

ifm electronic



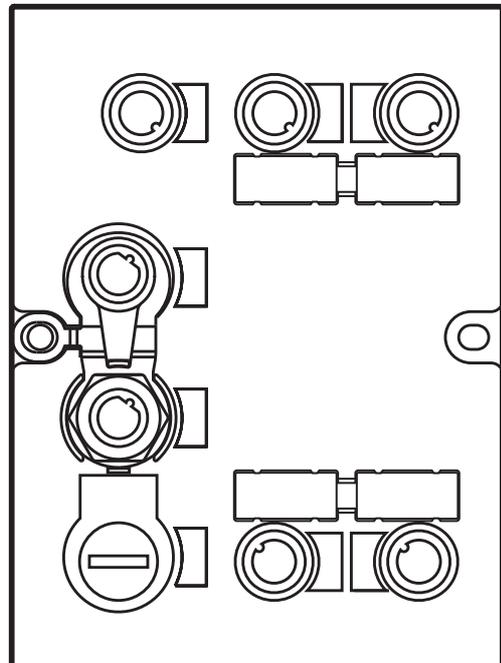
Notice d'utilisation
Boîtier de contrôle RFID

efector190[®]

DTE101

FR

80005398 / 01 06 / 2016



Contenu

1	Remarque préliminaire	4
1.1	Remarques sur ce document	4
1.2	Symboles utilisés	4
2	Consignes de sécurité	4
2.1	Général	4
2.2	Montage et raccordement électrique	4
2.3	Interventions sur l'appareil	5
3	Fonctionnement et caractéristiques	5
3.1	Configuration via interface Ethernet	5
3.2	Antennes RFID	6
4	Fonction	6
5	Montage	6
5.1	Distance de montage	6
5.2	Position de montage	7
5.3	Possibilités de montage	7
5.3.1	Montage sur rail DIN	7
5.3.2	Démontage	8
5.3.3	Platine de montage	8
6	Raccordement électrique	9
6.1	Alimentation en tension AUX	9
6.2	Raccordement bus de terrain E/S PROFINET Port 1 / Port 2	10
6.2.1	Réglages usine des paramètres Ethernet	10
6.3	Prises de raccordement IO-1 ... IO-4	11
6.4	Raccordement de la terre fonctionnelle	12
6.4.1	Montage sur rail DIN	12
6.4.2	Platine de montage	12
7	Éléments de service et d'indication	13
7.1	Rétablir les réglages usine	13
7.2	Indications LED	13
7.2.1	LED AUX	13
7.2.2	LED EtherNet/IP Port 1 / Port 2	14
7.2.3	LED SF	14
7.2.4	LED BF	15

7.2.5 LED IO1 ... IO4	15
7.2.6 Indications LED appareil spéciales.....	17
8 Données techniques	17
8.1 Fiches techniques.....	17
8.2 Manuel d'utilisation	17
9 Maintenance, réparation et élimination.....	18
10 Homologations/normes.....	18
11 Schéma d'encombrement.....	18

Licences et marques

Microsoft® et Internet Explorer® sont des marques enregistrées de Microsoft Corporation. Toutes les marques et raisons sociales utilisées sont soumises au copyright des sociétés respectives.

1 Remarque préliminaire

1.1 Remarques sur ce document

Ce document s'applique au boîtier de contrôle RFID DTE101.

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

Ce document s'adresse à des électriciens qualifiés. Ce sont des personnes qui sont capables - grâce à leur formation et expérience – d'apercevoir et d'éviter des dangers potentiels qui pourraient être causés par l'emploi 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.

1.2 Symboles utilisés

▶ Action à faire

> Retour d'information, 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.

2 Consignes de sécurité

2.1 Général

▶ Respecter les indications de cette notice.

▶ Prendre en compte les avertissements sur le produit.

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.

2.2 Montage et raccordement électrique

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. Le montage et le raccordement doivent être conformes aux normes

nationales et internationales en vigueur. La personne qui installe l'appareil en est responsable.



Il s'agit d'un produit de la classe A. Dans un environnement résidentiel, ce produit peut causer des problèmes de radiodiffusion. Dans ce cas, l'utilisateur doit éventuellement prendre les mesures correspondantes.

2.3 Interventions sur l'appareil

Des interventions sur l'appareil ne sont pas autorisées et aboutissent à une exclusion de responsabilité et de garantie. Des interventions sur l'appareil peuvent porter atteinte à la sécurité des personnes et des installations.

