

Traduction du manuel d'utilisation original

## AMS 148i

Système optique laser de mesure – PROFINET



© 2026

Leuze electronic GmbH + Co. KG

In der Braike 1

73277 Owen / Germany

Phone: +49 7021 573-0

Fax: +49 7021 573-199

[www.leuze.com](http://www.leuze.com)

[info@leuze.com](mailto:info@leuze.com)

<b>1</b>	<b>À propos de ce document</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Sécurité</b>	<b>8</b>
2.1	Utilisation conforme	8
2.2	Emplois inadéquats prévisibles	8
2.3	Personnes qualifiées	9
2.4	Exclusion de responsabilité	9
2.5	Consignes de sécurité laser	10
2.6	Cybersécurité	12
<b>3</b>	<b>Mise en route rapide</b>	<b>13</b>
3.1	Montage	13
3.2	Raccorder l'alimentation en tension	13
3.3	Écran	13
3.4	Interface PROFINET	13
3.4.1	Mise en service de l'AMS 148i	14
<b>4</b>	<b>Description de l'appareil</b>	<b>15</b>
4.1	Principe de fonctionnement	15
4.2	Éléments d'affichage et de commande	15
4.2.1	Affichage du statut par LED	15
4.2.2	Écran	16
4.2.3	Touches de commande	17
4.3	Menus	17
4.3.1	Structure des menus	18
4.3.2	Menu Informations sur l'appareil	18
4.3.3	Menu Paramètres	18
4.3.4	Menu Choix de la langue	23
4.3.5	Menu Diagnostic	23
4.3.6	Exemples de manipulation	23
4.4	Réflecteurs	26
4.4.1	Description de l'adhésif réfléchissant	26
4.4.2	Aperçu des différents adhésifs réfléchissants	26
4.4.3	Choix de la taille du réflecteur	27
<b>5</b>	<b>Montage</b>	<b>28</b>
5.1	Transport et stockage	28
5.2	Montage de l'appareil	29
5.2.1	Montage avec l'unité d'alignement prémontée (BTA)	29
5.2.2	Montage avec plaque d'adaptation (BT)	30
5.2.3	Montage sans accessoires	30
5.2.4	Montage parallèle	31
5.2.5	Montage parallèle et transmission optique de données DDLS	33
5.2.6	Montage avec unités de déviation de faisceau laser	33
5.3	Montage du réflecteur	34
5.3.1	Inclinaison du réflecteur	34
<b>6</b>	<b>Raccordement électrique</b>	<b>37</b>
6.1	PWR - Alimentation en tension et entrée / sortie de commutation	37
6.2	PROFINET	38
6.3	Service	38




<b>7</b>	<b>Mise en service – Interface PROFINET .....</b>	<b>39</b>
7.1	Configuration de base .....	39
7.1.1	Profil de communication PROFINET .....	39
7.1.2	Classes de conformité .....	40
7.1.3	Fonctions d'identification & de maintenance (I&M) .....	40
7.2	topologies.....	41
7.2.1	Topologie en étoile .....	41
7.2.2	Topologie en bus .....	41
7.3	Blindage et longueurs des câbles .....	41
7.4	Démarrage de l'appareil .....	42
7.5	Configuration pour commande SIMATIC S7 de Siemens.....	42
7.6	Modules de configuration PROFINET.....	44
7.7	Récapitulatif des modules .....	45
7.8	Module M1 – Valeur de la position.....	46
7.9	Module M2 : Préréglage statique .....	48
7.10	Module M3 : E/S 1 Entrée / Sortie .....	49
7.11	Module M4 : E/S 2 Entrée / Sortie .....	52
7.12	Module M5 : Statut et commande .....	55
7.13	Module M6 : Plage limite 1 de la position .....	57
7.14	Module M7 : Plage limite 1 de la position .....	58
7.15	Module M8 : Comportement en cas d'erreur .....	59
7.16	Module M9 : Vitesse .....	61
7.17	Module M10 : Limite de vitesse 1 .....	62
7.18	Module M11 : Limite de vitesse 2 .....	64
7.19	Module M12 : Statut de la vitesse .....	66
7.20	Module M13 : Divers .....	68
7.21	Module M14 : Condition Monitoring .....	69
<b>8</b>	<b>Mise en service – outil webConfig .....</b>	<b>70</b>
8.1	Configuration système requise .....	70
8.2	Démarrer l'outil webConfig.....	71
8.3	Brève description de l'outil webConfig .....	71
8.3.1	Changer de mode de fonctionnement .....	71
8.3.2	Aperçu du menu .....	72
<b>9</b>	<b>Entretien et élimination .....</b>	<b>73</b>
<b>10</b>	<b>Détection des erreurs et dépannage.....</b>	<b>74</b>
10.1	Messages d'état .....	74
10.2	Affichage à LED .....	74
10.3	Messages à l'écran .....	75
<b>11</b>	<b>Service et assistance.....</b>	<b>76</b>
<b>12</b>	<b>Caractéristiques techniques.....</b>	<b>77</b>
12.1	Système optique laser de mesure .....	77
12.2	Adhésifs réfléchissants .....	79
12.2.1	Adhésif réfléchissant autocollant .....	79
12.2.2	Adhésif réfléchissant sur plaque de support .....	79
12.2.3	Adhésif réfléchissant avec chauffage.....	79
12.3	Encombrement.....	80

<b>13</b>	<b>Informations concernant la commande et accessoires .....</b>	<b>87</b>
13.1	Codes de désignation .....	87
13.2	Aperçu des différents types d'AMS 148i .....	88
13.3	Accessoires – Montage .....	88
13.4	Accessoires – Adhésifs réfléchissants .....	89
13.5	Accessoires – Connectique .....	89
<b>14</b>	<b>Déclaration de conformité CE.....</b>	<b>90</b>
<b>15</b>	<b>Licences.....</b>	<b>91</b>




# 1 À propos de ce document

## Moyens de signalisation utilisés

Tab. 1.1: Symboles d'avertissement et mots de signalisation

	Symbole en cas de dangers pour les personnes
	Symbole en cas de danger en présence d'un rayonnement laser potentiellement dangereux pour la santé
	Symbole annonçant des dommages matériels possibles
<b>REMARQUE</b>	Mot de signalisation prévenant de dommages matériels Indique les dangers pouvant entraîner des dommages matériels si les mesures pour écarter le danger ne sont pas respectées.
<b>ATTENTION</b>	Mot de signalisation prévenant de blessures légères Indique les dangers pouvant entraîner des blessures légères si les mesures pour écarter le danger ne sont pas respectées.
<b>AVERTISSEMENT</b>	Mot de signalisation prévenant de blessures graves Indique les dangers pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles si les mesures pour écarter le danger ne sont pas respectées.

Tab. 1.2: Autres symboles

	Symbole pour les astuces Les textes signalés par ce symbole donnent des informations complémentaires.
	Symbole pour les étapes de manipulation Les textes signalés par ce symbole donnent des instructions concernant les manipulations.
	Symbole pour les résultats de manipulation Les textes signalés par ce symbole décrivent les résultats des manipulations précédentes.

Tab. 1.3: Termes et abréviations

CFR	Code of Federal Regulations (code des règlements fédéraux, États-Unis)
DCP	Discovery and Configuration Protocol
CEM	Compatibilité électromagnétique
FE	Terre de fonction
FW	Microprogramme
GSD	General Station Description
GSDML	Generic Station Description Markup Language
HW	Matériel
IO ou E/S	Entrée/sortie (Input/Output)
IOPS	Instructions d'entrée/sortie par seconde (Opérations d'entrée/sortie par seconde)
I&M	Identification et maintenance
IP	Protocole Internet

LED	Diode lumineuse (Light Emitting Diode)
MAC	Media Access Control
NEC	National Electric Code
NTP	Network Time Protocol
OLED	LED organique (Organic Light Emitting Diode)
TBTP	Très Basse Tension de Protection (Protective Extra Low Voltage, PELV)
RT	Real Time
SNMP	Simple Network Management Protocol
API	Automate programmable industriel (équivalent à l'anglais Programmable Logic Controller, PLC)
SW	Logiciel
TCP	Transmission Control Protocol
UDP	User Datagram Protocol
USB	Universal Serial Bus
UL	Underwriters Laboratories
XML	Extensible Markup Language

## 2 Sécurité

Le présent capteur a été développé, produit et testé dans le respect des normes de sécurité en vigueur. Il a été réalisé avec les techniques les plus modernes.






### 2.1 Utilisation conforme

L'AMS 100i est un système optique laser de mesure absolue pour la mesure de distances jusqu'à 200 m par rapport à un réflecteur.

#### Domaines d'application

L'AMS 100i se prête aux applications suivantes :

- Positionnement de parties d'installations mobiles automatisées
- Axes de déplacement et de levage de transtockeurs
- Unités de triage
- Portiques de chargement et leurs chariots
- Ascenseurs
- Installations galvaniques


 <b>ATTENTION</b>	
	<p><b>Respecter les directives d'utilisation conforme !</b></p> <p>La protection de l'utilisateur et de l'appareil n'est pas garantie si l'appareil n'est pas employé conformément aux directives d'utilisation conforme.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Employez toujours l'appareil dans le respect des directives d'utilisation conforme.</li> <li>↳ La société Leuze electronic GmbH + Co. KG décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme.</li> <li>↳ Lisez le présent manuel d'utilisation avant de mettre l'appareil en service. L'utilisation conforme suppose d'avoir pris connaissance de ce manuel d'utilisation.</li> </ul>
 <b>ATTENTION</b>	
	<p><b>Applications UL !</b></p> <p>Pour les applications UL, l'appareil doit être alimenté par PS2 conformément à la norme EN / IEC / UL 62368-1 ou par LPS conformément à la norme EN / IEC / UL 60950-1 ou à la norme NEC Classe 2.</p>
<b>AVIS</b>	
	<p><b>Respecter les décrets et règlements !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Respectez les décrets locaux en vigueur, ainsi que les règlements des corporations professionnelles.</li> </ul>

### 2.2 Emplois inadéquats prévisibles

Toute utilisation ne répondant pas aux critères énoncés au paragraphe « Utilisation conforme » ou allant au-delà de ces critères n'est pas conforme.

En particulier, les utilisations suivantes de l'appareil ne sont pas permises :

- dans des pièces à environnement explosif
- dans des câblages de haute sécurité
- à des fins médicales

AVIS	
	<p><b>Interventions et modifications interdites sur l'appareil !</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>↪ N'intervenez pas sur l'appareil et ne le modifiez pas. Les interventions et modifications de l'appareil ne sont pas autorisées.</li><li>↪ Ne jamais ouvrir l'appareil. Il ne contient aucune pièce que l'utilisateur doive régler ou entretenir. L'ouverture de l'appareil annule la garantie. Certaines caractéristiques ne peuvent plus être garanties si l'appareil a été ouvert.</li><li>↪ Toute réparation doit exclusivement être réalisée par Leuze electronic GmbH + Co. KG.</li></ul>

### 2.3 Personnes qualifiées

Seules des personnes qualifiées sont autorisées à effectuer le raccordement, le montage, la mise en service et le réglage de l'appareil.

Conditions pour les personnes qualifiées :

- Elles ont bénéficié d'une formation technique appropriée.
- Elles connaissent les règles et dispositions applicables en matière de protection et de sécurité au travail.
- Elles connaissent le manuel d'utilisation de l'appareil.
- Elles ont été instruites par le responsable en ce qui concerne le montage et la manipulation de l'appareil.

#### Personnel qualifié en électrotechnique

Les travaux électriques ne doivent être réalisés que par des experts en électrotechnique.

Les experts en électrotechnique sont des personnes qui disposent d'une formation spécialisée, d'une expérience et de connaissances suffisantes des normes et dispositions applicables pour être en mesure de travailler sur des installations électriques et de reconnaître par elles-mêmes les dangers potentiels.




En Allemagne, les experts en électrotechnique doivent satisfaire aux dispositions du règlement de prévention des accidents de la DGUV, clause 3 (p. ex. diplôme d'installateur-électricien). Dans les autres pays, les dispositions correspondantes en vigueur doivent être respectées.

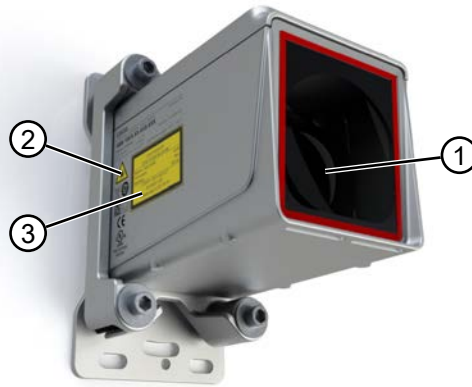
### 2.4 Exclusion de responsabilité

Leuze electronic GmbH + Co. KG ne peut pas être tenue responsable dans les cas suivants :

- L'appareil n'est pas utilisé de façon conforme.
- Les emplois inadéquats raisonnablement prévisibles ne sont pas pris en compte.
- Le montage et le raccordement électrique ne sont pas réalisés par un personnel compétent.
- Des modifications (p. ex. de construction) sont apportées à l'appareil.

## 2.5 Consignes de sécurité laser

 <b>ATTENTION</b>	
	<p><b>RAYONNEMENT LASER – APPAREIL À LASER DE CLASSE 2</b></p> <p><b>Ne pas regarder dans le faisceau !</b></p> <p>L'appareil satisfait aux exigences de la norme CEI/EN 60825-1:2014 imposées à un produit de la <b>classe laser 2</b>, ainsi qu'aux règlements de la norme U.S. 21 CFR 1040.10 avec les divergences données dans la Notice laser n°56 du 8 mai 2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↪ Ne regardez jamais directement le faisceau laser ou dans la direction de faisceaux laser réfléchis ! Regarder longtemps dans la trajectoire du faisceau peut endommager la rétine.</li> <li>↪ Ne dirigez pas le rayon laser de l'appareil vers des personnes !</li> <li>↪ Si le faisceau laser est dirigé vers une personne par inadvertance, interrompez-le à l'aide d'un objet opaque non réfléchissant.</li> <li>↪ Lors du montage et de l'alignement de l'appareil, évitez toute réflexion du rayon laser sur des surfaces réfléchissantes !</li> <li>↪ ATTENTION ! L'utilisation de dispositifs de manipulation ou d'alignement autres que ceux qui sont préconisés ici ou l'exécution de procédures différentes de celles qui sont indiquées peuvent entraîner une exposition à des rayonnements dangereux.</li> <li>↪ Veuillez respecter les directives légales et locales de protection laser.</li> <li>↪ Les interventions et modifications de l'appareil ne sont pas autorisées. L'appareil ne contient aucune pièce que l'utilisateur doit régler ou entretenir. Toute réparation doit exclusivement être réalisée par Leuze electronic GmbH + Co. KG.</li> </ul>
<b>AVIS</b>	
	<p><b>Mettre en place les panneaux d'avertissement et les plaques indicatrices de laser !</b></p> <p>Des panneaux d'avertissement et des plaques indicatrices de laser sont placés sur l'appareil. Des panneaux d'avertissement et des plaques indicatrices de laser (autocollants) en plusieurs langues sont joints en plus à l'appareil.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↪ Apposez la plaque indicatrice dans la langue du lieu d'utilisation sur l'appareil. En cas d'installation de l'appareil aux États-Unis, utilisez l'autocollant portant l'annotation « Complies with 21 CFR 1040.10 ».</li> <li>↪ Si l'appareil ne comporte aucun panneau (p. ex. parce qu'il est trop petit) ou que les panneaux sont cachés en raison des conditions d'installation, disposez les panneaux d'avertissement et les plaques indicatrices à proximité de l'appareil. Disposez les panneaux d'avertissement et les plaques indicatrices de façon à ce qu'ils puissent être lus sans qu'il soit nécessaire de s'exposer au rayonnement laser de l'appareil ou à tout autre rayonnement optique.</li> </ul>



- 1 Orifice de sortie du faisceau laser
- 2 Panneau d'avertissement du laser
- 3 Plaque indicatrice de laser avec paramètres du laser

Fig. 2.1: Orifice de sortie du faisceau laser, panneaux d'avertissement du laser



Fig. 2.2: Panneaux d'avertissement et plaques indicatrices de laser – autocollants joints

## 2.6 Cybersécurité

Pour se prémunir contre les menaces de cybersécurité, l'exploitant doit disposer d'un concept de cybersécurité complet, qui doit être contrôlé et maintenu en permanence. Une approche appropriée se compose de niveaux de défense organisationnels, techniques, procéduraux, électroniques et physiques et tient compte des mesures appropriées pour les différents types de risques. Les mesures mises en œuvre dans ce produit ne peuvent contribuer à la protection contre les menaces de cybersécurité que si le produit est utilisé dans le cadre d'une telle approche.

### Contrôle d'accès physique

L'exploitant doit s'assurer que l'accès physique au système de mesure absolue à code à barres est exclusivement limité aux personnes autorisées.

### Segmentation du réseau

Le système de mesure absolue ne doit être utilisé que sur un réseau protégé contre tout accès non autorisé. Le réseau de l'opérateur doit par conséquent être segmenté en différentes zones. Chaque environnement dispose d'un sous-réseau. La communication interne n'est autorisée que sur la base d'une politique réseau prédéfinie basée sur une liste d'autorisation. Des indications sur le zonage correct des réseaux d'automatisation industriels peuvent être trouvées, par exemple, dans la série de normes CEI 62443.

### Activer la protection d'accès pour l'outil webConfig

En cas d'utilisation de l'interface utilisateur basée sur le web de l'outil webConfig, celui-ci devrait être protégé contre les accès non autorisés au moyen d'un rôle d'utilisateur afin d'éviter tout abus involontaire ou accidentel. Pour plus d'informations, voir chapitre 8.3 "Brève description de l'outil webConfig".

### Services de réseau

L'appareil utilise plusieurs services réseau pour fonctionner. Pour plus d'informations sur les paramètres par défaut définis en usine lors de l'utilisation de l'appareil, reportez-vous au tableau ci-dessous.

Tab. 2.1: Paramètres par défaut de l'appareil pour les services réseau

Service/ Protocole	Connexion physique	Port	Crypté	Statut par défaut	Description
Outil webConfig	XF1 IN XF2 OUT XF0 Service	80	Non	Activé	Diagnostic et mise à jour du microprogramme
PROFINET	XF1 IN XF2 OUT	Divers	Non	Activé	Configuration ou échange de données
Serveur Telnet	XF0 Service	23 / TCP	Non	Activé	Diagnostic de l'appareil

### 3 Mise en route rapide

Le paragraphe ci-dessous donne une description brève pour la première mise en service de l'AMS 100i. Vous trouverez des explications détaillées de tous les points énumérés dans la suite de ce manuel d'utilisation.

#### 3.1 Montage

Selon la variante achetée, l'AMS 100i peut être monté de différentes manières (voir chapitre 13 "Informations concernant la commande et accessoires") :

- avec une unité d'alignement prémontée (BTA)
- avec une plaque d'adaptation (BT)
- avec les trous filetés dans le boîtier (sans accessoires)

Le montage de l'AMS 100i et du réflecteur associé a lieu sur deux parois ou parties d'installation se faisant face, sur des plans parallèles et plats. Un contact optique ininterrompu entre l'AMS 100i et le réflecteur est nécessaire à la mesure sans erreur de la position.

##### Montage de l'appareil

Montage avec l'unité d'alignement prémontée (BTA) :

- ↳ À l'aide de quatre vis M5, fixez l'unité d'alignement avec le laser monté dessus.
- ↳ À l'aide des deux vis d'ajustage, alignez le laser sur l'unité d'alignement. Le spot laser doit être réglé sur le milieu du réflecteur.

Si le capteur a été acheté sans unité d'alignement prémontée (BTA),

- ↳ montez tout d'abord la plaque d'adaptation (BT) ou l'une des pièces accessoires sur le capteur ou
- ↳ fixez le capteur directement à l'aide des trous filetés existants situés dans le boîtier.

Pour plus d'informations, voir chapitre 5.2 "Montage de l'appareil".

##### Montage du réflecteur

- ↳ Fixez le réflecteur à l'aide de quatre vis M5.
- ↳ À l'aide des douilles d'écartement fournies, inclinez le réflecteur d'environ 1°.

Pour plus d'informations, voir chapitre 5.3 "Montage du réflecteur".

#### 3.2 Raccorder l'alimentation en tension

- ↳ Raccordez l'AMS100i via le connecteur M12 XD1 PWR.

Pour plus d'informations, voir chapitre 6 "Raccordement électrique".

#### 3.3 Écran

Quand le système laser de mesure est alimenté en tension, il est possible de lire à l'écran le statut de l'appareil ainsi que les valeurs de position mesurées. L'écran se règle automatiquement pour afficher les valeurs mesurées.

La navigation s'effectue au moyen des touches [VERS LE BAS]/[ENTRÉE] pour consulter ou modifier les données et les paramètres.

Pour plus d'informations, voir chapitre 4.2.2 "Écran".

#### 3.4 Interface PROFINET

- ↳ Installez le fichier GSDML correspondant à l'AMS 148i dans le gestionnaire PROFINET de votre commande. Activez les modules souhaités (au moins un module).

L'adresse réseau pour PROFINET est attribuée via le gestionnaire PROFINET.

##### Fonctionnement autonome sur PROFINET

En fonctionnement autonome de l'AMS 148i, le réseau PROFINET est raccordé à BUS IN.

BUS OUT ne requiert pas de résistance de fin de ligne.

### Fonctionnement réseau sur PROFINET

En fonctionnement réseau, l'AMS 148i est raccordé au PROFINET par BUS IN. Avec le commutateur intégré de l'AMS 148i, il est possible de brancher d'autres participants PROFINET par le port BUS OUT.

#### 3.4.1 Mise en service de l'AMS 148i

Les procédures présentées dans la suite configurent un AMS 148i raccordé à un Siemens *Simatic* S7-SPS.

- ↪ Démarrage de la tension d'alimentation.
  - ⇒ L'AMS 148i présente le menu principal « Données de statut et mesurées ».
- ↪ Installation du fichier GSD concerné dans Simatic Hardware Manager.
- ↪ Configuration du réseau PROFINET en intégrant le fichier GSD de l'AMS 148i. Définition des adresses IP, du masque de sous-réseau et d'un nom d'appareil affecté à l'adresse IP.
- ↪ Téléchargement du projet vers la commande Siemens raccordée.

Pour plus d'informations sur la mise en service, voir chapitre 7 "Mise en service – Interface PROFINET", ou sur les différentes étapes de la mise en service voir chapitre 7.5 "Configuration pour commande SIMATIC S7 de Siemens".

## 4 Description de l'appareil

### 4.1 Principe de fonctionnement

Le système optique laser de mesure AMS 100i calcule des distances à des parties d'installations stationnaires aussi bien que mobiles. La distance à mesurer est calculée à l'aide du temps de propagation de la lumière. Pour cela, la lumière émise par la diode laser est renvoyée par un réflecteur vers l'élément récepteur du système laser de mesure. L'AMS 100i calcule la distance par rapport au réflecteur à partir du « temps de transit » de la lumière, grâce à la technique dite de mesure du temps de transit à corrélation de phase. La grande exactitude absolue de mesure du système laser de mesure, tout comme le court temps de réaction, sont conçus pour des applications de pilotage.

### 4.2 Éléments d'affichage et de commande

#### 4.2.1 Affichage du statut par LED

##### LED PWR

Tab. 4.1: Affichage PWR

Couleur	État	Description
	Off	Appareil éteint, pas de tension d'alimentation
Verte	Clignotant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de transfert de valeurs mesurées</li> <li>• Tension présente</li> <li>• Autotest en cours</li> <li>• Initialisation en cours</li> <li>• Téléchargement de paramètres en cours</li> <li>• Démarrage en cours</li> </ul>
Verte	Lumière permanente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appareil ok</li> <li>• Transfert des valeurs mesurées</li> <li>• Autotest réussi</li> <li>• Surveillance de l'appareil active</li> </ul>
Rouge	Clignotant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appareil ok mais message d'avertissement (ATT, TMP, LSR) actif à l'écran</li> <li>• Interruption du rayon lumineux</li> <li>• Erreur de plausibilité (PLB)</li> </ul>
Rouge	Lumière permanente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de sortie des valeurs mesurées, détails voir chapitre 10.2 "Affichage à LED"</li> <li>• L'appareil est en cours d'initialisation (éclairage à LED NET également allumé en rouge)</li> </ul>
Orange	Clignotant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonction de signalement PROFINET</li> </ul>
Orange	Lumière permanente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validation des paramètres active</li> <li>• Aucune donnée sur l'interface hôte</li> </ul>

##### LED NET

Tab. 4.2: Affichage NET

Couleur	État	Description
	Off	Pas de tension d'alimentation (Power)
Verte	Lumière permanente	Liaison et communication avec le contrôleur
Verte	Clignotant	Initialisation de l'interface PROFINET en cours

Couleur	État	Description
Rouge	Clignotant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreur sur le bus, erreur de communication</li> <li>• Échec du paramétrage ou de la configuration (« parameter failure »)</li> <li>• IO-Error</li> <li>• Pas d'échange des données</li> </ul>
Rouge	Lumière permanente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'appareil est en cours d'initialisation (éclairage à LED PWR également allumé en ROUGE)</li> <li>• Erreur sur le bus, erreur réseau</li> <li>• Communication vers le contrôleur impossible (« no data exchange »).</li> </ul>
Orange	Clignotant	Fonction de signalement PROFINET

#### 4.2.2 Écran

Les messages de statut et d'avertissement sont affichés à l'écran uniquement en cas de changements de statut ou d'incidents sur l'appareil.

