Leuze

Traduction du manuel d'utilisation original

AMS 107i

Système optique laser de mesure – SSI



The Sensor People

Sous réserve de modifications techniques
FR • 2026-09-29 • 24-105915

© 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
info@leuze.com

1 À propos de ce document 5

2 Sécurité 6
2.1 Utilisation conforme 6
2.2 Emplois inadéquats prévisibles 6
2.3 Personnes qualifiées 7
2.4 Exclusion de responsabilité 7
2.5 Consignes de sécurité laser 8

3 Mise en route rapide 10
3.1 Montage 10
3.2 Raccorder l'alimentation en tension 10
3.3 Écran 10
3.4 Interface SSI 10
3.5 Interface EtherNet/IP 11

4 Description de l'appareil 12
4.1 Principe de fonctionnement 12
4.2 Éléments d'affichage et de commande 12
4.2.1 Affichage du statut par LED 12
4.2.2 Écran 13
4.2.3 Touches de commande 13
4.3 Menus 14
4.3.1 Structure des menus 14
4.3.2 Menu Paramètres 16
4.3.3 Menu Choix de la langue 20
4.3.4 Menu Diagnostic 20
4.3.5 Exemples de manipulation 20
4.4 Réflecteurs 22
4.4.1 Description de l'adhésif réfléchissant 22
4.4.2 Aperçu des différents adhésifs réfléchissants 22
4.4.3 Choix de la taille du réflecteur 23

5 Montage 24
5.1 Transport et stockage 24
5.2 Montage de l'appareil 25
5.2.1 Montage avec l'unité d'alignement prémontée (BTA) 25
5.2.2 Montage avec plaque d'adaptation (BT) 26
5.2.3 Montage sans accessoires 26
5.2.4 Montage parallèle 27
5.2.5 Montage parallèle et transmission optique de données DDLS 29
5.2.6 Montage avec unités de déviation de faisceau laser 29
5.3 Montage du réflecteur 30
5.3.1 Inclinaison du réflecteur 30

6 Raccordement électrique 33
6.1 PWR - Alimentation en tension et entrée / sortie de commutation 34
6.2 SSI 34
6.3 Service 34

7 Mise en service – Interface SSI 35
7.1 Fonctionnement de l'interface SSI 35
7.2 Longueur des câbles en fonction du débit numérique 36

7.3 Réglages par défaut ... 36

8 Mise en service – outil webConfig ... 38

8.1 Configuration système requise ... 38

8.2 Démarrer l'outil webConfig ... 38

8.3 Brève description de l'outil webConfig ... 39

8.3.1 Changer de mode de fonctionnement ... 39

8.3.2 Aperçu du menu ... 40

9 Entretien et élimination ... 41

10 Détection des erreurs et dépannage ... 42

10.1 Messages d'état ... 42

10.2 Affichage à LED ... 42

10.3 Messages à l'écran ... 43

11 Service et assistance ... 44

12 Caractéristiques techniques ... 45

12.1 Système optique laser de mesure ... 45

12.2 Adhésifs réfléchissants ... 47

12.2.1 Adhésif réfléchissant autocollant ... 47

12.2.2 Adhésif réfléchissant sur plaque de support ... 47

12.2.3 Adhésif réfléchissant avec chauffage ... 47

12.3 Encombrement ... 48

13 Informations concernant la commande et accessoires ... 56

13.1 Code d'article ... 56

13.2 Aperçu des différents types d'AMS 107i ... 56

13.3 Accessoires – Montage ... 58

13.4 Accessoires – Adhésifs réfléchissants ... 58

13.5 Accessoires – Connectique ... 58

14 Déclaration de conformité CE ... 60

15 Licences ... 61

1 À propos de ce document

Moyens de signalisation utilisés

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

	Symbole en cas de danger 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
REMARQUE	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.
ATTENTION AU FAISCEAU LASER	Symbole en cas de danger en présence d'un rayonnement laser potentiellement dangereux pour la santé
ATTENTION	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.
AVERTISSEMENT	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.

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

ATTENTION

Respecter les directives d'utilisation conforme !

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.

- Employez toujours l'appareil dans le respect des directives d'utilisation conforme.
- La société Leuze electronic GmbH + Co. KG décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme.
- 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.

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

Respecter les décrets et règlements !

- Respectez les décrets locaux en vigueur, ainsi que les règlements des corporations professionnelles.

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
	**Interventions et modifications interdites sur l'appareil !** ↳ N'intervenez pas sur l'appareil et ne le modifiez pas. Les interventions et modifications de l'appareil ne sont pas autorisées. ↳ 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. ↳ Toute réparation doit exclusivement être réalisée par Leuze electronic GmbH + Co. KG.

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

ATTENTION



RAYONNEMENT LASER – APPAREIL À LASER DE CLASSE 2

Ne pas regarder dans le faisceau !

L'appareil satisfait aux exigences de la norme CEI/EN 60825-1:2014 imposées à un produit de la **classe laser 2**, 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.

- 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.
- Ne dirigez pas le rayon laser de l'appareil vers des personnes !
- Si le faisceau laser est dirigé vers une personne par inadvertance, interrompez-le à l'aide d'un objet opaque non réfléchissant.
- Lors du montage et de l'alignement de l'appareil, évitez toute réflexion du rayon laser sur des surfaces réfléchissantes !
- 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.
- Veuillez respecter les directives légales et locales de protection laser.
- Les interventions et modifications de l'appareil ne sont pas autorisées.
  L'appareil ne contient aucune pièce que l'utilisateur doive régler ou entretenir.
  Toute réparation doit exclusivement être réalisée par Leuze electronic GmbH + Co. KG.

AVIS



Mettre en place les panneaux d'avertissement et les plaques indicatrices de laser !

Des panneaux d'avertissement et des plaques indicatrices de laser sont placés sur l'apparei.
Des panneaux d'avertissement et des plaques indicatrices de laser (autocollants) en plusieurs langues sont joints en plus à l'appareil.

- 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 ».
- 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.



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

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 SSI

Pour que l'échange des données soit correct entre le convertisseur de fréquence et l'AMS 100i, il faut impérativement que la même valeur soit définie pour les paramètres suivants sur les deux appareils :

- Codage
- Nombre de bits de données
- Résolution
- Bit d'erreur on/off

Pour plus d'informations, voir chapitre 7 "Mise en service – Interface SSI".

3.5 Interface EtherNet/IP

Pour plus d'informations sur l'installation de l'interface EtherNet/IP Mise en service - Interface Ethernet/IP.

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 l'aide d'une mesure du temps de transit de la lumière 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	Clignotement	• Pas de transfert de valeurs mesurées • Tension présente • Autotest en cours • Initialisation en cours • Téléchargement de paramètres en cours • Démarrage en cours
Verte	Lumière permanente	• Appareil ok • Transfert des valeurs mesurées • Autotest réussi • Surveillance de l'appareil active
Rouge	Clignotant	• Appareil ok mais message d'avertissement (ATT, TMP, LSR) actif à l'écran • Interruption du rayon lumineux • Erreur de plausibilité (PLB)
Rouge	Lumière permanente	Pas de sortie des valeurs mesurées, détails voir chapitre 4.2.2 "Écran"
Orange	Lumière permanente	• Validation des paramètres active • Aucune donnée sur l'interface hôte

LED NET

Tab. 4.2: Affichage NET

Couleur	État	Description
	Off	Pas de tension d'alimentation (Power)
Verte	Lumière permanente	L'interface SSI est activée
Verte	Clignotement	Initialisation de l'interface SSI en cours
Rouge	Lumière permanente	L'appareil est en cours d'initialisation

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

Affi-chage	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 défail-lance 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 li-mites admissibles
PLB	Erreur de plausibilité	Mesure non plausible. Cause possible : • Interruption du rayon lumineux • Dépassement de la plage de mesure • Température interne de l'appareil dépassée • Vitesse d'avance > 10 m/s Suivant la configuration, la valeur nulle ou la der-nière valeur mesurée valable est envoyée aux inter-faces.
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 déci-males.
+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 :

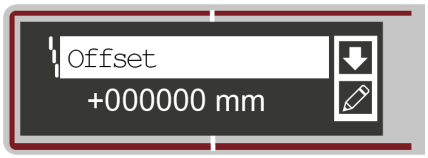


Fig. 4.2: Exemple de saisie de valeur

- 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

	AVIS
	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

Tab. 4.5: Structure des menus

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			
Paramètres (voir chapitre 4.3.2 "Menu Paramètres")	Gestion paramètres	Validation paramètres		
		Mot de passe	Activer le mot de passe	
			Entrée du mot de passe	
		Paramètres par défaut		
Paramètres	SSI	Activation		

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5
(voir chapitre 4.3.2 "Menu Paramètres")		Codage		
		Nombre de bits de données		
		Résolution SSI		
		Bit d'erreur		
		Fonction du bit d'erreur		
		Taux d'actualisation		
		Fréquence d'horloge		
	Valeur de la position	Unité		
		Sens de comptage		
		Décalage		
		Préréglage		
		Délai d'erreur		
		Valeur de la position en cas d'erreur		
		Type de filtre (à partir de la version V2.0.1 du micrologiciel)	Normal	
			High	
			Low	
			AVG comp	
	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.
	Divers	Variation lumineuse de l'écran		
		Service EthernetIP	Adresse IP	
			Adresse de port	
		Régulation du chauffage	Standard (10 °C - 15 °C)	
			Étendu (30 °C - 35 °C)	

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5
Choix de la langue (voir chapitre 4.3.3 "Menu Choix de la langue")				
Diagnostic (voir chapitre 4.3.4 "Menu Diagnostic")	Messages d'état			

4.3.2 Menu Paramètres

Gestion paramètres

Tab. 4.6: Sous-menu *Gestion paramètres*

Niveau 3	Niveau 4	Choix optionnel / possibilités de réglage Description	Standard
Validation paramètres		**Verrouiller et déverrouiller la saisie des paramètres** ON/OFF Le réglage standard (OFF) empêche la modification involontaire des paramètres. Quand la validation des paramètres est activée (ON), l'écran est représenté inversé. Dans cet état, il est possible de modifier les paramètres manuellement.	OFF
Mot de passe	Activer le mot de passe	**Définir un mot de passe** ON/OFF Pour entrer un mot de passe, la validation des paramètres doit être activée. Si un mot de passe est attribué, des modifications de l'AMS 107i ne peuvent être effectuées qu'après entrée du mot de passe. Le mot de passe maître 507 surpasse le mot de passe individuel.	OFF
	Saisir le mot de passe	Attribution d'un mot de passe numérique à 4 chiffres. 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.	
Paramètres par défaut		**Rétablir les réglages par défaut de l'appareil** Appuyer sur la touche [ENTER] après avoir sélectionné l'option de menu *Paramètres par défaut* réinitialise tous les paramètres à leurs valeurs par défaut sans demander de confirmation. Dans ce cas, la langue de l'affichage est l'anglais.	

