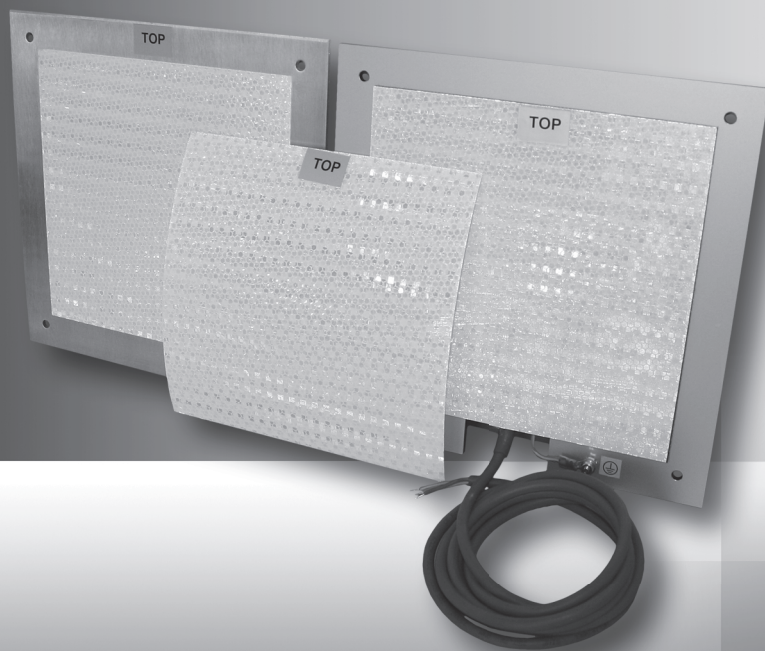


## Réflecteurs

pour le système optique laser de mesure AMS



La description détaillée des réflecteurs fait partie de tous les manuels sur les AMS 3xx*i*. Vous pouvez télécharger les documents PDF correspondants au format PDF sur notre site internet à l'adresse [www.leuze.com](http://www.leuze.com).



# 1 Réflecteurs

## 1.1 Généralités

L'AMS 3xx*i* mesure des distances par rapport à un adhésif réfléchissant spécifié par Leuze electronic. Toutes les caractéristiques techniques citées pour l'AMS 3xx*i*, notamment la portée ou l'exactitude, ne sont réalisables qu'avec l'adhésif réfléchissant spécifié par Leuze electronic.

Les adhésifs réfléchissants sont disponibles soit comme films autocollants, soit collés sur une plaque support, et pour les applications basse température, avec chauffage intégré. Les adhésifs réfléchissants avec chauffage portent la désignation « **Adhésif réfléchissant ...x...-H** », « **H** » étant le sigle du modèle avec chauffage.

Les adhésifs réfléchissants/réflecteurs doivent être commandés séparément. Le choix de la taille incombe à l'utilisateur. Le chapitre 1.2.4 donne des recommandations en fonction de la distance à mesurer. La recommandation doit impérativement être contrôlée par l'utilisateur pour le cas d'application envisagé.

## 1.2 Description de l'adhésif réfléchissant

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. Si l'adhésif réfléchissant est légèrement incliné, les réflexions en surface n'influencent aucunement les valeurs mesurées. L'inclinaison des adhésifs réfléchissants/réflecteurs est expliquée au chapitre 1.3.2. Vous trouverez l'inclinaison nécessaire dans le tableau 1.1 « Inclinaison du réflecteur grâce à des douilles d'écartement » page 7.

Les adhésifs réfléchissants de type **-M** (adhésif réfléchissant collé sur une plaque support) sont munis d'un film protecteur facile à retirer. Ce film doit être retiré du réflecteur avant la mise en route du système complet.

### 1.2.1 Caractéristiques techniques de l'adhésif réfléchissant

#### *Adhésifs réfléchissants autocollants*

#### *Adhésif réfléchissant sur plaque support*

L'adhésif réfléchissant (« Adhésif réfléchissant ...x...-**M** ») est collé sur une plaque support. Des écarteurs pour l'inclinaison (détournement des réflexions en surface) sont livrés avec la plaque support (voir chapitre 1.3.2 « Montage du réflecteur »).

#### *Réflecteurs chauffés*

L'adhésif réfléchissant (« 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.