Exemple :

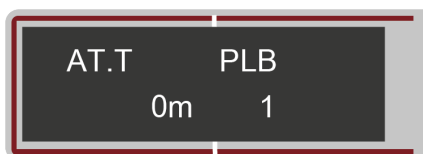


Fig. 4.1: Exemple de message de statut et d'avertissement

Tab. 4.3: Messages de statut et d'avertissement à l'écran

Affichage	Type de message	Signification
1	Entrée 1 ou sortie 1 active	Fonctions selon la configuration
2	Entrée 2 ou sortie 2 active	Fonctions selon la configuration
LSR	Avertissement - Message avant défaillance laser	Diode laser vieillie, l'appareil reste viable, prévoir un remplacement ou une réparation.
TMP	Avertissement de la surveillance de la température	Température interne de l'appareil en dehors des limites admissibles
PLB	Erreur de plausibilité	<p>Mesure non plausible. Cause possible :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interruption du rayon lumineux</li> <li>• Dépassement de la plage de mesure</li> <li>• Température interne de l'appareil dépassée</li> <li>• Vitesse d'avance &gt; 10 m/s</li> </ul> <p>Suivant la configuration, la valeur nulle ou la dernière valeur mesurée valable est envoyée aux interfaces.</p>
ATT	Avertissement du signal de réception	Fenêtre de sortie du laser ou réflecteur sales ou couverts de pluie, de vapeur d'eau ou de brouillard. Nettoyer et essuyer les surfaces.
ERR	Erreur matérielle interne	L'appareil doit être renvoyé pour contrôle.

### Valeur de la position

La mesure de la position est représentée dans l'unité paramétrée.

+87,000 m	Dans le cas du réglage métrique, la valeur mesurée est toujours représentée en mètres avec 3 décimales.
+87,0 in	Dans le cas du réglage en pouces (inch), la valeur mesurée est toujours représentée en pouces avec 1 décimale.

### 4.2.3 Touches de commande

Tab. 4.4: Touches de commande

▼	VERS LE BAS	Naviguer vers le bas/côté
↵	ENTRÉE	Confirmer/entrer la valeur, changer de niveau de menu

#### Navigation dans l'arborescence des menus

- Utilisez la touche [VERS LE BAS] pour sélectionner les menus dans un niveau de menu.
- Utilisez la touche [ENTRÉE] pour activer l'option de menu sélectionnée.

L'actionnement d'une des touches active l'éclairage de l'écran pendant 10 minutes.

#### Réglage des valeurs

Si la saisie d'une valeur est possible, l'affichage prend par exemple l'aspect suivant :

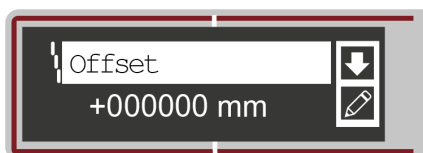


Fig. 4.2: Exemple de saisie de valeur

- Réglez la valeur souhaitée avec la touche [VERS LE BAS]. Si le chiffre entré est incorrect, appuyez sur la touche [VERS LE BAS] jusqu'à ce que le chiffre souhaité s'affiche à nouveau.
- Enregistrez la valeur réglée en appuyant sur la touche [ENTRÉE].
- Si la valeur numérique se compose de plusieurs chiffres, appuyez après chaque chiffre entré sur la touche [ENTRÉE] pour passer au prochain chiffre vers la droite.

#### Sélection des options


Si un choix d'option est possible, l'affichage prend par exemple l'aspect suivant :



Fig. 4.3: Exemple de choix d'option

- Sélectionnez l'option souhaitée avec la touche [VERS LE BAS].
- Activez l'option en appuyant sur la touche [ENTRÉE].

## 4.3 Menus

<b>AVIS</b>	
	Les termes peuvent être représentés sous forme abrégée à l'écran. Afin de garantir une meilleure lisibilité, ils sont écrits en entier ci-après.

### 4.3.1 Structure des menus

#### Menu principal (niveau 1)

- Informations sur l'appareil, voir chapitre 4.3.2 "Menu Informations sur l'appareil"
- Paramètres, voir chapitre 4.3.3 "Menu Paramètres"
- Choix de la langue, voir chapitre 4.3.4 "Menu Choix de la langue"
- Diagnostic, voir chapitre 4.3.5 "Menu Diagnostic"

### 4.3.2 Menu Informations sur l'appareil

Tab. 4.5: Menu Informations sur l'appareil

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5
Informations sur l'appareil	Nom du produit			
	Numéro d'article			
	Serial No.			
	Révision HW			
	Révision FW			

### 4.3.3 Menu Paramètres

Tab. 4.6: Menu Paramètres

Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5
Gestion paramètres	Validation paramètres		
	Mot de passe	Activer le mot de passe	
		Entrée du mot de passe	
	Paramètres par défaut		
PROFINET	Activation		
Valeur de la position	Unité		
	Sens de comptage		
	Décalage		
	Préréglage		
	Délai d'erreur		
	Valeur de la position en cas d'erreur		
	Type de filtre		

Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5
I/O	I/O 1	Configuration des ports	
		Entrée de commutation	Fonction
			Activation
		Sortie de commutation	Fonction
			Activation
		I/O 2	Configuration des ports
	Entrée de commutation		Fonction
			Activation
	Sortie de commutation	Fonction	
		Activation	
Valeurs limites	Vitesse max.	Activation	
		Vitesse max.	
Valeurs limites	Limite haute de la position 1	Activation	
		Saisie de valeurs	
	Limite basse de la position 1	Activation	
		Saisie de valeurs	
	Limite haute de la position 2	Activation	
		Saisie de valeurs	
	Limite basse de la position 2	Activation	
		Saisie de valeurs	
	Vitesse maximale	Activation	
		Saisie de valeurs	
Autres	Variation lumineuse de l'écran	10 minutes	
		OFF	
	Régulation du chauffage (Pour les appareils de chauffage)	Standard (10 °C - 15 °C)	
		Étendu (30 °C - 35 °C)	
	Service Ethernet IP	Adresse IP	
		Adresse de port	
	Serveur NTP	Adresse IP	

### Gestion paramètres

Tab. 4.7: Sous-menu *Gestion paramètres*

Niveau 3	Niveau 4	Choix optionnel / possibilités de réglage Description	Standard
Validation paramètres		<p><b>Verrouiller et déverrouiller la saisie des paramètres</b> ON/OFF</p> <p>Le réglage standard (OFF) empêche la modification involontaire des paramètres.</p> <p>Quand la validation des paramètres est activée (ON), l'écran est représenté inversé. Dans cet état, il est possible de modifier les paramètres manuellement.</p>	OFF

Niveau 3	Niveau 4	Choix optionnel / possibilités de réglage Description	Standard
Mot de passe	Activer le mot de passe	<p><b>Définir un mot de passe</b></p> <p>ON/OFF</p> <p>Pour entrer un mot de passe, la validation des paramètres doit être activée.</p> <p>Si un mot de passe est attribué, les modifications ne peuvent être effectuées qu'après saisie du mot de passe.</p> <p>Le mot de passe maître 507 surpasse le mot de passe individuel.</p>	OFF
	Saisir le mot de passe	<p>Attribution d'un mot de passe numérique à 4 chiffres.</p> <p>Une fois que le mot de passe est confirmé, par mesure de discrétion, les chiffres « 000 » s'affichent à la place du mot de passe saisi.</p>	
Paramètres par défaut		<p><b>Rétablir les réglages par défaut de l'appareil</b></p> <p>Appuyer sur la touche [ENTER] après avoir sélectionné l'option de menu <i>Paramètres par défaut</i> réinitialise tous les paramètres à leurs valeurs par défaut sans demander de confirmation.</p> <p>Dans ce cas, la langue de l'affichage est l'anglais.</p>	

### PROFINET

Tab. 4.8: Sous-menu *PROFINET*

Niveau 3	Choix optionnel / possibilités de réglage Description	Standard
Activation	Active ou désactive l'AMS 100i comme participant PROFINET.	ON

### Valeur de la position

Tab. 4.9: Sous-menu *Valeur de la position*

Niveau 3	Choix optionnel / possibilités de réglage Description	Standard
Unité	<p>Métrique/pouces</p> <p>Définit l'unité des distances mesurées.</p> <p>Les valeurs de pré-réglage, de décalage et de vitesse réglées ne sont pas converties automatiquement lors du changement d'unité. Vérifier ces valeurs et, si nécessaire, les adapter avant de changer d'unité.</p>	Métrique
Sens de comptage	<p>Positif/négatif</p> <p>Positif : la valeur mesurée commence à 0 et croît avec la distance.</p> <p>Négatif : la valeur mesurée commence à 0 et diminue quand la distance augmente. Des valeurs de distance négatives doivent éventuellement être compensées par un décalage (offset) ou un pré-réglage (preset).</p>	Positif
Décalage	<p>Valeur éditée = valeur mesurée + décalage</p> <p>La résolution de la valeur de décalage est indépendante de la « Résolution de la position » choisie, elle est entrée en mm ou en po/100. La valeur de décalage est effective immédiatement après entrée.</p> <p>Si la valeur de pré-réglage est activée, elle a priorité par rapport au décalage. Le pré-réglage et le décalage ne sont pas combinés.</p>	<p>Valeur maximale réglable :</p> <p>± 200 000 mm</p> <p>± 800 000 po/100</p>

Niveau 3	Choix optionnel / possibilités de réglage Description	Standard
Préréglage	La prise en compte de la valeur de préréglage est activée par impulsion d'apprentissage. L'impulsion d'apprentissage peut être appliquée sur une entrée matérielle du connecteur M12 PWR. L'entrée matérielle doit être configurée en conséquence, voir chapitre 7.1 "Configuration de base", voir chapitre 7.2 "topologies".	Valeur maximale réglable : ± 200 000 mm ± 800 000 po/100
Délai d'erreur	ON/OFF Indique si, en cas d'erreur, la valeur de la position donne tout de suite la valeur du paramètre « Valeur de la position en cas d'erreur » ou, pour le temps de délai d'erreur paramétré, la dernière valeur de position valable.	ON/100 ms
Valeur de la position en cas d'erreur	Dernière valeur valable/zéro Indique quelle valeur de position est éditée après écoulement du temps de délai d'erreur.	Zéro
Type de filtre	Normal/Élevé/Faible/AVG comp Le choix du type de filtre peut améliorer le calcul des valeurs mesurées à des vitesses d'avance extrêmes (positives comme négatives) et réduire le bruit de la valeur mesurée. Normal – utilisable dans tous les secteurs Élevé – pour des vitesses d'avance très élevées Faible – pour des vitesses d'avance très faibles AVG comp – Mode de compatibilité	Normal

## I/O

Tab. 4.10: Sous-menu *Paramètres E/S 1*

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Choix optionnel / possibilités de réglage Description	Standard
I/O 1	Configuration des ports		Entrée/sortie Définition de la fonction d'entrée ou de sortie d'I/O 1.	Sortie
	Entrée de commutation	Fonction	Sans fonction/Preset Teach/Laser ON/OFF	Sans fonction
		Activation	Actif Low/actif High	Actif Low
	Sortie de commutation	Fonction	Pos. Limite 1 / Pos. Limite 2 Vitesse/Intensité (ATT)/Température (TMP)/Laser (LSR)/Plausibilité (PLB)/Matériel (ERR) En cas de mentions multiples, les différentes fonctions sont combinées par OU.	Plausibilité (PLB) Matériel (ERR)
Activation		Actif Low/actif High	Actif Low	

Tab. 4.11: Sous-menu *Paramètres E/S 2*

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Choix optionnel / possibilités de réglage Description	Standard
I/O 2	Configuration des ports		Entrée/sortie Définition de la fonction d'entrée ou de sortie d'I/O 2.	Sortie
	Entrée de commutation	Fonction	Sans fonction/Preset Teach/Laser ON/OFF	Sans fonction
		Activation	Actif Low/actif High	Actif Low
	Sortie de commutation	Fonction	Pos. Limite 1 / Pos. Limite 2 Vitesse/Intensité (ATT)/Température (TMP)/Laser (LSR)/Plausibilité (PLB)/Matériel (ERR) En cas de mentions multiples, les différentes fonctions sont combinées par OU.	Intensité (ATT) Température (TMP) Laser (LSR)
		Activation	Actif Low/actif High	Actif Low

Tab. 4.12: Sous-menu *Valeurs limites*

Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Choix optionnel / possibilités de réglage Description	Standard
Valeurs limites	Pos. supérieure Limite 1	Activation	ON / OFF	OFF
		Saisie de valeurs	Valeur réglable : ± xxxxxx [mm]	
	Pos. inférieure Limite 1	Activation	ON / OFF	OFF
		Saisie de valeurs	Valeur réglable : ± xxxxxx [mm]	
	Pos. supérieure Limite 2	Activation	ON / OFF	OFF
		Saisie de valeurs	Valeur réglable : ± xxxxxx [mm]	
	Pos. inférieure Limite 2	Activation	ON / OFF	OFF
		Saisie de valeurs	Valeur réglable : ± xxxxxx [mm]	
	Vitesse maximale	Activation	ON / OFF	OFF
		Vitesse maximale	Valeur max. réglable : 15 000 mm/s (60 000 po/100 s)	

**Autres**

Niveau 3	Niveau 4	Choix optionnel / possibilités de réglage Description	Standard
Variation lumineuse de l'écran		10 minutes/ON L'éclairage de l'écran s'atténue après 5 minutes et s'éteint après 10 minutes. Le paramètre <i>OFF</i> entraîne une désactivation permanente de la variation lumineuse, c'est-à-dire que la valeur mesurée est toujours affichée.	10 min

Niveau 3	Niveau 4	Choix optionnel / possibilités de réglage Description	Standard
Régulation du chauffage (Pour les appareils de chauffage)	Standard (10 °C - 15 °C)	Définit la plage d'activation/désactivation du chauffage.	Standard
	Avancé (30 °C - 35 °C)	Augmente la plage de mise en marche et d'arrêt du chauffage.	
Service Ethernet IP	Adresse IP	L'interface de maintenance n'est disponible que pour Leuze en interne.	192.168.60.101
	Adresse de port	L'interface de maintenance n'est disponible que pour Leuze en interne.	7070
Serveur NTP	Adresse IP	Grâce à cette adresse IP, l'horloge de l'AMS peut être synchronisée avec le réseau.	Réglable individuellement, adresse IP par défaut : 0.0.0.0

#### 4.3.4 Menu Choix de la langue

L'AMS 100i est livré pré-réglé en langue anglaise.

5 langues d'affichage sont disponibles :

- Allemand
- Anglais
- Espagnol
- Français
- Italien

Le changement de langue ne nécessite ni la saisie d'un mot de passe ni l'activation de la validation des paramètres. La langue à l'écran est un élément de commande passif, et pas un paramètre fonctionnel.

#### 4.3.5 Menu Diagnostic

Pour une description des différentes fonctions, voir chapitre 10 "Détection des erreurs et dépannage".

#### 4.3.6 Exemples de manipulation

##### Représentation des éléments de menu à l'écran

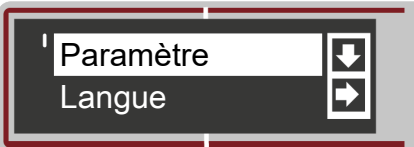
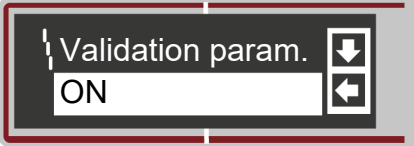
L'écran affiche toujours deux lignes du menu l'une sous l'autre.

Informations sur l'appareil			
Informations réseau			
Données de statut et mesurées			
Paramètres	Gestion paramètres	Validation paramètres	
Choix de la langue		Mot de passe	Activer le mot de passe ...
Maintenance		Paramètres par défaut	Entrée du mot de passe ...

### Validation paramètres

En fonctionnement normal, les paramètres peuvent uniquement être observés. Si des paramètres doivent être modifiés, il faut sélectionner l'option de menu **ON** dans le menu **Paramètres > Gestion des paramètres > Validation des paramètres** être activée. Procédez pour cela comme suit.

Tab. 4.13: Exemple d'utilisation de la « Validation des paramètres »

	<p>À l'aide de la touche [VERS LE BAS], sélectionnez dans le menu principal l'option <i>Paramètres</i> .</p> <p>Appuyez sur la touche [ENTER] pour accéder au menu <i>Paramètres</i> .</p>
	<p>À l'aide de la touche [VERS LE BAS], sélectionnez l'option de menu <i>Gestion paramètres</i> .</p> <p>Appuyez sur la touche [ENTER] pour accéder au menu <i>Gestion paramètres</i> .</p>
	<p>Dans le menu, sélectionnez <i>Gestion paramètres</i> à l'aide de la touche [VERS LE BAS] sélectionner l'option de menu <i>Validation paramètres</i> .</p> <p>Appuyez sur la touche [ENTER] pour accéder au menu <i>Validation paramètres</i> .</p>
	<p>Dans le menu, sélectionnez <i>Validation paramètres</i> à l'aide de la touche [VERS LE BAS] sélectionner l'option de menu <i>ON</i> .</p> <p>Appuyez sur la touche [ENTRÉE] pour activer la validation des paramètres.</p>

#### AVIS



Tant que la validation des paramètres est activée, l'affichage complet de l'AMS 100i est inversé. Si un mot de passe a été mémorisé, la validation des paramètres n'est possible qu'après saisie de ce mot de passe, voir l'exemple ci-après.

Tant que la validation des paramètres est activée, la communication entre la commande et l'AMS 148i est interrompue. La suite de la mise en réseau via BUS OUT est maintenue.

Quand l'AMS 148i fonctionne sur PROFINET, les paramètres réglés à l'écran sont remplacés par les paramètres fixés dans les modules GSD.

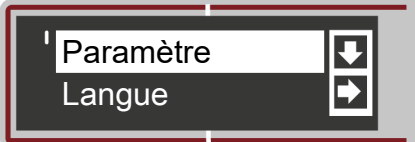
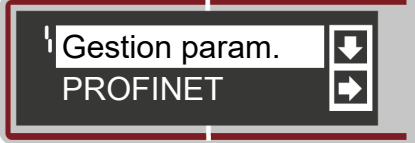
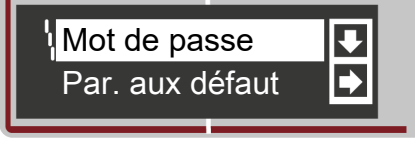
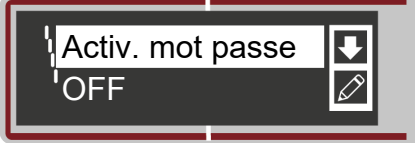
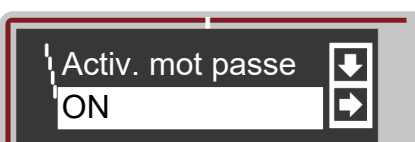
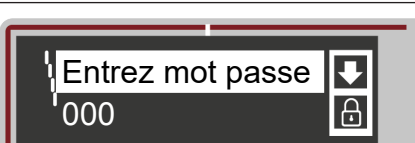
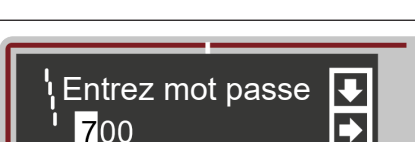
Des modifications du PROFINET par entrée à l'écran ont un effet immédiat.

### Mot de passe pour la validation des paramètres

L'entrée de paramètres dans l'AMS 100i peut être protégée par un mot de passe.

Si un mot de passe a été attribué, la validation des paramètres doit être activée par mot de passe. Une fois la validation des paramètres activée après entrée du bon mot de passe, il est possible de modifier des paramètres à l'écran.

Tab. 4.14: Exemple d'utilisation du « Mot de passe pour la validation des paramètres »

	<p>À l'aide de la touche [VERS LE BAS], sélectionnez dans le menu principal l'option <i>Paramètres</i> .</p> <p>Appuyez sur la touche [ENTER] pour accéder au menu <i>Paramètres</i> .</p>
	<p>À l'aide de la touche [VERS LE BAS], sélectionnez l'option de menu <i>Gestion paramètres</i> .</p> <p>Appuyez sur la touche [ENTER] pour accéder au menu <i>Gestion paramètres</i> .</p>
	<p>Dans le menu, sélectionnez <i>Gestion paramètres</i> à l'aide de la touche [VERS LE BAS] sélectionner l'option de menu <i>Mot de passe</i> .</p> <p>Appuyez sur la touche [ENTER] pour accéder au menu <i>Mot de passe</i> .</p>
	<p>Dans le menu, sélectionnez <i>Mot de passe</i> à l'aide de la touche [VERS LE BAS] sélectionner l'option de menu <i>Activation du mot de passe</i> .</p> <p>Appuyez sur la touche [ENTER] pour accéder au menu pour accéder à l'activation du mot de passe.</p>
	<p>Dans le menu, sélectionnez <i>Activation du mot de passe</i> à l'aide de la touche [VERS LE BAS] sélectionner l'option de menu <i>OFF</i> .</p> <p>Appuyez sur la touche [ENTRÉE] pour régler l'activation du mot de passe sur. <i>ON</i> .</p>
	<p>Dans le menu, sélectionnez <i>Mot de passe</i> à l'aide de la touche [VERS LE BAS], sélectionnez l'option de menu <i>Entrée du mot de passe</i> .</p> <p>Appuyez sur la touche [ENTER] pour accéder au menu <i>Entrée du mot de passe</i> .</p>
	<p>Saisissez maintenant le mot de passe (chiffres), <b>voir section 4.2.3 « Touches de commande »</b>.</p> <p>Appuyez sur la touche [ENTRÉE] pour confirmer l'entrée de valeur.</p>
	<p>Quittez le menu en appuyant sur la touche [VERS LE BAS] ou patientez jusqu'à ce que l'AMS revienne à l'écran de mesure.</p>
	<p>Lors d'une nouvelle sélection à l'aide des touches de commande, vous êtes invité à entrer le mot de passe pour pouvoir effectuer une saisie.</p>

#### AVIS



Le mot de passe maître 507 permet de débloquer l'AMS 148i à tout moment.

## 4.4 Réflecteurs

### 4.4.1 Description de l'adhésif réfléchissant

L'AMS 100i mesure des distances par rapport à un adhésif réfléchissant spécifié par Leuze. Toutes les caractéristiques techniques citées pour l'AMS 100i, notamment la portée ou l'exactitude, ne sont réalisables qu'avec l'adhésif réfléchissant spécifié par Leuze.

L'adhésif réfléchissant est une matière blanche réfléchissante composée de microprismes. Les microprismes sont protégés par une couche dure fortement transparente.

La couche de recouvrement peut dans certains cas provoquer des réflexions en surface. Ces réflexions sont détournées de l'AMS 100i en inclinant légèrement l'adhésif réfléchissant. Le montage de l'adhésif réfléchissant/des réflecteurs est décrit dans ce manuel d'utilisation (voir chapitre 5.3 "Montage du réflecteur").

Un liquide vaisselle normal peut être utilisé pour le nettoyage. Rincer à l'eau claire et essuyer la surface. Ne pas utiliser de produits à effet abrasif.

Stocker les adhésifs réfléchissants dans un endroit frais et sec.

### 4.4.2 Aperçu des différents adhésifs réfléchissants

Les adhésifs réfléchissants/réflecteurs doivent être commandés séparément, voir chapitre 13.4 "Accessoires – Adhésifs réfléchissants".