SSI

Tab. 4.7: Sous-menu *SSI*

Niveau 3	Choix optionnel / possibilités de réglage Description	Standard
Activation	ON/OFF Active ou désactive l'AMS 100i comme participant SSI.	ON
Codage	Binaire/gray Indique le format de sortie de la valeur mesurée.	Gray
Nombre de bits de données	24 bits/25 bits/26 bits La valeur mesurée peut être représentée sur l'interface SSI sur ce nombres de bits.	24 bits
Résolution SSI	0,001 mm/0,01 mm/0,1 mm/1 mm/10 mm La valeur mesurée peut être représentée dans ces résolutions.	0,1 mm
Bit d'erreur	ON/OFF Le paramètre définit si un bit d'erreur est ajouté au « nombre de bits de données ». Le bit d'erreur est sur le LSB et n'est pas converti pour la représentation gray de la valeur mesurée.	ON
Fonction du bit d'erreur	Le bit d'erreur ne peut pas être affecté des messages de statut suivants : • Dépassement de capacité • Intensité (ATT) • Température (TMP) • Laser (LSR) • Plausibilité (PLB) • Matériel (ERR) En cas de mentions multiples, les différents statuts sont combinés par OU dans le bit d'erreur.	Plausibilité (PLB) Matériel (ERR)
Taux d'actualisation	1 ms (1,7 ms pour la version V1.1.2 et antérieures)	1 ms (1,7 ms pour la version V1.1.2 et antérieures)
Fréquence d'horloge	50-79 kHz/80-800 kHz Sélection de la fréquence d'horloge	80-800 kHz

Valeur de la position

Tab. 4.8: Sous-menu *Valeur de la position*

Niveau 3	Niveau 4	Choix optionnel / possibilités de réglage Description	Standard
Unité		Métrique/pouces Définit l'unité des distances mesurées. Les valeurs de préréglage, 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.	Métrique
Sens de comptage		Positif/négatif Positif : la valeur mesurée commence à 0 et augmente quand la distance augmente. Négatif : la valeur mesurée commence à 0 et diminue quand la distance diminue. Des valeurs de distance négatives doivent éventuellement être compensées par un décalage (offset) ou un préréglage (preset).	Positif
Décalage		Valeur éditée = valeur mesurée + décalage La résolution de la valeur de décalage est indépendante de la « Résolution de la position » choisie, elle est entrée en mm ou en pouces/100. La valeur de décalage est effective immédiatement après entrée. Si la valeur de préréglage est activée, elle a priorité par rapport au décalage. Le préréglage et le décalage ne sont pas combinés.	Valeur maximale réglable : +/- 200 000 mm +/- 800 000 pouces/100
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 également la configuration des I/O.	Valeur maximale réglable : +/- 200 000 mm +/- 800 000 pouces/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 (à partir de la version V2.0.1 du micrologiciel)	Normal High Low AGV 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. 4.9: Sous-menu *Réglages E/S*

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	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
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	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
Valeurs limites	Max. Vitesse	Activation		
		Max. Vitesse	Valeur maximale réglable : 15 000 mm/s (60 000 pouces/100 s)	

Autres

Tab. 4.10: Sous-menu *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 *OFF* entraîne une désactivation permanente de la variation lumineuse, c'est-à-dire que la valeur mesurée est toujours affichée.	10 min
Service EtherNetIP	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

4.3.3 Menu Choix de la langue

L'AMS 100i est livré préréglé en langue anglaise.

5 langues d'affichage sont disponibles :

- Anglais
- Allemand
- Français
- Italien
- Espagnol

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.

4.3.4 Menu Diagnostic

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

4.3.5 Exemples de manipulation

Représentation des éléments de menu à l'écran

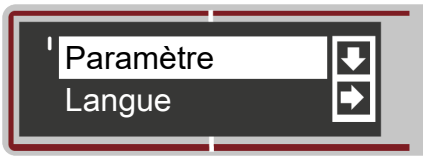
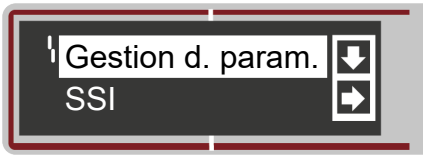
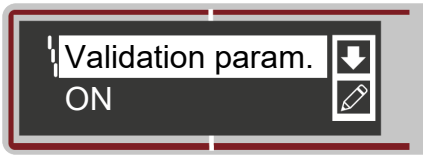
L'écran affiche toujours deux lignes du menu l'une sous l'autre.

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. Pour modifier des paramètres, l'option de menu *ON* doit être activée dans le menu **Paramètres > Gestion paramètres > Validation paramètres**. Procédez pour cela comme suit.

Tab. 4.11: Exemple d'utilisation de la « Validation des paramètres »

	À l'aide de la touche [VERS LE BAS], sélectionnez l'option *Paramètres* dans le menu principal.
	Appuyez sur la touche [ENTRÉE] pour basculer dans le menu *Paramètres*.
	À l'aide de la touche [VERS LE BAS], sélectionnez l'option de menu *Gestion paramètres*.
	Appuyez sur la touche [ENTRÉE] pour basculer dans le menu *Gestion paramètres*.
	Dans le menu *Gestion paramètres*, utilisez la touche [VERS LE BAS] pour sélectionner l'option de menu *Validation paramètres*.
	Appuyez sur la touche [ENTRÉE] pour basculer dans le menu *Validation paramètres*.

	Dans le menu *Validation paramètres*, utilisez la touche [VERS LE BAS] pour sélectionner l'option de menu *ON*.
	Appuyez sur la touche [ENTRÉE] pour activer la validation des paramètres.

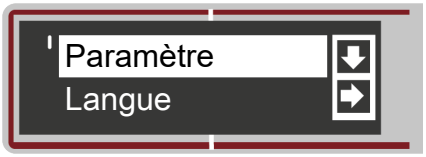
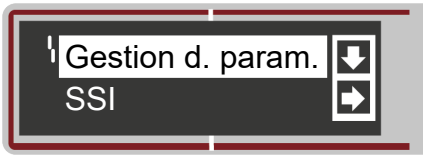
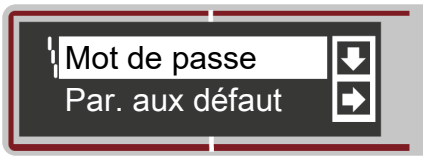
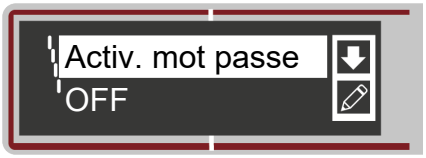
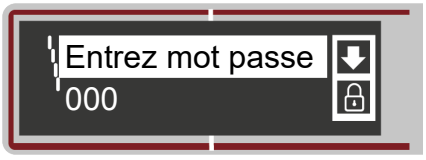
	AVIS
	Tant que la validation des paramètres est activée, l'affichage complet de l'AMS 100i est inversé. - Si un mot de passe a été mémorisé, la validation des paramètres n'est possible qu'après saisie de ce mot de passe, voir l'exemple ci-après. Pour l'interface SSI, la communication entre commande et AMS 100i est active, même quand la validation des paramètres est active. Des modifications des paramètres SSI par entrée à l'écran ont un effet immédiat.

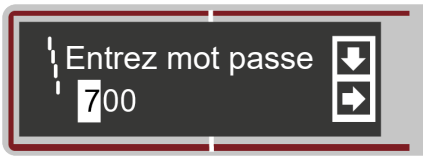
Mot de passe pour la validation des paramètres

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

	À l'aide de la touche [VERS LE BAS], sélectionnez l'option *Paramètres* dans le menu principal.
	Appuyez sur la touche [ENTRÉE] pour basculer dans le menu *Paramètres*.
	À l'aide de la touche [VERS LE BAS], sélectionnez l'option de menu *Gestion paramètres*.
	Appuyez sur la touche [ENTRÉE] pour basculer dans le menu *Gestion paramètres*.
	Dans le menu *Gestion paramètres*, utilisez la touche [VERS LE BAS] pour sélectionner l'option de menu *Mot de passe*.
	Appuyez sur la touche [ENTRÉE] pour basculer dans le menu *Mot de passe*.
	Dans le menu *Mot de passe*, utilisez la touche [VERS LE BAS] pour sélectionner l'option de menu *Activation du mot de passe*.
	Appuyez sur la touche [ENTRÉE] pour basculer dans le menu *Activation du mot de passe*.
	Dans le menu *Activation du mot de passe*, utilisez la touche [VERS LE BAS] pour sélectionner l'option de menu *OFF*.
	Appuyez sur la touche [ENTRÉE] pour régler l'activation du mot de passe sur *ON*.
	Dans le menu *Mot de passe*, utilisez la touche [VERS LE BAS] pour sélectionner l'option de menu *Entrée du mot de passe*.
	Appuyez sur la touche [ENTRÉE] pour basculer dans le menu *Entrée du mot de passe*.

	Saisissez maintenant le mot de passe (chiffres), voir chapitre 4.2.3 "Touches de commande".
	Appuyez sur la touche [ENTRÉE] pour confirmer l'entrée de valeur.
	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.
	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.

	AVIS
	Le mot de passe maître 507 permet de débloquer l'AMS 107i 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 réflectrice 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. 4.13: 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)	Art. n°
AMS 107i 40	40	200x200 mm	REF 4-A-150x150[1]	50141015
			Adhésif réfléchissant 200x200-S	50104361
			Adhésif réfléchissant 200x200-M	50104364
			Adhésif réfléchissant 200x200-H	50115020
			REF 4-A-300x300[1]	50141014
AMS 107i 120	120	500x500 mm	Adhésif réfléchissant 500x500-S	50104362
			Adhésif réfléchissant 500x500-M	50104365
			Adhésif réfléchissant 500x500-H	50115021
AMS 107i 200	200	749x914 mm	Adhésif réfléchissant 749x914-S	50104363
		914x914 mm	Adhésif réfléchissant 914x914-M	50104366
			Adhésif réfléchissant 914x914-S	50108988
			Adhésif réfléchissant 914x914-H	50115022

[1] pour montage côté stationnaire

AVIS

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".

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.

5 Montage

5.1 Transport et stockage

AVIS
↳ 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. ↳ Veillez à respecter les conditions ambiantes autorisées spécifiées dans les caractéristiques techniques.

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 107i".



Fig. 5.1: Plaque signalétique de l'AMS 107i

↳ Conservez les emballages d'origine pour le cas où l'appareil doive être entreposé ou renvoyé plus tard.

