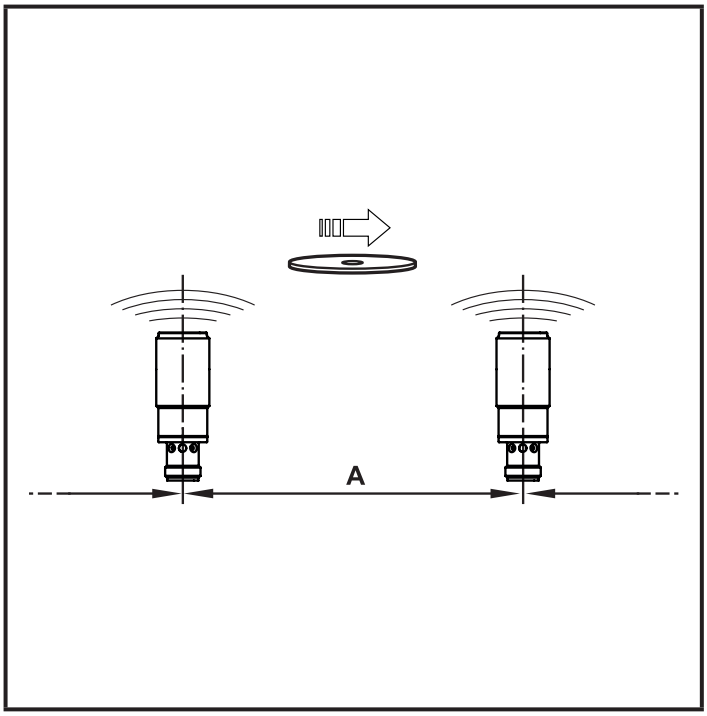
encastrable (DTI420)

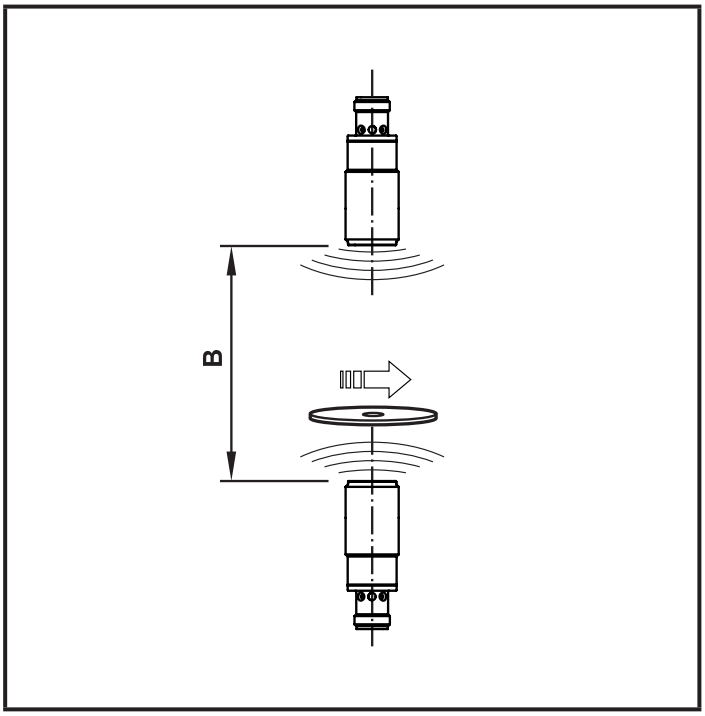


non encastrable (DTI421)

