

ifm electronic



Notice d'utilisation
Module AS-i SmartLine

AS interface

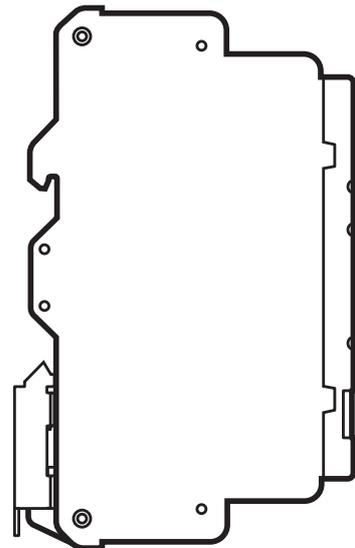
AC3202

AC3203

AC3204

FR

80228970/00 05/2015



Contenu

1	Remarques préliminaires.....	3
1.1	Symboles utilisés.....	3
1.2	Avertissements utilisés	4
2	Consignes de sécurité	4
2.1	Remarques générales	4
2.2	Cible.....	4
2.3	Raccordement électrique.....	4
2.4	Manipulation	5
2.5	Lieu de montage.....	5
2.6	Température du boîtier.....	5
2.7	Interventions sur l'appareil.....	5
3	Fonctionnement et caractéristiques.....	5
4	Éléments de service et de visualisation.....	6
4.1	Modules d'entrées TOR AC3202 et AC3204	6
4.2	Module de sortie TOR AC3203.....	7
5	Fonctionnement / LED.....	7
6	Montage.....	8
6.1	Montage de l'appareil	8
6.2	Démonter l'appareil.....	8
6.3	Montage des capteurs	9
7	Raccordement électrique.....	9
7.1	Accessoires de raccordement	9
7.2	Raccordement des bornes	9
7.2.1	Modules d'entrées TOR AC3202 et AC3204	9
7.2.2	Module de sortie TOR AC3203.....	10
8	Adressage.....	11
8.1	Adressage avec l'unité d'adressage AC1154.....	12
9	Données techniques.....	12
9.1	Schéma d'encombrement.....	14
10	Homologations/normes.....	15
11	Entretien, réparation et élimination	15

11.1 Entretien.....	15
11.2 Nettoyage de la surface du boîtier.....	15
11.3 Réparation.....	15
11.4 Elimination des déchets.....	15

1 Remarques préliminaires

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

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

FR

AVERTISSEMENT

Respecter les avertissements et consignes de sécurité (→ 2 Consignes de sécurité).

1.1 Symboles utilisés

- ▶ Action à faire
- Référence croisée
-  Remarque importante
Le non-respect peut aboutir à des dysfonctionnements ou perturbations.
-  Information
Remarque supplémentaire.
-  Avertissement général
Le non-respect peut aboutir à des dommages corporels.

1.2 Avertissements utilisés

AVERTISSEMENT

Avertissement de dommages corporels graves.
Danger de mort ou de blessures graves irréversibles.

2 Consignes de sécurité

2.1 Remarques générales

Respecter les consignes de la notice d'utilisation. Le non-respect des consignes, l'emploi non conforme par rapport aux prescriptions, un montage ou une manipulation incorrects 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.

La sécurité d'un système dans lequel l'appareil est intégré est sous la responsabilité de l'installateur du système.

2.2 Cible

L'appareil doit être monté, raccordé et mis en service par un électricien habilité.

2.3 Raccordement électrique

Mettre l'appareil hors tension en prenant des mesures externes avant toutes manipulations.

S'assurer que la tension externe doit être générée et fournie selon les critères de la très basse tension de sécurité (TBTS) parce que cette tension est disponible sans plus de mesures de protection près des éléments de service et sur les bornes pour l'alimentation des générateurs d'impulsions raccordés.

Le câblage de tous les signaux associés au circuit TBTS de l'appareil doit également être conforme aux critères TBTS (très basse tension de sécurité, isolation électrique sûre des autres circuits).

Si la tension TBTS fournie en externe ou générée en interne est mise à la terre en externe, ceci est fait sous la responsabilité de l'utilisateur dans le cadre des règlements nationaux en vigueur relatifs à l'installation. Toutes les informations fournies dans cette notice d'utilisation sont relatives à l'appareil non mis à la terre par rapport à la tension TBTS.

Il n'est pas permis de raccorder un générateur d'impulsions avec une consommation qui dépasse la valeur indiquée dans les données techniques.

Un interrupteur principal externe doit être installé pour l'appareil, permettant la mise hors tension de l'appareil et de tous les circuits associés. Cet interrupteur principal doit être affecté clairement à l'appareil.

2.4 Manipulation

Faire attention lors de la manipulation de l'appareil sous tension. En raison de la protection IP 20 ceci n'est permis que par du personnel compétent.

2.5 Lieu de montage

Pour le fonctionnement correct l'appareil doit être installé dans un boîtier qui ne peut être ouvert qu'à l'aide d'un outil ou dans une armoire électrique fermée (de protection IP 54 minimum).

FR

2.6 Température du boîtier

L'appareil peut fonctionner dans une large plage de températures ambiantes selon la spécification technique fournie dans la notice. En raison de l'échauffement interne supplémentaire, de hautes températures peuvent se produire sur les éléments de service et les parois du boîtier lors du contact en ambiance chaude.

2.7 Interventions sur l'appareil

En cas de mauvais fonctionnement de l'appareil ou en cas de doute prendre contact avec 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 aboutissent à une exclusion de responsabilité et de garantie.