- ▶ Ne pas ouvrir l'appareil.
- ▶ Ne pas introduire des objets dans l'appareil.
- ▶ Eviter la pénétration de corps étrangers métalliques.

FR

3 Fonctionnement et caractéristiques

Une interface E/S PROFINET ainsi que 4 voies pour le raccordement des appareils de terrain sont intégrées dans le boîtier de contrôle RFID DTE101. Chaque voie peut être utilisée pour le raccordement d'une antenne RFID ou comme entrée/sortie selon CEI 61131.

L'appareil

- contrôle l'échange de données avec les antennes RFID ou avec les capteurs/actionneurs.
- communique avec le niveau API supérieur via E/S PROFINET.
- permet la configuration de l'appareil via un serveur web.

Exemples d'applications :

- Contrôle du flux de manutention dans des lignes de production
- Gestion de magasin grâce à une détection automatique des produits stockés
- Gestion de cuves, préparation de commandes ou traçabilité des produits fabriqués

3.1 Configuration via interface Ethernet

- 10 Mbps et 100 Mbps
- TCP/IP - Transport Control Protocol/Internet Protocol
- UDP - User Datagram Protocol

- Fonctionnalité IT : serveur HTTP
- M12, paire torsadée

3.2 Antennes RFID

L'appareil supporte jusqu'à 4 têtes d'écriture/de lecture RFID de type ANT41x / ANT51x d'ifm electronic gmbh.

Informations sur les têtes d'écriture/de lecture sur notre site web à :

www.ifm.com → Fiche technique : → ANT41 ou ANT51

4 Fonction

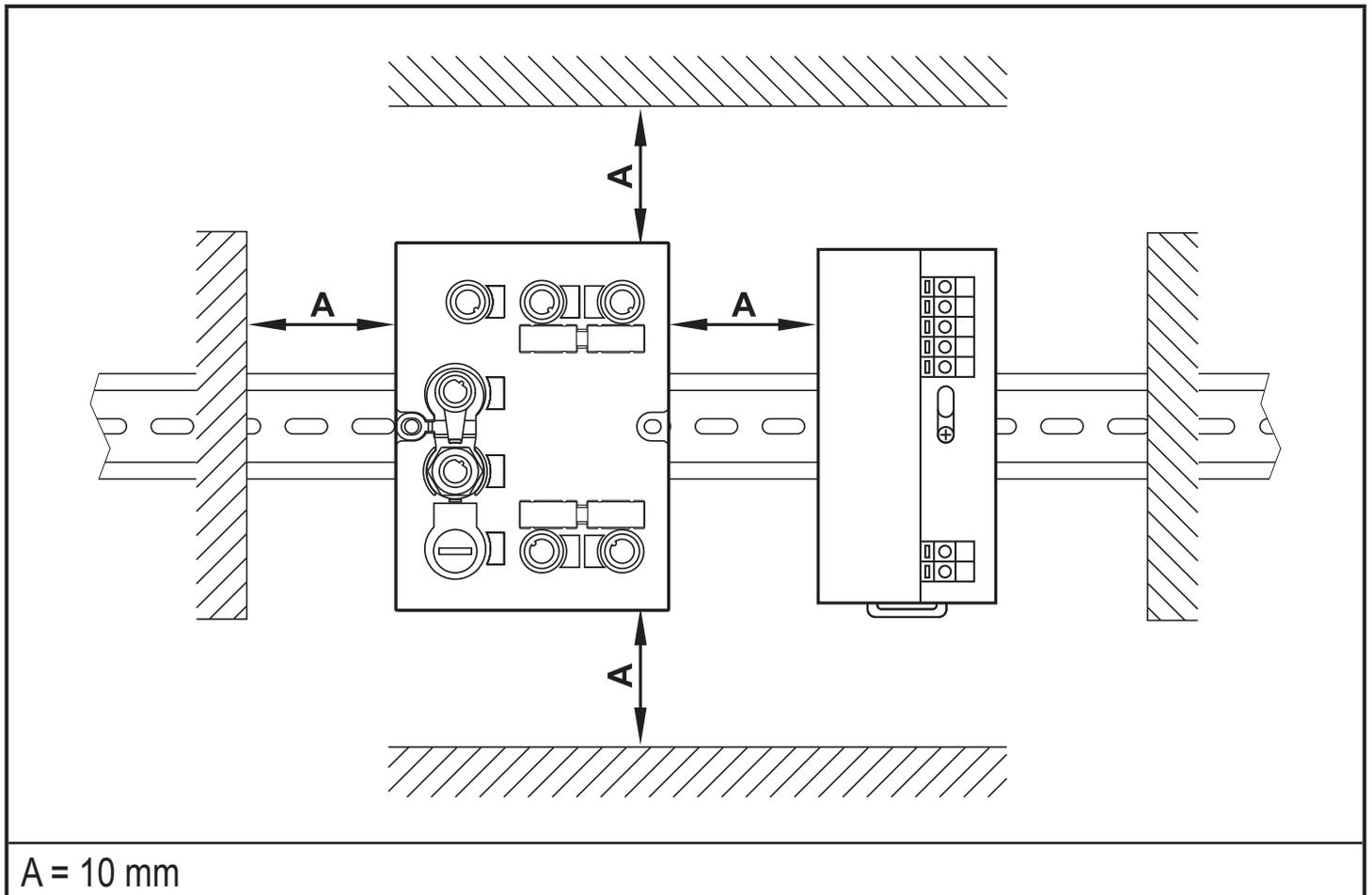
Informations détaillées sur le principe de fonctionnement du système dans le manuel d'utilisation à :