5.6 Distances de montage

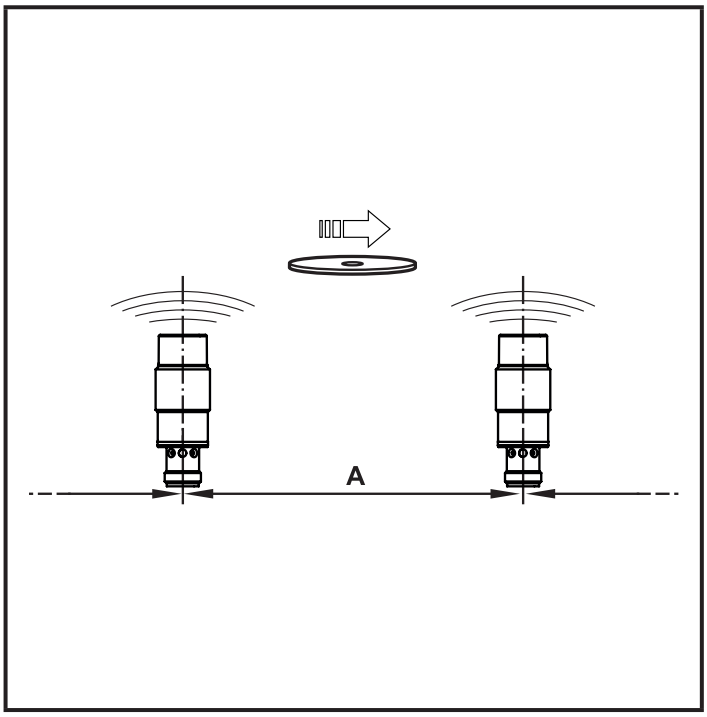
5.6.1 DTI420

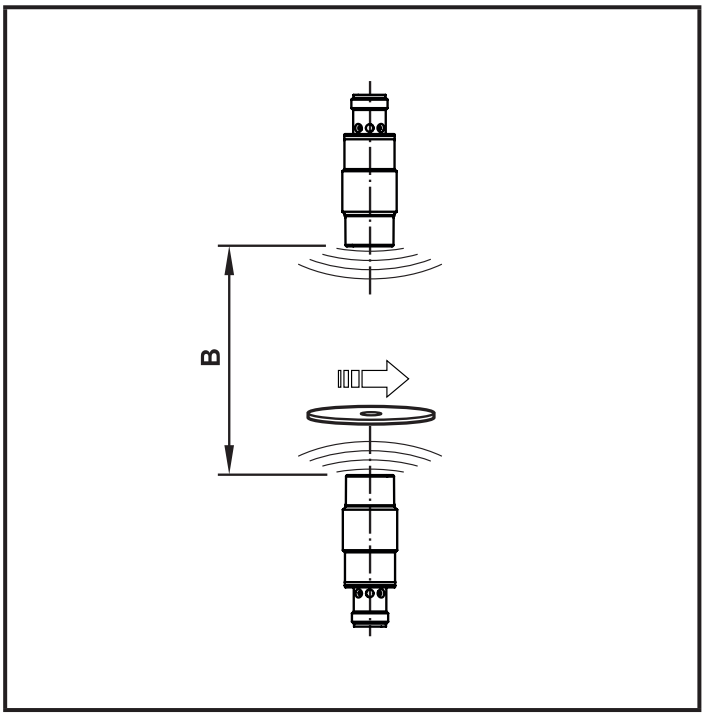




Mode de fonctionnement	Distance latérale (A)	Distance frontale (B)
Lecture et écriture	≥ 60 mm	≥ 100 mm