- Adhésif réfléchissant autocollant
  - L'adhésif réfléchissant (...x...-S) doit être collé sur une plaque de support séparée (non comprise dans la livraison).
  - Caractéristiques techniques : voir chapitre 12.2.1 "Adhésif réfléchissant autocollant"
- Adhésif réfléchissant sur plaque de support
  - L'adhésif réfléchissant (...x...-M) est collé sur une plaque de support.
  - Caractéristiques techniques : voir chapitre 12.2.2 "Adhésif réfléchissant sur plaque de support"
- Adhésif réfléchissant avec chauffage
  - L'adhésif réfléchissant (...x...-H) est collé sur un support chauffé à isolation thermique. L'isolation permet d'atteindre un rendement énergétique très élevé. Le chauffage intégré ne maintient que l'adhésif réfléchissant à une certaine température. L'isolation à l'arrière empêche que la chaleur ne s'échappe vers la construction métallique. En cas de chauffage permanent, les coûts énergétiques sont ainsi considérablement réduits.
  - Caractéristiques techniques : voir chapitre 12.2.3 "Adhésif réfléchissant avec chauffage"

#### 4.4.3 Choix de la taille du réflecteur


Selon le dimensionnement de l'installation, le réflecteur peut être monté pour se déplacer avec le véhicule ou à un endroit fixe.

Le choix de la taille incombe à l'utilisateur. La taille de réflecteur recommandée doit impérativement être contrôlée par l'utilisateur pour le cas d'application envisagé.

Tab. 4.15: Taille de réflecteur recommandée


Type d'appareil	Portée [m]	Taille de réflecteur recommandée (H x L)	Type d'adhésif réfléchissant ...-S (autocollant) ...-M (plaque de support) ...-H (chauffage)	Article n°
AMS 148i 40	40	200x200 mm	REF 4-A-150x150 <sup>1</sup>	50141015
			Adhésif réfléchissant 200x200-S	50104361
			Adhésif réfléchissant 200x200-M	50104364
			Adhésif réfléchissant 200x200-H	50115020
			REF 4-A-300x300 <sup>1</sup>	50141014
AMS 148i 120	120	500x500 mm	Adhésif réfléchissant 500x500-S	50104362
			Adhésif réfléchissant 500x500-M	50104365
			Adhésif réfléchissant 500x500-H	50115021
AMS 148i 200	200	749x914 mm 914x914 mm	Adhésif réfléchissant 749x914 - S	50104363
			Adhésif réfléchissant 914x914 - M	50104366
			Adhésif réfléchissant 914x914 - S	50108988
			Adhésif réfléchissant 914x914 - H	50115022

<sup>1</sup> pour montage côté stationnaire

AVIS	
	<p>Les recommandations de tailles de réflecteurs s'appliquent au montage mobile de l'AMS 100i. Pour le montage stationnaire de l'AMS 100i, un réflecteur plutôt plus petit est généralement suffisant pour toutes les distances de mesure. C'est pourquoi deux tailles de réflecteurs plus petites sont disponibles en variante autocollante « -S », voir chapitre 13.4 "Accessoires – Adhésifs réfléchissants".</p> <p>Lors de la configuration de l'installation, il doit toujours être vérifié si, pour des raisons de tolérances mécaniques en déplacement, un réflecteur plus grand que celui qui est recommandé ne serait pas préférable. Ceci est tout particulièrement valable dans le cas du montage mobile du système laser de mesure. Le faisceau laser doit rencontrer le réflecteur de façon ininterrompue pendant tout le déplacement. En cas de montage de l'AMS 100i du côté en mouvement, le réflecteur doit pouvoir rattraper des tolérances éventuelles dues au mouvement du véhicule et au déplacement du spot lumineux sur le réflecteur qui en résulte.</p>

## 5 Montage


### 5.1 Transport et stockage

AVIS	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>↪ Pour le transport et le stockage, emballez l'appareil de façon à ce qu'il soit protégé contre les chocs et l'humidité. L'emballage original offre une protection optimale.</li> <li>↪ Veillez à respecter les conditions ambiantes autorisées spécifiées dans les caractéristiques techniques.</li> </ul>


#### Déballage

- ↪ Veillez à ce que le contenu de l'emballage ne soit pas endommagé. En cas d'endommagement, informez le service de poste ou le transporteur et prévenez le fournisseur.
- ↪ Vérifiez à l'aide de votre bon de commande et des papiers de livraison que celle-ci contient :
  - La quantité commandée
  - Le type d'appareil et le modèle correspondant à la plaque signalétique
  - La notice jointe

La plaque signalétique vous renseigne sur le type de votre AMS 100i, voir chapitre 13.2 "Aperçu des différents types d'AMS 148i".



## Leuze

Leuze electronic GmbH + Co. KG 

D-73277 Owen In der Braike 1 [www.leuze.com](http://www.leuze.com)

Made in Germany

**AMS 148i 200 BTA**

**Part-No. 50155737**

Serial-No. 01234567890


Manufactured FEB 2026


Software V2.0.0


Supply 18-30V DC max.250mA


operation temperature -5°C...+60°C


MAC 00:15:7b:1a:11:22



c  us  
**LISTED**  
I.T.E. E206213







NEC class 2 / LPS

Factory-ID: LEO




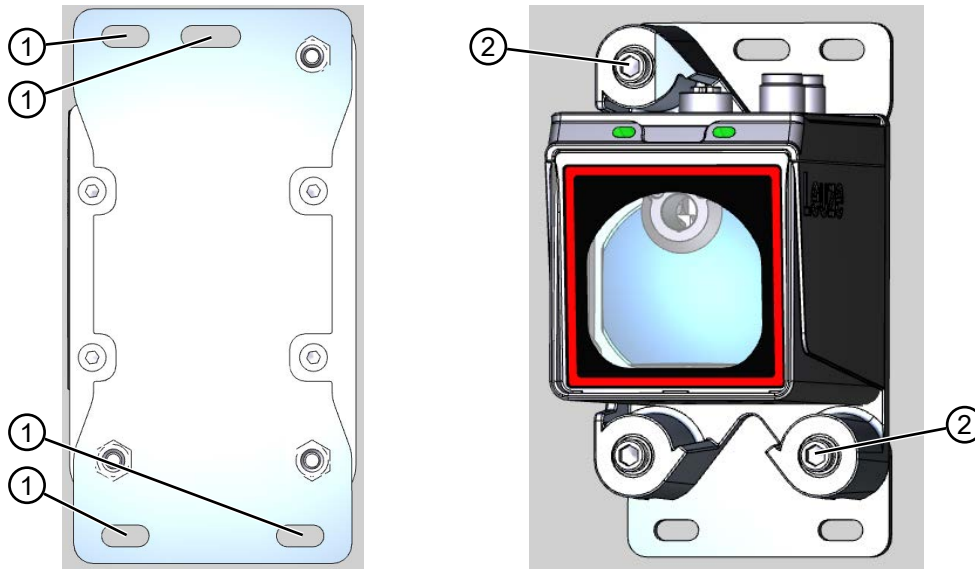
Fig. 5.1: Plaque signalétique de l'AMS 148i

- ↪ Conservez les emballages d'origine pour le cas où l'appareil doit être entreposé ou renvoyé plus tard.
- ↪ Si vous avez des questions à ce sujet, veuillez contacter votre fournisseur ou le service clientèle de Leuze.
- ↪ Lors de l'élimination de l'emballage, respectez les consignes en vigueur dans la région.

## 5.2 Montage de l'appareil

Le montage de l'AMS 100i et du réflecteur associé a lieu sur deux parois ou parties d'installation se faisant face, sur des plans parallèles et plats. Un contact optique ininterrompu entre l'AMS 100i et le réflecteur est nécessaire à la mesure sans erreur de la position.

### 5.2.1 Montage avec l'unité d'alignement prémontée (BTA)



- 1 Trous oblongs pour la fixation
- 2 Vis d'ajustage avec six pans creux, clé de 4

Fig. 5.2: Montage avec l'unité d'alignement prémontée

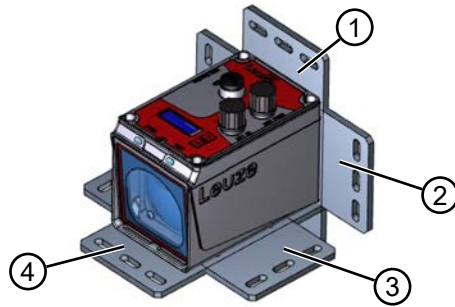
- ↺ Utilisez quatre vis M5 pour la fixation.
- ↺ Insérez les quatre vis M5 dans les trous oblongs de l'unité d'alignement (1) et à travers le composant sur lequel l'AMS 100i doit être installé.
- ↺ Bloquez les vis à l'aide d'une rondelle à dents chevauchantes pour que les vibrations ne puissent pas les desserrer.

#### Orientation du spot laser

- ↺ Desserrez les vis d'ajustage (2) de quelques tours (clé de 4).
- ↺ Orientez le spot laser de façon à ce qu'il tombe toujours au milieu du réflecteur, que ce soit à la distance de mesure minimale ou maximale.
- ↺ Resserrez les vis d'ajustage (2) (clé de 4).

Pour que le point lumineux sur le réflecteur ne sorte pas du réflecteur pour l'ensemble de la distance de mesure, le réflecteur et l'AMS doivent être installés verticalement. Si le spot lumineux ne bouge pas en déplacement ou en cas de changement de distance, cela signifie que l'installation est verticale.

### 5.2.2 Montage avec plaque d'adaptation (BT)

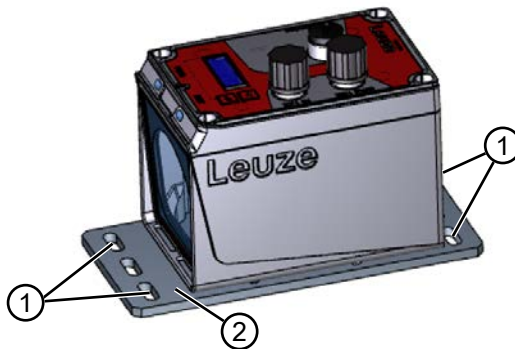


1 Option de montage 1  
3 Option de montage 3

2 Option de montage 2  
4 Option de montage 4

Fig. 5.3: Options de montage avec la plaque d'adaptation

- ↖ Positionnez la plaque d'adaptation selon l'une des différentes options (1-4).
- ↖ Insérez quatre vis (M4) par l'arrière dans les trous de la plaque d'adaptation.
- ↖ Vissez les quatre vis (M4) dans les trous taraudés du boîtier de l'AMS 100i.



1 Trous oblongs pour la fixation  
2 Plaque d'adaptation (BT)

Fig. 5.4: Exemple de montage avec plaque d'adaptation (BT)

- ↖ Insérez les quatre vis (M5) dans les trous oblongs (1) de la plaque d'adaptation (2) et à travers le composant sur lequel l'AMS 100i doit être installé.
- ↖ Bloquez les vis à l'aide de rondelles à dents chevauchantes et d'écrous.

#### Orientation du spot laser

Pour que le point lumineux sur le réflecteur ne sorte pas du réflecteur pour l'ensemble de la distance de mesure, le réflecteur et l'AMS doivent être installés verticalement. Si le spot lumineux ne bouge pas en déplacement ou en cas de changement de distance, cela signifie que l'installation est verticale.

### 5.2.3 Montage sans accessoires

- ↖ Utilisez quatre vis (M4) pour la fixation.
- ↖ Insérez les quatre vis (M4) par l'arrière à travers le composant sur lequel l'AMS 100i doit être fixé.
- ↖ Vissez les vis (M4) dans les trous taraudés du boîtier de l'AMS 100i.

#### Orientation du spot laser

Pour que le point lumineux sur le réflecteur ne sorte pas du réflecteur pour l'ensemble de la distance de mesure, le réflecteur et l'AMS doivent être installés verticalement. Si le spot lumineux ne bouge pas en déplacement ou en cas de changement de distance, cela signifie que l'installation est verticale.

### 5.2.4 Montage parallèle

#### Définition du terme « distance parallèle »

La dimension X correspond à la « distance parallèle » entre les arêtes intérieures des deux spots laser sur le réflecteur.

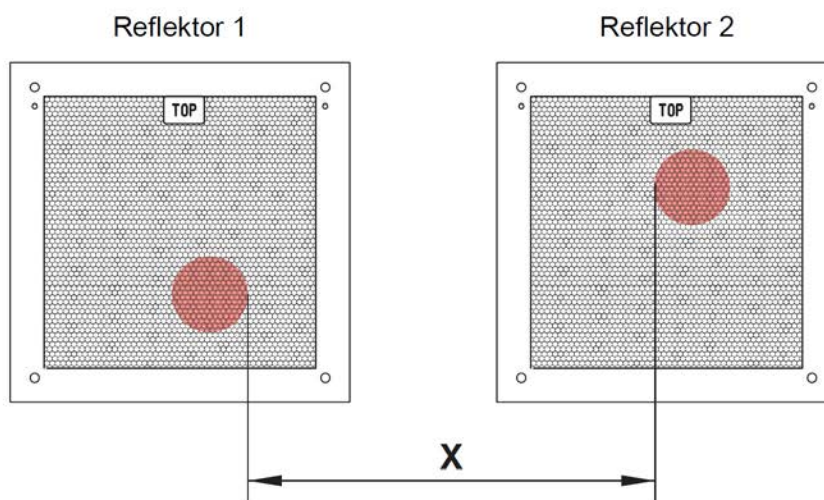


Fig. 5.5: Distance parallèle entre les spots laser

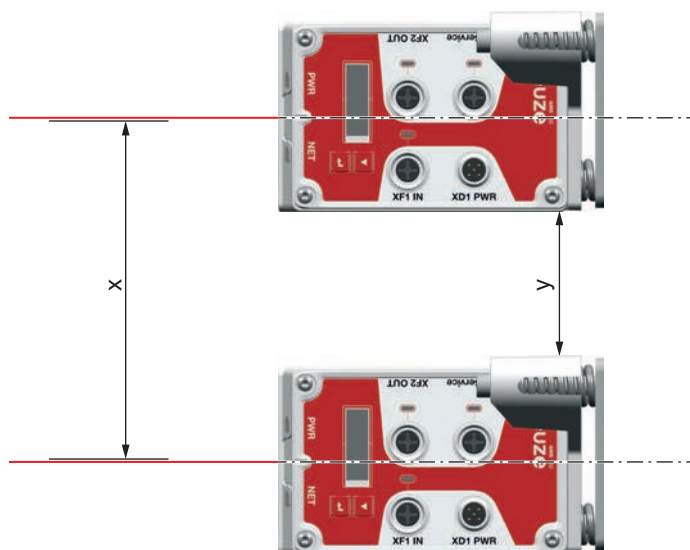


Fig. 5.6: Montage parallèle

Le diamètre du spot lumineux augmente avec la distance.

	AMS 100i
Distance de mesure max.	200 m
Diamètre du spot lumineux	≤ 160 mm

Ainsi, la distance de centre à centre entre les deux appareils AMS 100i peut être calculée en fonction de la distance de mesure maximale.

La distance minimale X entre les deux spots laser est toujours calculée selon la formule suivante :

$$X = 100 \text{ mm} + (\text{distance de mesure max. en mm} \times 0,01)$$

Pour déterminer la distance parallèle minimale entre deux AMS 100i, on distingue entre trois dispositions des AMS 100i et des réflecteurs.

- Les AMS 100i sont stationnaires et montés parallèlement sur un plan.  
Les deux réflecteurs se déplacent indépendamment l'un de l'autre à des distances différentes aux AMS 100i.
- Les AMS 100i sont stationnaires et montés parallèlement sur un plan.  
Les deux réflecteurs se déplacent parallèlement et à la même distance aux AMS 100i.

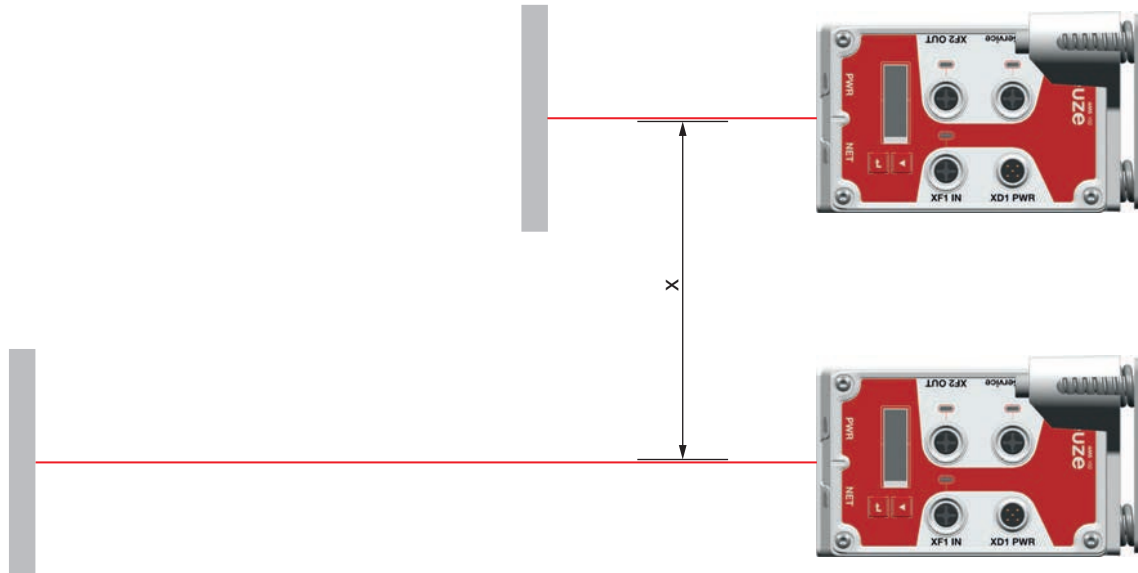


Fig. 5.7: Montage parallèle pour des réflecteurs en mouvement

- Les réflecteurs sont stationnaires et montés parallèlement sur un plan.  
Les deux AMS 100i se déplacent indépendamment l'un de l'autre à des distances différentes ou égales aux réflecteurs.

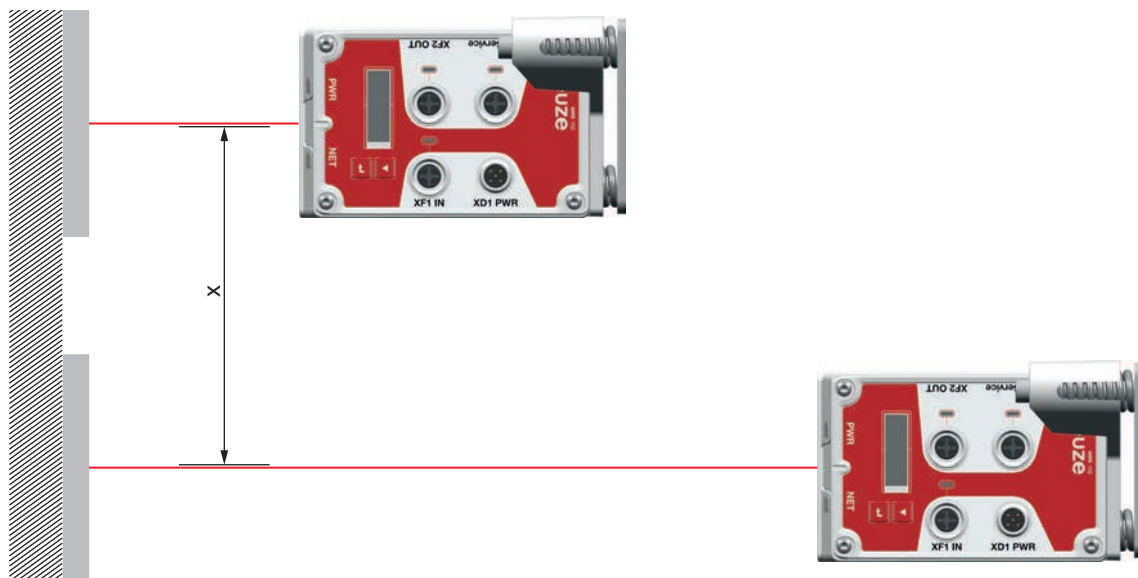



Fig. 5.8: Montage parallèle pour des AMS 100i en mouvement

<b>AVIS</b>	
	<p>Il convient de noter que, du fait des tolérances des déplacements, dans certaines conditions, les deux spots laser peuvent se rapprocher en cas de montage mobile des AMS 100i.</p> <p>↳ Tenez compte des tolérances de déplacement du véhicule lors de la détermination de la distance parallèle entre AMS 100i voisins.</p>

### 5.2.5 Montage parallèle et transmission optique de données DDLS

Les barrières optiques des séries DDLS et l'AMS 148i ne s'influencent pas réciproquement. Selon la taille du réflecteur utilisé, la DDLS peut être montée à une distance parallèle minimale de 100 mm de l'AMS 148i. La distance parallèle est indépendante de l'éloignement.

### 5.2.6 Montage avec unités de déviation de faisceau laser

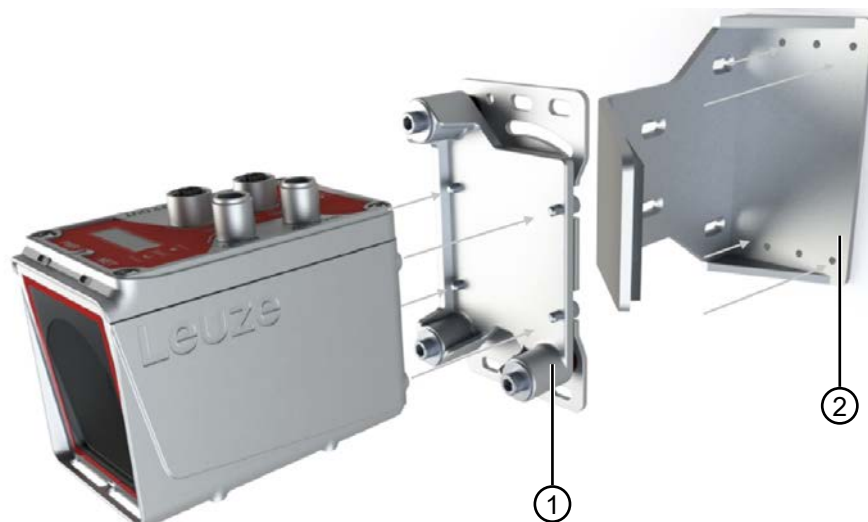
Les deux unités de déviation disponibles servent à renvoyer le faisceau laser dévié de 90°, voir chapitre 13.3 "Accessoires – Montage".

#### AVIS



Les unités de déviation sont conçues pour une portée maximale de 40 m. Des distances plus importantes peuvent être réalisées sous votre propre responsabilité en optimisant les conditions mécaniques.

#### Montage de l'unité de déviation avec équerre de fixation intégrée



- 1 Unité d'alignement prémontée BTA
- 2 Unité de déviation US AMS 02

Fig. 5.9: Montage avec unité de déviation de faisceau laser

- ✓ Pour utiliser l'unité de déviation US AMS 02, il est nécessaire d'utiliser un AMS 1xxi BTA.
- ↪ Utilisez quatre vis M5 pour la fixation de l'unité de déviation.
- ↪ Vissez l'AMS 100i avec l'unité d'alignement prémontée (1) sur l'unité de déviation US AMS 02 (2).
- ↪ Bloquez les vis à l'aide d'une rondelle à dents chevauchantes pour que les vibrations ne puissent pas les desserrer.

L'AMS 100i peut être monté dans l'unité de déviation dans deux directions, de sorte que les câbles sortent dans la direction privilégiée.

De plus, il est possible de monter l'unité de déviation en bas ou à l'arrière.

Pour une déviation vers la gauche ou vers la droite, l'ensemble de l'unité de déviation peut être monté en conséquence.

Le montage de l'unité de déviation a lieu sur des parois ou parties d'installation sur des plans parallèles et plats. Un contact optique ininterrompu entre l'AMS 100i et le miroir de renvoi, ainsi qu'entre le miroir de renvoi et le réflecteur, est nécessaire à la mesure sans erreur de la position.

#### Montage de l'unité de déviation sans équerre de fixation

L'unité de déviation US 1 OMS et l'AMS 100i sont montés séparés.

- ↪ Lors du montage, veillez à ce que le spot laser de l'AMS 100i rencontre le miroir de renvoi en son milieu.

Pour l'alignement du spot laser sur le réflecteur, voir chapitre 5.2 "Montage de l'appareil".

### 5.3 Montage du réflecteur

Les adhésifs réfléchissants sont munis d'un film protecteur facile à enlever.

- ↪ Retirez le film protecteur avant la mise en service du système complet.