Code de désignation	Article								
	Film autocollant Adhésif réfléchissant ...			Adhésif réfléchissant sur plaque support Adhésif réfléchissant ...			Réflecteurs chauffés Adhésif réfléchissant ...		
	200x200-S	500x500-S	914x914-S	200x200-M	500x500-M	914x914-M	200x200-H	500x500-H	914x914-H
Art. n°	50104361	50104362	50108988	50104364	50104365	50104366	50115020	50115021	50115022
Dimensions de l'adhésif réfléchissant	200 x 200mm	500 x 500mm	914 x 914mm	200 x 200mm	500 x 500mm	914 x 914mm	200 x 200mm	500 x 500mm	914 x 914mm
Dimensions extérieures du support				250 x 250mm	550 x 550mm	964 x 964mm	250 x 250mm	550 x 550mm	964 x 964mm
Poids				1,2kg	2,8kg	25kg	0,5kg	2,5kg	12kg
Température de collage recommandée	+5 °C ... +25 °C								
Résistance thermique collé	-40 °C ... +80 °C								
Surface collante	La surface collante doit être propre, sèche et non grasse.								
Propriétés du matériau							Câble d'alimentation / feuille chauffée contiennent silicone.		
Coupe de l'adhésif	Avec un outil tranchant toujours du côté de la structure prismatique.								
Alimentation en tension							230VCA		
Puissance							100W	600W	1800W
Consommation de courant							~ 0,5A	~ 3A	~ 8A
Classe de protection							I		
Longueur du câble d'alimentation							2m		
Section de conducteur							3 x 0,75mm <sup>2</sup>		
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		
Température de stockage							-40 °C ... +80 °C		
Humidité de l'air	90 % max. sans condensation								
Nettoyage	Ne pas utiliser de produits à effet abrasif. Un liquide vaisselle normal peut être utilisé comme produit nettoyant. Rincer à l'eau claire et essuyer la surface.								
Stockage du réflecteur	Stocker dans un endroit frais et sec.								