3 Fonctionnement et caractéristiques

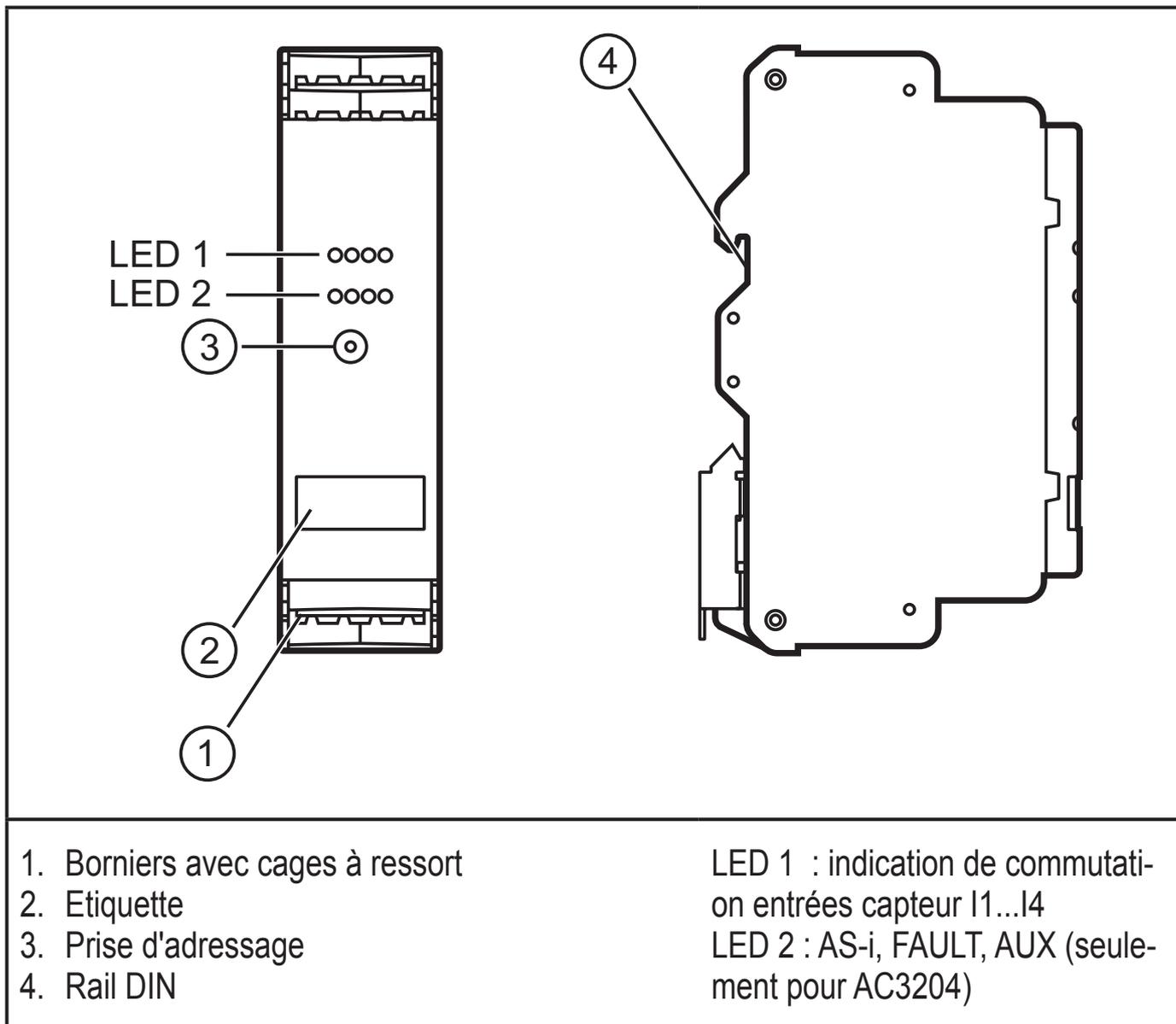
- Un maximum de 4 capteurs (à 2 fils ou à 3 fils) peut être raccordé aux modules d'entrées TOR AC3202 et AC3204.
- Le module de sorties TOR AC3203 permet un raccordement au maître AS-i de 4 actionneurs au maximum.
- AC3202 : alimentation des capteurs via AS-i max. 200 mA
- AC3204 : alimentation des capteurs via AUX max. 1 A
- Nombre maximal de modules par maître :
 - 31 (AC3203)

- 62 (AC3202, AC3204)