#### Adhésif réfléchissant autocollant

- ↪ Collez les adhésifs réfléchissants de la série « Adhésif réfléchissant ...x...-S » sur une surface plane, propre et exempte de graisse ». Il est conseillé d'utiliser une plaque de support séparée (non comprise dans la livraison).
- ↪ Découpez l'adhésif à l'aide d'un outil tranchant, du côté de la structure prismatique.
- ↪ Inclinez l'adhésif réfléchissant voir chapitre 5.3.1 "Inclinaison du réflecteur".

#### Adhésif réfléchissant sur plaque de support

Les adhésifs réfléchissants de la série « Adhésif réfléchissant ...x...-M » sont pourvus de trous de fixation correspondants.

Des douilles d'écartement permettant de régler l'angle d'inclinaison requis sont incluses dans la livraison, voir chapitre 5.3.1 "Inclinaison du réflecteur".

#### Adhésif réfléchissant avec chauffage

Les adhésifs réfléchissants de la série « Adhésif réfléchissant ...x...-H » sont pourvus de trous de fixation correspondants.

Du fait de l'alimentation en tension qui se trouve à l'arrière, le réflecteur ne peut pas être monté à plat. 4 douilles d'écartement de deux longueurs différentes sont incluses dans l'emballage. Ces douilles d'écartement permettent de maintenir un écart de base par rapport à la paroi, ainsi que l'inclinaison nécessaire pour détourner les réflexions en surface voir chapitre 5.3.1 "Inclinaison du réflecteur".



#### AVERTISSEMENT



#### Travaux électriques !

Les travaux électriques ne doivent être réalisés que par des experts en électrotechnique.

- ↪ Raccordez le câble à la prise la plus proche.
- ↪ Respectez les consommations de courant indiquées dans les caractéristiques techniques, voir chapitre 12.2.3 "Adhésif réfléchissant avec chauffage".

#### 5.3.1 Inclinaison du réflecteur

- ↪ Raccordez l'alimentation en tension de l'AMS 100i.
- ↪ Montez la combinaison système laser de mesure - adhésif réfléchissant/réflecteur de telle façon que le spot laser soit ininterrompu et rencontre l'adhésif en son milieu.
- ↪ Utilisez pour ce faire les options de montage et d'ajustage prévues sur l'AMS 100i (voir chapitre 5.2 "Montage de l'appareil").

#### AVIS



Le réflecteur doit être incliné. Utilisez pour cela des douilles d'écartement.


Consultez le tableau « Inclinaison du réflecteur » pour connaître l'inclinaison appropriée.

Tab. 5.1: Inclinaison du réflecteur

Type de réflecteur	Inclinaison à l'aide de douilles d'écartement	
Adhésif réfléchissant 200x200-S Adhésif réfléchissant 200x200-M	2 x 5 mm	
Adhésif réfléchissant 200x200-H	2 x 15 mm	2 x 20 mm
Adhésif réfléchissant 500x500-S Adhésif réfléchissant 500x500-M	2 x 10 mm	
Adhésif réfléchissant 500x500-H	2 x 15 mm	2 x 25 mm
Adhésif réfléchissant 749x914-S	2 x 20 mm	
Adhésif réfléchissant 914x914-S Adhésif réfléchissant 914x914-M	2 x 20 mm	
Adhésif réfléchissant 914x914-H	2 x 15 mm	2 x 35 mm

Les douilles d'écartement sont comprises dans la livraison des adhésifs réfléchissants ...-M et ...-H.

**AVIS**

 Le fonctionnement sûr, la portée maximale et l'exactitude de l'AMS 100i ne sont réalisables qu'avec l'adhésif réfléchissant spécifié par Leuze. Le bon fonctionnement ne peut pas être garanti avec d'autres réflecteurs.

**Inclinaison des adhésifs réfléchissants ...-S et ...-M**

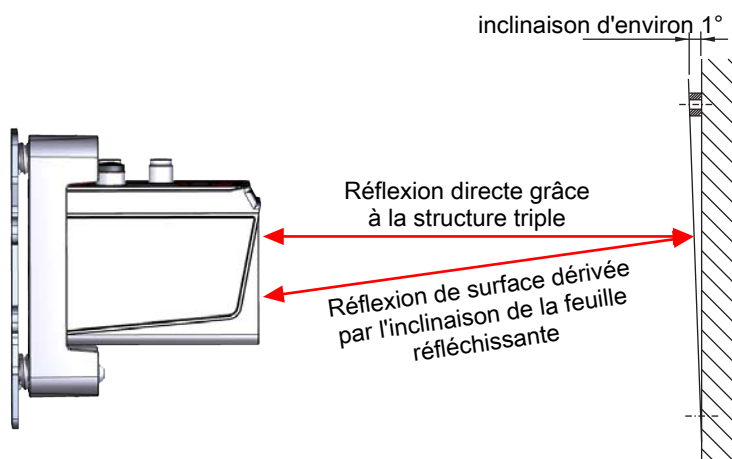


Fig. 5.10: Montage du réflecteur

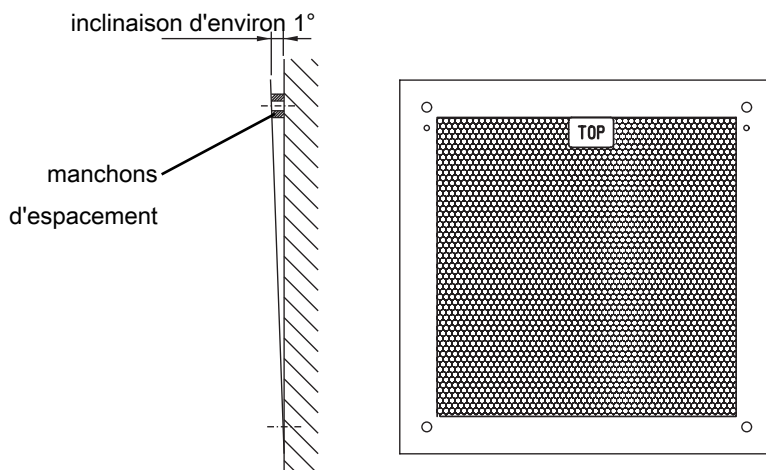


Fig. 5.11: Inclinaison du réflecteur

Inclinaison des adhésifs réfléchissants ...-H

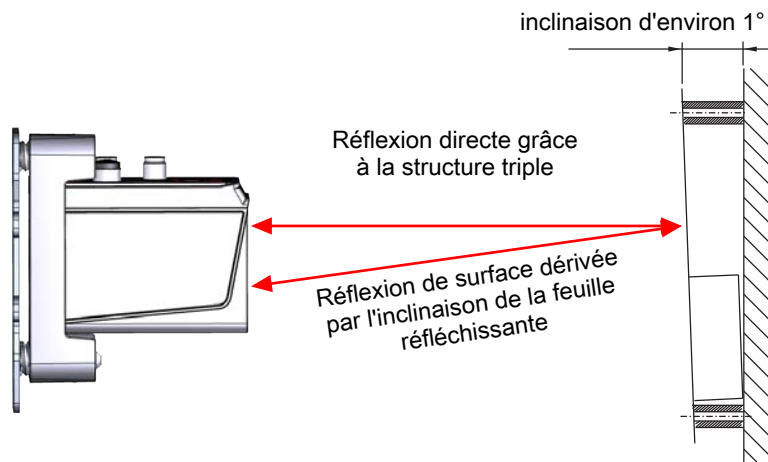


Fig. 5.12: Montage des réflecteurs chauffés

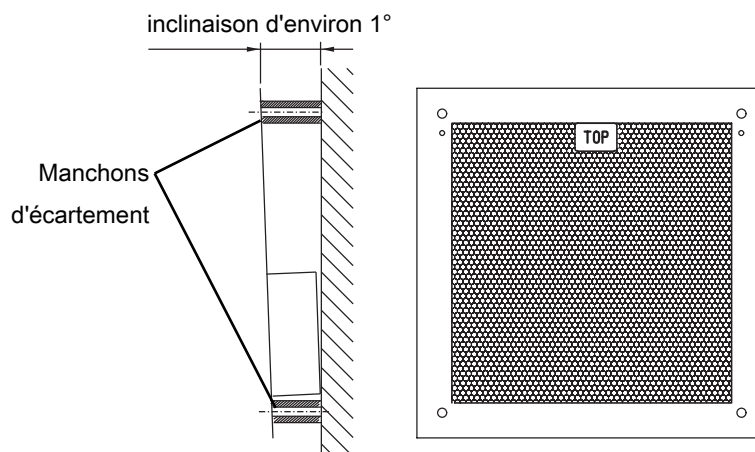






Fig. 5.13: Inclinaison du réflecteur chauffé

## 6 Raccordement électrique

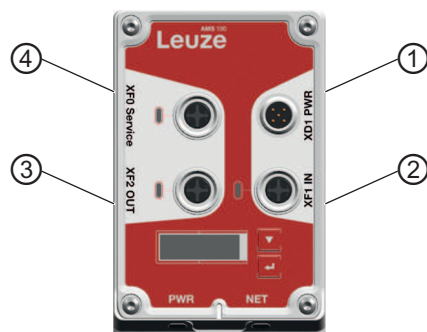
<b>⚠ ATTENTION</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>↪ Assurez-vous avant le branchement que la tension d'alimentation concorde avec la valeur indiquée sur la plaque signalétique.</li> <li>↪ Le raccordement électrique ne doit être réalisé que par des personnes qualifiées.</li> <li>↪ Veillez à ce que la terre de fonction (FE) soit branchée correctement. Un fonctionnement sans perturbations ne peut être garanti que si la terre de fonction a été raccordée de façon réglementaire.</li> <li>↪ Si vous ne parvenez pas à éliminer certains incidents, mettez l'appareil hors service. Protégez-le contre toute remise en marche involontaire.</li> </ul>

<b>⚠ ATTENTION</b>	
	<p><b>Applications UL !</b></p> <p>Pour les applications UL, l'appareil doit être alimenté par PS2 conformément à la norme EN / IEC / UL 62368-1 ou par LPS conformément à la norme EN / IEC / UL 60950-1 ou à la norme NEC Classe 2.</p>

<b>AVIS</b>	
	<p><b>Très Basse Tension de Protection (TBTP) !</b></p> <p>L'appareil est conçu de classe de protection III pour l'alimentation par TBTP (Très Basse Tension de Protection, PELV).</p>

<b>AVIS</b>	
	<p><b>Indice de protection IP65</b></p> <p>L'indice de protection IP65 n'est atteint que si les connecteurs sont bien vissés et les capuchons installés.</p>

L'AMS 100i se raccorde par le biais de connecteurs M12 de différents codages.



- 1 XD1 PWR – Alimentation en tension et entrée / sortie de commutation
- 2 XF1 BUS IN
- 3 XF2 BUS OUT
- 4 XF0 Service

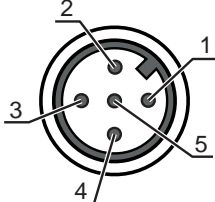
Fig. 6.1: Connexions AMS 148i

Des connecteurs et câbles surmoulés correspondant à tous les raccordements sont disponibles, voir chapitre 13.5 "Accessoires – Connectique".

### 6.1 PWR - Alimentation en tension et entrée / sortie de commutation

Prise mâle M12, 5 pôles, codage A

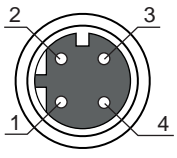
Tab. 6.1: Brochage PWR

	Broche	Désignation	Affectation
	1	VIN	Tension d'alimentation positive +18 ... +30 V CC
	2	I/O 1	Entrée/sortie de commutation 1
	3	GNDIN	Tension d'alimentation négative 0 V CC
	4	I/O 2	Entrée/sortie de commutation 2
	5	FE	Terre de fonction
	Filet	FE	Terre de fonction (boîtier)

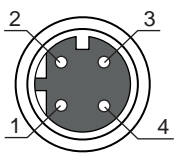
## 6.2 PROFINET

Prise mâle M12, 4 pôles, femelle, codage D

Tab. 6.2: Affectation des broches PROFINET BUS IN

	Broche	Désignation	Affectation
	1	TD +	Transmit Data +
	2	RD +	Receive Data +
	3	TD -	Transmit Data -
	4	RD -	Receive Data -
	Filet	FE	Terre de fonction (boîtier)

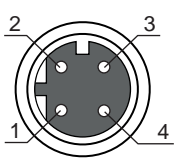
Tab. 6.3: Affectation des broches PROFINET BUS OUT

	Broche	Désignation	Affectation
	1	TD +	Transmit Data +
	2	RD +	Receive Data +
	3	TD -	Transmit Data -
	4	RD -	Receive Data -
	Filet	FE	Terre de fonction (boîtier)

## 6.3 Service

Raccordement électrique M12, 4 pôles, femelle, codage D

Tab. 6.4: Affectation des broches du service

	Broche	Désignation	Affectation
	1	TD +	Transmit Data +
	2	RD +	Receive Data +
	3	TD -	Transmit Data -
	4	RD -	Receive Data -
	Filet	FE	Terre de fonction (boîtier)

### AVIS




L'interface de maintenance est prévue pour être utilisée par Leuze exclusivement.

## 7 Mise en service – Interface PROFINET


### 7.1 Configuration de base

La configuration de l'AMS 148i est réalisée via l'interface PROFINET.

<b>AVIS</b>	
	<p><b>À respecter lors de la configuration d'appareils PROFINET !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Par principe, procédez à la configuration de base de votre appareil dans le fichier Generic Station Description Markup Language (GSDML).</li> <li>↳ Téléchargez pour cela le fichier adapté sur Internet.</li> <li>↳ En mode de processus, seuls les paramètres réglés par le fichier GSDML sont effectifs dans les modules PROFINET et les spécifications PROFINET par défaut. Si vous commutez l'appareil à l'aide de l'outil webConfig en mode de fonctionnement <i>Maintenance</i> l'appareil est déconnecté du réseau PROFINET. Dans un premier temps, tous les paramètres réglés dans le fichier GSDML restent effectifs.</li> </ul>

L'AMS 148i est par conception un appareil PROFINET-RT (Real Time selon IEEE 802.3). Les vitesses de transmission vont jusqu'à 100 Mbit/s (100 Base TX/FX), il fonctionne en duplex intégral, prend en charge l'Auto-Negotiation et l'Auto-Crossover.

- La fonctionnalité de l'appareil est définie dans des jeux de paramètres organisés en modules. Les modules font partie du fichier Generic Station Description Markup Language (GSDML).
- Chaque AMS 148i dispose d'une adresse MAC univoque (Media Access Control) indiquée sur la plaque signalétique. L'adresse MAC (MAC-ID) est combinée à une adresse IP au cours de la configuration.
- Le gestionnaire SIMATIC Manager de création de réseaux PROFINET associe l'adresse IP à un nom d'appareil qui peut être quelconque mais ne doit exister qu'une fois par réseau.

<b>AVIS</b>	
	<p>Chaque appareil avec interface Ethernet peut être identifié de manière univoque au moyen de l'adresse MAC qui lui a été affectée lors de sa fabrication. L'adresse MAC est également indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil.</p> <p>Si plusieurs appareils sont mis en service dans une même installation, l'adresse MAC de chacun d'entre eux doit être affectée correctement, pour programmer la commande par exemple.</p>

#### 7.1.1 Profil de communication PROFINET

Le profil de communication PROFINET fixe les propriétés de transmission série des données sur le moyen de transmission. L'échange des données avec les appareils est le plus souvent cyclique. Mais des services de communication acycliques sont aussi utilisés pour la configuration, la manipulation, l'observation et le traitement des alarmes.

Le PROFINET propose des protocoles et méthodes de transmission adaptés aux exigences de la communication :

- Communication Real Time (RT) par trames Ethernet priorisées pour :
  - les données de processus cycliques (données d'E/S sauvegardées dans la zone d'E/S de la commande)
  - Alarmes
  - Les informations de voisinage
  - L'attribution et la résolution des adresses via DCP
- Communication TCP/UDP/IP à l'aide des trames Ethernet TCP/UDP/IP standard pour :
  - L'établissement de la communication
  - Échange cyclique des données, p. ex. Transmission de différents types d'informations :
    - Les paramètres pour la configuration des modules pendant l'établissement de la communication
    - Les données d'I&M (fonctions d'identification & maintenance)
    - la lecture d'informations de diagnostic
    - la lecture de données d'E/S
    - l'écriture de données de l'appareil

### 7.1.2 Classes de conformité

Les appareils PROFINET sont répartis en classes de conformité (Conformance Classes) pour simplifier l'évaluation et la sélection des appareils à l'utilisateur.

L'AMS 148i est de classe de conformité B (CC-B) et peut utiliser une infrastructure de réseau Ethernet déjà en place.

L'AMS prend en charge les propriétés suivantes :

- Communication RT cyclique
- Communication TCP/IP acyclique
- Alarmes/diagnostic
- Attribution automatique d'adresse
- Fonctions d'identification & maintenance IM0 - IM4
- Détection de voisinage 100 Base-TX/FX
- Remplacement d'appareil convivial sans outil logiciel
- Prise en charge de SNMP

### 7.1.3 Fonctions d'identification & de maintenance (I&M)

L'AMS 148i prend en charge le record de base I&M0.

Tab. 7.1: Record de base I&M0

Contenu	Index	Type de données	Description	Valeur
En-tête	0	10 octets	Spécifique au fabricant	-
MANUFACTURER_ID	10	UNSIGNED16	ID de fabricant Leuze	338
ORDER_ID	12	Chaîne de caractères ASCII de 20 octets	Numéro d'article Leuze	-
SERIAL_NUMBER	32	Chaîne de caractères ASCII de 16 octets	Numéro de série unique de l'appareil	Selon l'appareil
HARDWARE_REVISION	48	UNSIGNED16	Numéro de révision matérielle, p. ex. « 0 ... 65535 »	Selon l'appareil
SOFTWARE_REVISION	50	1x CHAR, 3x UNSIGNED8	Numéro de version du logiciel, p. ex. V130 pour « V1.3.0 »	Selon l'appareil
REVISION_COUNTER	54	UNSIGNED16	Incrémenté lors de la mise à jour de modules individuels. Cette fonction n'est pas prise en charge.	0
PROFILE_ID	56	UNSIGNED16	Numéro de profil d'application PROFINET	0xF600 (Generic Device)
PROFILE_SPECIFIC_TYPE	58	UNSIGNED16	Information concernant les sous-canaux et sous-modules. Sans importance	0x01,0x01
IM_VERSION	60	2x UNSIGNED8	Version I&M implémentée V 1.1	0x01,0x01
IM_SUPPORTED	62	Bit [16]	Records I&M disponibles en option	4

## 7.2 topologies

### 7.2.1 Topologie en étoile

L'AMS 148i peut s'utiliser comme appareil autonome (Stand-Alone) avec nom d'appareil individuel dans une topologie en étoile. Ce nom d'appareil doit être communiqué au participant par l'API lors du « baptême de l'appareil ».



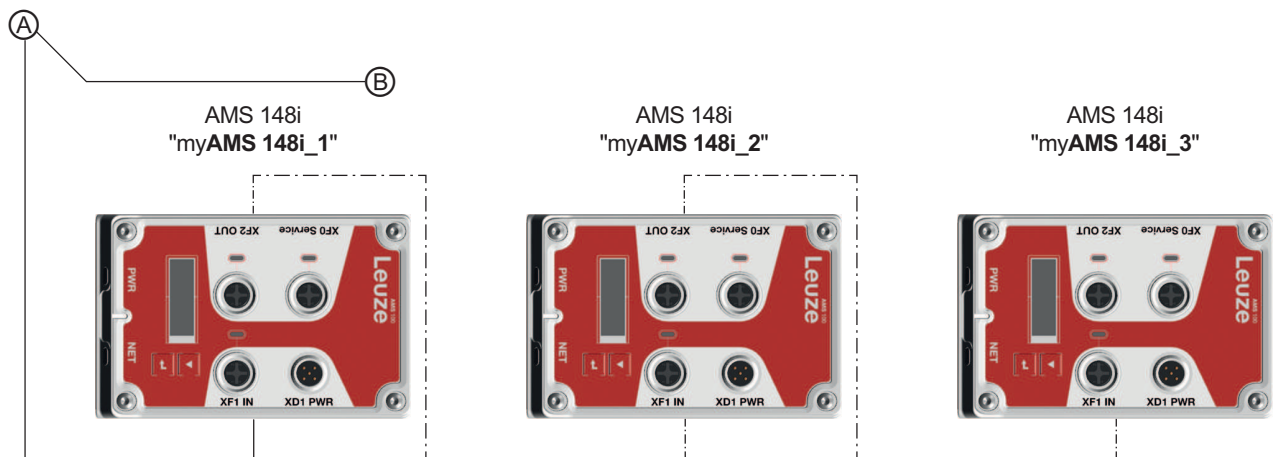
- A Interface hôte PC / API
- B Autres participants au réseau

Fig. 7.1: PROFINET en topologie en étoile

### 7.2.2 Topologie en bus

L'AMS 148i avec une fonctionnalité de commutateur (Switch) intégrée autorise la mise en réseau (sans liaison directe à un commutateur) de plusieurs systèmes laser de mesure de type AMS 148i. C'est pourquoi, outre la classique topologie en étoile, il est également possible d'utiliser une topologie en bus.

La longueur maximale d'un segment (de l'hôte au participant le plus éloigné) est limitée à 100 m.



- A Interface hôte PC / API
- B vers d'autres participants au réseau

Fig. 7.2: PROFINET en topologie en bus

## 7.3 Blindage et longueurs des câbles

⚡ Respectez les longueurs maximales des câbles et le blindage.


Tab. 7.2: Blindage et longueurs des câbles


Liaison	Interface	Longueur max. des câbles	Blindage
AMS – hôte	PROFINET-RT	100 m	Absolument nécessaire
Réseau du premier AMS au dernier AMS	PROFINET-RT	La longueur maximale d'un segment ne doit pas dépasser 100 m avec une paire torsadée 100 Base-TX (Cat. 5).	Absolument nécessaire

## 7.4 Démarrage de l'appareil

Démarrez l'AMS comme suit :

- ↪ Appliquez la tension d'alimentation. L'AMS démarre et affiche l'état de l'appareil ainsi que la valeur de position.
- ↪ Configurez l'AMS, par exemple pour une commande SIMATIC S7 de Siemens.
- ↪ Affectez un nom individuel d'appareil à l'AMS et baptisez-le.

<b>AVIS</b>	
	La valeur par défaut du bit de données d'entrée après le démarrage de l'appareil correspond à la valeur initiale spécifiée (généralement NULL).

<b>AVIS</b>	
	<p>Pour les données de sortie de statut IOPS=Bad, les fonctions en aval sont commutées dans un état sûr. Par exemple, un appareil activé ou une sortie seront désactivés. Cela sera notamment le cas si la commande est basculée en mode STOP.</p> <p>L'appareil réagit pareillement en cas d'interruption de la liaison.</p> <p>Pendant l'initialisation de l'appareil, les sorties sont désactivées.</p>

## 7.5 Configuration pour commande SIMATIC S7 de Siemens

La fonctionnalité de l'AMS est définie dans des jeux de paramètres organisés en modules. Les modules font partie du fichier GSDML (Generic Station Description Markup Language) qui fait partie intégrante de l'appareil lors de sa livraison.

Un outil de configuration spécifique à l'utilisateur, comme par exemple portail Siemens TIA pour l'API de Siemens, intègre, lors de la mise en service, les modules nécessaires à un projet et règle ou paramètre ces modules en conséquence. Ces modules sont mis à disposition grâce au fichier GSDML.

Pour la mise en service, les étapes suivantes sont nécessaires :

- Préparation de la commande (API S7)
- Installation du fichier GSDML
- Configuration matérielle de l'API S7
- Transmission de la configuration PROFINET au contrôleur IO (API S7)
- Baptême de l'appareil
- Contrôle du nom d'appareil

Procédez comme suit :


- ↪ Préparez la commande (API S7) :  
Affecter une adresse IP au contrôleur IO (API S7).  
Préparer la commande à la transmission consistante des données.
- ↪ Installez le fichier GSDML pour la configuration ultérieure de l'AMS.  
Vous trouverez le fichier GSDML à l'adresse [www.leuze.com](http://www.leuze.com) > Produits > Capteurs mesurants > Capteurs de positionnement > Système de positionnement laser > AMS 100i > (nom de l'AMS) > onglet Téléchargements > Logiciel/Pilote > Fichier GSDML.

### Informations générales relatives au fichier GSDML

Le fichier GSD (Generic Station Description) contient la description textuelle d'un modèle d'appareil PROFINET. Pour la description du modèle d'appareil PROFINET complexe, le langage GSDML (Generic Station Description Markup Language) basé sur XML a été introduit. Les termes GSD et fichier GSD dans la suite de cette documentation se rapportent toujours à la forme basée GSDML.