### 1.2.2 Encombrement de l'adhésif réfléchissant sur plaque support

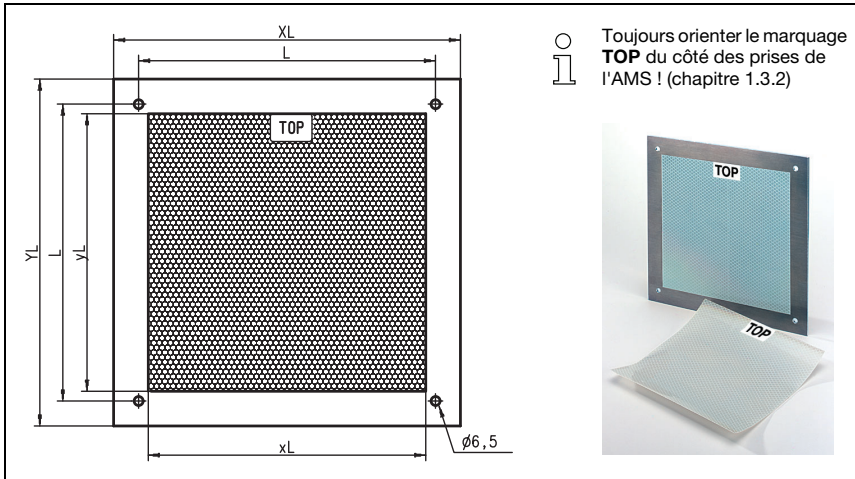


Figure 1.1 : Encombrement des réflecteurs

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

**1.2.3 Encombrement des réflecteurs chauffés**

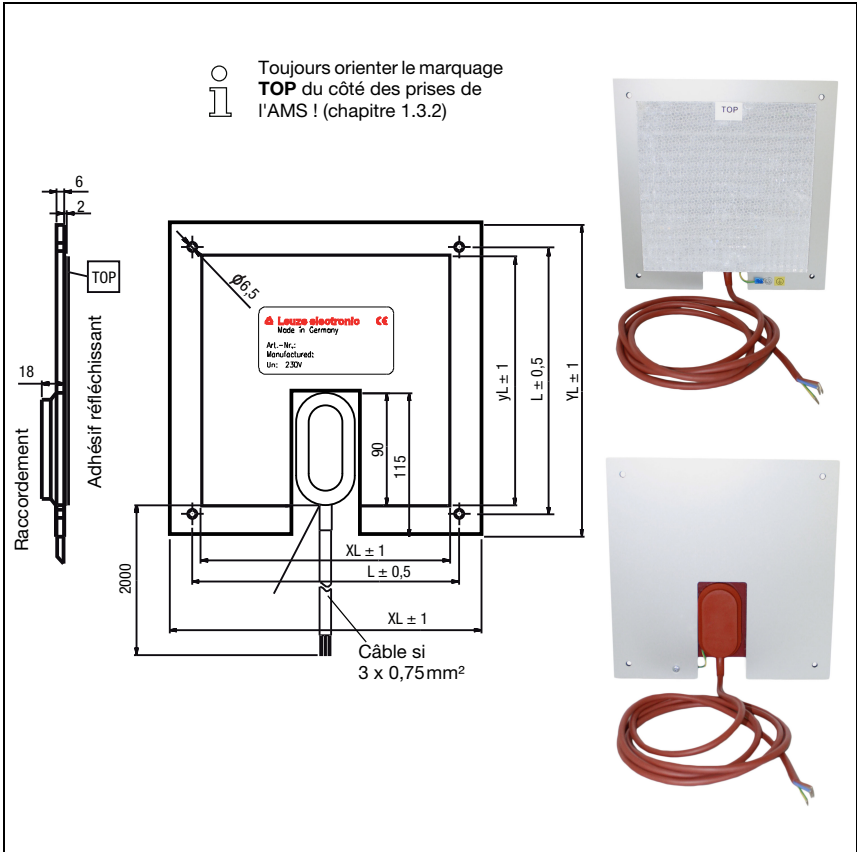


Figure 1.2 : Encombrement des réflecteurs chauffés

Article	Adhésif réfléchissant (mm)		Support isolé (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

## 1.2.4 Types/taille de réflecteur recommandée

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

Taille de réflecteur recommandée			
Choix d'AMS 3xx <i>i</i> (portée en m)	Taille de réflecteur recommandée (H x L)	Code de désignation ...-S = autocollant ...-M = plaque support ...-H = chauffage	Référence
AMS 3xx <i>i</i> 40 (40m max.)	200x200 mm	Adhésif réfléchissant 200x200-S	50104361
		Adhésif réfléchissant 200x200-M	50104364
		Adhésif réfléchissant 200x200-H	50115020
AMS 3xx <i>i</i> 120 (120m max.)	500x500 mm	Adhésif réfléchissant 500x500-S	50104362
		Adhésif réfléchissant 500x500-M	50104365
		Adhésif réfléchissant 500x500-H	50115021
AMS 3xx <i>i</i> 200 (200m max.)	749x914 mm 914x914 mm	Adhésif réfléchissant 749x914-S	50104363
		Adhésif réfléchissant 914x914-M	50104366
		Adhésif réfléchissant 914x914-S	50108988
		Adhésif réfléchissant 914x914-H	50115022
AMS 3xx <i>i</i> 300 (300m max.)	749x914 mm 914x914 mm	Adhésif réfléchissant 749x914-S	50104363
		Adhésif réfléchissant 914x914-M	50104366
		Adhésif réfléchissant 914x914-S	50108988
		Adhésif réfléchissant 914x914-H	50115022

## 1.3 Montage du réflecteur

### 1.3.1 Généralités

#### **Adhésifs réfléchissants autocollants**

Les adhésifs réfléchissants de la série « Adhésif réfléchissant ...x...-S » – autocollants – doivent être collés sur un support plan, propre et non gras. Nous recommandons d'utiliser une plaque métallique séparée mise en place dans les locaux.

L'adhésif réfléchissant doit être incliné comme décrit dans le Tableau 1.1.

#### **Adhésifs réfléchissants sur plaque support**

Les adhésifs réfléchissants de la série « Adhésif réfléchissant ...x...-M » sont munis de trous de fixation correspondants. Des douilles d'écartement permettant de régler l'angle d'inclinaison requis sont incluses dans la livraison. Voir à ce sujet le Tableau 1.1.

#### **Réflecteurs chauffés**

Les adhésifs réfléchissants de la série « Adhésif réfléchissant ...x...-H » sont munis de trous de fixation correspondants. En raison de l'alimentation en tension positionnée 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 à ce sujet le Tableau 1.1.

Le réflecteur est muni d'un câble de raccordement long de 2m pour l'alimentation sous 230VCA. Raccordez le câble à la prise la plus proche. Respectez les consommations de courant indiquées dans les caractéristiques techniques et la section de conducteur.



### Attention !

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

## 1.3.2 Montage du réflecteur

La combinaison système laser de mesure - adhésif réfléchissant/réflecteur doit être montée de telle façon que le spot laser soit ininterrompu et rencontre l'adhésif en son milieu.

Utilisez à cette fin les éléments d'ajustage prévus sur l'AMS 3xx*i*.... Retirez le film protecteur du réflecteur de désignation -**M** (adhésif réfléchissant sur plaque support).



### Attention !

L'étiquette TOP apposée sur les réflecteurs doit être orientée dans le même sens que les connexions de l'AMS 3xx*i*.

### Exemple :

Si l'AMS 3xx*i* est monté de telle manière que les connecteurs M12 soient en haut, l'étiquette TOP du réflecteur doit également être en haut. Si l'AMS 3xx*i* est monté de telle manière que les connecteurs M12 soient sur le côté, l'étiquette TOP du réflecteur doit également être sur le côté.