www.ifm.com → Fiche technique : → DTE101 → Notice d'utilisation

5 Montage

5.1 Distance de montage

En raison de l'échauffement interne de l'appareil, il faut observer une distance minimale de 10 mm par rapport à d'autres objets lors du montage.



5.2 Position de montage

La position de montage peut être librement choisie.

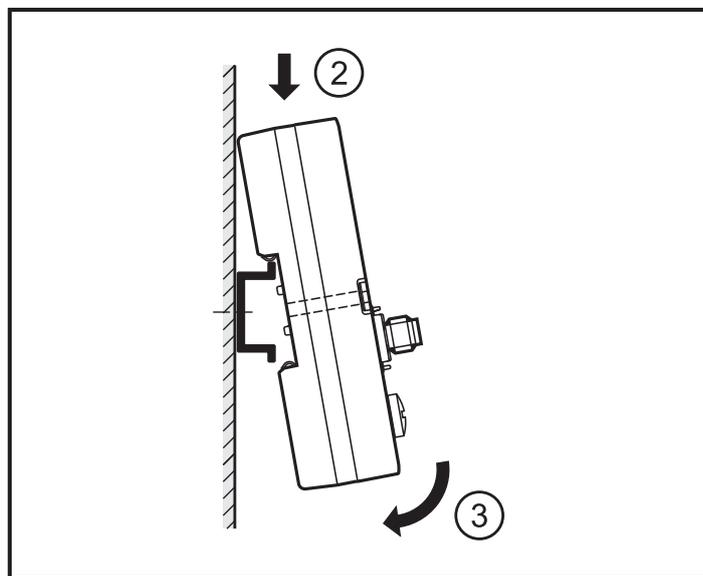
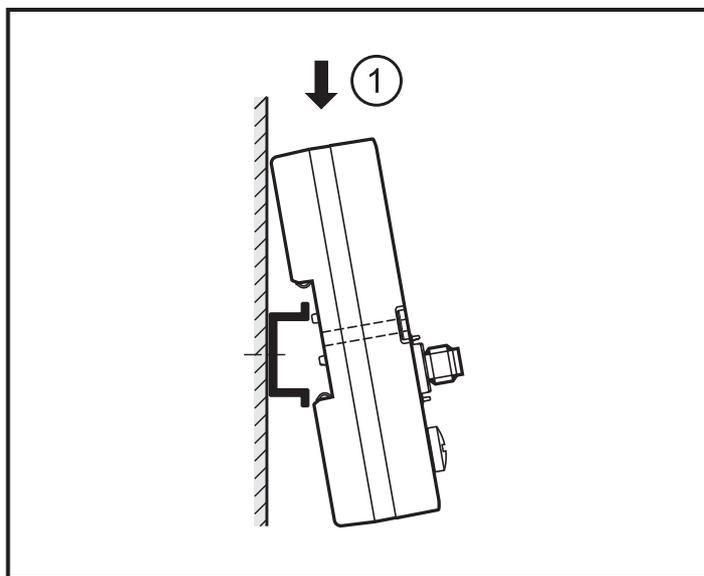


Le montage à l'envers n'est pas permis dans un environnement humide.