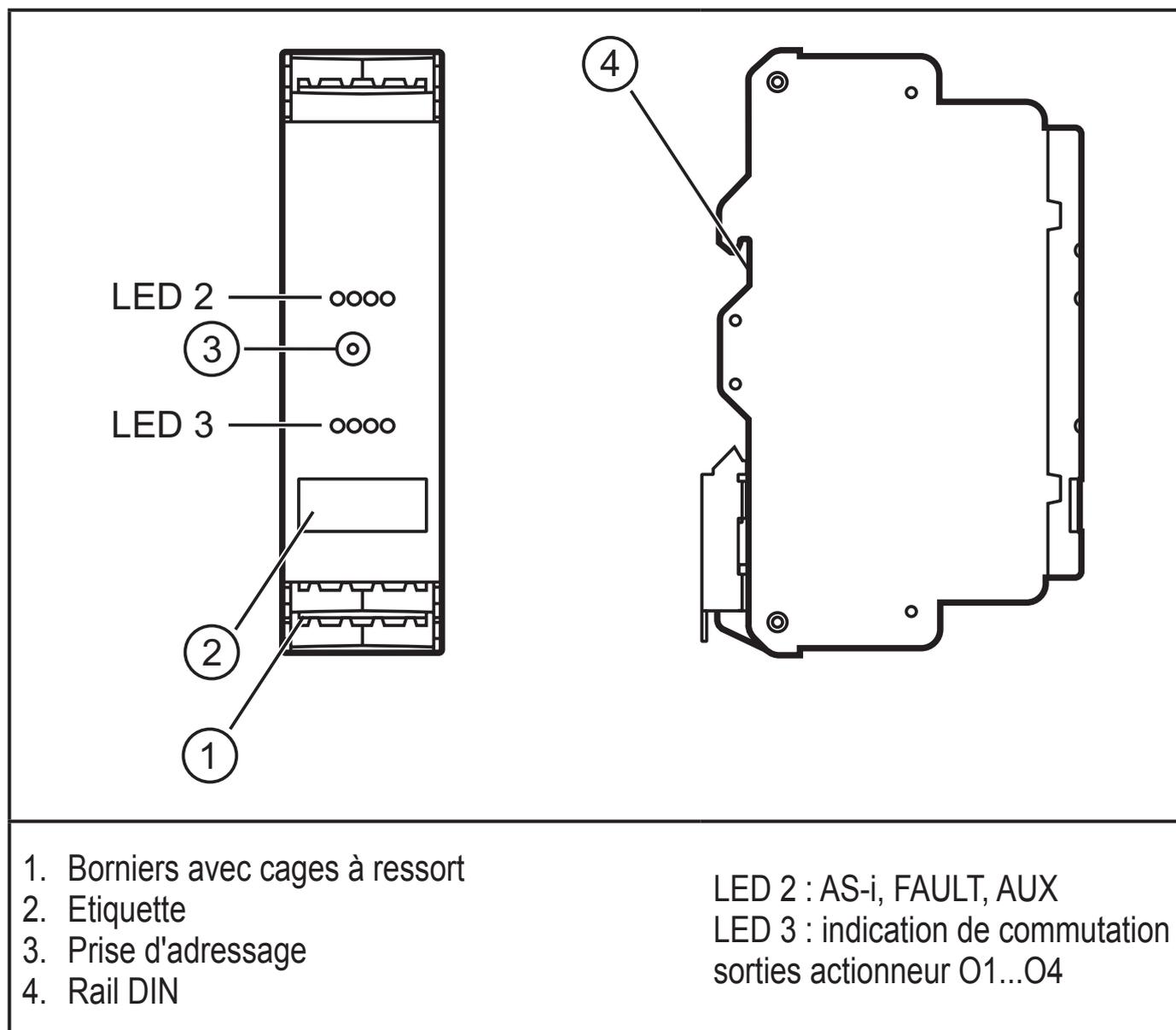
- Version AS-i 3.0, compatibilité descendante

4 Éléments de service et de visualisation

4.1 Modules d'entrées TOR AC3202 et AC3204



4.2 Module de sorties TOR AC3203



FR

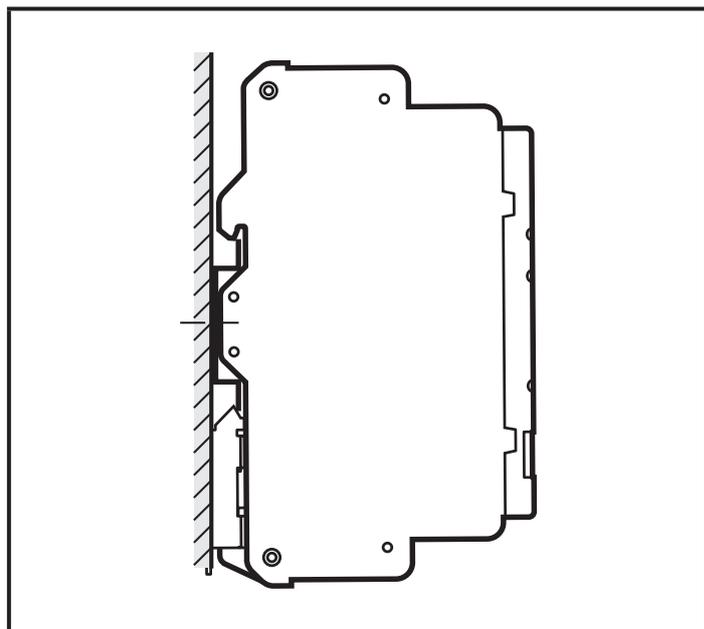
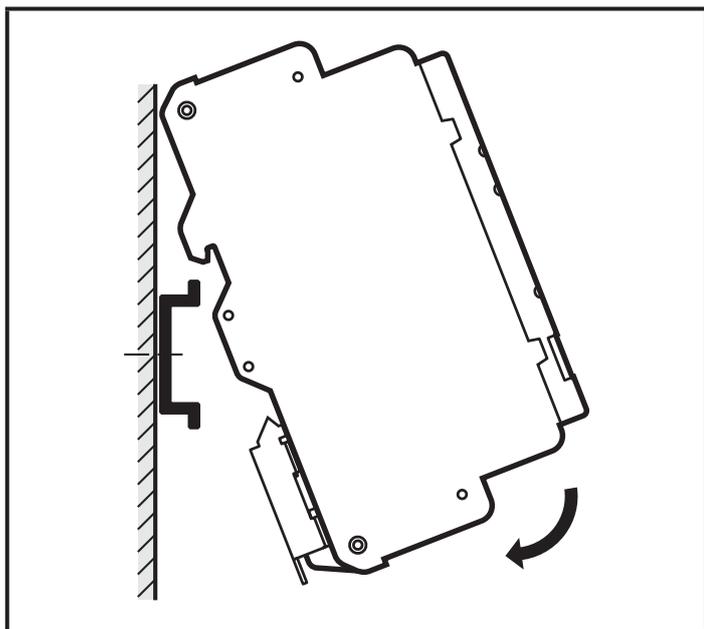
5 Fonctionnement / LED