5.6.2 DTI421

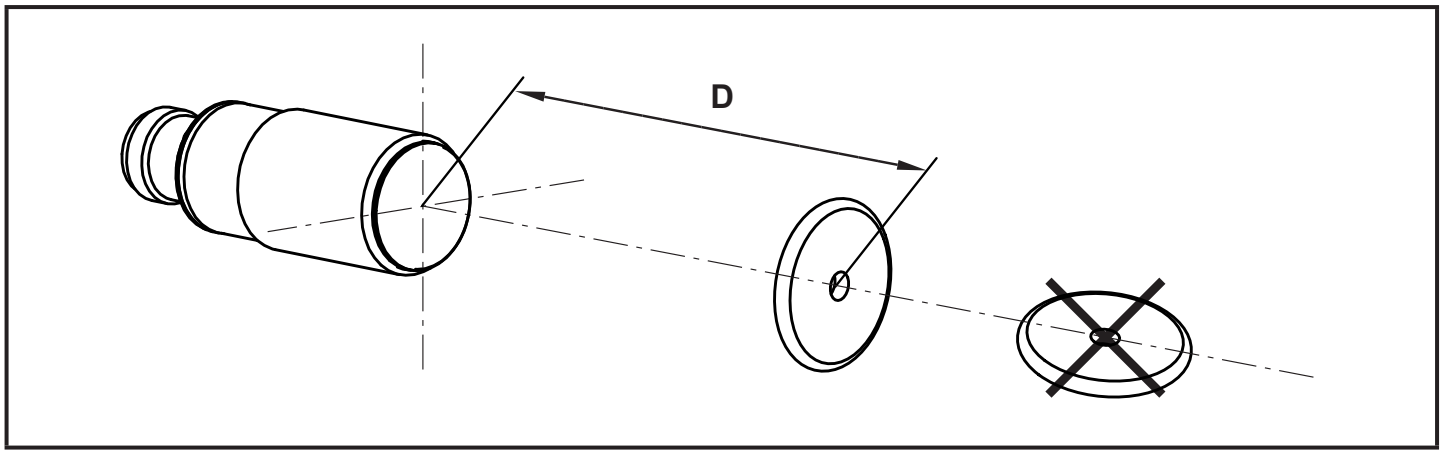




Mode de fonctionnement	Distance latérale (A)	Distance frontale (B)
Lecture et écriture	≥ 90 mm	≥ 180 mm

5.7 Positionnement des TAG

5.7.1 DTI420



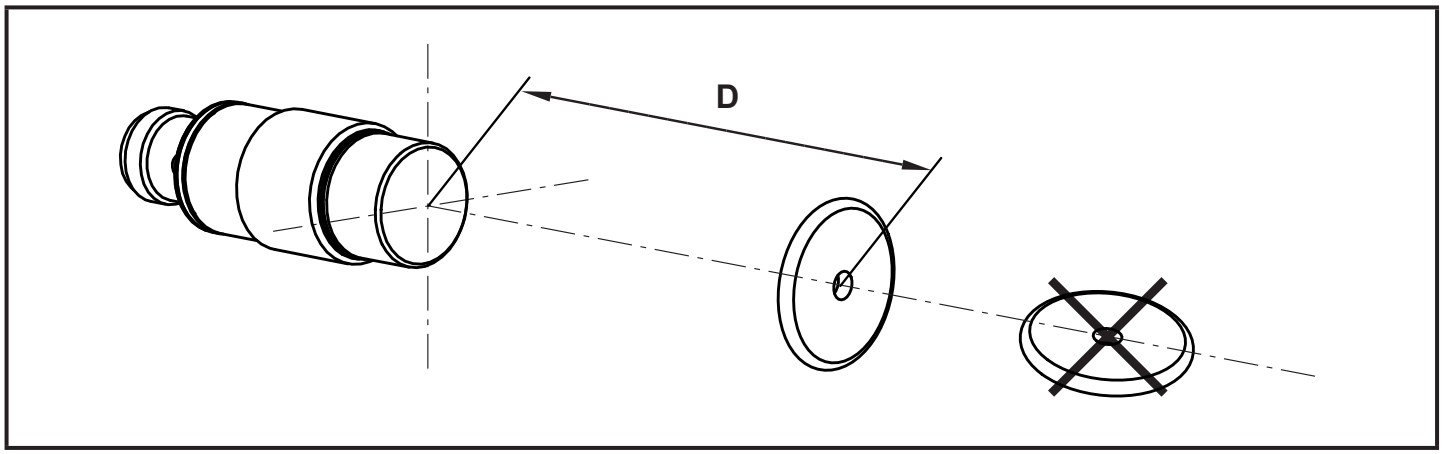
▶ Orienter le TAG face à l'antenne dans l'axe

FR

		Distance tête de lecture / écriture (D)
TAG	Type	sur du plastique
E80371		16 mm

Toutes les indications s'appliquent à des process lecture/écriture statiques.

5.7.2 DTI421



▶ Orienter le TAG face à l'antenne dans l'axe

		Distance tête de lecture / écriture (D)
TAG	Type	sur du plastique
E80371		40 mm

Toutes les indications s'appliquent à des process lecture/écriture statiques.

6 Raccordement électrique

INFORMATION IMPORTANTE

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.

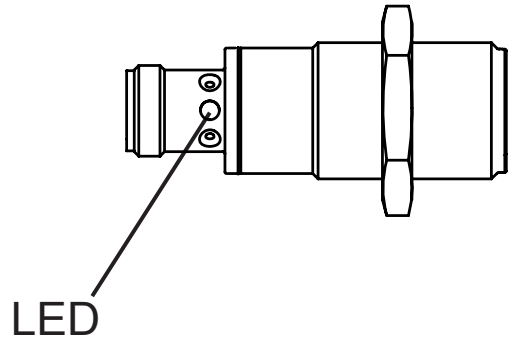
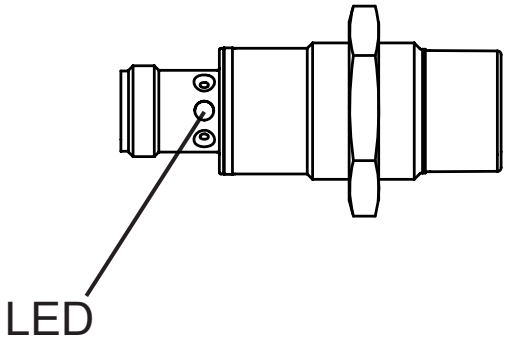
6.1 Schéma de branchement