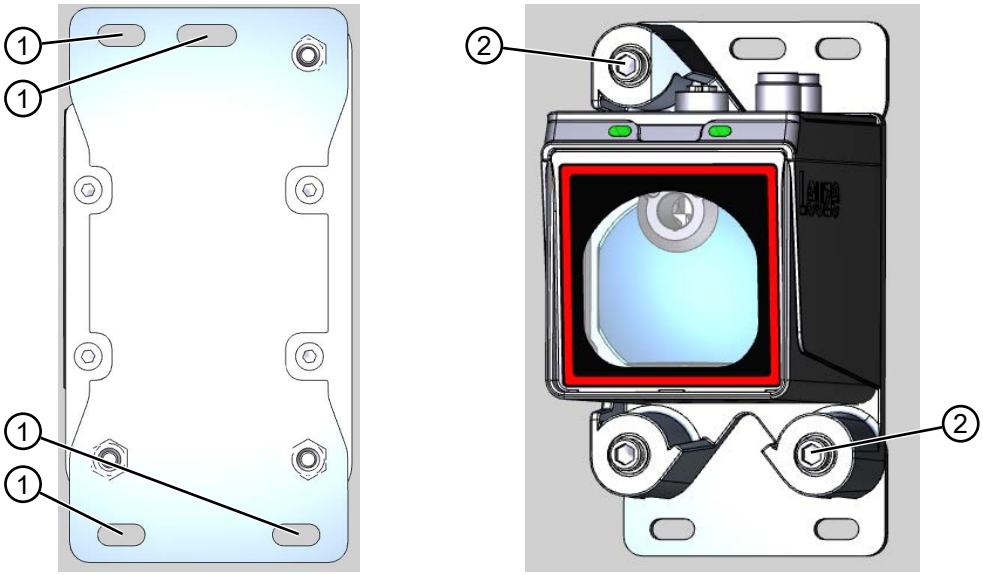
↳ Si vous avez des questions à ce sujet, veuillez contacter votre fournisseur ou le service clientèle de Leuze.

↳ 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

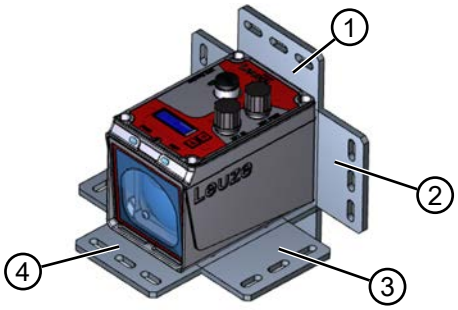
- Utilisez quatre vis M5 pour la fixation.
- Insérez les quatre vis M5 dans les trous oblongs de l'unité d'alignement (1) et à travers le composant sur lequel l'AMS 100i doit être installé.
- Bloquez les vis à l'aide d'une rondelle à dents chevauchantes pour que les vibrations ne puissent pas les desserrer.

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.

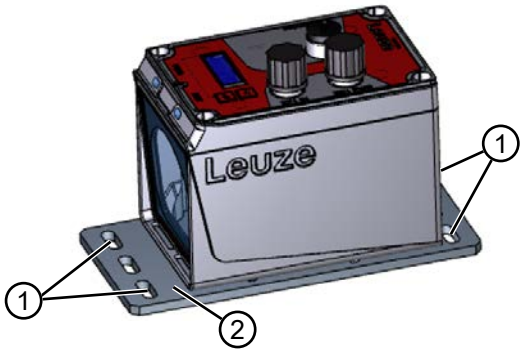
5.2.2 Montage avec plaque d'adaptation (BT)



1 Option de montage 1
2 Option de montage 2
3 Option de montage 3
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.

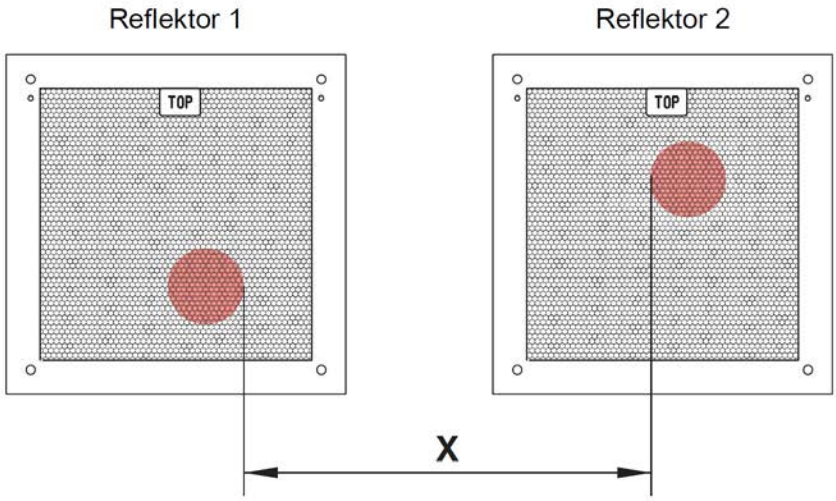


Fig. 5.5: Distance parallèle entre les spots laser

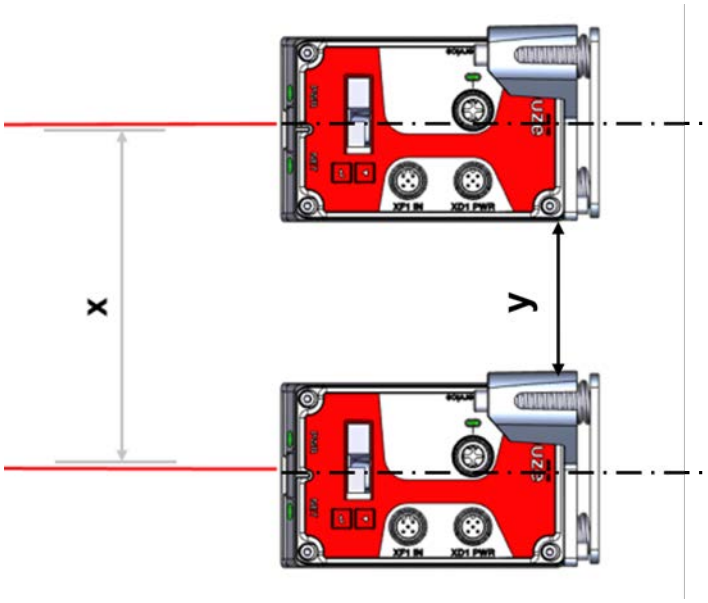


Fig. 5.6: Montage parallèle

Le diamètre du spot lumineux augmente avec la distance.

	AMS 100i
Max. Distance de mesure	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.

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.

Distance parallèle minimale X entre les deux spots laser :

Formule n° 1 : X = 100 mm + (distance de mesure maximale en mm × 0,01)

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.

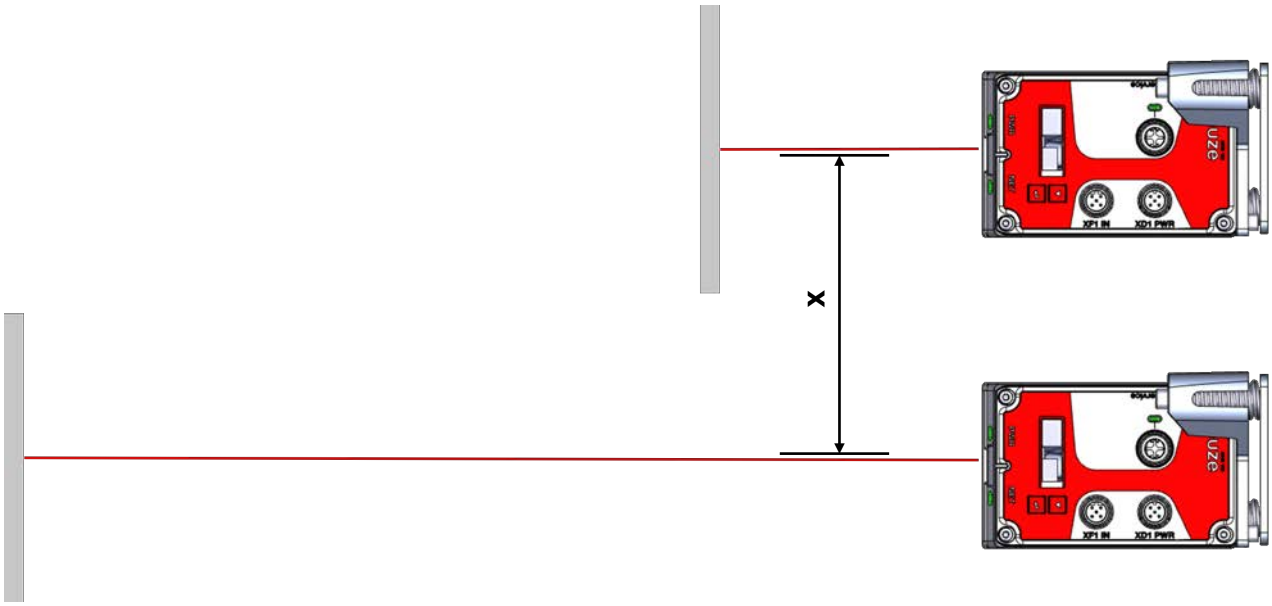


Fig. 5.7: Montage parallèle pour des réflecteurs en mouvement

Distance de mesure jusqu'à 200 m : voir la formule n° 1

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.

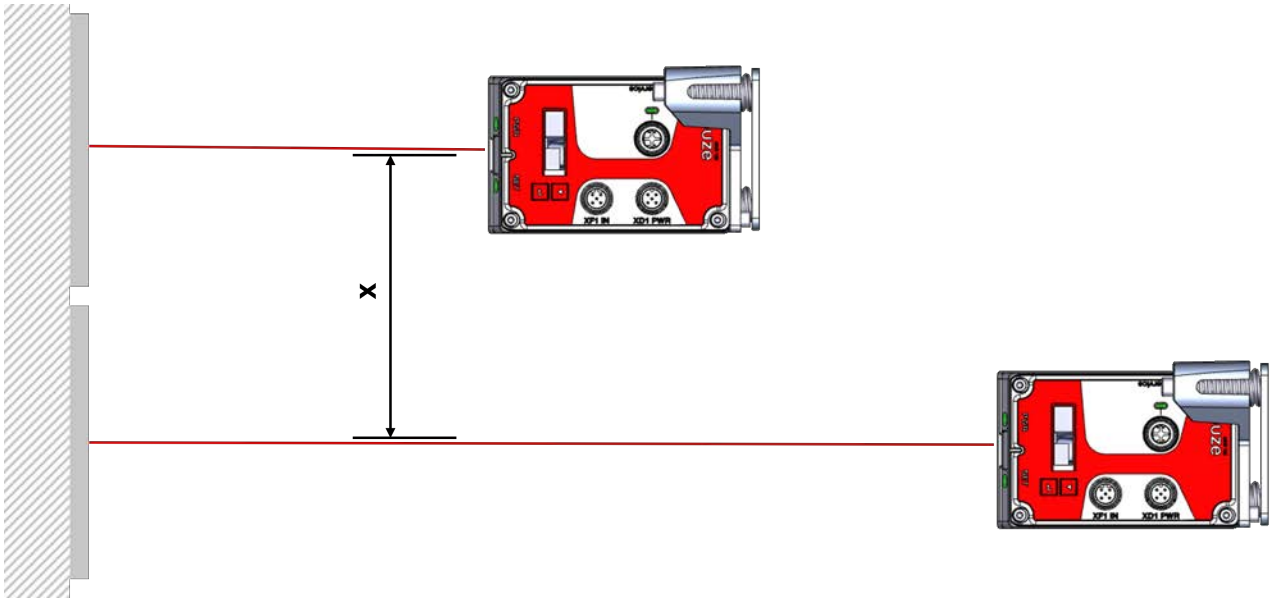


Fig. 5.8: Montage parallèle pour des AMS 100i en mouvement

Distance de mesure jusqu'à 200 m : voir la formule n° 1

AVIS
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. ↳ Tenez compte des tolérances de déplacement du véhicule lors de la détermination de la distance parallèle entre AMS 100i voisins.