- LED 1 jaune allumée : entrée (I1...I4) commutée
- LED 2 AS-i verte allumée : alimentation en tension AS-i ok
- LED 2 FAULT rouge allumée : erreur de communication AS-i, l'esclave ne participe pas à l'échange " normal " de données, par ex. adresse d'esclave 0
- LED 2 FAULT rouge clignote : défaut périphérie, par ex. alimentation capteur / sortie en surcharge ou en court-circuit
- LED 2 AUX verte allumée : alimentation externe ok
- LED 3 jaune allumée : sortie (O1...O4) commutée

6 Montage

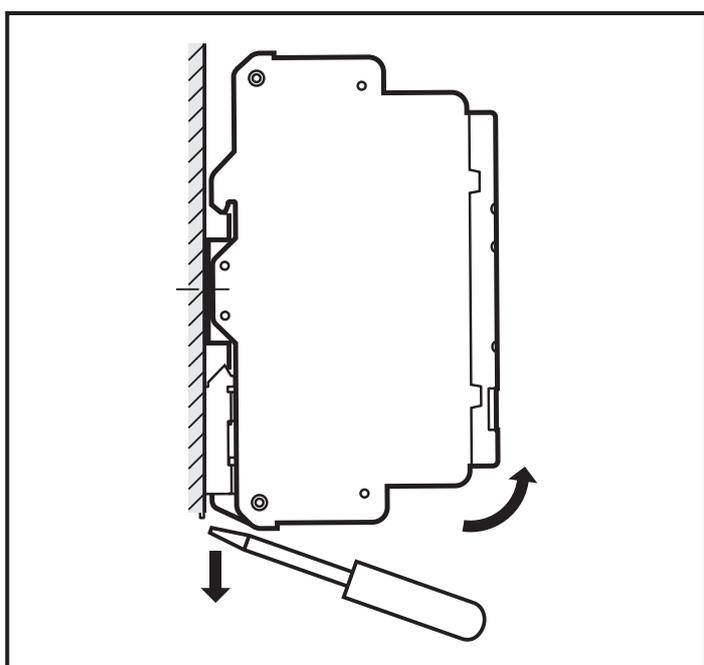
6.1 Montage de l'appareil

- ▶ Monter l'appareil sur un rail DIN 35 mm.



- ▶ Laisser suffisamment d'espace en bas et en haut de l'armoire électrique permettant ainsi une libre circulation de l'air pour éviter un échauffement excessif.
- ▶ Lorsque plusieurs appareils sont montés côte à côte tenir compte de l'échauffement interne de tous les appareils et respecter les conditions environnementales de chaque appareil.

6.2 Démontez l'appareil



6.3 Montage des capteurs

- Suivre les instructions de montage du fabricant.

7 Raccordement électrique

7.1 Accessoires de raccordement

L'appareil est fourni avec un connecteur.

Informations sur les accessoires disponibles sur :

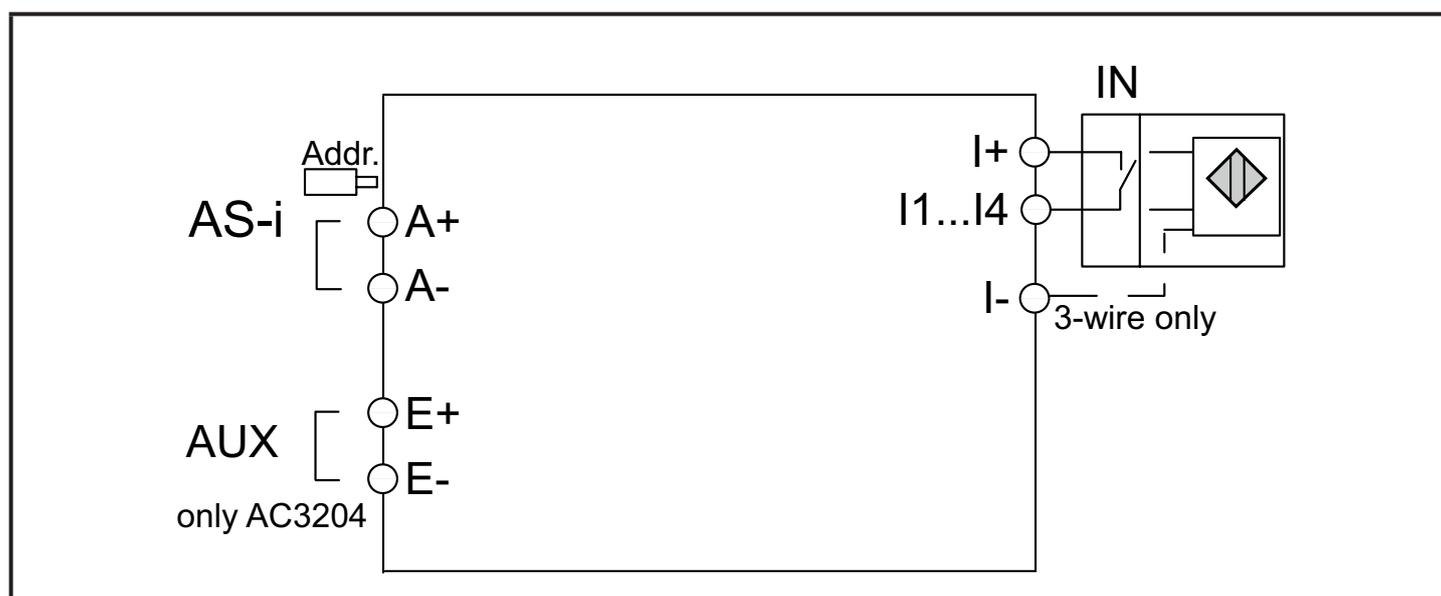
www.ifm.com → Recherche d'une fiche technique → N° de commande →