5.3 Possibilités de montage

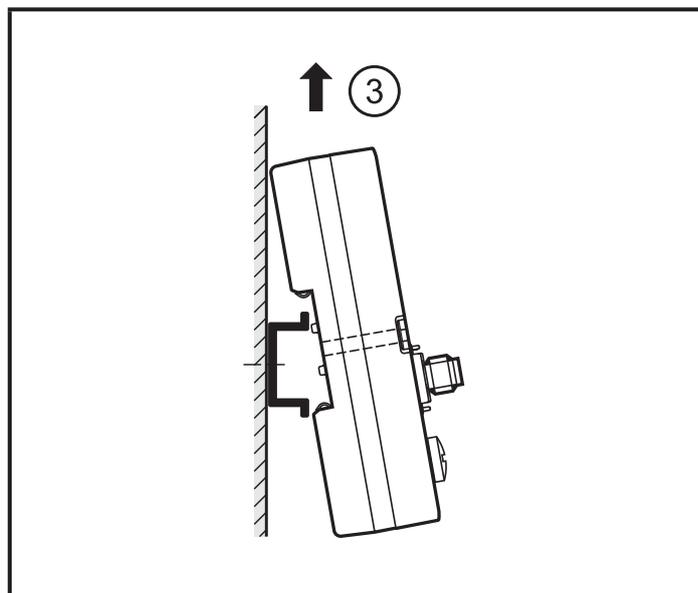
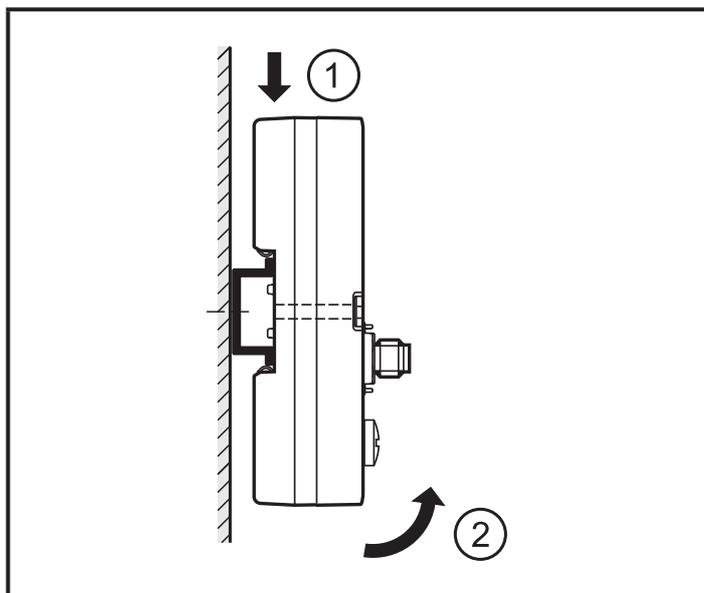
5.3.1 Montage sur rail DIN

L'appareil peut être monté sur les rails DIN de type NS35/15 ou NS35/7,5.



1. Incliner l'appareil et positionner le clip de fixation sur l'arête supérieure du rail DIN.
2. Pousser l'appareil vers le bas.
3. En même temps, pivoter l'appareil en direction du rail DIN.

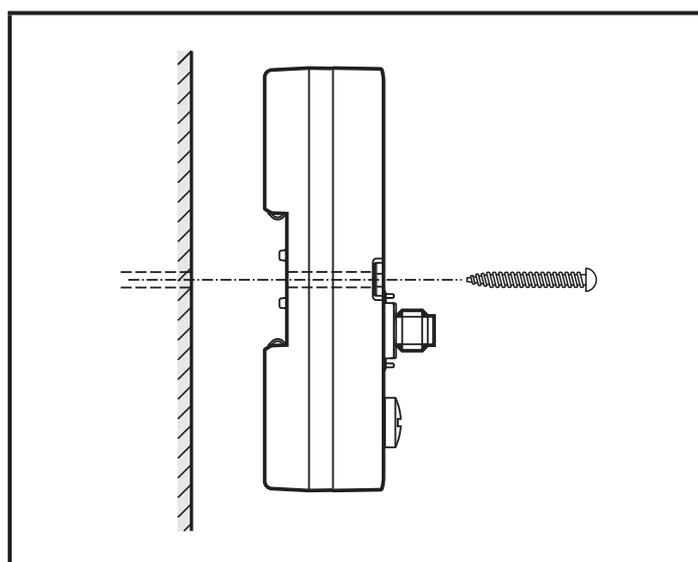
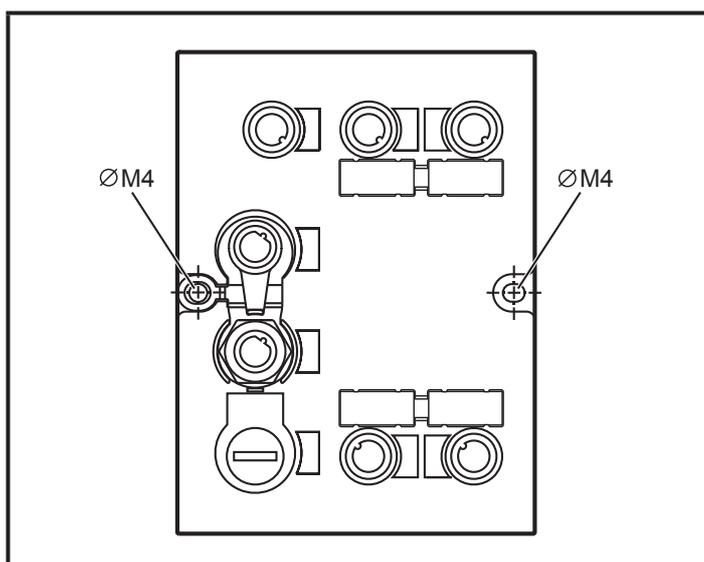
5.3.2 Démontage