5.2.5 Montage parallèle et transmission optique de données DDLS

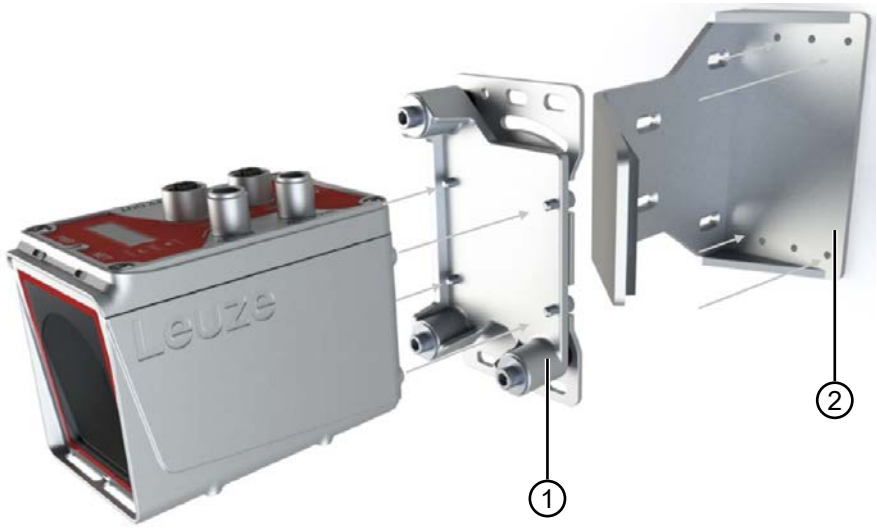
Les barrières optiques des séries DDLS et l'AMS 107i ne s'influencent pas réciproquement. Selon la taille du réflecteur utilisé, la DDLS peut être montée à une distance parallèle minimale de 100 mm de l'AMS 107i. La distance parallèle est indépendante de l'éloignement.

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 renvoi US AMS 02, il est nécessaire d'utiliser un AMS 1xxi BTA, c'est-à-dire équipé du dispositif d'alignement BTA (voir chapitre 12.3 "Encombrement").

↳ 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 inclues 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 inclues 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

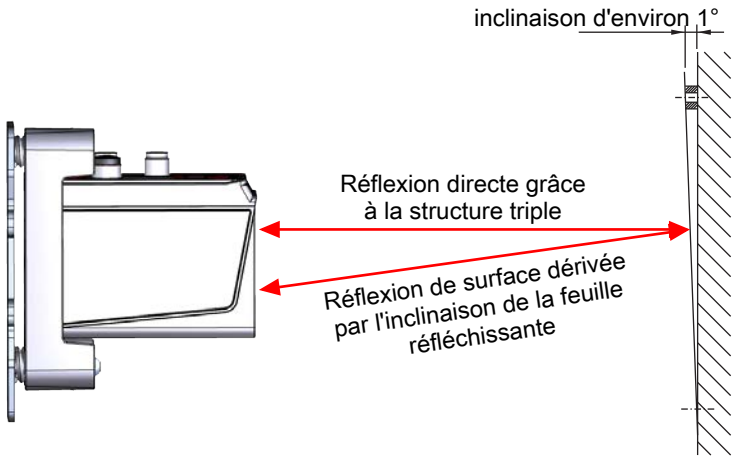


Fig. 5.10: Montage du réflecteur

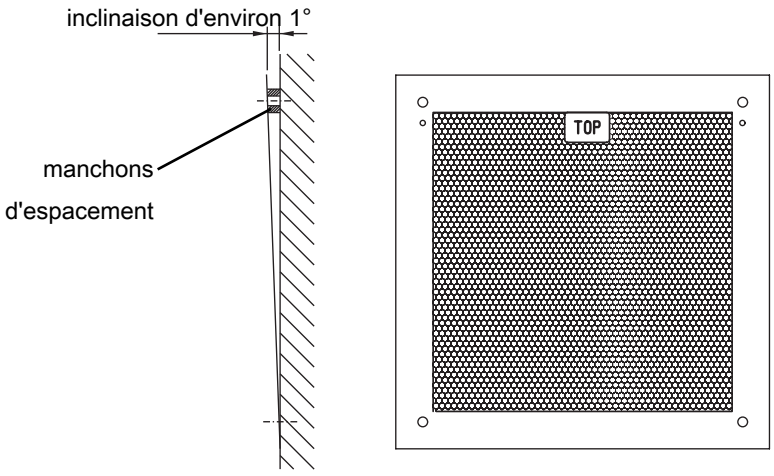


Fig. 5.11: Inclinaison du réflecteur

Inclinaison des adhésifs réfléchissants …-H

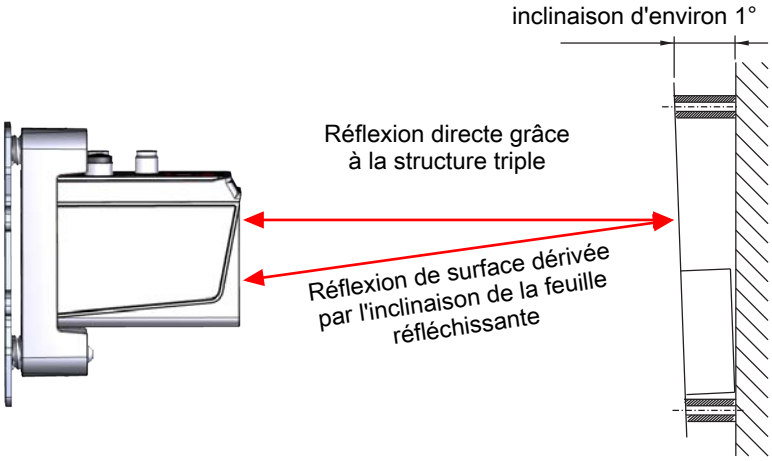


Fig. 5.12: Montage des réflecteurs chauffés

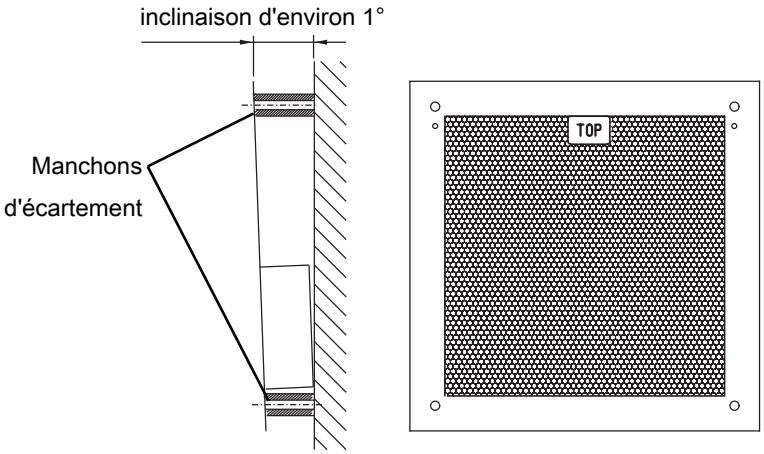


Fig. 5.13: Inclinaison du réflecteur chauffé

6 Raccordement électrique

ATTENTION

- Assurez-vous avant le branchement que la tension d'alimentation concorde avec la valeur indiquée sur la plaque signalétique.
- Le raccordement électrique ne doit être réalisé que par des personnes qualifiées.
- 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.
- Si vous ne parvenez pas à éliminer certains incidents, mettez l'appareil hors service. Protégez-le contre toute remise en marche involontaire.

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

Très Basse Tension de Protection (TBTP) !

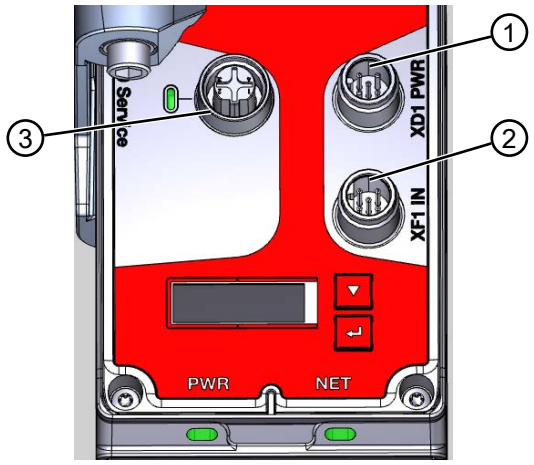
L'appareil est conçu de classe de protection III pour l'alimentation par TBTP (Très Basse Tension de Protection, PELV).

AVIS

Indice de protection IP65

L'indice de protection IP65 n'est atteint que si les connecteurs sont bien vissés et les capuchons installés.

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 X1 SSI
3 Maintenance

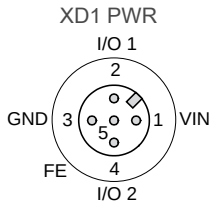
Fig. 6.1: Raccordements de l'AMS 107i

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)

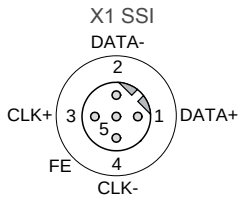
Pour la configuration de l'entrée/la sortie de commutation voir chapitre 7 "Mise en service – Interface SSI".

6.2 SSI

Prise mâle M12, 5 pôles, codage B

Autres exigences relatives au câble SSI voir chapitre 7.2 "Longueur des câbles en fonction du débit numérique".