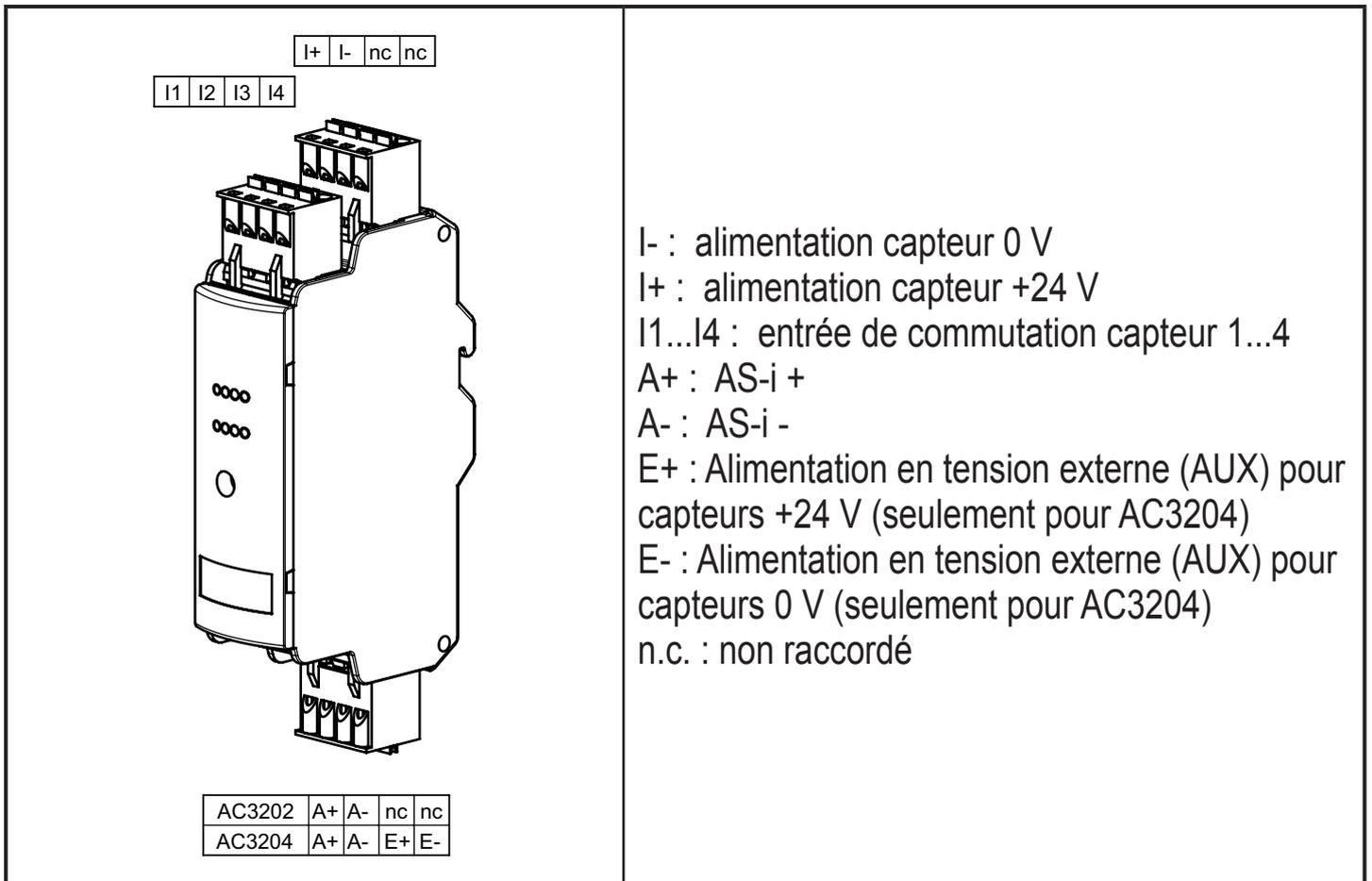
Accessoires

7.2 Raccordement des bornes

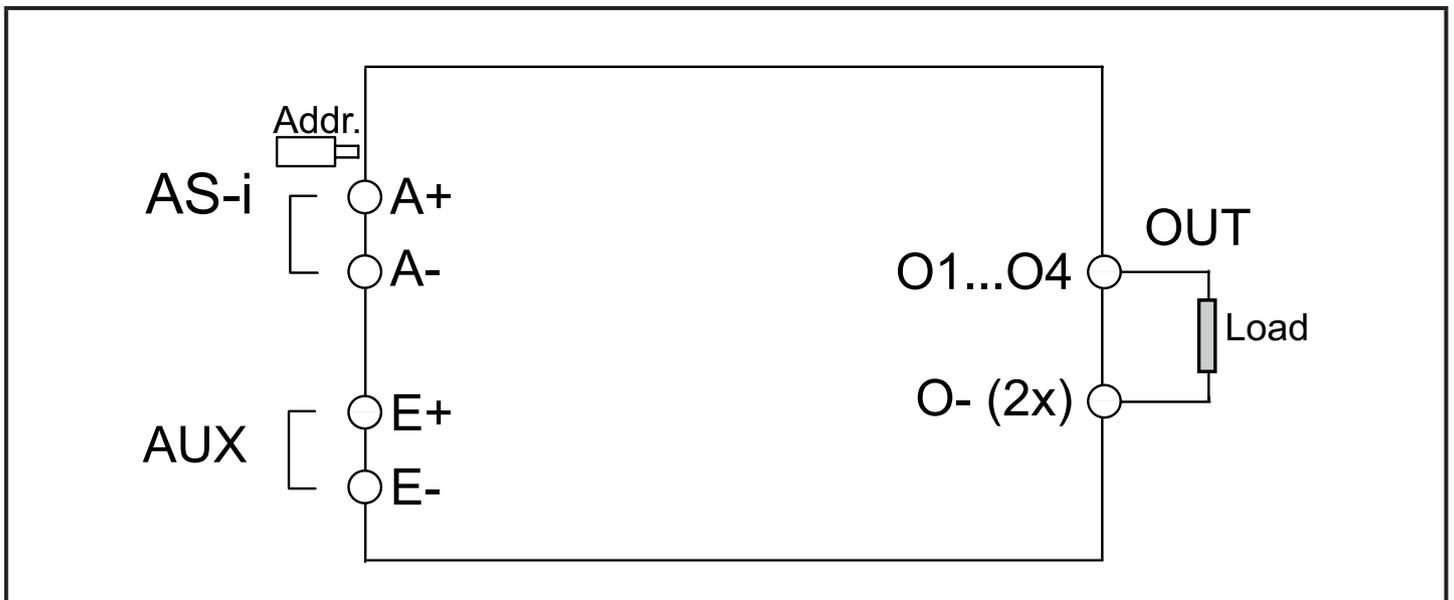
7.2.1 Modules d'entrées TOR AC3202 et AC3204