1. Pousser l'appareil vers le bas.
2. En même temps, pivoter l'appareil vers le haut.
3. Enlever l'appareil vers le haut.

5.3.3 Platine de montage

L'appareil peut être fixé sur une platine de montage avec 2 vis (M4 x 35 ou plus long).



Ce type de montage est recommandé en cas de vibration et de chocs élevés.

6 Raccordement électrique



L'appareil doit être monté par un électricien qualifié.

- ▶ Avant le raccordement de l'appareil mettre l'installation hors tension.
- ▶ Respecter les règlements nationaux et internationaux relatifs à l'installation de matériel électrique.
- ▶ Assurer une alimentation en tension selon EN 50178, TBTS, TBTP.
- ▶ Brancher l'appareil selon le raccordement des broches indiqué ci-dessous.
- ▶ Ne pas dépasser la consommation totale de 3 A de l'appareil.

Observer les points suivants afin de garantir l'indice de protection IP 67 :

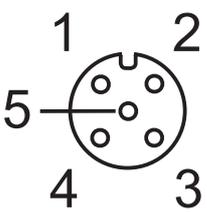
- ▶ Couvrir les prises non utilisées avec des bouchons.
- ▶ Serrer tous les bouchons et les connecteurs au couple de serrage de 1 Nm.

D'autres accessoires correspondants à www.ifm.com

Accessoires	Référence ifm
Bouchon	E73004
Clé dynamométrique	E70390

6.1 Alimentation en tension AUX

- ▶ Raccorder l'appareil à l'alimentation en courant via un câble de raccordement M12.

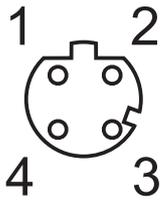
	Broche	Affectation
	1	24 V DC
	2	Non raccordé
	3	0 V
	4	Non raccordé
	5	Non raccordé

Pour les câbles de raccordement appropriés consulter :

www.ifm.com → Fiche technique : → DTE101 → Accessoires

6.2 Raccordement bus de terrain E/S PROFINET Port 1 / Port 2

- Raccorder l'appareil au contrôleur E/S PROFINET via un câble de raccordement M12 approprié.

 Remarque : câble de raccordement blindé nécessaire	Broche	Affectation
	1	TD+
	2	RD+
	3	TD-
	4	RD-

6.2.1 Réglages usine des paramètres Ethernet

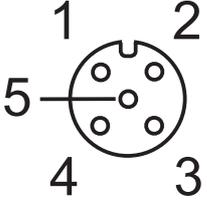
Les valeurs suivantes sont préréglées à la livraison :

Paramètres	Réglage usine
Adresse IP	192.168.0.79
Adresse passerelle	192.168.0.100
Masque de sous-réseau	255.255.255.0
Autonégociation	On
DHCP	Off

Les réglages peuvent être modifiés via le serveur Web de l'appareil ou via le contrôleur E/S PROFINET.

6.3 Prises de raccordement IO-1 ... IO-4

Chaque prise de raccordement peut être utilisée comme entrée/sortie selon CEI 61131 ou pour le raccordement d'une tête d'écriture/de lecture RFID. Le réglage des prises se fait via la configuration du matériel du contrôleur E/S PROFINET.