Le fichier GSDML peut prendre en charge un nombre quelconque de langues en un fichier.

Chaque fichier GSDML contient une version du modèle d'appareil de l'AMS. Cette version se retrouve dans le nom du fichier.

<b>AVIS</b>	
	<p>Le fichier GSDML est une partie certifiée de l'appareil, il ne doit pas être modifié manuellement. Le système ne peut pas non plus modifier le fichier GSDML.</p>

- Le fichier GSDML décrit dans des modules toutes les données nécessaires au fonctionnement de l'AMS :
  - Données d'entrée et de sortie
  - Paramètres de l'appareil
  - Définition des bits de commande et de statut
- Si par exemple des paramètres sont modifiés dans l'outil de projet, ces modifications seront enregistrées par la commande dans le projet et non dans le fichier GSDML.

La fonctionnalité de l'AMS est définie grâce à des jeux de paramètres. Les paramètres et leurs fonctions sont structurés en modules dans le fichier GSDML. Lors de l'écriture du programme d'API, un outil de configuration spécifique à l'utilisateur intègre les modules nécessaires et les configure pour l'application.

Si l'AMS fonctionne sur PROFINET, tous les paramètres sont réglés aux valeurs par défaut. Tant que ces paramètres ne sont pas modifiés par l'utilisateur, l'appareil fonctionne aux réglages par défaut tels que livrés par Leuze. Vous trouverez les réglages par défaut de l'AMS dans les descriptions des modules.

**Structure du nom du fichier GSDML**

Le nom du fichier GSDML est structuré selon le modèle suivant :

**GSDML-[version du schéma GSDML]-Leuze-[description de l'article]-[date].xml**


- **[Version du schéma GSDML]** = Identificateur de version du schéma GSDML utilisé, ex. V2.2
- **[Date]** = date de validation du fichier GSDML au format yyymmdd  
Cette date sert en même temps de version du fichier.

Suite de la procédure :

- ↳ Configurez la partie matérielle de l'API S7 :  
Insérez l'AMS dans votre projet. La configuration du système PROFINET s'effectue à l'aide de la configuration matérielle (*Configuration matérielle*) du SIMATIC Manager.  
Affectez un nom d'appareil univoque à une adresse IP.
- ↳ Transmettez la configuration PROFINET au contrôleur IO (API S7).

Après transmission correcte, les opérations suivantes ont lieu automatiquement :


- Contrôle des noms d'appareil
- Attribution des adresses IP affectées dans *Configuration matérielle* aux périphériques d'E/S
- Lancement de l'établissement de la liaison entre le contrôleur IO et les appareils IO configurés
- Échange cyclique des données

<b>AVIS</b>	
	<p>Il n'est pas encore possible de communiquer avec des participants non baptisés.</p>

### Baptême de l'appareil

Dans le contexte de PROFINET, on appelle « baptême d'appareil » l'établissement d'un lien nominal pour un appareil PROFINET.


- ↪ Réglez le nom de l'appareil.  
Lors de la livraison, l'appareil PROFINET possède une adresse MAC univoque. Vous trouverez l'adresse MAC sur la plaque signalétique de l'AMS. On distingue l'AMS par leur adresse MAC affichée. Grâce à ces informations, un nom d'appareil univoque et spécifique à l'installation (« NameOfStation ») est affecté à chaque appareil via le « Discovery and Configuration Protocol (DCP) ». À chaque démarrage du système, PROFINET utilise le protocole DCP pour l'attribution d'adresse IP, à condition toutefois que l'appareil IO se trouve sur le même sous-réseau.
- ↪ Affectez le nom d'appareil à l'appareil IO configuré.  
Choisissez l'AMS par son adresse MAC. L'AMS reçoit alors le nom unique de l'appareil (il doit correspondre à celui de la *Configuration matérielle* ).
- ↪ Affectez l'adresse IP à l'adresse MAC (nom d'appareil individuel).  
Attribuez encore ici une adresse IP (proposée par la commande), un masque de sous-réseau et le cas échéant une adresse de routeur, et affectez ces données au participant baptisé (nom d'appareil). Dans la suite du processus et lors de la programmation, on n'utilise plus que le nom d'appareil univoque (255 caractères max.).
- ↪ Contrôle du nom d'appareil  
Une fois la phase de configuration terminée, contrôlez les noms d'appareil affectés.

<b>AVIS</b>	
	<p><b>Affecter des noms d'appareils univoques !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↪ Veillez à ce que les noms d'appareil soient univoques et à ce que tous les participants se trouvent sur le même sous-réseau.</li> </ul>

## 7.6 Modules de configuration PROFINET

Du point de vue de l'appareil, on distingue entre les paramètres spécifiques à l'interface et les paramètres internes :

- Paramètres spécifiques à l'interface  
Paramètres qui peuvent être modifiés via l'interface (voir les modules décrits dans la suite).
- Paramètres internes  
Paramètres qui ne peuvent être modifiés que par une interface de maintenance. Ils conservent leur valeur, même après une configuration spécifique à l'interface.

<b>AVIS</b>	
	<p><b>Écrasement des données par la commande (API) !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↪ Veuillez noter que l'API écrase les données réglées via l'interface de maintenance.</li> <li>↪ Au cours de la phase de configuration spécifique à l'interface, tous les paramètres spécifiques à l'interface qui ont été modifiés via l'interface de service sont écrasés. Cela concerne également les paramètres de modules non configurés.</li> <li>↪ Pendant la phase de configuration, l'appareil reçoit des messages de paramétrage du contrôleur IO (maître). Avant que les messages de paramétrage ne soient interprétés et les valeurs correspondantes des paramètres réglés, tous les paramètres spécifiques à l'interface sont préalablement réinitialisés à leur valeur par défaut. Cela permet de garantir que les paramètres des modules non sélectionnés reprennent des valeurs standard.</li> </ul>

<b>AVIS</b>	
	<p>Vous trouverez les valeurs par défaut de l'appareil dans les descriptions des modules.</p>

## 7.7 Récapitulatif des modules

Tab. 7.3: Modules PROFINET

ID module	Nom du module	Contenu du module
1001	M1 Valeur de la position	Signe, unité, résolution, sens de comptage, décalage, type de filtre, valeur de position
1002	M2 Préréglage statique	Valeur préréglée, apprentissage du préréglage, RAZ du préréglage
1003	M3 E/S 1 Entrée/Sortie	Fonction, activation, valeur limite de position 1, valeur limite de position 2, valeur limite de vitesse, intensité (ATT), température (TMP), laser (LSR), plausibilité (PLB), matériel (ERR), sortie pseudo-dynamique, entrée de commande, entrée d'état, sortie de réglages d'état
1004	M4 E/S 2 Entrée/Sortie	Fonction, activation, valeur limite de position 1, valeur limite de position 2, valeur limite de vitesse, intensité (ATT), température (TMP), laser (LSR), plausibilité (PLB), matériel (ERR), sortie pseudo-dynamique, entrée de commande, entrée d'état, sortie de réglages d'état
1005	Statut M5 et commande	Matériel (ERR), Limite inférieure de position 1, Limite supérieure de position 1, Limite inférieure de position 2, Limite supérieure de position 2, État du laser, État du préréglage, Apprentissage du préréglage, Réserve, Intensité (ATT), Température (TMP), Laser (LSR), Plausibilité (PLB), Laser (LSR)
1006	M6 Position Valeur limite 1	Limite inférieure de position 1, limite supérieure de position 1
1007	M7 Position Valeur limite 2	Limite inférieure de position 2, limite supérieure de position 2
1008	M8 Comportement en cas d'erreur	Valeur de position en cas d'erreur, réserve B0, ignorer le statut de position, délai d'erreur (position), temps du délai d'erreur (position), vitesse en cas d'erreur, réserve B3, ignorer le statut de la vitesse, délai d'erreur (vitesse), temps du délai d'erreur (vitesse)
1009	M9 Vitesse	Résolution de la vitesse, calcul de la moyenne, vitesse
1010	M10 Limite 1 de la vitesse	Type de commutation, choix du sens, limite 1 de la vitesse, hystérésis 1 de la vitesse, début de plage de la valeur limite 1, fin de plage de la valeur limite 1
1011	M11 Limite 2 de la vitesse	Type de commutation, choix du sens, limite 2 de la vitesse, hystérésis 2 de la vitesse, début de plage de la valeur limite 2, fin de plage de la valeur limite 2
1012	M12 Statut de la vitesse	Comparaison de la limite de vitesse 1, Comparaison de la limite de vitesse 2, Erreur de mesure de la vitesse, Statut de mouvement, Sens du déplacement, Statut de la limite 1 de la vitesse, Statut de la limite 2 de la vitesse
1013	M13 Divers	Choix de la langue, éclairage de l'écran, activation/désactivation du mot de passe, mot de passe, régulation du chauffage
1014	M14 Condition Monitoring	Durée de fonctionnement, température

## 7.8 Module M1 – Valeur de la position


ID module : 1001

ID sous-module : 1

### Description

Édition de la valeur actuelle de la position

En outre, les paramètres de représentation du signe, d'unité, de résolution, de sens de comptage et de décalage peuvent être réglés ici.

AVIS	
	<p><b>En cas de changement d'unité, convertir les valeurs numériques !</b></p> <p>↳ Si vous changez d'unité de mesure (mètres/pouces ou inversement), les valeurs que vous avez entrées précédemment (p. ex. offset, préréglage, valeurs limites, etc.) ne sont pas automatiquement converties. Exemple : offset = 10000 mm après changement de mètres en pouces : Offset = 10 000 pouces/100</p> <p>↳ Si vous changez d'unité, convertissez les valeurs numériques manuellement.</p>

Tab. 7.4: Paramètres

Paramètres	Rel.Adr.	Type de données	Longueur des données	Valeur min.	Valeur max.	Par défaut	Unité
Signe	0.0	Bit	1	0	1	0	
Unité	0.1	Bit	1	0	1	0	
Résolution	0.2	Bit	3	1	5	4	
Sens de comptage	0.5	Bit	1	0	1	0	
Décalage	1.0	Entier32	1	-999999	999999	0	
Type de filtre	5.0	Bit	3	0	4	0	

Tab. 7.5: Données d'entrée

Input	Rel.Adr.	Type de données	Longueur des données	Valeur min.	Valeur max.	Par défaut	Unité
Valeur de la position	0.0	Entier32	1	-999999	999999	0	

### Signe

Mode d'édition du signe

Le signe influence l'édition de la position et de la vitesse

**0 = Complément de deux**

1 = Signe + valeur

### Unité

Choix de l'unité

Le paramètre influence toutes les valeurs avec unité. Le paramètre agit sur toutes les interfaces.

**0 = métrique – mm**

1 = pouce – in/100

### Résolution

Résolution de la valeur de la position

N'influence que l'édition PROFINET.

001 = 1: 0.001

010 = 2: 0.01

011 = 3: 0.1

**100 = 4 : 1**

101 = 5 : 10

La résolution n'a aucun effet sur :

- Limites de position
- Préréglage statique
- Décalage

### Sens de comptage

Ce paramètre définit le sens de comptage des limites de position et de vitesse.

**0 = Positif**

1 = Négatif

Sens de comptage **Positive**: La valeur augmente progressivement à partir de 0 lorsque la distance par rapport au capteur augmente.

Sens de comptage **Négative**: La valeur devient négative à partir de 0 lorsque la distance par rapport au capteur augmente.

Le paramètre agit sur toutes les interfaces.

Le sens de comptage change le signe lors de la mesure de la vitesse.

### Décalage

Ce paramètre contient la valeur de décalage (Offset) en mm ou en pouces/100 pour le calcul de la valeur de la position.

**Valeur éditée = valeur mesurée + décalage**

Le paramètre agit sur toutes les interfaces.

**AVIS! Si le préréglage est activé, il a priorité par rapport à l'offset. Le préréglage et le décalage ne sont pas combinés.**

La résolution de la valeur de décalage est indépendante de la résolution choisie dans le module 1.

Le décalage entré agit immédiatement sans aucune validation supplémentaire.

### Type de filtre

Définit un type de filtre pour le traitement des valeurs mesurées.

Le choix du type de filtre permet d'optimiser la répétabilité dans l'application.

**000 = 0 : Normal**

001 = 1 : High

010 = 2 : Slow

011 = 3 : Mode de compatibilité

REMARQUE : avec les filtres 0 / 1 / 2, il n'y a pas d'erreur de mesure dynamique (erreur de poursuite).

L'erreur de mesure dynamique ne doit être prise en compte que lorsque le filtre est réglé sur 011 : mode de compatibilité avec l'AMS 300.

### Valeur de la position

Affichage de la valeur de position actuelle en mm ou en pouces/100, mise à l'échelle selon les paramètres de résolution.

## 7.9 Module M2 : Préréglage statique


ID module : 1002

ID sous-module : 1

### Description

Ce module permet de régler une valeur de préréglage. La valeur de préréglage est active à la position à laquelle l'apprentissage du préréglage a lieu.

Le préréglage activé remplace/désactive la valeur de décalage qui est ajoutée au calcul de la valeur de position.

AVIS	
	Lors d'un remplacement d'appareil, la valeur de préréglage reste maintenue dans le gestionnaire PROFINET. Par contre, la valeur de préréglage à la position prévue doit être activée à nouveau (apprentissage du préréglage).

Tab. 7.6: Paramètres

Paramètres	Rel. Adr.	Type de données	Longueur des données	Valeur min.	Valeur max.	Par défaut	Unité
Valeur de préréglage	0.0	Entier32	1	-999999	999999	0	

Tab. 7.7: Données de sortie

Output	Rel. Adr.	Type de données	Longueur des données	Valeur min.	Valeur max.	Par défaut	Unité
Apprentissage du préréglage	0.0	Bit	1	0	1	0	
Preset reset	0.1	Bit	1	0	1	0	

### Valeur de préréglage

Valeur préréglée en mm ou en pouces/100

La prise en compte a lieu lors d'un événement d'apprentissage (voir données de sortie).

La résolution de la valeur de préréglage est indépendante de la résolution choisie dans le module 1.

### Apprentissage du préréglage

Lecture de la valeur de préréglage.

**0 > 1** Apprentissage du préréglage

### Preset reset

La valeur prédéfinie est désactivée.

Cela réactive la valeur de décalage dans le résultat du calcul de la valeur de position.

**0 > 1** = Preset reset

### 7.10 Module M3 : E/S 1 Entrée / Sortie


ID module : 1003

ID sous-module : 1

#### Description

Ce module définit le mode de fonctionnement de l'entrée/sortie numérique E/S 1.

Les paramètres définis dans les octets 1 et 2 déterminent quel événement déclenche l'activation des données de sortie. Les fonctions individuelles sont reliées par une opération OU.

AVIS	
	Comportement de l'AMS 148i lors de l'activation/la désactivation du laser : Si, au moment du démarrage de la diode laser, le spot laser pointe sur le réflecteur, l'AMS 148i délivre des mesures valables au bout d'environ 330 ms.

Tab. 7.8: Paramètres

Paramètres	Rel. Adr.	Type de données	Longueur des données	Valeur min.	Valeur max.	Par défaut	Unité
Fonction	0.0	Bit	1	0	1	1	
Activation	0.1	Bit	1	0	1	0	
Limite 1 de la position	1.0	Bit	1	0	1	0	
Limite 2 de la position	1.1	Bit	1	0	1	0	
Limite de la vitesse	1.2	Bit	1	0	1	0	
Intensité (ATT)	1.3	Bit	1	0	1	0	
Température (TMP)	1.4	Bit	1	0	1	0	
Laser (LSR)	1.5	Bit	1	0	1	0	
Plausibilité (PLB)	1.6	Bit	1	0	1	1	
Matériel (ERR)	1.7	Bit	1	0	1	1	
Sortie pseudodynamique	2.0	Bit	1	0	1	0	
Commande d'entrée	3.0	Bit	3	0	2	0	

Tab. 7.9: Données d'entrée

Input	Rel. Adr.	Type de données	Longueur des données	Valeur min.	Valeur max.	Par défaut	Unité
État	0.0	Bit	1	0	1	0	

Tab. 7.10: Données de sortie

Output	Rel. Adr.	Type de données	Longueur des données	Valeur min.	Valeur max.	Par défaut	Unité
État	0.0	Bit	1	0	1	0	

### Fonction

Le paramètre définit si l'E/S 1 fonctionne comme entrée ou comme sortie.

0 = Entrée

**1 = Sortie**

### Activation

Le paramètre définit le niveau de la sortie lorsque l'événement « Sortie » survient. Si l'E/S 1 est paramétrée comme entrée, il s'agit d'une entrée commandée par flanc.

**0 = niveau bas actif / transition 1 > 0**

1 = niveau haut actif / transition 0 > 1

### Limite 1 de la position

Si la valeur de la position se trouve en dehors de la plage limite 1 paramétrée, la sortie est mise à 1.

**0 = OFF (désactivé)**

1 = ON (activé)

### Limite 2 de la position

Si la valeur de la position se trouve en dehors de la plage limite 2 paramétrée, la sortie est mise à 2.

**0 = OFF (désactivé)**

1 = ON (activé)

### Limite de la vitesse

Si la valeur de la vitesse se trouve en dehors des valeurs paramétrées, la sortie est mise à 1.

Les surveillances des modules 10 à 11 sont combinées par OU.

**0 = OFF (désactivé)**

1 = ON (activé)

### Intensité (ATT)

Si l'intensité du signal de réception est inférieure au seuil d'avertissement, la sortie est mise à 1.

**0 = OFF (désactivé)**

1 = ON (activé)

### Température (TMP)

Si la température interne de l'appareil dépasse la limite fixée, la sortie est mise à 1.

**0 = OFF (désactivé)**

1 = ON (activé)

### Laser (LSR)

Message avant défaillance du laser

**0 = OFF (désactivé)**

1 = ON (activé)

### Plausibilité (PLB)

Si des mesures non plausibles sont diagnostiquées, la sortie est mise à 1.

0 = OFF (désactivé)

**1 = ON (activé)**

### Matériel (ERR)

Si une erreur matérielle est diagnostiquée, la sortie est mise à 1.

0 = OFF (désactivé)

**1 = ON (activé)**

### **Sortie pseudodynamique**

Si le bit 0.0 est mis à 1 dans les données de sortie, la sortie est mise à 1.

**0 = OFF (désactivé)**

1 = ON (activé)

### **Commande d'entrée**

Ce paramètre définit l'événement déclenché par le flanc présent sur l'entrée HW.

**000 = Entrée HW sans fonction**

001 = Entrée HW en tant que fonction d'apprentissage du pré réglage

010 = Entrée HW en tant que fonction d'arrêt du laser

### **Préréglage**

L'entrée HW est utilisée comme entrée d'apprentissage du pré réglage.

### **Laser**

L'entrée HW est utilisée comme Laser ON/OFF.

### **Données d'entrée**

État du signal de l'entrée ou de la sortie

**0 = entrée/sortie au niveau de signal inactif**

1 = entrée/sortie au niveau de signal actif

### **Données de sortie**

La sortie peut être activée/désactivée avec ce bit. L'activation correspondante s'effectue dans le module M3, paramètre de sortie « Sortie pseudo-dynamique » (bit 2.0).

**0 = sortie au niveau de signal inactif**

1 = sortie au niveau de signal actif

### 7.11 Module M4 : E/S 2 Entrée / Sortie


ID module : 1004

ID sous-module : 1

#### Description

Ce module définit le mode de fonctionnement de l'entrée/sortie numérique I/O 2.

Les paramètres définis dans les octets 1 et 2 déterminent quel événement déclenche l'activation des données de sortie. Les fonctions individuelles sont reliées par une opération OU.

AVIS	
	Comportement de l'AMS 148i lors de l'activation/la désactivation du laser : Si, au moment du démarrage de la diode laser, le spot laser pointe sur le réflecteur, l'AMS 148i délivre des mesures valables au bout d'environ 330 ms.

Tab. 7.11: Paramètres

Paramètres	Rel. Adr.	Type de données	Longueur des données	Valeur min.	Valeur max.	Par défaut	Unité
Fonction	0.0	Bit	1	0	1	1	
Activation	0.1	Bit	1	0	1	0	
Limite 1 de la position	1.0	Bit	1	0	1	0	
Limite 2 de la position	1.1	Bit	1	0	1	0	
Limite de la vitesse	1.2	Bit	1	0	1	0	
Intensité (ATT)	1.3	Bit	1	0	1	1	
Température (TMP)	1.4	Bit	1	0	1	1	
Laser (LSR)	1.5	Bit	1	0	1	1	
Plausibilité (PLB)	1.6	Bit	1	0	1	0	
Matériel (ERR)	1.7	Bit	1	0	1	0	
Sortie pseudodynamique	2.0	Bit	1	0	1	0	
Commande d'entrée	3.0	Bit	3	0	2	0	

Tab. 7.12: Données d'entrée

Input	Rel. Adr.	Type de données	Longueur des données	Valeur min.	Valeur max.	Par défaut	Unité
État	0.0	Bit	1	0	1	0	

Tab. 7.13: Données de sortie

Output	Rel. Adr.	Type de données	Longueur des données	Valeur min.	Valeur max.	Par défaut	Unité
État	0.0	Bit	1	0	1	0	

### Fonction

Le paramètre définit si l'E/S 2 fonctionne comme entrée ou comme sortie.

0 = Entrée

**1 = Sortie**

### Activation

Le paramètre définit le niveau de la sortie lorsque l'événement « Sortie » survient. Si l'E/S 2 est paramétrée comme entrée, il s'agit d'une entrée commandée par flanc.

**0 = niveau bas actif / transition 1 > 0**

1 = niveau haut actif / transition 0 > 1

### Limite 1 de la position

Si la valeur de la position se trouve en dehors de la plage limite 1 paramétrée, la sortie est mise à 1.

**0 = OFF (désactivé)**

1 = ON (activé)

### Limite 2 de la position

Si la valeur de la position se trouve en dehors de la plage limite 2 paramétrée, la sortie est mise à 2.

**0 = OFF (désactivé)**

1 = ON (activé)

### Limite de la vitesse

Si la valeur de la vitesse se trouve en dehors des valeurs paramétrées, la sortie est mise à 1.

Les surveillances des modules 10 à 11 sont combinées par OU.

**0 = OFF (désactivé)**

1 = ON (activé)

### Intensité (ATT)

Si l'intensité du signal de réception est inférieure au seuil d'avertissement, la sortie est mise à 1.

0 = OFF (désactivé)

**1 = ON (activé)**

### Température (TMP)

Si la température interne de l'appareil dépasse la limite fixée, la sortie est mise à 1.

0 = OFF (désactivé)

**1 = ON (activé)**

### Laser (LSR)

Message avant défaillance du laser

0 = OFF (désactivé)

**1 = ON (activé)**

### Plausibilité (PLB)

Si des mesures non plausibles sont diagnostiquées, la sortie est mise à 1.

**0 = OFF (désactivé)**

1 = ON (activé)

### Matériel (ERR)

Si une erreur matérielle est diagnostiquée, la sortie est mise à 1.

**0 = OFF (désactivé)**

1 = ON (activé)

### **Sortie pseudodynamique**

Si le bit 0.0 est mis à 1 dans les données de sortie, la sortie est mise à 1.

**0 = OFF (désactivé)**

1 = ON (activé)

### **Commande d'entrée**

Ce paramètre définit l'événement déclenché par le flanc présent sur l'entrée HW.

**000 = Entrée HW sans fonction**

001 = Entrée HW en tant que fonction d'apprentissage du préréglage

010 = Entrée HW en tant que fonction d'arrêt du laser

### **Préréglage**

L'entrée HW est utilisée comme entrée d'apprentissage du préréglage.

### **Laser**

L'entrée HW est utilisée comme Laser ON/OFF.

### **Données d'entrée**

État du signal de l'entrée ou de la sortie

**0 = entrée/sortie au niveau de signal inactif**

1 = entrée/sortie au niveau de signal actif

### **Données de sortie**

La sortie peut être activée/désactivée avec ce bit. L'activation correspondante s'effectue dans le module M3, paramètre de sortie « Sortie pseudo-dynamique » (bit 2.0).

**0 = sortie au niveau de signal inactif**

1 = sortie au niveau de signal actif

## 7.12 Module M5 : Statut et commande

ID module : 1005

ID sous-module : 1

### Description

Le module transmet différentes informations de statut de l'AMS 148i. Les données de sortie du maître permettent de commander le laser.