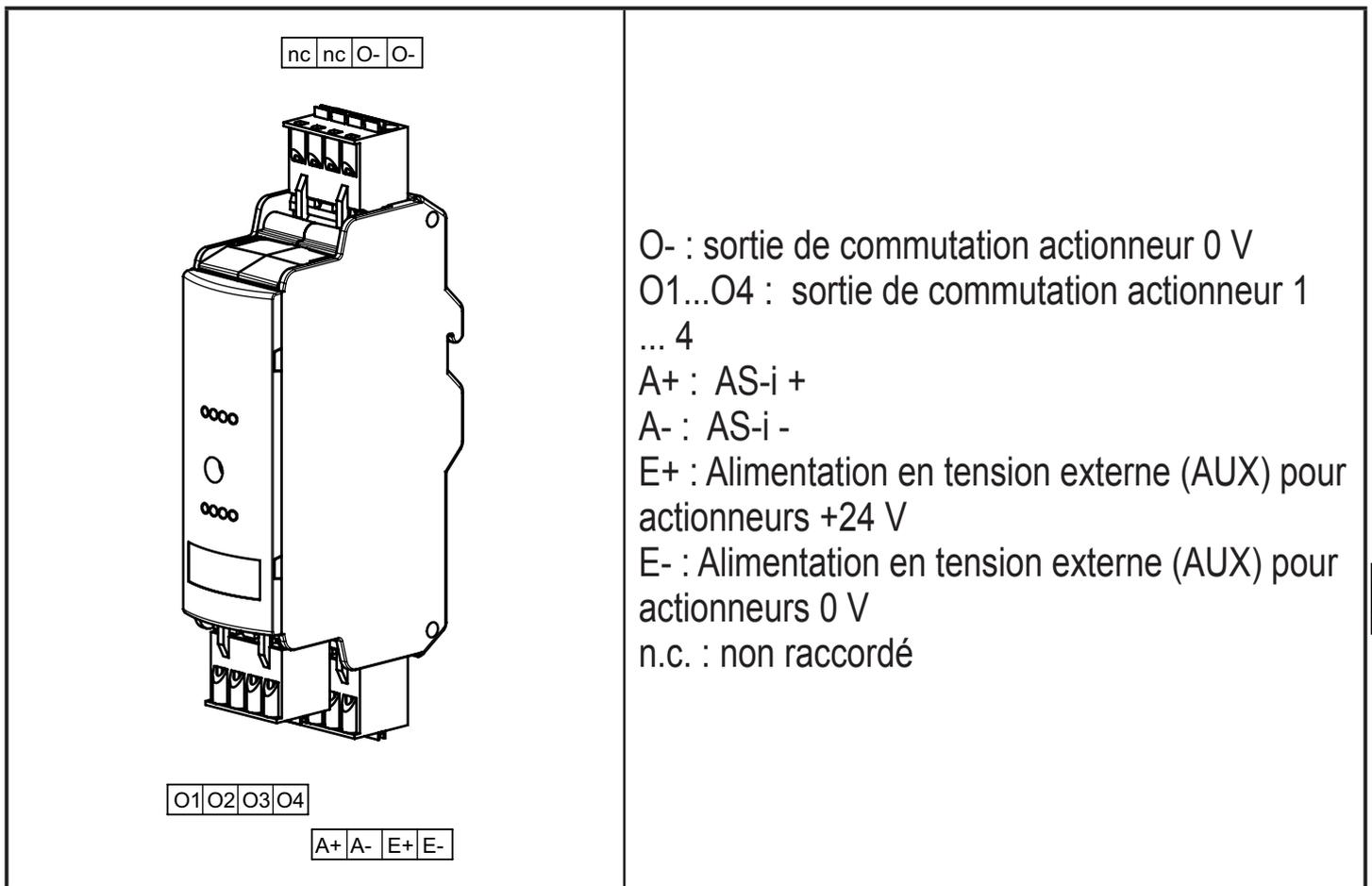
FR





7.2.2 Module de sortie TOR AC3203





O- : sortie de commutation actionneur 0 V
 O1...O4 : sortie de commutation actionneur 1
 ... 4
 A+ : AS-i +
 A- : AS-i -
 E+ : Alimentation en tension externe (AUX) pour
 actionneurs +24 V
 E- : Alimentation en tension externe (AUX) pour
 actionneurs 0 V
 n.c. : non raccordé

FR

⚠ AVERTISSEMENT

Afin de garantir l'indice de protection IP 20 pour le boîtier et les bornes, insérer complètement des bornes aux contacts connecteurs non utilisés.

⚠ AVERTISSEMENT

Installer un fusible sur le fil d'alimentation AUX E+
 → Données techniques.



AC3202, AC3204

Ne pas raccorder les connexions I1...I4 et I+, I- à un potentiel externe.



AC3203

Le pouvoir d'enclenchement et le pouvoir de déclenchement pour la commande d'électrovannes sont conçus pour des valeurs jusqu'à 20 W (selon CEI 60947-5-2, classe d'utilisation DC-13).

8 Adressage

A la livraison, l'adresse est 0.

8.1 Adressage avec l'unité d'adressage AC1154

Le module monté et câblé peut être adressé par le cordon d'adressage (E70213) via l'interface d'adressage intégrée.

Si un esclave avec le mode d'adressage étendu est utilisé en combinaison avec un maître de la première génération (version 2.0), le paramètre P3 doit être 1 et le bit de sortie D0 doit être 0*. Le bit de sortie D3 et le bit de paramètre P3 ne doivent pas être utilisés.