	Broche	Affectation
	1	L+
	2	Entrée de commutation (I/Q)
	3	L-
	4	Sortie de commutation (C/Qo) ou entrée de commutation (C/Qi)
	5	Non raccordé

FR



Mettre le boîtier de contrôle hors tension avant de raccorder des appareils de terrain.



Noter que la consommation totale de l'appareil ne doit pas dépasser 3 A.

Vous trouvez les détails sur les modes de fonctionnement disponibles dans le manuel d'utilisation à :

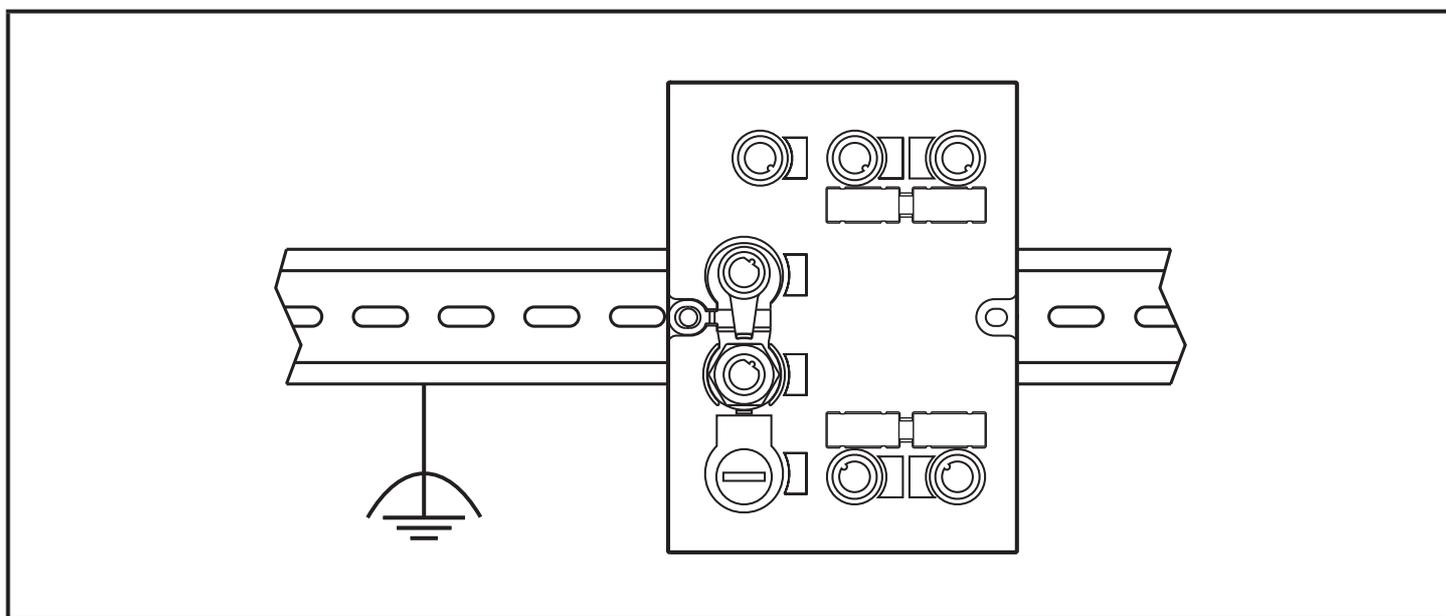
www.ifm.com → Fiche technique : → DTE101 → Notice d'utilisation

6.4 Raccordement de la terre fonctionnelle

 Afin d'assurer un fonctionnement sans problèmes l'appareil doit être raccordé au potentiel électrique de la terre.