### Paramètres

Néant

Tab. 7.14: Données d'entrée

Input	Rel. Adr.	Type de données	Longueur des données	Valeur min.	Valeur max.	Par défaut	Unité
Matériel (ERR)	0.0	Bit	1	0	1	0	
Limite basse 1 de la position	0.4	Bit	1	0	1	0	
Limite haute 1 de la position	0.5	Bit	1	0	1	0	
Limite basse 2 de la position	0.6	Bit	1	0	1	0	
Limite haute 2 de la position	0.7	Bit	1	0	1	0	
Statut du laser	1.0	Bit	1	0	1	0	
Statut du pré réglage	1.1	Bit	1	0	1	0	
Preset Teach	1.2	Bit	1	0	1	0	
Réserve	1.3	Bit	1	0	1	0	
Intensité (ATT)	1.4	Bit	1	0	1	0	
Température (TMP)	1.5	Bit	1	0	1	0	
Laser (LSR)	1.6	Bit	1	0	1	0	
Plausibilité (PLB)	1.7	Bit	1	0	1	0	

Tab. 7.15: Données de sortie

Output	Rel. Adr.	Type de données	Longueur des données	Valeur min.	Valeur max.	Par défaut	Unité
Laser	0.0	Bit	1	0	1	0	

### Matériel (ERR)

Si une erreur matérielle est diagnostiquée, le bit de statut est mis à 1.

**0 = OK**

1 = Erreur matérielle

### Limite basse 1 de la position

Signale un dépassement vers le bas de la limite basse 1.

**0 = OK**

1 = Dépassement par le bas

**Limite haute 1 de la position**

Signale un dépassement vers le haut de la limite haute 1.

**0 = OK**

1 = Dépassement par le haut

**Limite basse 2 de la position**

Signale un dépassement vers le bas de la limite basse 2.

**0 = OK**

1 = Dépassement par le bas

**Limite haute 2 de la position**

Signale un dépassement vers le haut de la limite haute 2.

**0 = OK**

1 = Dépassement par le haut

**Statut du laser**

Signale le statut du laser.

**0 = Laser ON**

1 = Laser OFF

**Statut du préréglage**

État du préréglage

**0 = Préréglage inactif**

1 = Préréglage actif

**Preset Teach**

Ce bit bascule lors de chaque apprentissage d'une valeur de préréglage.

**0 > 1, 1 > 0 = Apprentissage du préréglage activé**

**Réserve**

**Intensité (ATT)**

Si l'intensité du signal de réception est inférieure au seuil d'avertissement, le bit de statut est mis à 1.

**0 = OK**

1 = Avertissement

**Température (TMP)**

Si la température interne de l'appareil sort des limites fixées, le bit de statut est mis à 1.

**0 = OK**

Température en dehors des limites

**Laser (LSR)**

Message avant défaillance du laser

**0 = OK**

1 = Avertissement laser

**Plausibilité (PLB)**

Si des mesures non plausibles sont diagnostiquées, le bit de statut est mis à 1.

**0 = OK**

1 = mesures non plausibles

**Laser**

Commande du laser

**0 = Laser ON**

1 = Laser OFF

### 7.13 Module M6 : Plage limite 1 de la position

ID module : 1006

ID sous-module : 1

#### Description

Le paramètre Plage limite 1 de la position définit une plage de distances par une limite inférieure et une limite supérieure. Si la valeur mesurée se trouve en dehors de la plage paramétrée, le bit correspondant dans le module M5 ou, si elle a été paramétrée pour, une sortie est mis à 1.

Tab. 7.16: Paramètres

Paramètres	Rel. Adr.	Type de données	Longueur des données	Valeur min.	Valeur max.	Par défaut	Unité
Limite basse de la position 1	0.0	Entier32	1	-999999	999999	0	
Limite haute de la position 1	4.0	Entier32	1	-999999	999999	0	

#### Données d'entrée

Néant

#### Données de sortie

Néant

#### Limite basse de la position 1

Indique la limite inférieure de la position en mm ou en pouces/100.

La résolution de la valeur de préréglage est indépendante de la résolution choisie dans le module M1.

#### Limite haute de la position 1

Indique la limite supérieure de position en mm ou en pouces/100.

La résolution de la valeur de préréglage est indépendante de la résolution choisie dans le module M1.

## 7.14 Module M7 : Plage limite 1 de la position

ID module : 1007

ID sous-module : 1

### Description

Le paramètre Plage limite 2 de la position définit une plage de distances par une limite inférieure et une limite supérieure. Si la valeur mesurée se trouve en dehors de la plage paramétrée, le bit correspondant dans le module M5 ou, si elle a été paramétrée pour, une sortie est mis à 1.

Tab. 7.17: Paramètres

Paramètres	Rel. Adr.	Type de données	Longueur des données	Valeur min.	Valeur max.	Par défaut	Unité
Limite basse de la position 2	0.0	Entier32	1	-999999	999999	0	
Limite haute de la position 2	4.0	Entier32	1	-999999	999999	0	

### Données d'entrée

Néant

### Données de sortie

Néant

### Limite basse de la position 2

Indique la limite inférieure de la position en mm ou en pouces/100.

La résolution de la valeur de préréglage est indépendante de la résolution choisie dans le module M1.

### Limite haute de la position 2

Indique la limite supérieure de position en mm ou en pouces/100.

La résolution de la valeur de préréglage est indépendante de la résolution choisie dans le module M1.

## 7.15 Module M8 : Comportement en cas d'erreur

ID module : 1008

ID sous-module : 1

### Description

Le module met à disposition des paramètres pour le comportement en cas d'erreur.

Si le calcul de la valeur mesurée/vitesse est perturbé brièvement dans l'appareil (p. ex. erreur de plausibilité à cause d'une interruption du rayon lumineux), le système laser de mesure envoie la dernière valeur mesurée valide pendant un temps xx à paramétrer.

Une fois le temps paramétré dépassé, l'affichage des erreurs et/ou l'édition des valeurs mesurées erronées s'active.

Tab. 7.18: Paramètres

Paramètres	Rel. Adr.	Type de données	Longueur des données	Valeur min.	Valeur max.	Par défaut	Unité
Valeur de la position en cas d'erreur	0.0	Bit	1	0	1	1	
Reserve B0	0.1	Bit	1	0	0	0	
Ignorer le statut de position	0.2	Bit	1	0	1	1	
Délai d'erreur (position)	0.3	Bit	1	0	1	1	
Temps de délai d'erreur (position)	1.0	Unsigned16	1	100	1000	100	
Valeur de vitesse en cas d'erreur	3.0	Bit	1	0	1	1	
Reserve B3	3.1	Bit	1	0	0	0	
Ignorer le statut de la vitesse	3.2	Bit	1	0	1	1	
Délai d'erreur (vitesse)	3.3	Bit	1	0	1	1	
Temps de délai d'erreur (vitesse)	4.0	Unsigned16	1	200	1000	200	

### Données d'entrée

Néant

### Données de sortie

Néant

### Valeur de la position en cas d'erreur

Indique quelle valeur de position est éditée en cas d'erreur après écoulement du temps de position ignorée.

0 = dernière valeur valable

**1 = Zéro**

### Reserve B0

Sans fonction. toujours 0.

### Ignorer le statut de position

Indique si le bit de statut PLB est mis à 1 immédiatement quand une erreur survient ou si rien n'a lieu pendant le temps de position ignorée paramétré.

0 = OFF

**1 = ON**

### Délai d'erreur (position)

Indique si, en cas d'erreur, la valeur de la position donne tout de suite la valeur du paramètre « Valeur de la position en cas d'erreur » ou, pour le « temps de délai d'erreur » paramétré, la dernière valeur de position valable.

0 = OFF

**1 = ON**

### Temps de délai d'erreur (position)

Temps de délai d'erreur pour la valeur de position en ms

Des erreurs sont ignorées pendant le temps paramétré. Si aucune valeur de position valide ne peut être déterminée pendant le temps paramétré, la dernière valeur de position valide est émise. Si l'erreur est toujours actuelle après écoulement de ce temps, la valeur mémorisée dans le paramètre « Valeur de la position en cas d'erreur » est éditée.

### Valeur de vitesse en cas d'erreur

Indique quelle vitesse est éditée en cas d'erreur après écoulement du temps de vitesse ignorée.

0 = dernière valeur valable

**1 = Zéro**

### Reserve B3

Sans fonction. toujours 0.

### Ignorer le statut de la vitesse

Indique si le bit de statut PLB est mis à 1 immédiatement quand une erreur survient ou si rien n'a lieu pendant le temps de vitesse ignorée paramétré.

0 = OFF

**1 = ON**

### Délai d'erreur (vitesse)

Indique si, en cas d'erreur, la vitesse donne tout de suite la valeur du paramètre « Vitesse en cas d'erreur » ou pendant le « Temps de délai d'erreur » paramétré la dernière vitesse valide.

0 = OFF

**1 = ON**

### Temps de délai d'erreur (vitesse)

Temps de délai d'erreur pour la valeur de vitesse en ms

Des erreurs sont ignorées pendant le temps paramétré. Si aucune valeur de vitesse valide ne peut être déterminée pendant le temps paramétré, la dernière valeur de vitesse valide est émise. Si l'erreur est toujours actuelle après écoulement de ce temps, la valeur mémorisée dans le paramètre « Valeur de vitesse en cas d'erreur » est éditée.

## 7.16 Module M9 : Vitesse

ID module : 1009

ID sous-module : 1

### Description

Édition de la vitesse actuelle avec la résolution paramétrée. L'unité (en mètres ou en pouces) est réglée dans le module M1 (Valeur de la position), elle est également valable pour la vitesse. Si le module M1 n'est pas paramétré, le module M9 fonctionne avec l'unité par défaut (métrique).

Le signe de la vitesse dépend du sens de comptage du module M1.

Par défaut, la vitesse est éditée positive si le réflecteur s'éloigne de l'AMS 148i. Un déplacement du réflecteur vers l'AMS 148i donne une vitesse négative. Si le sens de comptage est « négatif » dans le module M1, le signe de la vitesse est inversé.

La préparation des valeurs mesurées fait la moyenne (calcul de la moyenne), sur un temps choisi, de toutes les valeurs de vitesse obtenues en une valeur de vitesse à sortir.

Tab. 7.19: Paramètres

Paramètres	Rel. Adr.	Type de données	Longueur des données	Valeur min.	Valeur max.	Par défaut	Unité
Résolution de la vitesse	0.0	Bit	3	1	4	1	
Calcul de la moyenne	0.3	Bit	3	0	5	3	

Tab. 7.20: Données d'entrée

Input	Rel. Adr.	Type de données	Longueur des données	Valeur min.	Valeur max.	Par défaut	Unité
Vitesse	0.0	Entier32	1	-999999	999999	0	

### Données de sortie

Néant

### Résolution de la vitesse

Le paramètre fixe la résolution pour la valeur de la vitesse.

**001 = 1: 1**

010 = 2: 10

011 = 3: 100

100 = 4: 1000

La résolution n'a aucune incidence sur les limites de vitesse.

### Calcul de la moyenne

Le paramètre fixe le temps de réaction (temps de calcul de la moyenne) des valeurs de vitesse calculées.

Le temps de calcul de la moyenne indiquée pour l'appareil figure dans les caractéristiques techniques.

000 = 0: 1 Durée du cycle

001 = 1: 2 Durée du cycle

010 = 2: 4 Durée du cycle

**011 = 3: 8 Durée du cycle**

100 = 4: 16 Durée du cycle

101 = 5: 32 Durée du cycle

**Vitesse**

Indique la valeur actuelle de la vitesse en mm/s ou en pouces/100 s et mise à l'échelle en fonction du paramètre « Résolution de la vitesse ».


**7.17 Module M10 : Limite de vitesse 1**

**ID module : 1010**

**ID sous-module : 1**

**Description**

La limite de vitesse 1 compare la vitesse actuelle à la valeur indiquée dans le paramètre « Limite de vitesse 1 ». Cette comparaison a lieu dans la plage paramétrée qui est définie par un Début de plage et une Fin de plage. En fonction du paramètre sélectionné pour le mode de commutation, lorsque la valeur est supérieure ou inférieure aux limites définies, le statut de valeur limite est défini dans le statut de la vitesse du module M12 et, si cela a été configuré, la sortie HW est réglée en conséquence via les modules M3 et M4.

<b>AVIS</b>	
	<p>Si le début de plage et la fin de plage ont la même valeur, le contrôle de la vitesse est actif sur toute la zone de déplacement.</p> <p>Si une surveillance des valeurs limites avec sens est activée dans le paramètre Choix du sens, les valeurs du Début de plage et de la Fin de plage fixent en outre le sens. La surveillance a toujours lieu du début de plage vers la fin de plage. Ainsi par exemple, si le début de plage est de « 5500 » et la fin de plage de « 5000 », la surveillance avec sens a lieu uniquement de « 5500 » à « 5000 ». Dans le sens inverse, la valeur limite est inactive.</p> <p>Si la surveillance n'a pas de sens, l'ordre du Début de plage et de la Fin de plage est sans importance.</p>

Tab. 7.21: Paramètres

Paramètres	Rel. Adr.	Type de données	Longueur des données	Valeur min.	Valeur max.	Par défaut	Unité
Type de commutation	0.0	Bit	1	0	1	0	
Choix du sens	0.1	Bit	1	0	1	0	
Limite 1 de la vitesse	1.0	Unsigned16	1	0	20000	0	
Hystérésis 1 de la vitesse	3.0	Unsigned16	1	0	20000	100	
Début de plage limite 1	5.0	Entier32	1	-999999	999999	0	
Fin de plage limite 1	9.0	Entier32	1	-999999	999999	0	

**Données d'entrée**

Néant

**Données de sortie**

Néant

**Type de commutation**

Condition pour le signal « Limite 1 de la vitesse » agissant sur la sortie (module M3 et/ou M4) et le bit de statut (module M12).

**0 = valeur dépassée**

1 = valeur inférieure à la valeur limite

**Choix du sens**

Surveillance de la limite avec ou sans sens.

**0 : sans sens**

1 : avec sens

**Limite 1 de la vitesse**

La valeur limite, exprimée en mm/s ou en pouces/100 s, est comparée à la vitesse actuelle.

**Hystérésis 1 de la vitesse**

Valeur de l'hystérésis en mm/s ou en pouces/100/s, afin d'éviter les rebonds du signal.

**Début de plage limite 1**

Valeur initiale de la plage en mm ou en pouces/100.

La limite de la vitesse est surveillée à partir de cette position.

**Fin de plage limite 1**

Valeur finale de la plage en mm ou en pouces/100.

La limite de la vitesse est surveillée jusqu'à cette position.


## 7.18 Module M11 : Limite de vitesse 2

ID module : 1011

ID sous-module : 1

### Description

La limite de vitesse 2 compare la vitesse actuelle à la valeur indiquée dans le paramètre « Limite de vitesse 2 ». Cette comparaison a lieu dans la plage paramétrée qui est définie par un Début de plage et une Fin de plage. En fonction du paramètre sélectionné pour le mode de commutation, lorsque la valeur est supérieure ou inférieure aux limites définies, le statut de valeur limite est défini dans le statut de la vitesse du module M12 et, si cela a été configuré, la sortie HW est réglée en conséquence via les modules M3 et M4.

AVIS	
	<p>Si le début de plage et la fin de plage ont la même valeur, le contrôle de la vitesse est actif sur toute la zone de déplacement.</p> <p>Si une surveillance des valeurs limites avec sens est activée dans le paramètre Choix du sens, les valeurs du Début de plage et de la Fin de plage fixent en outre le sens. La surveillance a toujours lieu du début de plage vers la fin de plage. Ainsi par exemple, si le début de plage est de « 5500 » et la fin de plage de « 5000 », la surveillance avec sens a lieu uniquement de « 5500 » à « 5000 ». Dans le sens inverse, la valeur limite est inactive.</p> <p>Si la surveillance n'a pas de sens, l'ordre du Début de plage et de la Fin de plage est sans importance.</p>

Tab. 7.22: Paramètres

Paramètres	Rel. Adr.	Type de données	Longueur des données	Valeur min.	Valeur max.	Par défaut	Unité
Type de commutation	0.0	Bit	1	0	1	0	
Choix du sens	0.1	Bit	1	0	1	0	
Limite 2 de la vitesse	1.0	Unsigned16	1	0	20000	0	
Hystérésis 2 de la vitesse	3.0	Unsigned16	1	0	20000	100	
Début de plage limite 2	5.0	Entier32	1	-999999	999999	0	
Fin de plage limite 2	9.0	Entier32	1	-999999	999999	0	

### Données d'entrée

Néant

### Données de sortie

Néant

### Type de commutation

Condition pour le signal « Limite 2 de la vitesse » agissant sur la sortie (module M3 et/ou M4) et le bit de statut (module M12).

**0 = valeur dépassée**

1 = valeur inférieure à la valeur limite

### Choix du sens

Surveillance de la limite avec ou sans sens.

**0 : sans sens**

1 : avec sens

### Limite 2 de la vitesse

La valeur limite, exprimée en mm/s ou en pouces/100 s, est comparée à la vitesse actuelle.

**Hystérésis 2 de la vitesse**

Valeur de l'hystérésis en mm/s ou en pouces/100/s, afin d'éviter les rebonds du signal.

**Début de plage limite 2**

Valeur initiale de la plage en mm ou en pouces/100.

La limite de la vitesse est surveillée à partir de cette position.

**Fin de plage limite 2**

Valeur finale de la plage en mm ou en pouces/100.

La limite de la vitesse est surveillée jusqu'à cette position.

## 7.19 Module M12 : Statut de la vitesse

ID module : 1012

ID sous-module : 1

### Description

Ce module communique différentes informations de statut concernant la mesure de la vitesse au maître PROFINET.

### Paramètres

Néant

Tab. 7.23: Données d'entrée

Input	Rel. Adr.	Type de données	Longueur des données	Valeur min.	Valeur max.	Par défaut	Unité
Comparaison des limites de vitesse 1	0.3	Bit	1	0	1	0	
Comparaison des limites de vitesse 2	0.4	Bit	1	0	1	0	
Erreur de mesure de la vitesse	1.0	Bit	1	0	1	0	
Statut de mouvement	1.1	Bit	1	0	1	0	
Sens de déplacement	1.2	Bit	1	0	1	0	
Statut limite 1 de la vitesse	1.3	Bit	1	0	1	0	
Statut limite 2 de la vitesse	1.4	Bit	1	0	1	0	

### Données de sortie

Néant

#### Comparaison des limites de vitesse 1

Signale si la vitesse actuelle est comparée à cette valeur limite.

**0 = Comparaison inactive**

1 = Comparaison active

#### Comparaison des limites de vitesse 2

Signale si la vitesse actuelle est comparée à cette valeur limite.

**0 = Comparaison inactive**

1 = Comparaison active

#### Erreur de mesure de la vitesse

Signale qu'aucune vitesse valide n'a pu être déterminée.

**0 = OK**

1 = Erreur

#### Statut de mouvement

Signale si un mouvement > 0,1 m/s est actuellement enregistré.

**0 = Pas de mouvement**

1 = Mouvement

**Sens de déplacement**

Si le statut de mouvement est activé, ce bit en indique le sens.

**0 = sens positif**

1 = sens négatif

**Statut limite 1 de la vitesse**

Signale un dépassement de la limite 1.

**0 = Valeur limite respectée**

1 = Valeur limite empiétée

**Statut limite 2 de la vitesse**

Signale un dépassement de la limite 2.

**0 = Valeur limite respectée**

1 = Valeur limite empiétée

## 7.20 Module M13 : Divers

ID module : 1013

ID sous-module : 1

### Description

Ce module permet de régler des paramètres généraux de manipulation, tels que la langue, l'éclairage et le contraste de l'écran, le mot de passe et la régulation du chauffage.

Tab. 7.24: Paramètres

Paramètres	Rel. Adr.	Type de données	Longueur des données	Valeur min.	Valeur max.	Par défaut	Unité
Choix de la langue	0.0	Bit	3	1	5	1	
Éclairage de l'écran	0.3	Bit	1	0	1	1	
Protection par mot de passe	0.4	Bit	1	0	1	0	
Mot de passe	1.0	Unsigned16	1	0	999	0	
Régulation du chauffage	3.0	Bit	1	0	1	0	

### Données d'entrée

Néant

### Données de sortie

Néant

### Choix de la langue

Choix de la langue pour l'écran. Une langue présélectionnée à l'écran est écrasée par ce paramètre.

**001 = 1 : anglais**

010 = 2 : allemand

011 = 3 : italien

100 = 4 : espagnol

101 = 5 : français

### Éclairage de l'écran

Écran OLED : s'éteint au bout de 10 minutes ou reste allumé en permanence.

0 = toujours allumé

**1 = s'éteint au bout de 10 min**

### Protection par mot de passe

Protection par mot de passe active/inactive

**0 = inactif**

1 = actif

### Mot de passe

Spécifie le mot de passe.

La protection par mot de passe doit être activée.

### Commande du chauffage

Définit la plage d'activation/désactivation de la régulation du chauffage. La possibilité d'extension de la plage d'activation/désactivation du chauffage permet le cas échéant de parer à des problèmes de condensation.

Cependant, l'absence de condensation sur l'optique ne peut pas être garantie sur la plage étendue d'activation/désactivation car la puissance du chauffage est limitée.

Ce paramètre est disponible par défaut, mais n'agit que sur les appareils avec chauffage intégré (AMS 148i... H).

**0 = Standard :  $T_{amb} < 10\text{ °C}$  : Chauffage activé,  $T_{amb} > 15\text{ °C}$  : Chauffage éteint**

**1 = Avancé :  $T_{amb} < 30\text{ °C}$  : Chauffage activé,  $T_{amb} > 35\text{ °C}$  : Chauffage éteint**

## 7.21 Module M14 : Condition Monitoring

**ID module : 1014**

**ID sous-module : 1**

### Description

Ce module affiche les données d'état de l'appareil, telles que la température et la durée de fonctionnement.

### Paramètres

Néant

Tab. 7.25: Données d'entrée

Input	Rel. Adr.	Type de données	Longueur des données	Valeur min.	Valeur max.	Par défaut	Unité
Durée de fonctionnement	0.0	Unsigned32	1	0	0	0	
Température	4.0	Entier16	1	-300	1200	0	

### Données de sortie

Néant

### Durée de fonctionnement

Ce signal indique la durée de fonctionnement de l'appareil en secondes.



### Température

Ce signal indique la température interne au dixième de degré Celsius près.

## 8 Mise en service – outil webConfig


L'outil webConfig de Leuze est conçu pour la configuration et le diagnostic de l'AMS sous la forme d'une interface utilisateur graphique basée sur les technologies Internet.

L'outil webConfig peut être exploité sur n'importe quel PC avec accès à Internet. L'outil webConfig utilise HTTP comme protocole de communication et, côté client, les restrictions aux technologies standard (HTML, JavaScript et AJAX) prises en charge par les navigateurs modernes.