Si un esclave avec le mode d'adressage étendu est utilisé en combinaison avec un maître de la première génération (version 2.0), une adresse entre 1A et 31A doit être affectée à cet esclave.

* réglage par défaut

9 Données techniques

Module SmartLine		AC3202 / AC3204
Technologie de sortie		4 entrées TOR
Tension d'alimentation	[V]	AC3202 / AC3204 : 18...31,6 DC (AS-i), AC3204 : 20...30 DC (AUX)
Consommation totale via AS-i	[mA]	AC3202 : < 250 AC3204 : < 30
Fusible pour AUX	[A]	AC3204 : 2 (retardé)
Entrées		PNP (type 2 selon CEI 61131-2)
Alimentation capteurs		AC3202 AS-i AC3204 : externe selon TBTS
Plage de tension entrées	[V]	16...30 DC
Courant de sortie total pour toutes les entrées	[mA]	AC3202 : 200 AC3204 : 1000
Protection boîtier/bornes		IP 20 / IP 20
Température ambiante	[°C]	-25...65
Humidité relative de l'air max.	[%]	90 (sans condensation)
Altitude de fonctionnement maximale	[m]	2000 au-dessus du niveau de la mer
Profil AS-i		S-0.A.E
Version AS-i		2.11 + 3.0 (mode d'adressage étendu)

Module SmartLine		AC3202 / AC3204
Raccordement		
Longueur maximale du câble aux entrées	[m]	30
Appareil		Borniers à 4 pôles en pas de 5,0 mm
Connecteurs (tous les connecteurs sont fournis)		<p>Borniers Twin 1x4 pôles avec bornes à ressort de Phoenix Contact, type TVFKC 1,5/4-ST BK 0,2...1,5 mm² (AWG 24...16)</p> <p>Connecteur 2x4-pôles avec bornes à ressort de Phoenix Contact, type 1,5/4-ST BK 0,2..2,5 mm² (AWG 24...14)</p>