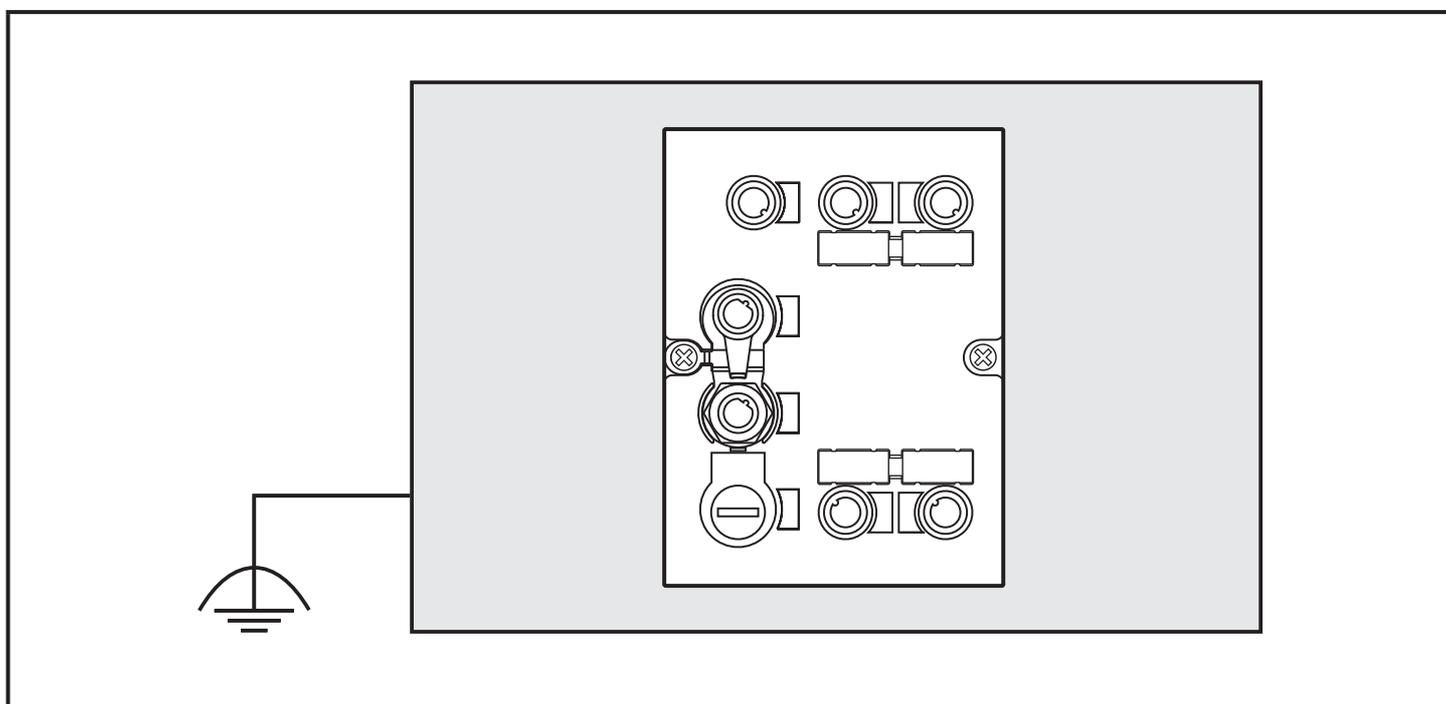
6.4.1 Montage sur rail DIN

Le raccordement est effectué automatiquement via le rail DIN. Noter que le rail DIN doit être raccordé au potentiel électrique de la terre.



6.4.2 Platine de montage

Pour la fixation de l'appareil sur une platine de montage, le raccordement se fait via la vis de fixation gauche. Noter que la platine doit être raccordée au potentiel électrique de la terre.



7 Éléments de service et d'indication

7.1 Rétablir les réglages usine

Les paramètres Ethernet peuvent être remis aux réglages usine. Pour ceci procéder comme indiqué ci-dessous :

- ▶ Déconnecter tous les câbles de l'appareil.
 - ▶ Appliquer un shunt électriquement conducteur entre les broches 1 et 3 sur la prise de raccordement IO-3.
 - ▶ Raccorder l'appareil à la tension d'alimentation et attendre jusqu'à ce que la LED jaune sur AUX et IO-3 clignote à env. 8 Hz.
 - ▶ Mettre l'appareil hors tension et le raccorder de nouveau.
- > Les réglages usine sont rétablis.

FR

7.2 Indications LED

L'appareil affiche l'état actuel des interfaces via les LED d'état.

7.2.1 LED AUX

LED verte	LED jaune	Etat	Remarque
Eteinte	Eteinte	Aucune alimentation en tension	$U_{AUX} < 5 V$
Allumée	Clignote à 2 Hz	Alimentation en tension trop faible	$5 V \leq U_{AUX} \leq 18 V$
Allumée	Eteinte	Alimentation en tension ok	$18 V \leq U_{AUX} \leq 36 V$

7.2.2 LED EtherNet/IP Port 1 / Port 2

LED verte	LED jaune	Etat	Remarque
Eteinte	Eteinte	Aucune connexion à une autre interface Ethernet correspondante	Etat lien "No Link"
Allumée	Eteinte	La connexion à l'interface Ethernet est établie, aucun échange de données	Etat lien "Link", "No traffic"
Allumée	Clignote sporadiquement	La connexion à l'interface Ethernet correspondante est établie, l'échange de données est en cours	Etat lien "Link", "Traffic"