► Raccorder la tête de lecture/écriture au maître IO-Link via le connecteur M12.

> L'alimentation en tension s'effectue via le maître IO-Link.

Une sélection de connecteurs femelles est disponible sur notre site web à :
www.ifm.com

7 Eléments de visualisation

DTI420	DTI421
	

LED verte : tension d'alimentation
LED jaune : TAG

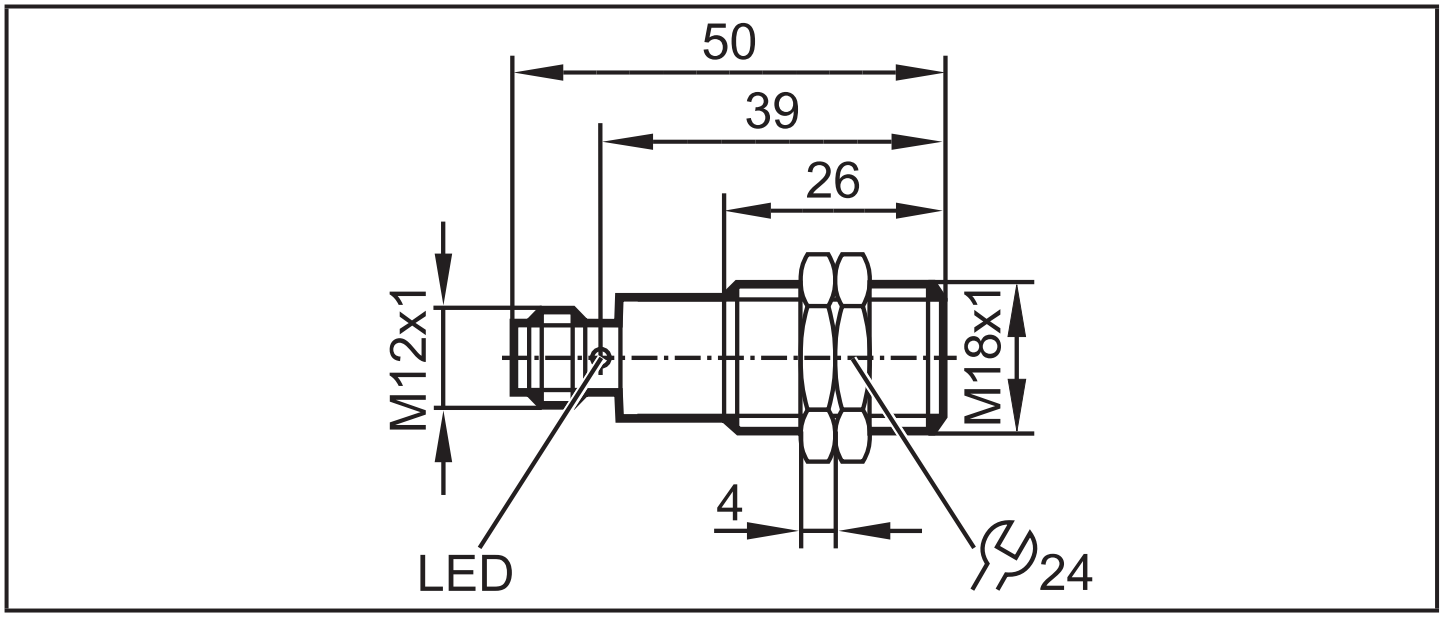
LED	Etat	Signification
Verte	ALLUMEE	Tension d'alimentation ok
	ETEINTE	Tension d'alimentation manque
	CLIGNOTE LENTEMENT	Désactivé
Jaune	ALLUMEE (en permanence)	TAG détecté
	ALLUMEE (impulsion)	TAG lu / écrit avec succès
	CLIGNOTE RAPIDEMENT	Erreur lors de la lecture / écriture sur le TAG
	ETEINTE	Aucun TAG dans le champ ou TAG défectueux dans le champ ou TAG non valable dans le champ
Verte + jaune	CLIGNOTE EN ALTERNANCE	Défaut de l'appareil