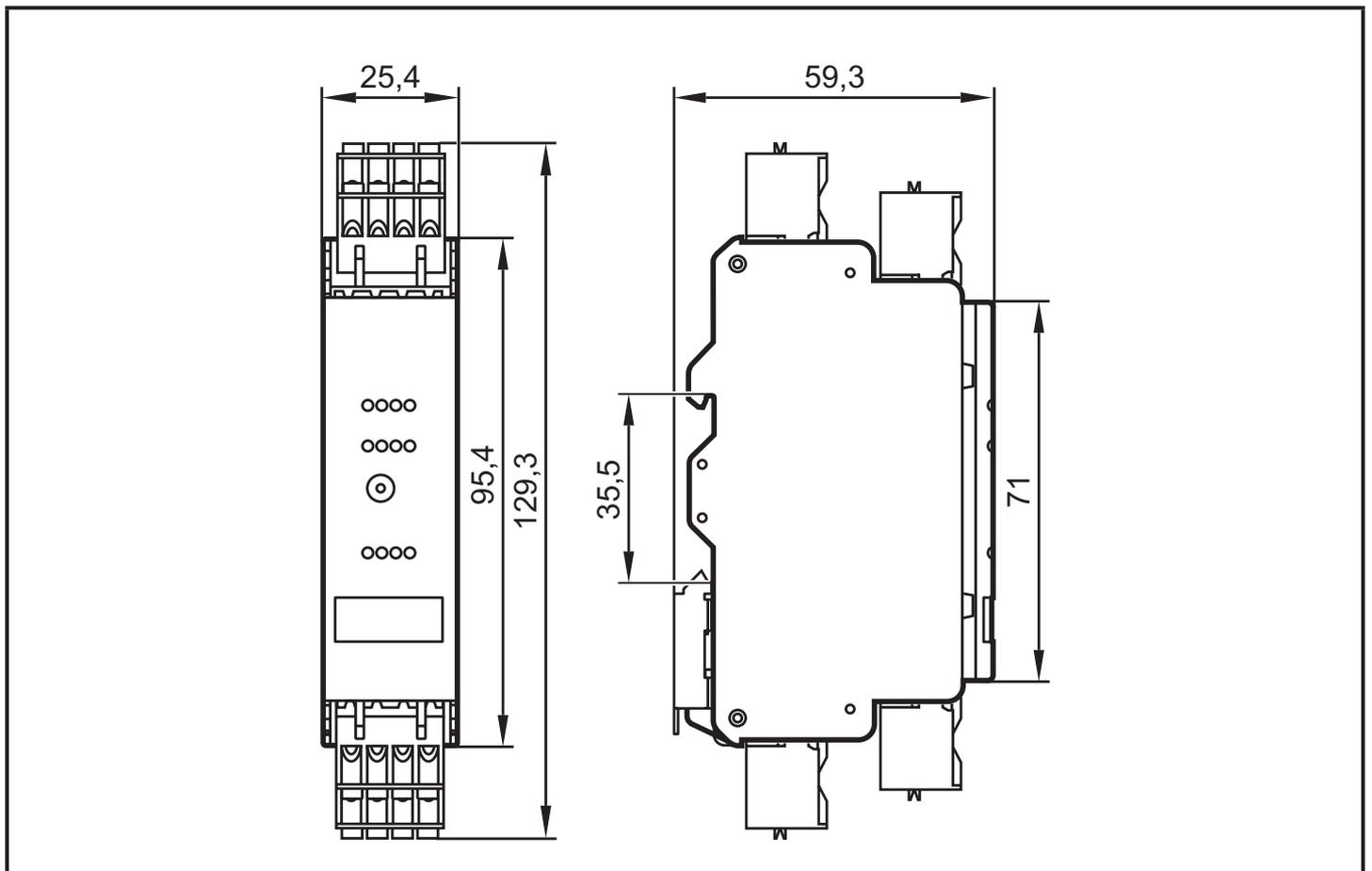
FR

Module SmartLine		AC3203
Technologie de sortie		4 sorties TOR
Tension d'alimentation	[V]	18...31,6 DC (AS-i), 20...30 DC (AUX)
Consommation totale via AS-i	[mA]	< 30
Courant de sortie par module	[A]	4, > 50°C : 2
Fusible pour AUX	[A]	6 (retardé)
Sorties		Transistor PNP
Tension de commutation par sortie	[V]	24 DC (20...30 DC), externe selon TBTS
Courant max. par sortie	[A]	<p>1</p> <p>Catégorie d'utilisation DC-13 ; Catégorie d'utilisation DC-12 : 700mA. Le pouvoir d'enclenchement et le pouvoir de déclenchement pour la commande d'électrovannes sont conçus pour des valeurs jusqu'à 20W (selon CEI 60947-5-1).</p>
Protection boîtier / bornes		IP 20 / IP 20
Température ambiante	[°C]	-25...65
Humidité relative de l'air max.	[%]	90 (sans condensation)
Altitude de fonctionnement maximale	[m]	2000 au-dessus du niveau de la mer
Profil AS-i		S-8.0.E

Module SmartLine		AC3203
Version AS-i		2.11 + 3.0
Raccordement		
Longueur maximale du câble aux sorties	[m]	30
Appareil		Borniers à 4 pôles en pas de 5,0 mm
Connecteurs (tous les connecteurs sont fournis)		<p>Borniers Twin 1x4 pôles avec bornes à ressort de Phoenix Contact, type TVFKC 1,5/4-ST BK 0,2...1,5 mm² (AWG 24...16)</p> <p>Connecteur 2x4-pôles avec bornes à ressort de Phoenix Contact, type 1,5/4-ST BK 0,2..2,5 mm² (AWG 24...14)</p>

Des fiches techniques sont disponibles sur :www.ifm.com → Recherche d'une fiche technique → N° de commande

9.1 Schéma d'encombrement



10 Homologations/normes

Les déclarations de conformité CE, homologations, etc. sont disponibles sur : www.ifm.com → Recherche d'une fiche technique → N° de commande → Plus de détails

11 Entretien, réparation et élimination

11.1 Entretien

L'appareil est sans maintenance.

11.2 Nettoyage de la surface du boîtier

- ▶ Mettre l'appareil hors tension.
- ▶ Enlever les salissures avec un chiffon doux, sec et non traité chimiquement.



Nous recommandons des chiffons en microfibres sans additifs chimiques.

11.3 Réparation

- ▶ L'appareil ne doit être réparé que par le fabricant.
Prendre en compte les consignes de sécurité (→ 2.7 Interventions sur l'appareil).

11.4 Elimination des déchets

- ▶ Respecter la réglementation du pays en vigueur pour la destruction écologique de l'appareil.