AVIS	
	<p><b>Les modifications de configuration effectuées dans l'outil webConfig n'ont aucun effet sur le PROFINET !</b></p> <p>↳ Procédez à la configuration de base <b>en principe</b> via le fichier GSDML (voir chapitre 7.1 "Configuration de base").</p> <p>En mode de processus, seuls les paramètres réglés par le fichier GSDML sont effectifs dans les modules PROFINET et les spécifications PROFINET par défaut.</p> <p>Si vous commutez l'AMS à l'aide de l'outil webConfig en mode de fonctionnement <i>Maintenance</i> Lors de la commutation, l'AMS est déconnecté du réseau PROFINET. Dans un premier temps, tous les paramètres réglés dans le fichier GSDML restent effectifs.</p>
AVIS	
	<p>L'outil webConfig est proposé dans les langues suivantes :</p> <p>Allemand, anglais, chinois</p>

### 8.1 Configuration système requise

Tab. 8.1: Configuration système requise pour l'outil webConfig

Moniteur	Résolution minimale : 1280 x 800 pixels ou supérieure
Navigateur Internet	<p>Une version actuelle des navigateurs suivants est recommandée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mozilla Firefox</li> <li>• Google Chrome</li> <li>• Microsoft Edge</li> </ul> <p>Remarque : d'autres navigateurs Internet sont possibles, mais n'ont pas été testés avec le microprogramme actuel de l'appareil.</p>
AVIS	
	<p>↳ Actualisez régulièrement votre système d'exploitation et votre navigateur Internet.</p> <p>↳ Installez les Service Packs actuels de Windows.</p>

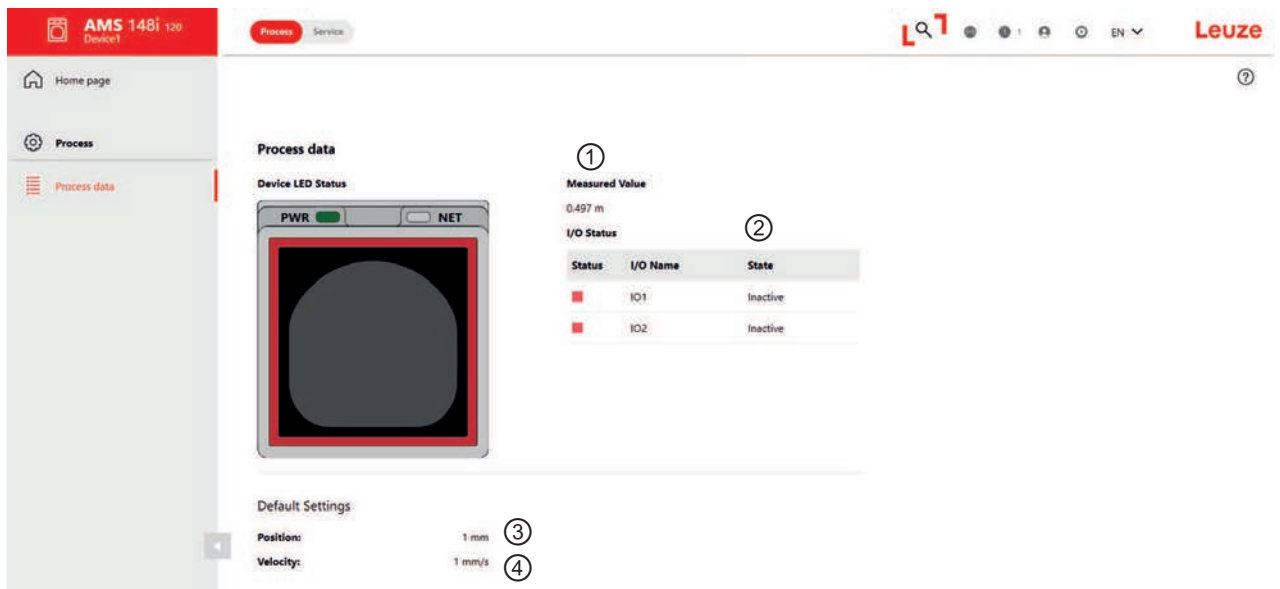
#### Effacer l'historique de navigation

Le cache du navigateur Internet doit être vidé si différents types d'appareils ou des appareils de différents microprogrammes ont été raccordés à l'outil webConfig.

- ↳ Effacez les cookies et les données Internet temporaires du cache du navigateur avant de démarrer l'outil webConfig.

## 8.2 Démarrer l'outil webConfig

- ↪ Appliquez la tension d'alimentation à l'AMS.
- ↪ Connectez l'interface de service de l'AMS au PC.  
La connexion à l'interface de service de l'AMS s'effectue via le port Ethernet RJ45 de l'ordinateur. Pour ce faire, utilisez un câble Ethernet équipé d'une prise mâle M12 à codage D et d'une prise mâle RJ45. Avec un adaptateur Ethernet, il est également possible d'utiliser l'interface USB du PC. Pour ce faire, utilisez un câble standard équipé d'une prise mâle USB de type A et d'une prise Ethernet M12 à codage D.
- ↪ Démarrez l'outil webConfig dans le navigateur Internet de votre PC à l'adresse IP **http://192.168.60.101**. Il s'agit de l'adresse de service standard de Leuze pour la communication avec les systèmes de mesure absolus.
- ⇒ La page d'accueil de webConfig apparaît à l'écran.



- 1 Valeur mesurée actuelle
- 2 Statut I/O 1/2
- 3 Résolution de la valeur de la position
- 4 Résolution de la valeur de la vitesse

Fig. 8.1: Page d'accueil de l'outil webConfig

<b>AVIS</b>	
	Après son démarrage, l'outil webConfig se met toujours en mode de fonctionnement <i>Processus</i> .

## 8.3 Brève description de l'outil webConfig

Les menus et boîtes de dialogue de l'outil webConfig sont intuitifs et proposent des textes d'aide et des astuces. La page d'accueil de l'outil webConfig affiche les informations de processus actuelles.

### 8.3.1 Changer de mode de fonctionnement

Il est possible de basculer entre les modes de fonctionnement suivants pour la configuration avec l'outil webConfig :

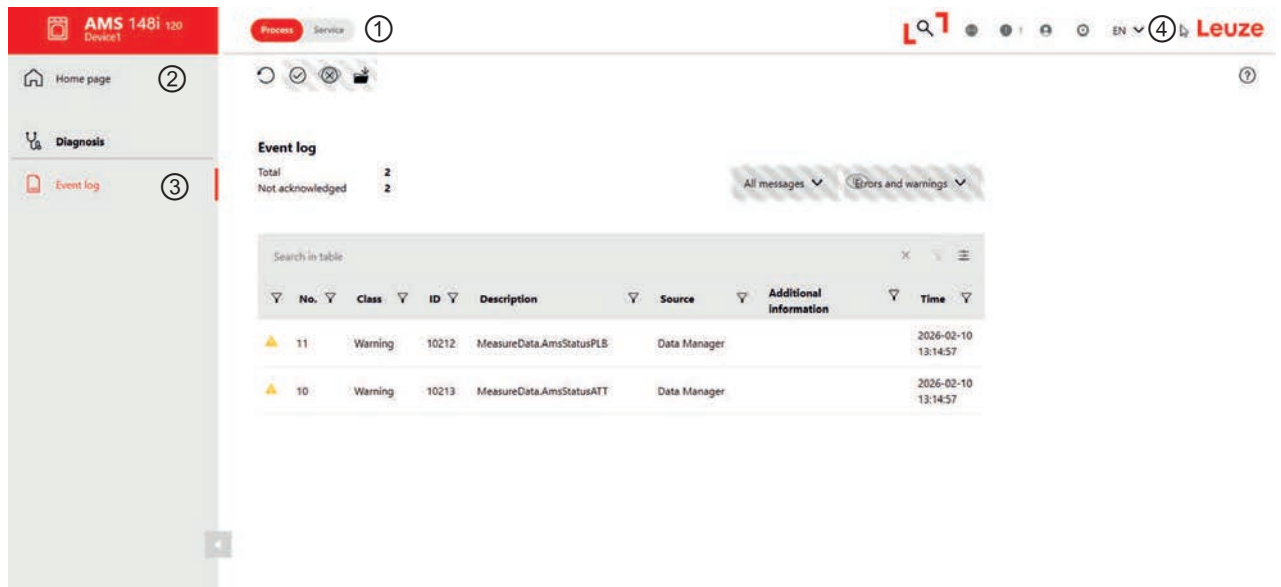
#### Processus

- L'appareil est relié à la commande ou au PC.
- La communication du processus avec la commande est active et des valeurs de position sont mises à disposition via l'interface.
- Les entrées/sorties de commutation sont activées.
- Permet uniquement un accès en lecture aux registres « Données de processus » et « Diagnostic ».

## Maintenance

- Le mode de fonctionnement *Maintenance* permet un accès en lecture et en écriture à tous les registres.
- La communication du processus avec la commande est interrompue et aucune valeur de position n'est mise à disposition via l'interface.
- Les entrées/sorties de commutation sont désactivées.

Sur toutes les pages de l'outil webConfig, vous trouverez en haut à gauche un commutateur logiciel pour passer d'un mode de fonctionnement à l'autre (Processus - Maintenance).



- 1 Basculement entre les modes de fonctionnement Processus et Maintenance
- 2 Menu principal
- 3 Structure du menu Diagnostic
- 4 Changement de langue

Fig. 8.2: Vue d'ensemble de l'outil webConfig

### 8.3.2 Aperçu du menu

Le bouton [Home page] permet d'afficher l'aperçu du menu de l'outil webConfig.



Fig. 8.3: Aperçu des menus de webConfig

#### 1. Processus

- Informations sur la valeur mesurée actuelle
- Informations sur les entrées et sorties de commutation

#### 2. Diagnostic

- Rassemblement des événements d'avertissement et d'erreur

#### 3. Entretien

- Gestion des utilisateurs
- Sauvegarde / restauration
- Actualisation du microprogramme
- Heure système

## 9 Entretien et élimination

### Nettoyage

Si l'appareil est poussiéreux ou en cas de message d'avertissement ATT :

- ↳ Nettoyez l'appareil à l'aide d'un chiffon doux et, si nécessaire, avec un produit nettoyant (nettoyant pour vitres courant).
- ↳ Contrôlez également l'encrassement éventuel du réflecteur.

#### AVIS



#### Ne pas utiliser de produit nettoyant agressif !

- ↳ Pour le nettoyage de l'appareil, n'utilisez aucun produit nettoyant agressif tel que des dissolvants ou de l'acétone. Cela troublerait le réflecteur, la fenêtre du boîtier ou l'écran.

### Maintenance

L'appareil ne nécessite normalement aucun entretien de la part de l'utilisateur.

Les réparations des appareils ne doivent être faites que par le fabricant.

- ↳ Pour les réparations, adressez-vous à la filiale de Leuze compétente ou au service clientèle de Leuze (voir chapitre 11 "Maintenance et assistance").

### Élimination

#### AVIS



Lors de l'élimination, respectez les dispositions nationales en vigueur concernant les composants électroniques.

## 10 Détection des erreurs et dépannage

### 10.1 Messages d'état

Les messages d'état sont écrits dans une mémoire circulaire à 25 emplacements. La mémoire circulaire est organisée comme une FIFO. Une activation à part de l'enregistrement des messages d'état n'est pas nécessaire. Power OFF vide la mémoire circulaire.

Exemple :



Fig. 10.1: Exemple de message d'état

#### Structure des messages d'état

**n : Type/No./1**

n	Emplacement de stockage dans la mémoire circulaire
Type	Type de message : I = information, W = avertissement, E = erreur, F = erreur système grave
No.	Identifiant d'erreur interne
1	Fréquence de l'événement (toujours « 1 » car aucune somme n'est effectuée)

Les messages d'état de la mémoire circulaire sont sélectionnés à l'aide de la touche [VERS LE BAS]. La touche [ENTRÉE] permet d'appeler les informations détaillées concernant le message d'état marqué avec les indications suivantes :

Type : type de message + compteur interne

UID : code interne à Leuze du message

ID : description du message

Info : non utilisé actuellement

Dans les informations détaillées, un menu d'action avec les fonctions suivantes peut être activé en appuyant à nouveau sur la touche [ENTRÉE] :

- Acquitter le message
- Effacer le message
- Acquitter tous
- Effacer tous

### 10.2 Affichage à LED

Tab. 10.1: LED PWR

LED PWR	Cause possible	Mesure
OFF	Tension d'alimentation non raccordée	Contrôler la tension d'alimentation
	Erreur matérielle	Renvoyer l'appareil
Clignote en rouge	Interruption du rayon lumineux	Contrôler l'alignement
	Erreur de plausibilité	Vitesse d'avance > 10 m/s Autres mesures voir chapitre 10.3 "Messages à l'écran"
Rouge, lumière permanente	Erreur matérielle	Pour la description de l'erreur, voir à l'écran. L'appareil doit éventuellement être renvoyé

Tab. 10.2: LED NET

LED NET	Cause possible	Mesure
OFF	Tension d'alimentation non raccordée	Contrôler la tension d'alimentation
	Câblage incorrect	Contrôler le câblage
	PROFINET désactivé	Activer l'interface PROFINET sur l'AMS 148i

### 10.3 Messages à l'écran

Tab. 10.3: Messages d'avertissement à l'écran

Affichage	Numéro d'erreur	Message d'erreur possible	Mesure
PLB (mesures non plausibles)	10212	Interruption du faisceau laser	Le spot laser doit toujours rencontrer le réflecteur
		Spot laser en dehors du réflecteur	Vitesse d'avance < 10 m/s ?
		Plage de mesure dépassée pour la distance maximale	Restreindre la course ou choisir un AMS de plus grande plage de mesure
		Vitesse supérieure à 10 m/s	Réduire la vitesse
		Température ambiante bien en dehors de la plage admissible (affichage TMP ; PLB)	Prévoir un refroidissement
ATT (niveau de réception insuffisant)	10213	Réflecteur sale	Nettoyer le réflecteur
		Lentille de verre de l'AMS sale	Nettoyer la lentille de verre
		Diminution des performances pour cause de neige, pluie, brouillard, vapeur avec condensation ou air fortement pollué (brouillard d'huile, poussière)	Optimiser les conditions ambiantes
		Spot laser seulement partiellement sur le réflecteur	Vérifier l'alignement
		Film protecteur sur le réflecteur	Retirer le film protecteur du réflecteur
TMP (température de fonctionnement en dehors des spécifications)	10210	Températures ambiantes en dehors des valeurs spécifiées	En cas de températures trop basses, utiliser le cas échéant un AMS avec chauffage. En cas de températures trop élevées, prévoir un refroidissement ou installer à un autre endroit.
LSR (avertissement de la diode laser)	10211	Message avant défaillance de la diode laser	Renvoyer l'appareil à la première occasion pour faire remplacer la diode laser. Prévoir un appareil de rechange.
ERR (erreur matérielle)	-	Signale une erreur non réparable du matériel	Envoyer l'appareil en réparation

## 11 Service et assistance

### Hotline de service

Vous trouverez les coordonnées de la hotline de votre pays sur notre site internet à l'adresse [www.leuze.com](http://www.leuze.com), à la rubrique **Contact & Assistance**.

### Service de réparation et retour


Les appareils défectueux sont réparés de manière compétente et rapide dans nos centres de service clientèle. Nous vous proposons un ensemble complet de services afin de réduire au minimum les éventuels temps d'arrêt des installations. Notre Centre de service clientèle a besoin des informations suivantes :

- Votre numéro de client
- La description du produit ou la description de l'article
- Le numéro de série et/ou le numéro de lot
- La raison de votre demande d'assistance avec une description

Veuillez enregistrer le produit concerné. Le retour peut être facilement enregistré sur notre site internet à l'adresse [www.leuze.com](http://www.leuze.com), à la rubrique **Contact & Assistance > Service de réparation & Retour**.

Pour un traitement simple et rapide, nous vous enverrons un bon de retour numérique avec l'adresse de retour.

### Que faire en cas de maintenance ?

AVIS	
	<p><b>En cas de maintenance, veuillez faire une copie de ce chapitre.</b></p> <p>↳ Remplissez vos coordonnées et faxez-les nous avec votre demande de réparation au numéro de télécopie indiqué en bas.</p>

### Coordonnées du client (à remplir svp.)

Type d'appareil :	
Numéro de série :	
Microprogramme :	
Affichage à l'écran	
Affichage des LED :	
Description de la panne :	
Société :	
Interlocuteur/Service :	
Téléphone (poste) :	
Télécopie :	
Rue/N° :	
Code postal/Ville :	
Pays :	

### Télécopie du Service Après-Vente de Leuze :

+49 7021 573-199

## 12 Caractéristiques techniques

### 12.1 Système optique laser de mesure

Tab. 12.1: Caractéristiques

MTTF	27 ans (à 25 °C)
------	------------------

Tab. 12.2: Données de mesure

	AMS 148i 40	AMS 148i 120	AMS 148i 200
Plage de mesure	0,1 ... 40 m	0,1 ... 120 m	0,1 ... 200 m
Exactitude	±2 mm	±2 mm	±3 mm
Reproductibilité (1 sigma ; valeurs typiques pour un type de filtre standard)	0,2 mm	0,2 mm	0,25 mm
Diamètre du spot lumineux	≤ 40 mm	≤ 100 mm	≤ 160 mm
Temps de sortie	1 ms		
Temps de réaction (mode de compatibilité)	8 ms		
Résolution	Réglable, voir chapitre 7 "Mise en service – Interface PROFINET"		
Dérive thermique	≤ 1 mm/10 K		
Effet de température	1 ppm/K		
Impact de la pression d'air	0,3 ppm/hPa		
Vitesse d'avance	≤ 10 m/s		
Temps de mise en marche	20 s		
Température de fonctionnement pour les appareils avec chauffage intégré	-30 °C ... +60 °C		

Tab. 12.3: Données optiques

Source lumineuse	Laser, rouge
Classe laser	2 (selon CEI 60825-1:2014)
Longueur d'onde	660 nm
Durée de l'impulsion	≤ 0,8 µs
Puissance de sortie max. (peak)	4 mW

Tab. 12.4: Données électriques

Tension d'alimentation	18 ... 30 V CC
Consommation	≤ 250 mA/24 V CC
Consommation électrique de l'appareil de chauffage	≤ 500 mA/24 V CC
Classe de protection VDE	III




#### ATTENTION



#### Applications UL !

Pour les applications UL, l'appareil doit être alimenté par PS2 conformément à la norme EN / IEC / UL 62368-1 ou par LPS conformément à la norme EN / IEC / UL 60950-1 ou à la norme NEC Classe 2.

AVIS	
	<p><b>Très Basse Tension de Protection (TBTP) !</b></p> <p>L'appareil est conçu de classe de protection III pour l'alimentation par TBTP (Très Basse Tension de Protection, PELV).</p>

Tab. 12.5: Interface PROFINET

Type d'interface	PROFINET-RT avec commutateur intégré pour BUS IN et BUS OUT
Protocole	Communication PROFINET-RT
Classe de conformité	B
Entrées / sorties de commutation <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre</li> <li>• Entrée</li> <li>• Sortie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2, configurables</li> <li>• Protégée contre l'inversion de polarité</li> <li>• 60 mA max., résistant aux courts-circuits</li> </ul>

Tab. 12.6: Éléments de commande et d'affichage

Éléments de commande	Clavier à effleurement, 2 touches
Écran	Écran LCD, 128 x 32 pixels
LED	2 LED, bicolores

Tab. 12.7: Données mécaniques

Boîtier	Aluminium moulé sous pression
Fenêtre optique	Verre
Poids	Env. 1 kg
Indice de protection	IP65 (selon EN 60529) avec connecteurs M12 vissés ou capuchons en place

Tab. 12.8: Caractéristiques ambiantes

Température ambiante <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonctionnement</li> <li>• Stockage</li> </ul>	-5 °C ... +60 °C -30 °C ... +70 °C
Humidité relative de l'air	90 % max., sans condensation
Vibrations	CEI 60068-2-6, test Fc
Chocs	CEI 60068-2-27, test Ea
Bruit	CEI 60068-2-64
Compatibilité électromagnétique	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4

## 12.2 Adhésifs réfléchissants

### 12.2.1 Adhésif réfléchissant autocollant

Tab. 12.9: Caractéristiques techniques de l'adhésif réfléchissant autocollant

Caractéristique	Adhésif réfléchissant 200x200-S	Adhésif réfléchissant 500x500-S	Adhésif réfléchissant 914x914-S	REF 4- A-150x150	REF 4- A-300x300
Art. n°	50104361	50104362	50108988	50141015	50141014
Taille de l'adhésif	200x200 mm	500x500 mm	914x914 mm	150x150 mm	300x300 mm
Température de collage recommandée	+5 °C ... +25 °C				
Résistance thermique collé	-40 °C ... +80 °C				

### 12.2.2 Adhésif réfléchissant sur plaque de support

Tab. 12.10: Caractéristiques techniques de l'adhésif réfléchissant sur plaque de support

Caractéristique	Adhésif réfléchissant 200x200-M	Adhésif réfléchissant 500x500-M	Adhésif réfléchissant 914x914-M
Art. N°	50104364	50104365	50104366
Taille de l'adhésif	200x200 mm	500x500 mm	914x914 mm
Dimensions extérieures de la plaque de support	250x250 mm	550x550 mm	964x964 mm
Poids	0,8 kg	4 kg	25 kg

### 12.2.3 Adhésif réfléchissant avec chauffage

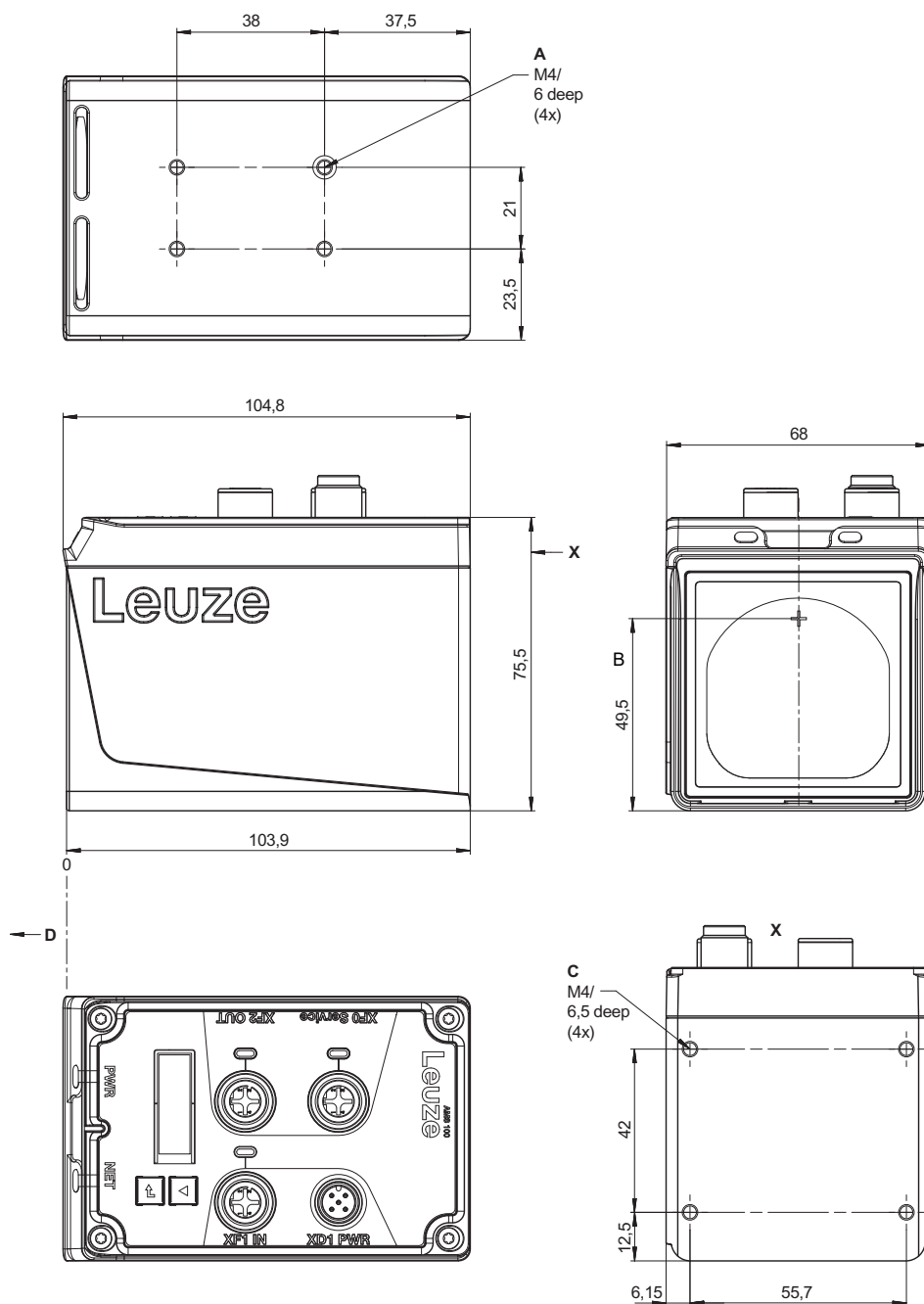
Tab. 12.11: Caractéristiques techniques de l'adhésif réfléchissant avec chauffage

Caractéristique	Adhésif réfléchissant 200x200-H	Adhésif réfléchissant 500x500-H	Adhésif réfléchissant 914x914-H
Art. N°	50115020	50115021	50115022
Alimentation en tension	230 V CA		
Puissance	100 W	600 W	1800 W
Consommation	~ 0,5 A	~ 3 A	~ 8 A
Longueur du câble d'alimentation	2 m		
Taille de l'adhésif réfléchissant	200x200 mm	500x500 mm	914x914 mm
Dimensions extérieures du support	250x250 mm	550x550 mm	964x964 mm
Poids	0,5 kg	4,4 kg	13,7 kg
Régulation de la température	Chauffage régulé avec les températures d'activation/désactivation suivantes à la surface du réflecteur		
Température d'activation	~ 5 °C		
Température de désactivation	~ 20 °C		
Température de fonctionnement	-30 °C ... +70 °C		

Caractéristique	Adhésif réfléchissant 200x200-H	Adhésif réfléchissant 500x500-H	Adhésif réfléchissant 914x914-H
Température de stockage	-40 °C ... +80 °C		
Humidité de l'air	90 % max., sans condensation		