8 Fonctionnement

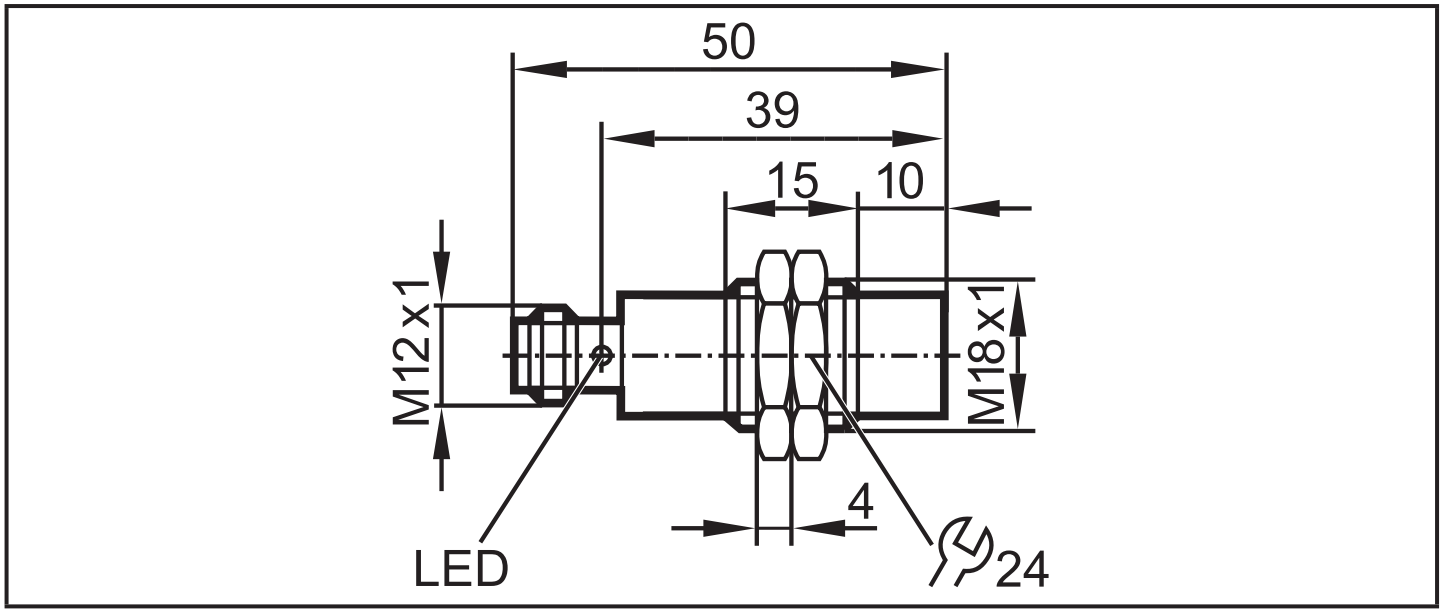
La tête de lecture/écriture s'effectue via le maître IO-Link. D'autres instructions sur le fonctionnement sont contenus dans le manuel correspondant : www.ifm.com

9 Dimensions

9.1 DTI420



9.2 DTI421



10 Données techniques

Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web à : www.ifm.com

11 Maintenance, réparation et élimination

- ▶ Ne pas ouvrir l'appareil car il ne contient pas de composants à maintenir par l'utilisateur. L'appareil ne doit être réparé que par le fabricant.
- ▶ S'assurer d'une élimination écologique de l'appareil après son usage selon les règlements nationaux en vigueur.

12 Homologations/normes

12.1 Homologations radio

12.1.1 Aperçu

L'aperçu de l'état d'homologation d'un appareil est disponible sur Internet : www.ifm.com.

12.1.2 Europe

utilisation dans tous les états de l'UE

12.1.3 Déclaration de conformité CE

ifm electronic gmbh déclare par la présente que l'équipement radio DTI420 / DTI421 correspond à la directive 2014/53/EU.

La déclaration de conformité CE est disponible sur Internet : www.ifm.com.