7.2.3 LED SF

LED rouge	LED verte	Etat	Remarque
éteinte	éteinte	aucune alimentation en tension	vérifier l'alimentation en tension
éteinte	clignote	" Node flash test ", généré par le contrôleur E/S PRO-FINET	-
éteinte	allumée	mode de fonctionnement normal	-
clignote	éteinte	défaut au niveau de la voie	- surcharge - température - défaut interne
allumée	éteinte	défaut au niveau de l'appareil	- sous-tension - température
clignote	clignote	auto-test	phase de démarrage de l'appareil

7.2.4 LED BF

LED rouge	LED verte	Etat	Remarque
éteinte	éteinte	aucune alimentation en tension	vérifier l'alimentation en tension
éteinte	clignote	contrôleur E/S PROFINET en mode STOP	-
éteinte	allumée	contrôleur E/S PROFINET en mode RUN	-
clignote	éteinte	la connexion avec le contrôleur E/S PROFINET existe, pas de configuration valable	vérifier la configuration
allumée	éteinte	aucune connexion avec le contrôleur E/S PROFINET	vérifier la connexion
clignote	clignote	auto-test	phase de démarrage de l'appareil

FR

7.2.5 LED IO1 ... IO4

Les indications LED des prises de raccordement sont différentes pour chaque configuration de raccordement.

Utilisation comme entrée selon CEI 61131

LED verte	LED jaune	Etat	Remarque
Eteinte	Eteinte	Interface désactivée	L'interface dans le contrôleur E/S PROFINET n'est pas configurée
Allumée	Eteinte	Interface activée, entrée au niveau bas (0 V)	-
Allumée	Allumée	Interface activée, entrée au niveau haut (24 V)	-
Clignote à 8 Hz	Clignote à 8 Hz	Surcharge ou court-circuit	-

Utilisation comme sortie selon CEI 61131

LED verte	LED jaune	Etat	Remarque
Eteinte	Eteinte	Interface désactivée	L'interface dans le contrôleur E/S PROFINET n'est pas configurée
Allumée	Eteinte	Interface activée, sortie au niveau bas (0 V)	-
Allumée	Allumée	Interface activée, sortie au niveau haut (24 V)	-
Clignote à 8 Hz	Clignote à 8 Hz	Surcharge ou court-circuit	-

Utilisation avec des têtes d'écriture/de lecture RFID

LED verte	LED jaune	Etat	Remarque
Eteinte	Eteinte	Interface désactivée	L'interface dans le contrôleur E/S PROFINET n'est pas configurée
Clignote à 2 Hz	Eteinte	Interface activée, antenne désactivée	-
Allumée	Eteinte	Interface activée, le TAG n'est pas dans le champ	-
Allumée	Allumée	Interface activée, le TAG est dans le champ	-
Clignote à 8 Hz	Clignote à 8 Hz	Surcharge, court-circuit ou erreur de communication	-

7.2.6 Indications LED appareil spéciales

LED	Etat	Remarque
LED AUX verte allumée LED AUX jaune clignote à 8 Hz LED IO1...IO4 jaunes clignotent à 8 Hz	L'appareil se trouve en mode de service "système d'urgence démarré"	Une mise à jour du progiciel est nécessaire et peut être effectuée via le serveur web
LED AUX verte allumée LED AUX jaune clignote à 8 Hz LED IO1...IO4 vertes clignotent à 8 Hz LED IO1...IO4 jaunes clignotent à 8 Hz	Erreur grave, l'appareil doit être retourné	Erreur du matériel ou données permanentes dans l'appareil sont corrompues
LED AUX verte allumée LED AUX jaune clignote à 8 Hz LED IO3 jaune clignote à 8 Hz	Rétablissement des réglages usine	-

FR

8 Données techniques

8.1 Fiches techniques

Des fiches techniques sont disponibles à :

www.ifm.com → Fiche technique : → DTE101

8.2 Manuel d'utilisation

Le manuel d'utilisation est disponible à :

www.ifm.com → Fiche technique : → DTE101 → Notice d'utilisation

9 Maintenance, réparation et élimination

- Assurer une élimination écologique de l'appareil selon les règlements nationaux en vigueur.

10 Homologations/normes

La Déclaration de Conformité CE et les homologations sont disponibles à :
www.ifm.com → Fiche technique : → DTE101 → Homologations

11 Schéma d'encombrement