### 12.3 Encombrement

#### Système optique laser de mesure AMS 148i

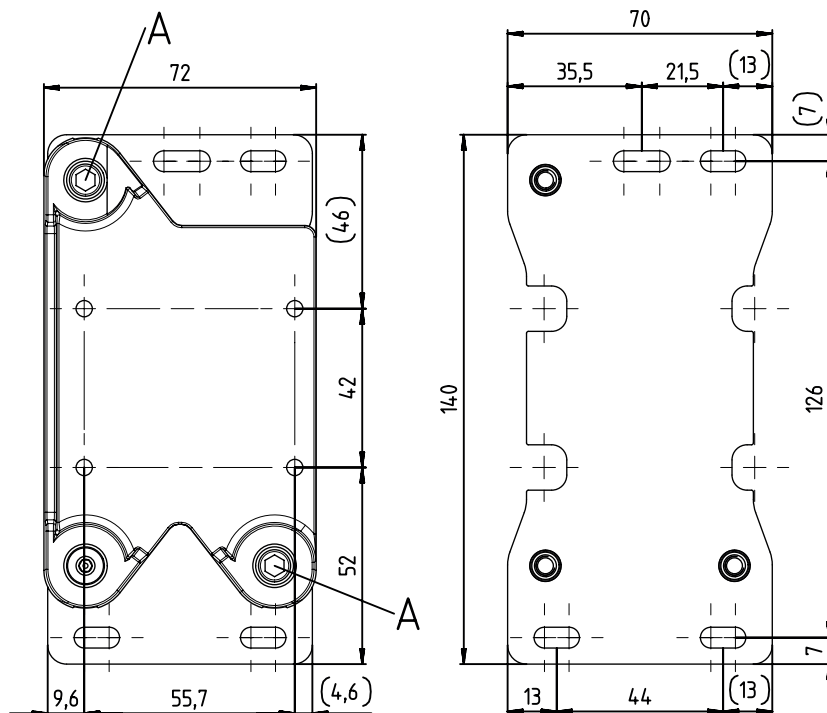


Toutes les mesures en mm

- A Variante de montage : face inférieure de l'appareil
- B Axe optique
- C Possibilité de montage de l'unité d'alignement BTA
- D Origine de la distance à mesurer

Fig. 12.1: Système optique laser de mesure AMS 148i

Unité d'alignement BTA 0100M ou BTA 0100 M.5

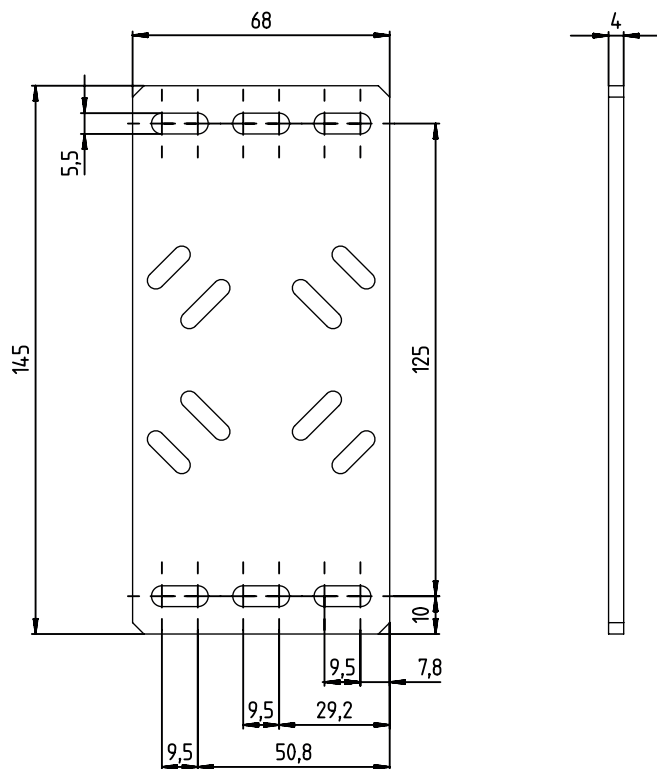


Toutes les mesures en mm

A Vis d'ajustage avec six pans creux, clé de 4

Fig. 12.2: Unité d'alignement BTA 0100M (aluminium/acier) ou BTA 0100 M.5 (acier inoxydable)

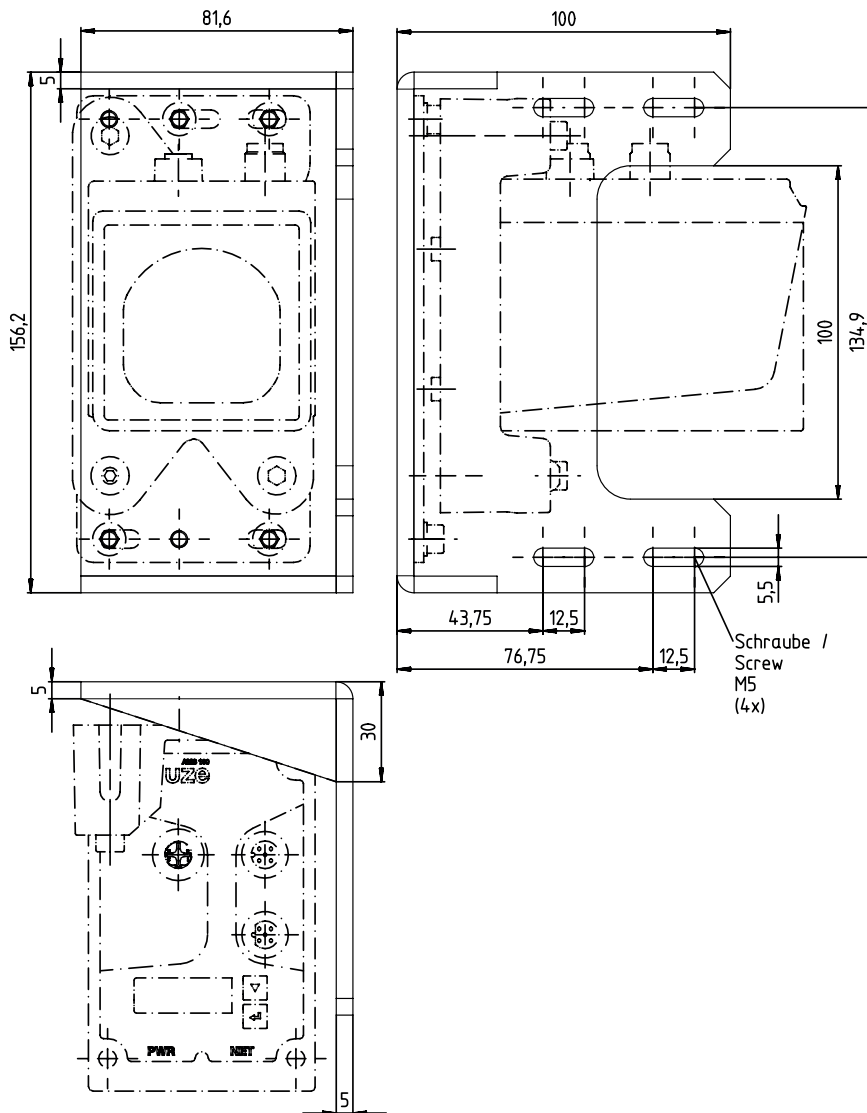
Plaque d'adaptation BT 0100M



Toutes les mesures en mm

Fig. 12.3: Pièce de fixation BT 0100M pour un montage sans unité d'alignement

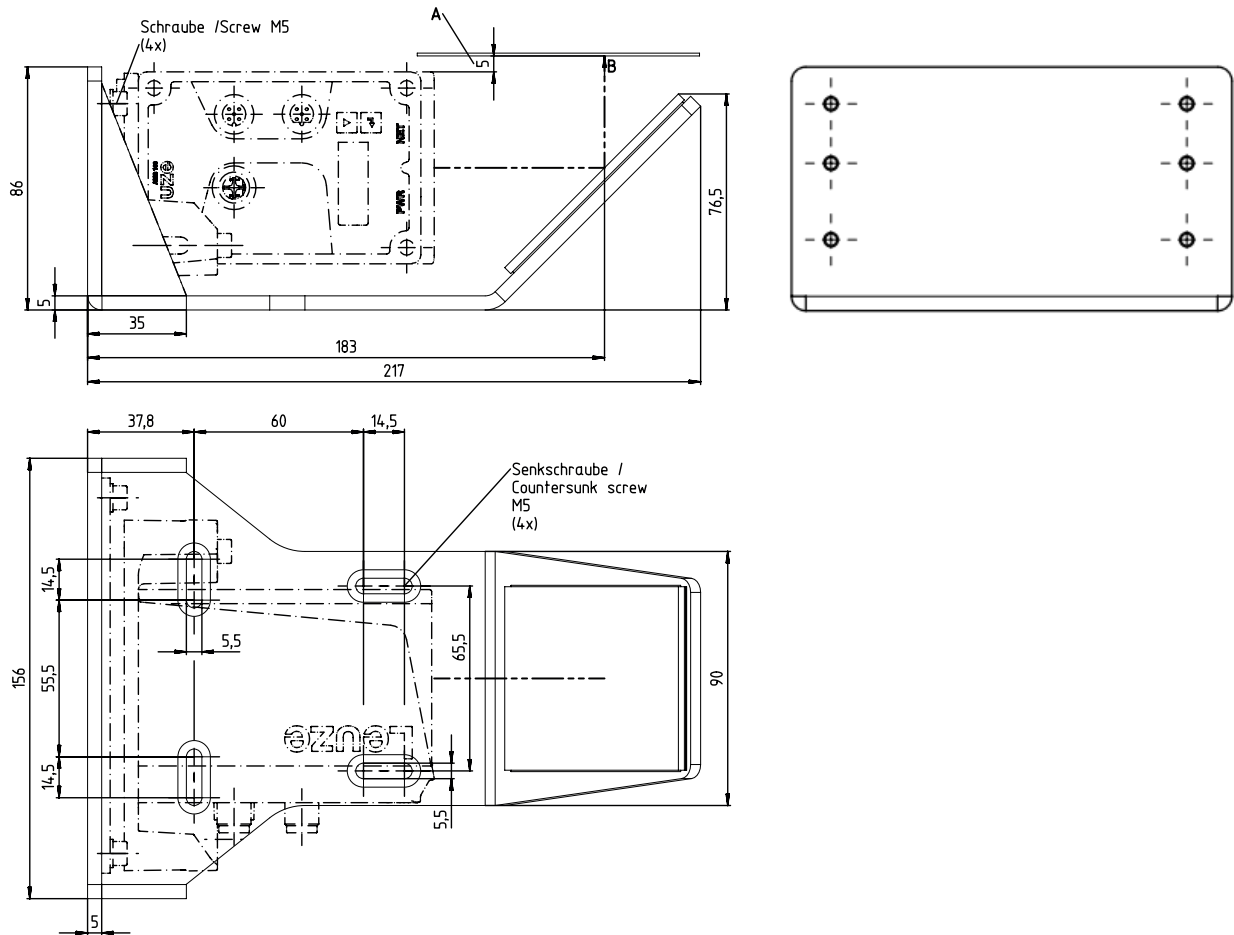
Support au sol BT 0100M-F



Toutes les mesures en mm

Fig. 12.4: Pièce de fixation BT 0100M-F pour montage au sol ou sur des surfaces horizontales

Unité de déviation US AMS 02

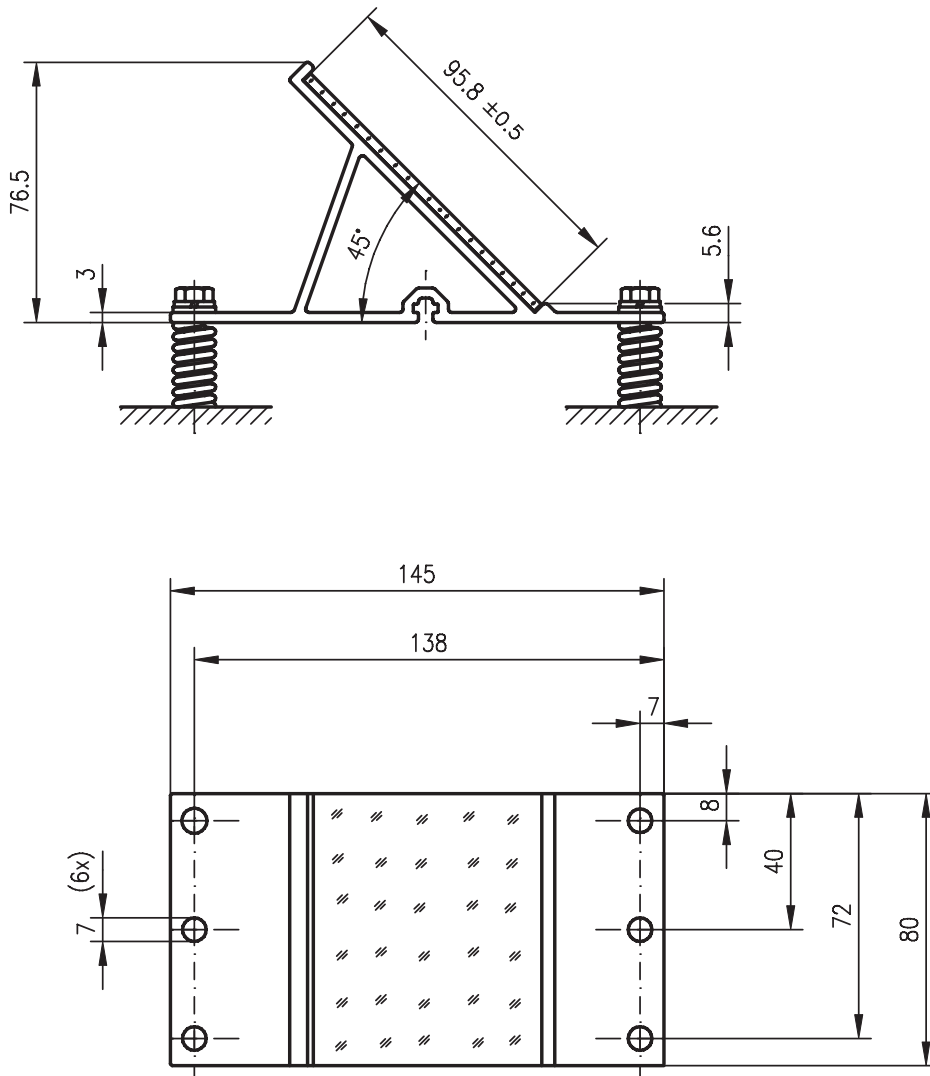


Toutes les mesures en mm

- A Distance minimale par rapport au réflecteur
- B Axe optique

Fig. 12.5: Miroir de renvoi US AMS 02 – À utiliser avec l'AMS 148i xxx BTA

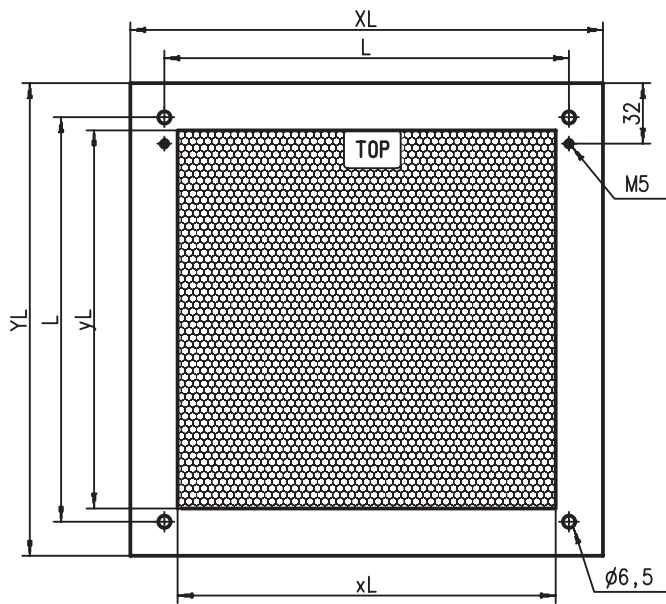
Unité de déviation US 1 OMS



Toutes les mesures en mm

Fig. 12.6: Miroir de renvoi US 1 OMS sans équerre de fixation pour la déviation simple de 90° du faisceau laser

Réflecteur



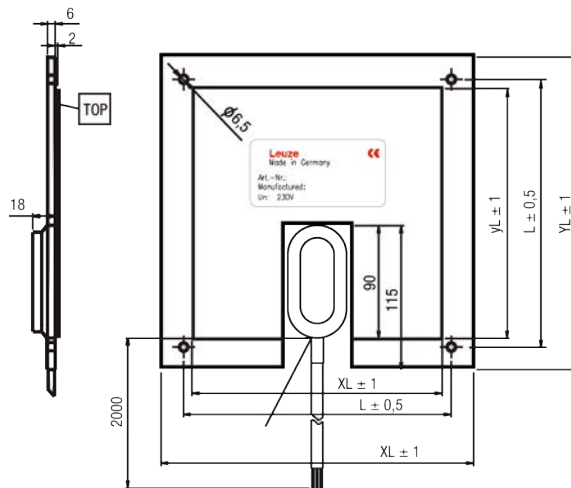
Toutes les mesures en mm

Fig. 12.7: Adhésif réfléchissant ...-M sur plaque de support

Tab. 12.12: Dimensions de l'adhésif réfléchissant sur plaque de support

Article	Adhésif réfléchissant [mm]		Plaque réfléchissante [mm]		
	xL	yL	XL	YL	L
Adhésif réfléchissant 200x200-M	200	200	250	250	214
Adhésif réfléchissant 500x500-M	500	500	550	550	514
Adhésif réfléchissant 914x914-M	914	914	964	964	928

Réflecteur chauffé



Toutes les mesures en mm

Fig. 12.8: Adhésif réfléchissant ...-H

Tab. 12.13: Dimensions des réflecteurs chauffés

Article	Adhésif réfléchissant [mm]		Plaque de support isolée [mm]		
	xL	yL	XL	YL	L
Adhésif réfléchissant 200x200-H	200	200	250	250	214
Adhésif réfléchissant 500x500-H	500	500	550	550	514
Adhésif réfléchissant 914x914-H	914	914	964	964	928

## 13 Informations concernant la commande et accessoires

### 13.1 Codes de désignation

#### AMS 1xxi yyy zzz

AMS	Système optique laser de mesure (système de mesure absolue)
1	Série : AMS 100i
xx	Interface : 07 : SSI 08 : Ethernet TCP/IP 48 : PROFINET
i	i : Technologie de bus de terrain intégrée
yyy	Portée : 40 : portée max. en m 120 : portée max. en m 200 : portée max. en m
zzz	Accessoires de montage : voir chapitre 13.3 "Accessoires – Montage"

#### AVIS



Vous trouverez une liste de tous les types d'appareil disponibles sur le site Internet de Leuze à l'adresse [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## 13.2 Aperçu des différents types d'AMS 148i

Tab. 13.1: AMS 148i

Code de désignation	Description	Article n°
AMS 148i 40	Système de mesure optique à laser, portée de 40 m, interface PROFINET	50154103
AMS 148i 120	Système de mesure optique à laser, portée de 120 m, interface PROFINET	50154104
AMS 148i 200	Système de mesure optique à laser, portée de 200 m, interface PROFINET	50155738
AMS 148i 40 BTA	Système de mesure optique à laser, portée de 40 m, interface PROFINET, unité d'alignement pré-montée	50154100
AMS 148i 120 BTA	Système de mesure optique à laser, portée de 120 m, interface PROFINET, unité d'alignement pré-montée	50154099
AMS 148i 200 BTA	Système de mesure optique à laser, portée de 200 m, interface PROFINET, unité d'alignement pré-montée	50155737
AMS 148i 40 H	Système de mesure optique à laser, portée de 40 m, interface PROFINET, Chauffage intégré	50154105
AMS 148i 120 H	Système de mesure optique à laser, portée de 120 m, interface PROFINET, Chauffage intégré	50154106
AMS 148i 200 H	Système de mesure optique à laser, portée de 200 m, interface PROFINET, Chauffage intégré	50155739
AMS 148i 40 BTA H	Système de mesure optique à laser, portée de 40 m, interface PROFINET, unité d'alignement pré-montée, Chauffage intégré	50154101
AMS 148i 120 BTA H	Système de mesure optique à laser, portée de 120 m, interface PROFINET, unité d'alignement pré-montée, Chauffage intégré	50154102
AMS 148i 200 BTA H	Système de mesure optique à laser, portée de 200 m, interface PROFINET, unité d'alignement pré-montée, Chauffage intégré	50155740

## 13.3 Accessoires – Montage

Tab. 13.2: Montage

Code de désignation	Description	Article n°
US AMS 02	Miroir de renvoi permettant de dévier le faisceau laser à 90°, à utiliser avec l'AMS 148i xxx BTA	50144969
US 1 OMS	Unité de déviation sans équerre de fixation pour la déviation simple de 90° du faisceau laser	50035630
BTA 0100 M	Unité d'alignement	50144385
BTA 0100 M.5	Unité d'alignement en acier inoxydable	50151594
BT 0100 M	Plaque d'adaptation pour le montage sans unité d'alignement	50144968
BT 0100M-F	Plaque de montage pour montage au sol ou pour surfaces horizontales	50144970

### 13.4 Accessoires – Adhésifs réfléchissants

Tab. 13.3: Aperçu des différents types d'adhésifs réfléchissants

Code de désignation	Description	Article n°
REF 4-A-150x150	Adhésif réfléchissant autocollant, 150 x 150 mm	50141015
Adhésif réfléchissant 200x200-S	Adhésif réfléchissant autocollant, 200 x 200 mm	50104361
REF 4-A-300x300	Adhésif réfléchissant autocollant, 300 x 300 mm	50141014
Adhésif réfléchissant 500x500-S	Adhésif réfléchissant autocollant, 500 x 500 mm	50104362
Adhésif réfléchissant 914x914-S	Adhésif réfléchissant autocollant, 914 x 914 mm	50108988
Adhésif réfléchissant 200x200-M	Adhésif réfléchissant sur plaque de support, 200 x 200 mm	50104364
Adhésif réfléchissant 500x500-M	Adhésif réfléchissant sur plaque de support, 500 x 500 mm	50104365
Adhésif réfléchissant 914x914-M	Adhésif réfléchissant sur plaque de support, 914 x 914 mm	50104366
Adhésif réfléchissant 200x200-H	Adhésif réfléchissant sur plaque de support chauffée, 200 x 200 mm	50115020
Adhésif réfléchissant 500x500-H	Adhésif réfléchissant sur plaque de support chauffée, 500 x 500 mm	50115021
Adhésif réfléchissant 914x914-H	Adhésif réfléchissant sur plaque de support chauffée, 914 x 914 mm	50115022


### 13.5 Accessoires – Connectique

Tab. 13.4: Câbles de raccordement

Code de désignation	Description	Article n°
KS ET-M12-4A-P7-050	Câble de raccordement, longueur 5 m, blindé	50135074
KS ET-M12-4A-P7-100	Câble de raccordement, longueur 10 m, blindé	50135075
KS ET-M12-4A-P7-150	Câble de raccordement, longueur 15 m, blindé	50135076
KS ET-M12-4A-P7-300	Câble de raccordement, longueur 30 m, blindé	50135077
KD U-M12-5A-V1-020	Câble de raccordement, longueur 2 m, non blindé	50132077
KD U-M12-5A-V1-050	Câble de raccordement, longueur 5 m, non blindé	50132079
KD U-M12-5A-V1-100	Câble de raccordement, longueur 10 m, non blindé	50132080

## 14 Déclaration de conformité CE

Les systèmes optiques laser de mesure de la série AMS 100i ont été développés et produits dans le respect des normes et directives européennes en vigueur.

AVIS	
	<p>Vous pouvez télécharger la déclaration de conformité CE depuis le site internet de Leuze.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>↳ Ouvrez le site internet de Leuze : <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a></li><li>↳ Entrez le code de désignation ou le numéro d'article de l'appareil comme critère de recherche. Le numéro d'article est indiqué sur la plaque signalétique de l'appareil dans le champ « Part. N° ».</li><li>↳ La documentation se trouve sous l'onglet <i>Téléchargements</i> de la page consacrée à l'appareil.</li></ul>

## 15 Licences

À l'aide de l'outil webConfig et après le raccordement d'un câble Ethernet, il est possible d'ouvrir un navigateur Web via l'interface de maintenance avec l'adresse IP 192.168.60.101.

↳ Pour ce faire, accédez aux paramètres et ouvrez l'onglet *Licences*.

Les textes de licence pour les logiciels peuvent alors être sélectionnés au moyen d'un menu déroulant.