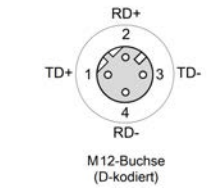
Tab. 6.2: Affectation des broches SSI

	Broche	Désignation	Affectation
	1	DATA+	Ligne données + SSI (sortie)
	2	DATA-	Ligne données - SSI (sortie)
	3	CLK+	Signal d'horloge + SSI (entrée à isolation galvanique)
	4	CLK-	Signal d'horloge - SSI (entrée à isolation galvanique)
	5	FE	Terre de fonction
	Filet	FE	Terre de fonction (boîtier)

6.3 Service

Raccordement électrique M12, 4 pôles, femelle, codage D

Tab. 6.3: 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 SSI

7.1 Fonctionnement de l'interface SSI

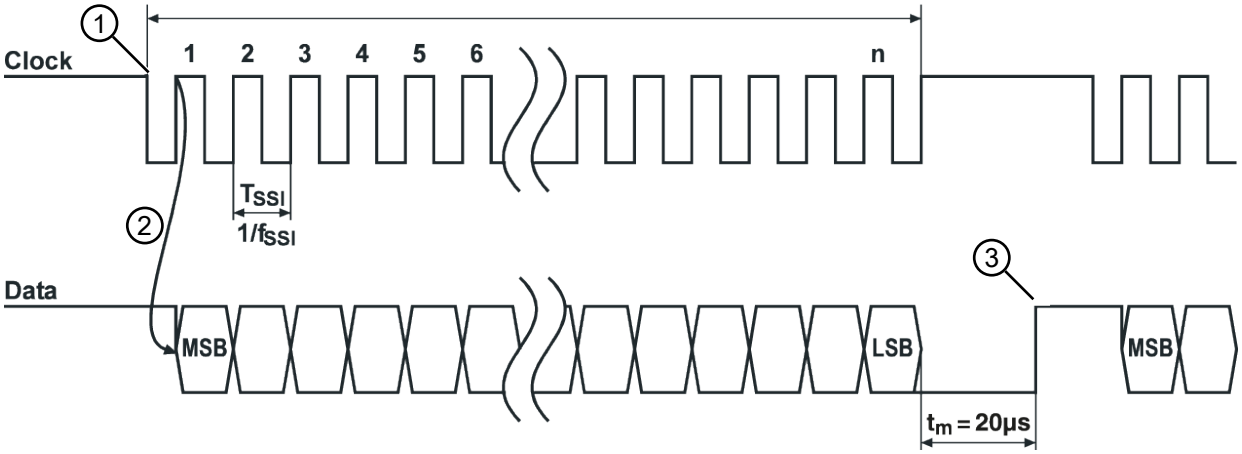


Fig. 7.1: Cycle de transmission SSI

La communication des données via l'interface SSI est basée sur la transmission différentielle conformément à RS 422. La valeur de position y est transmise de façon synchrone à une cadence imposée par la commande (CLOCK) en commençant par le MSB (bit de poids le plus fort).

À l'état de repos, la ligne d'horloge tout comme celle de transmission des données sont de niveau HIGH. Lors du premier flanc HIGH-LOW (1), les données du registre interne sont mémorisées. Cela garantit que les données ne changent plus pendant la transmission série de la valeur.

Lors du passage suivant du signal d'horloge du niveau LOW au niveau HIGH (2), la transmission de la valeur de position commence avec le bit de poids fort (MSB). Lors de chaque changement du signal d'horloge de LOW à HIGH, le bit suivant (poids décroissant) est envoyé sur la ligne de transmission des données. Une fois le bit de poids le plus faible (LSB) émis, la ligne de transmission des données passe au niveau LOW (fin de transmission) avec le dernier passage du signal d'horloge du niveau LOW au niveau HIGH.

Une bascule monostable redéclenchée par le signal d'horloge impose d'attendre avant que l'interface SSI puisse être appelée pour la prochaine transmission. Il en résulte aussi un temps de pause minimal entre deux séquences consécutives. Si le temps t_m = 20 µs est écoulé, la ligne de transmission des données repasse au niveau de repos (HIGH) (3), ce qui signale que l'échange de données est complètement terminé et que le système est à nouveau prêt à émettre.

Interruption de cycle

Si la transmission des données est interrompue pendant une durée supérieure à t_m = 20 µs, un tout nouveau cycle de transmission commence à la prochaine horloge avec une valeur recalculée.

Si un nouveau cycle de transmission est lancé avant que le temps t_m est écoulé, la valeur précédente est à nouveau transmise.

	AVIS
	L'interface SSI ne peut représenter que des valeurs de distance positives. Si des valeurs de sortie négatives sont calculées en raison d'un décalage ou du sens de comptage, la valeur *Zéro* est transmise via l'interface SSI. Lors d'un dépassement de capacité des nombres, tous les bits de données sont mis à « 1 ».

Bit d'erreur

Par défaut, le bit LSB est le bit d'erreur.

Valence du bit d'erreur :

Par défaut, un 25ème bit d'erreur (LSB) est joint à la valeur mesurée de 24 bits. Le bit d'erreur n'est pas pris en compte dans le codage gray de la valeur de mesure.

Le bit d'erreur est actif = 1, inactif = 0.

Fréquence d'horloge

Les données peuvent être lues avec une fréquence d'horloge comprise entre 80 kHz et 800 kHz ou entre 50 kHz et 79 kHz, en fonction du réglage des paramètres.

Actualisation des valeurs mesurées sur l'interface SSI

La valeur mesurée est actualisée sur l'interface SSI de l'AMS 107i environ toutes les 1 ms (par défaut), indépendamment de la fréquence d'horloge. Sur les appareils équipés de la version de micrologiciel V1.1.2 et antérieures, la mise à jour a lieu toutes les 1,7 ms.

7.2 Longueur des câbles en fonction du débit numérique

Les câbles SSI doivent répondre aux caractéristiques suivantes :

- Les lignes d'horloge et les lignes de transmission des données sont acheminées sous un blindage commun. Ou bien
- Les lignes d'horloge et les lignes de transmission des données sont blindées séparément. Dans ce cas, les deux blindages peuvent être entourés de manière conductrice d'un autre blindage commun.

Les deux variantes de câble doivent satisfaire aux exigences suivantes :

- Les deux lignes d'horloge d'un raccordement SSI doivent être torsadées par paires.
- Les deux lignes de transmission des données d'un raccordement SSI doivent être torsadées par paires.

AVIS

- Installez les câbles SSI transportant les données séparément et non en parallèle avec les lignes d'alimentation électrique des moteurs/convertisseurs de fréquence ou d'autres lignes de puissance.
- Évitez de croiser ces câbles entre eux.
- Protégez les câbles contre les dommages mécaniques, en particulier l'écrasement.
- Lors de l'acheminement des câbles dans l'armoire de commande, veillez à ce que les câbles de transmission des données SSI soient acheminés sous la gaine blindée presque jusqu'à leur point de serrage dans l'armoire de commande.

La longueur maximale possible du câble dépend du câble utilisé et du débit numérique :

Tab. 7.1: Max. Longueur des câbles en fonction du débit numérique

Taux de transfert	80 kbit/s	100 kbit/s	200 kbit/s	300 kbit/s	400 kbit/s	500 kbit/s	1000 kbit/s
Max. Longueur max. du câble (typiquement)	500 m	400 m	200 m	100 m	50 m	25 m	10 m

7.3 Réglages par défaut

Tab. 7.2: Réglages par défaut de l'interface SSI

Paramètres	Réglage par défaut
Activation de SSI	ON
Codage de la valeur mesurée	Gray
Mode de transmission	24 bits de valeur mesurée + 1 bit d'erreur (erreur : 1 = actif), bit d'erreur = LSB
Résolution	0,1 mm
Préaffectation du bit d'erreur	Erreur de plausibilité ou matérielle
Taux d'actualisation	1 ms (1,7 ms pour la version V1.1.2 et antérieures)
Unités	Métrique
Sens de comptage	Positif (l'interface SSI ne peut pas représenter de valeurs négatives)

Paramètres	Réglage par défaut
I/O 1	Sortie - erreur de plausibilité ou matérielle
I/O 2	Sortie – erreur de température ou d'intensité ou message avant défaillance laser
Préréglage statique	+000.000
Comportement en cas d'erreur	Édition de la position : 0 Ignorer le statut de position : actif Temps de position ignorée : 100 ms
Langue de l'écran	Anglais
Éclairage de l'écran	OFF au bout de 10 min
Contraste de l'écran	Moyen
Protection par mot de passe	Off
Mot de passe	0000

AVIS

- ↳ Pour modifier des paramètres, activez la validation des paramètres.
- ⇨ L'interface SSI reste active pendant la validation des paramètres. Des modifications de paramètres sont à action immédiate.

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
Les modifications de configuration effectuées dans l'outil webConfig n'ont aucun effet sur l'interface SSI ! ↳ Procédez à la configuration de base **en principe** via l'écran. En mode de fonctionnement, seuls les paramètres réglés via l'appareil sont pris en compte.

AVIS
L'outil webConfig est proposé dans les langues suivantes : Allemand, anglais, français, italien, espagnol, coréen, chinois, portugais

8.1 Configuration système requise

8.2 Démarrer l'outil webConfig

AVIS
Sur l'AMS 107i, l'outil webConfig n'est accessible que via le port de service.

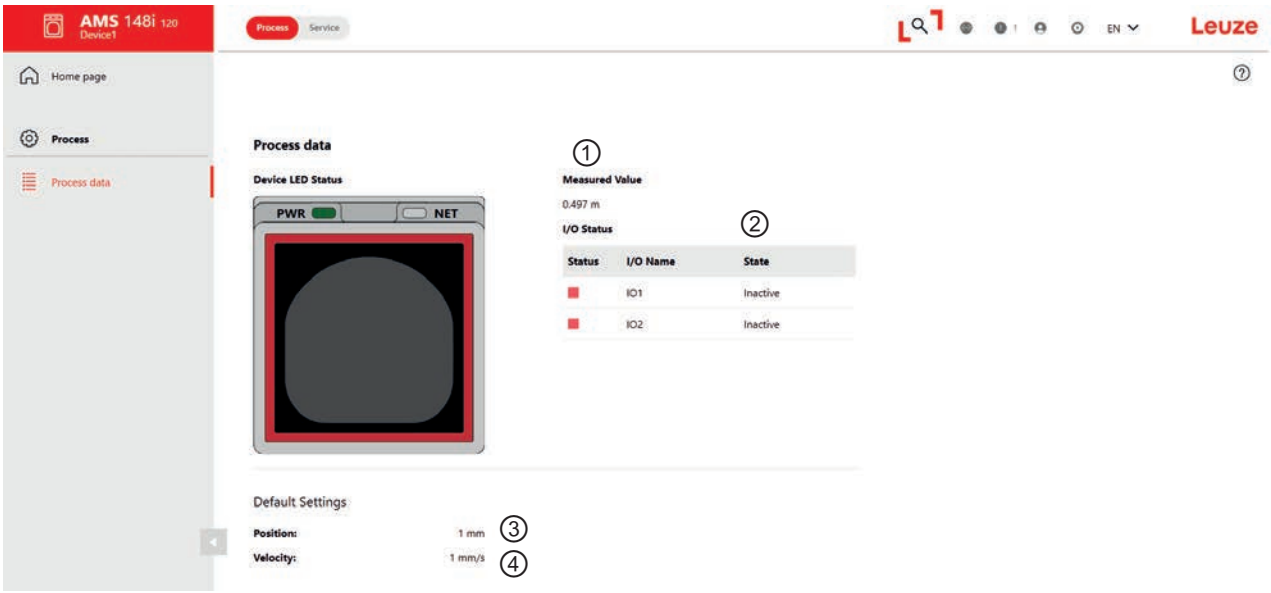
AVIS
Sur l'AMS 158i, l'outil webConfig n'est accessible que via le port de service.

↳ 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'un connecteur 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 (exemple)

AVIS

Après son démarrage, l'outil webConfig se met toujours en mode de fonctionnement *Processus* .

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 :

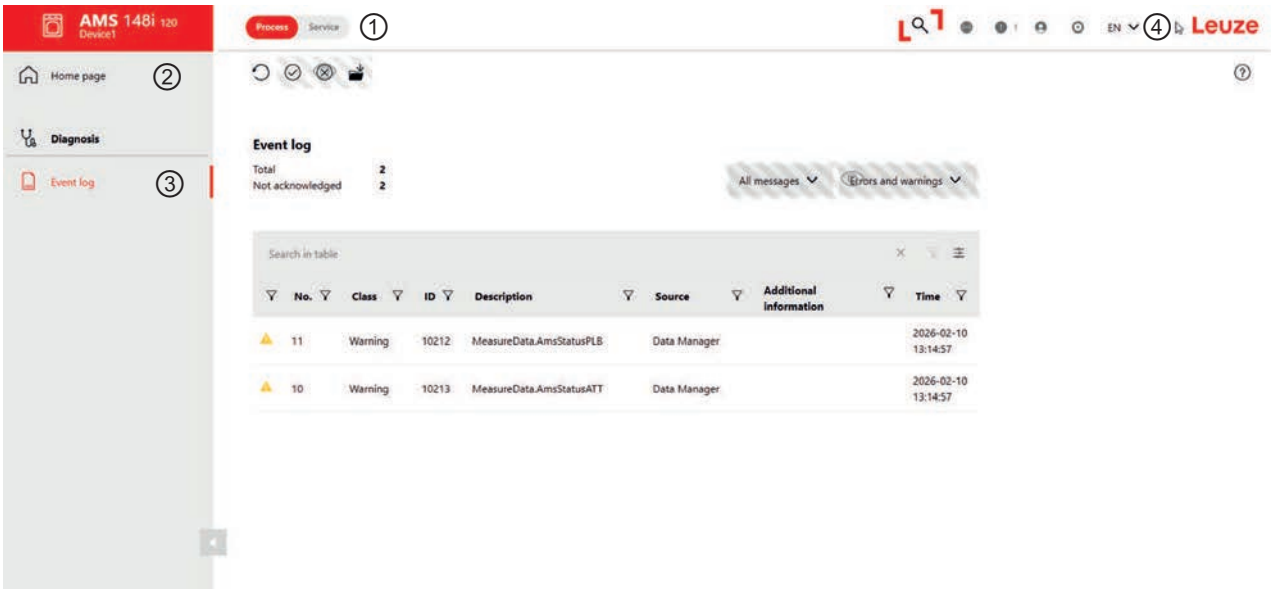
Processus

- 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.

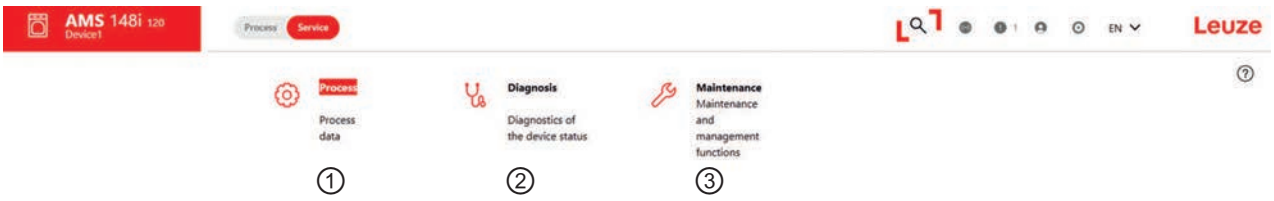


Fig. 8.3: Aperçu des menus de webConfig

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
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
	SSI désactivé	Activer l'interface SSI dans l'AMS 107i

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

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 107i 40	**AMS 107i 120**	**AMS 107i 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 (1,7 ms pour la version 1.1.2 et les versions antérieures)		
Temps de réaction (mode de compatibilité)	8 ms		
Base pour le calcul de l'erreur de poursuite	7 ms		
Résolution	Réglable, voir chapitre 7 "Mise en service – Interface SSI"		
Dérive thermique	≤ 1 mm/10K		
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		
Temps de préchauffage pour les appareils équipés d’un chauffage intégré	env. 30 min min. sous +24 V CC à une température ambiante de -30 °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
Max. Puissance de sortie (crête)	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

Très Basse Tension de Protection (TBTP) !

L'appareil est conçu de classe de protection III pour l'alimentation par TBTP (Très Basse Tension de Protection, PELV).

Tab. 12.5: Interface SSI

Fréquence d'horloge	50 kHz … 800 kHz
Entrées/sorties de commutation • Nombre • Entrée • Sortie	 • 2, configurables • Protégée contre l'inversion de polarité • Max. 60mA, résistant aux courts-circuits

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, service Température ambiante, stockage	-5 °C … +60 °C -30 °C … +70 °C
Humidité relative de l'air	Max. 90 %, 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

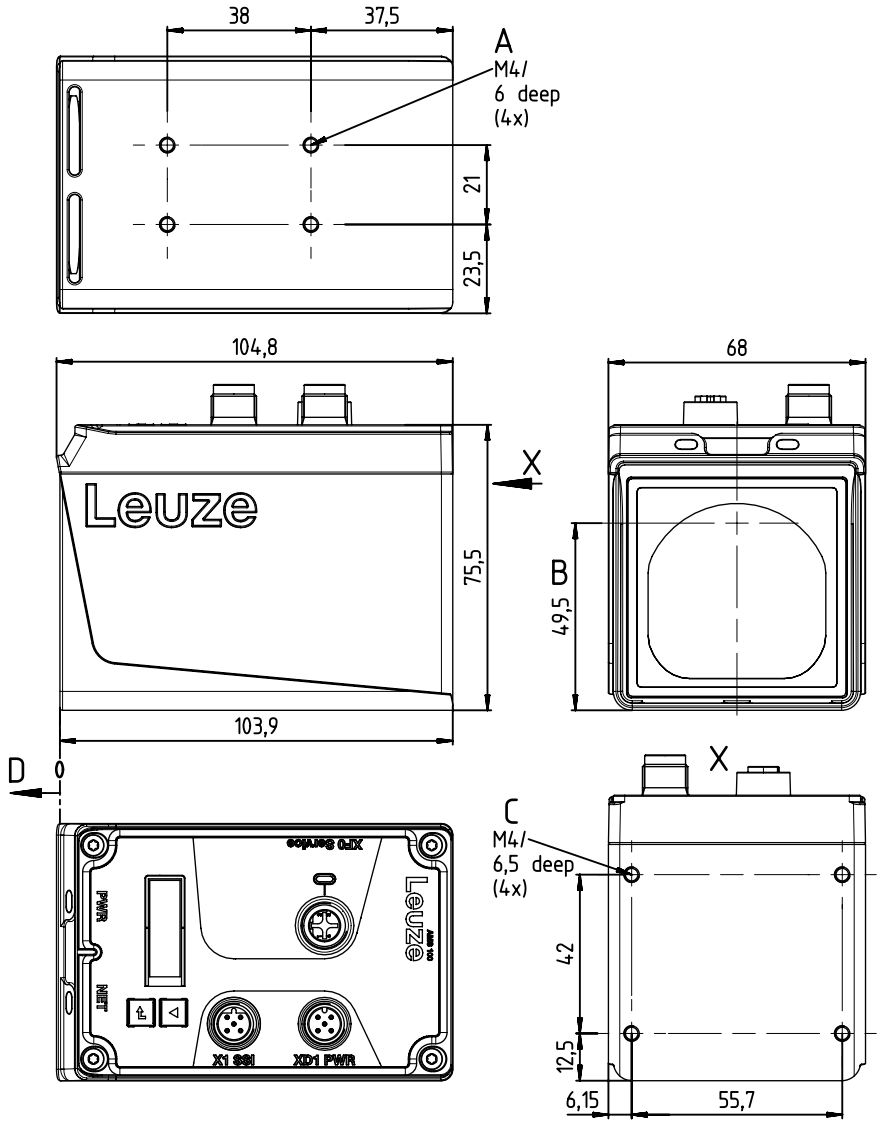
Tab. 12.11: Caractéristiques techniques de l'adhésif réfléchissant avec chauffage

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

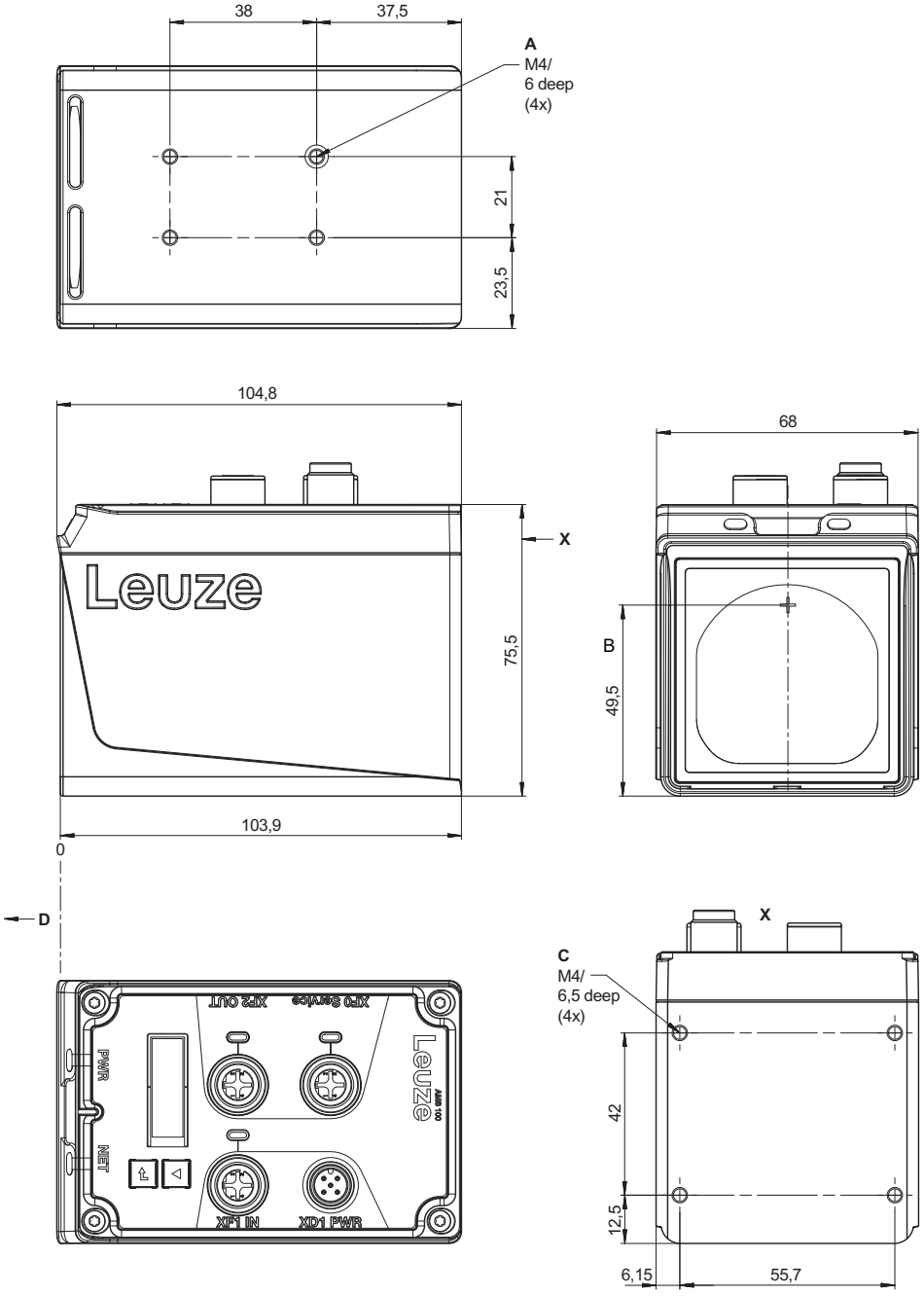
Système optique laser de mesure AMS 107i



Toutes les mesures en mm

Fig. 12.1: Système optique laser de mesure AMS 107i

Système optique laser de mesure AMS 158i



Toutes les mesures en mm

A Variante de montage : face inférieure de l'appareil

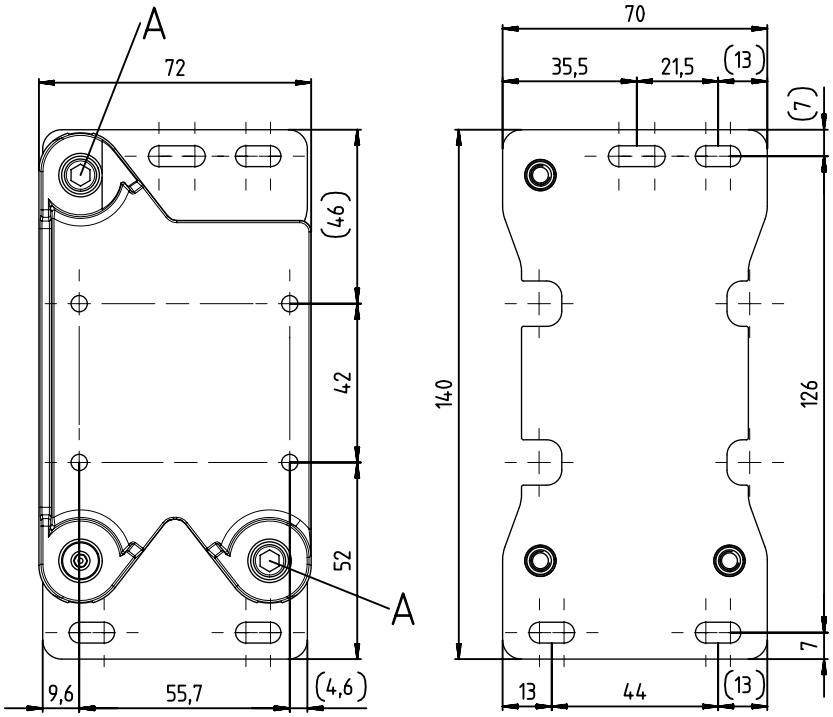
B Axe optique

C Possibilité de montage de l'unité d'alignement BTA

D Origine de la distance à mesurer

Fig. 12.2: Système optique laser de mesure AMS 158i

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

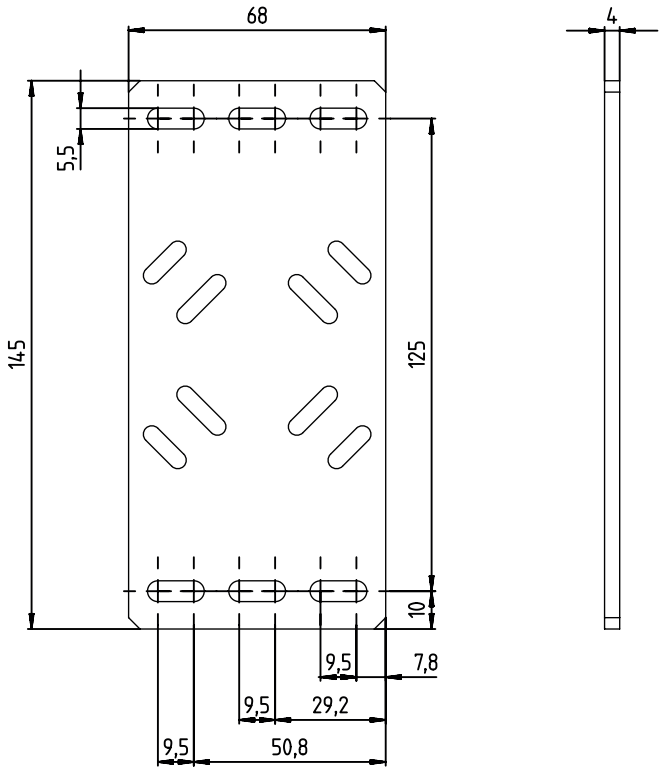


Toutes les mesures en mm

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

Fig. 12.3: Unité d'alignement BTA 0100M (aluminium/acier) ou BTA 0100 M.5 (acier inoxydable)

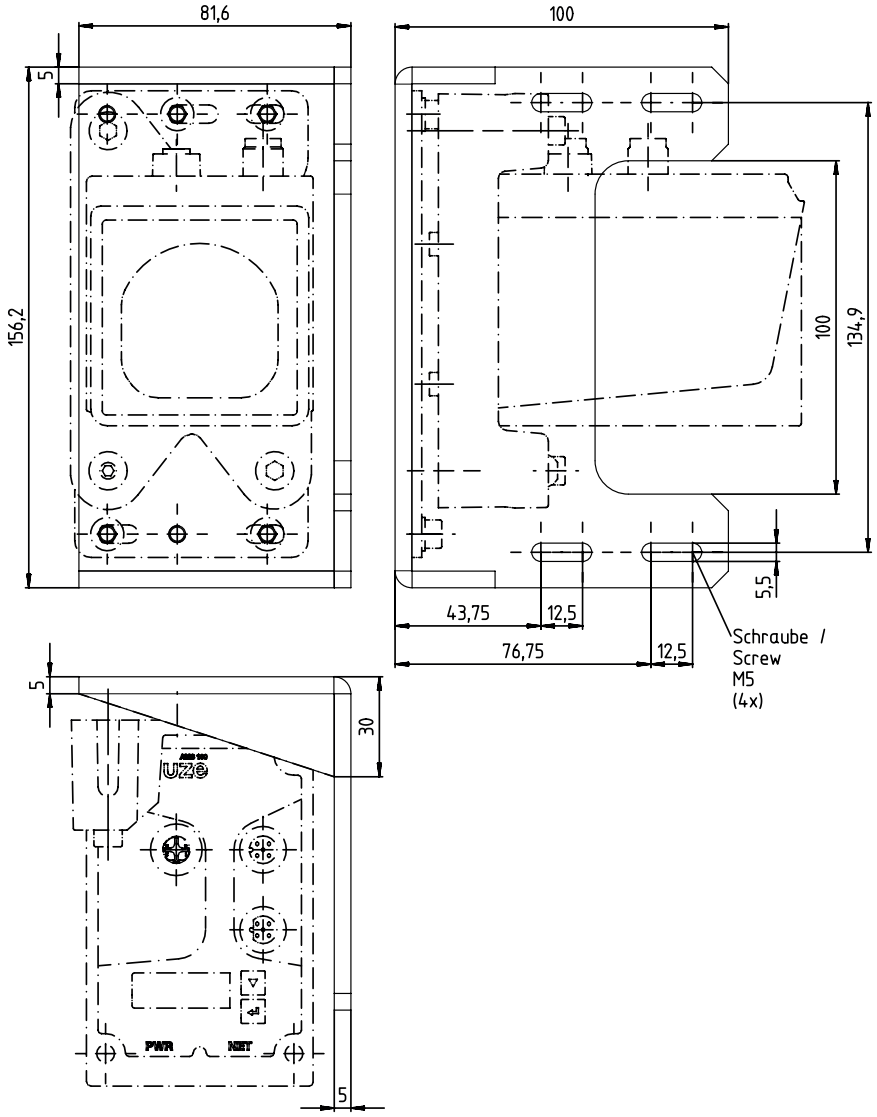
Plaque d'adaptation BT 0100M



Toutes les mesures en mm

Fig. 12.4: Pièce de fixation BT 0100M pour un montage sans unité d'alignement

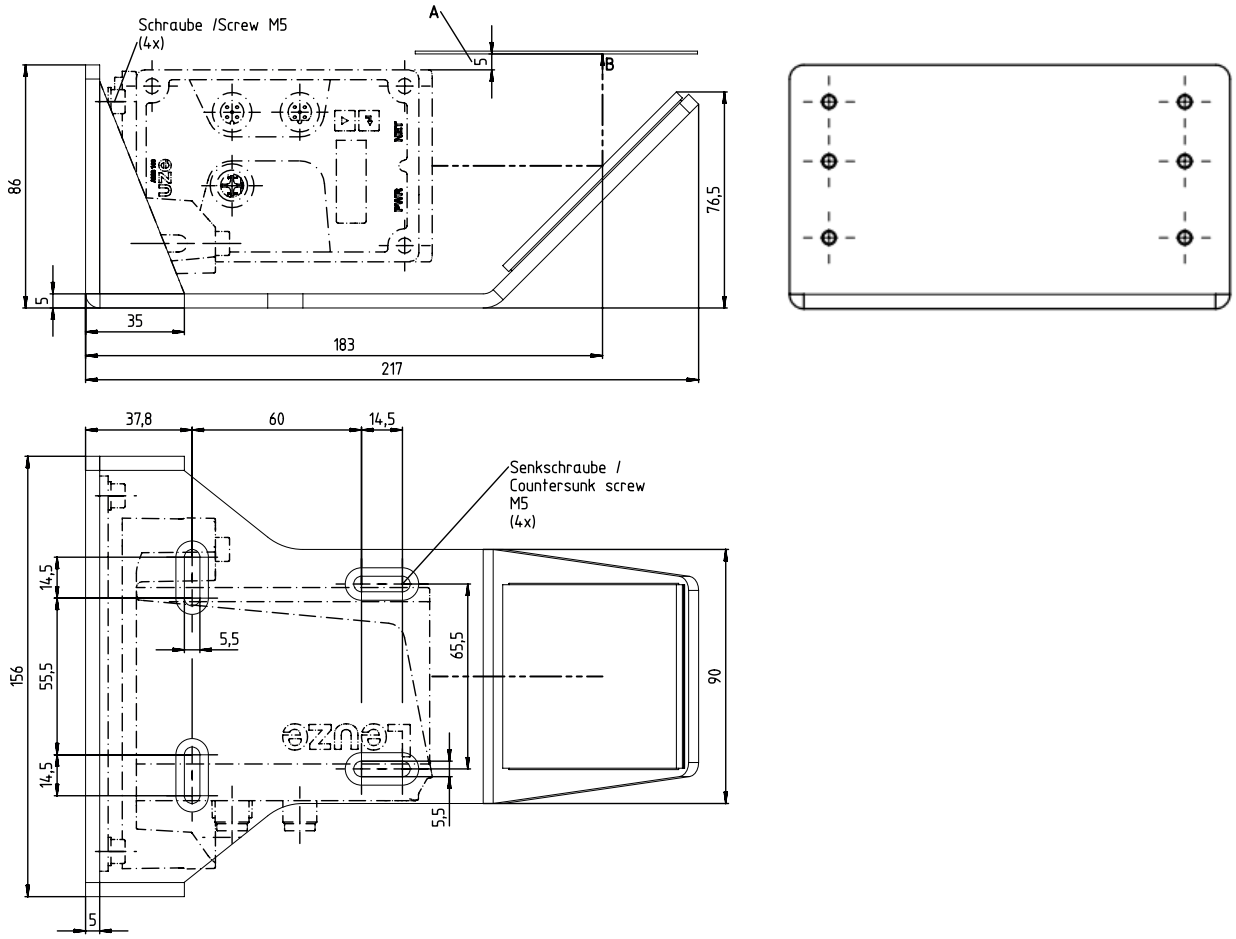
Support au sol BT 0100M-F



Toutes les mesures en mm

Fig. 12.5: Pièce de fixation BT 0100M-F pour montage au sol ou sur des surfaces horizontales

Unité de déviation US AMS 02



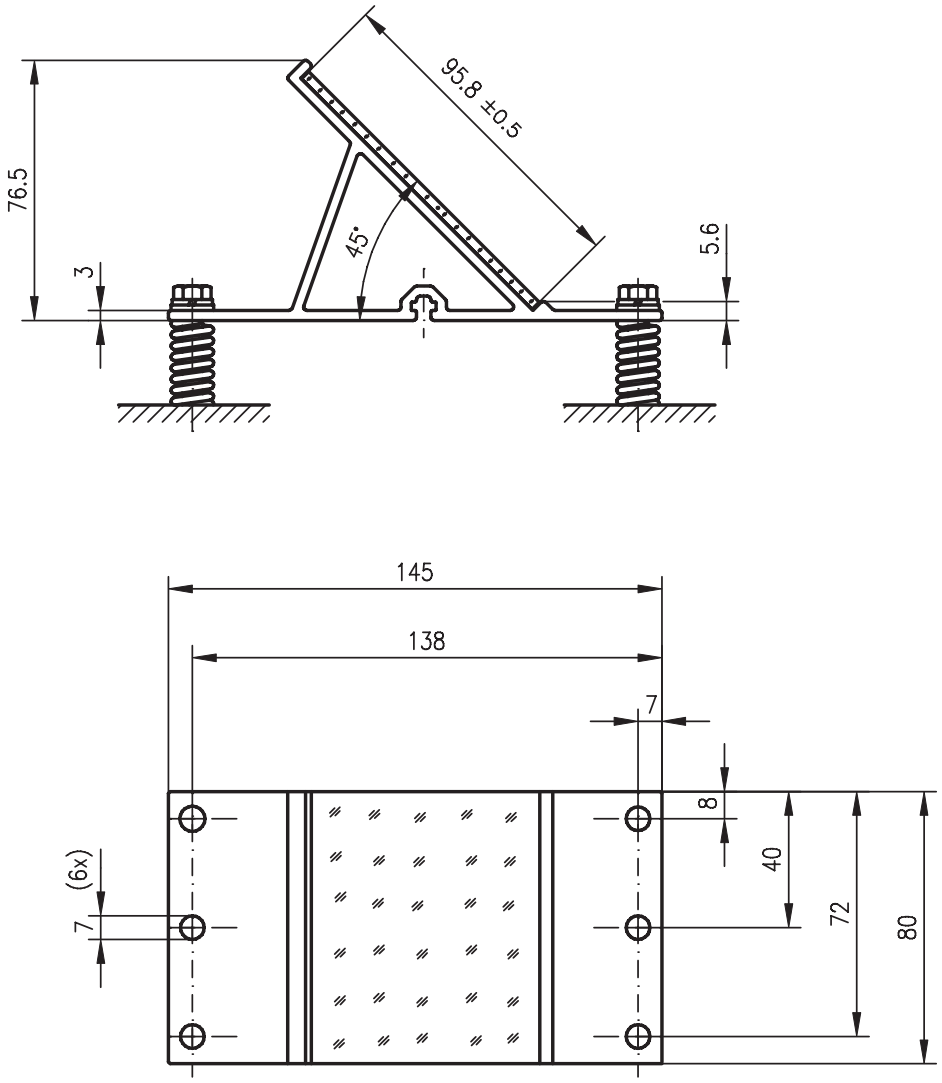
Toutes les mesures en mm

A Distance minimale par rapport au réflecteur

B Axe optique

Fig. 12.6: Miroir de renvoi US AMS 02 – À utiliser avec l'AMS 1xxi xxx BTA

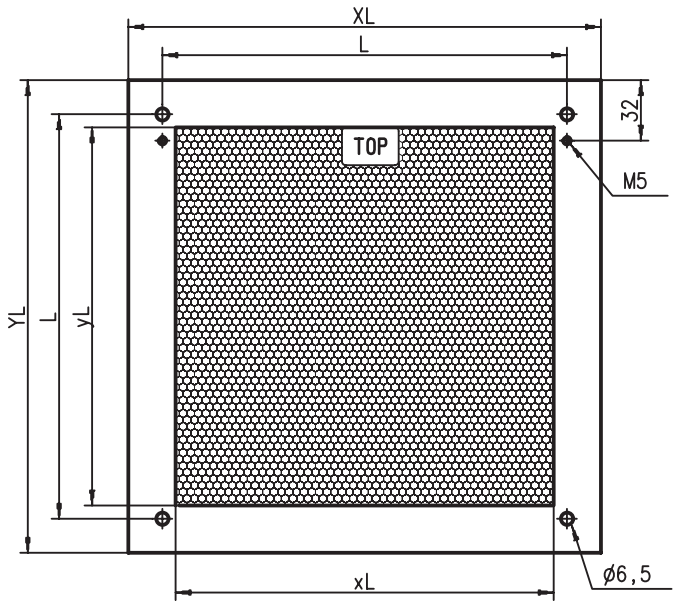
Unité de déviation US 1 OMS



Toutes les mesures en mm

Fig. 12.7: Miroir de renvoi US 1 OMS sans équerre de fixation pour la déviation simple de 90° du faisceau laser

Réflecteur



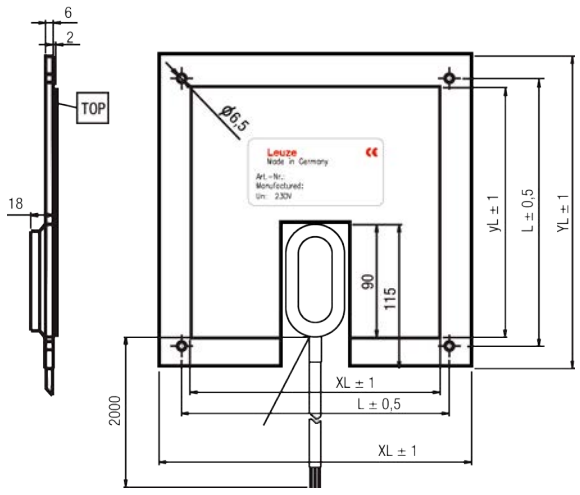
Toutes les mesures en mm

Fig. 12.8: 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. 12.9: 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 réflé-chissant 200x200-H	200	200	250	250	214
Adhésif réflé-chissant 500x500-H	500	500	550	550	514
Adhésif réflé-chissant 914x914-H	914	914	964	964	928

13 Informations concernant la commande et accessoires

13.1 Code d'article

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 38 : EtherCAT 48 : PROFINET 58 : EtherNet/IP
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**.

13.2 Aperçu des différents types d'AMS 107i

Tab. 13.1: AMS 107i

Code de désignation	Description	Numéro d'article
AMS 107i 40	Portée 40 m, interface SSI	50144691
AMS 107i 120	Portée 120 m, interface SSI	50144692
AMS 107i 200	Portée 200 m, interface SSI	50155730
AMS 107i 40 BTA	Portée de 40 m, interface SSI, unité d'alignement pré-montée	50144688
AMS 107i 120 BTA	Portée de 120 m, interface SSI, unité d'alignement pré-montée	50144687
AMS 107i 200 BTA	Portée de 200 m, interface SSI, unité d'alignement pré-montée	50155729
AMS 107i 40 H	Portée 40 m, interface SSI, chauffage intégré	50144693
AMS 107i 120 H	Portée 120 m, interface SSI, chauffage intégré	50144694
AMS 107i 200 H	Portée 200 m, interface SSI, chauffage intégré	50155731
AMS 107i 40 BTA H	Portée de 40 m, interface SSI, unité d'alignement pré-montée, chauffage intégré	50144689
AMS 107i 120 BTA H	Portée de 120 m, interface SSI, unité d'alignement pré-montée, chauffage intégré	50144690

Code de désignation	Description	Numéro d'article
AMS 107i 200 BTA H	Portée de 200 m, interface SSI, unité d'alignement pré-montée, chauffage intégré	50155732

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 1xxi 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 749x914-S	Adhésif réfléchissant autocollant, 749 x 914 mm	50104363
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-P7-020	Câble de raccordement, longueur 2 m, blindé	50135073
KS ET-M12-4A-P7-050	Câble de raccordement, longueur 5 m, blindé	50135074
KD U-M12-5A-V1-020	Câble de raccordement, longueur 2 m, non blindé	50132077

Code de désignation	Description	Article n°
KD U-M12-5A-V1-050	Câble de raccordement, longueur 5 m, non blindé	50132079

14 Déclaration de conformité CE

Les système 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
	Vous pouvez télécharger la déclaration de conformité CE depuis le site internet de Leuze. ↳ Ouvrez le site internet de Leuze : *www.leuze.com* ↳ 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° ». ↳ La documentation se trouve sous l'onglet *Téléchargements* de la page consacrée à l'appareil.

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 progiciels peuvent alors être sélectionnés au moyen d'un menu déroulant.

Vous pouvez obtenir le code source des ces parties du logiciel sur support de données (CD-ROM ou DVD) ou par téléchargement. Pour cela, faites nous part de votre demande dans les trois ans suivant l'achat du produit en contactant notre service clientèle à l'adresse suivante :

Centre de service clientèle

Leuze electronic GmbH + Co. KG

In der Braike 1

D-73277 Owen / Germany

Code source AMS 100i