### Remarque !

Le réflecteur doit être incliné. Utilisez pour cela des douilles d'écartement. Inclinez le réflecteur de telle façon que les **réflexions à la surface de l'adhésif soient déviées vers la gauche, la droite ou le haut**. Le tableau ci-dessous donne, pour chaque taille de réflecteur, la longueur des écarteurs nécessaires pour une inclinaison correcte.

### Inclinaison du réflecteur

Type de réflecteur	Inclinaison par douilles d'écartement <sup>1)</sup>	
Adhésif réfléchissant 200x200-S	<b>2 x 5mm</b>	
Adhésif réfléchissant 200x200-M		
Adhésif réfléchissant 200x200-H	<b>2 x 15mm</b>	<b>2 x 20mm</b>
Adhésif réfléchissant 500x500-S	<b>2 x 10mm</b>	
Adhésif réfléchissant 500x500-M		
Adhésif réfléchissant 500x500-H	<b>2 x 15mm</b>	<b>2 x 25mm</b>
Adhésif réfléchissant 749x914-S	<b>2 x 20mm</b>	
Adhésif réfléchissant 914x914-S	<b>2 x 20mm</b>	
Adhésif réfléchissant 914x914-M		
Adhésif réfléchissant 914x914-H	<b>2 x 15mm</b>	<b>2 x 35mm</b>

1) Les douilles d'écartement sont contenues dans la livraison des adhésifs réfléchissants ...-**M** et ...-**H**.

Tableau 1.1 : Inclinaison du réflecteur grâce à des douilles d'écartement



**Remarque !**

Le fonctionnement sûr de l'AMS 3xx*i* et, en même temps, la portée max. et l'exactitude, ne sont réalisables qu'avec l'adhésif réfléchissant spécifié par Leuze electronic. Le bon fonctionnement ne peut pas être garanti avec d'autres réflecteurs !

**Adhésifs réfléchissants ...-S et ...-M**

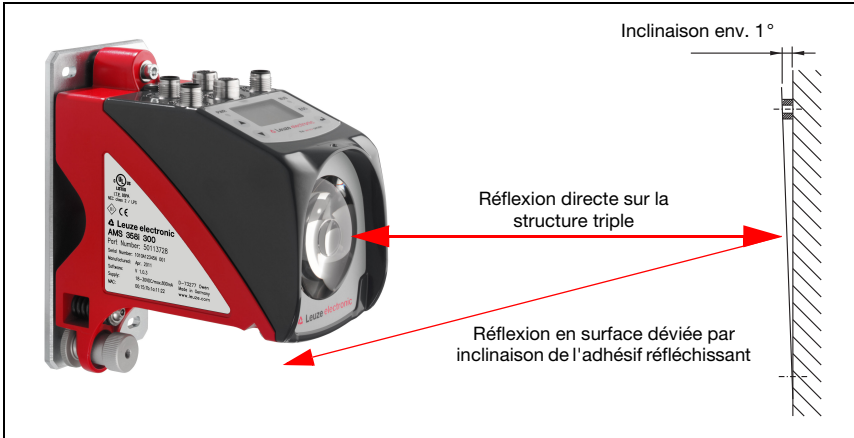


Figure 1.3 : Montage du réflecteur

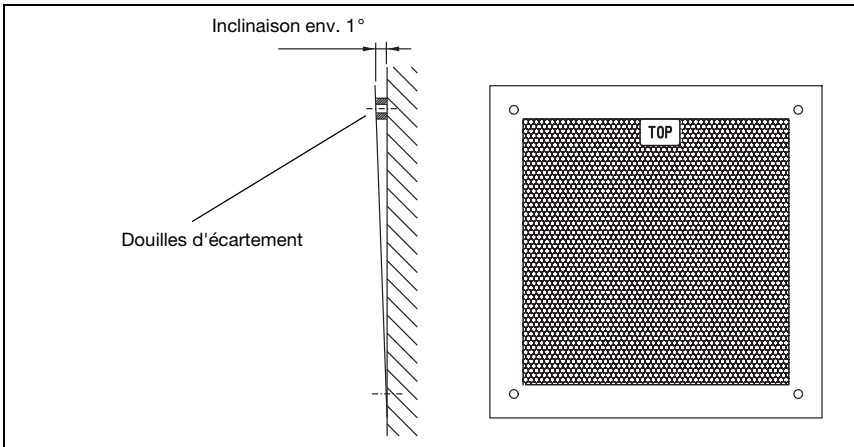


Figure 1.4 : Inclinaison du réflecteur



**Adhésifs réfléchissants ...-H**

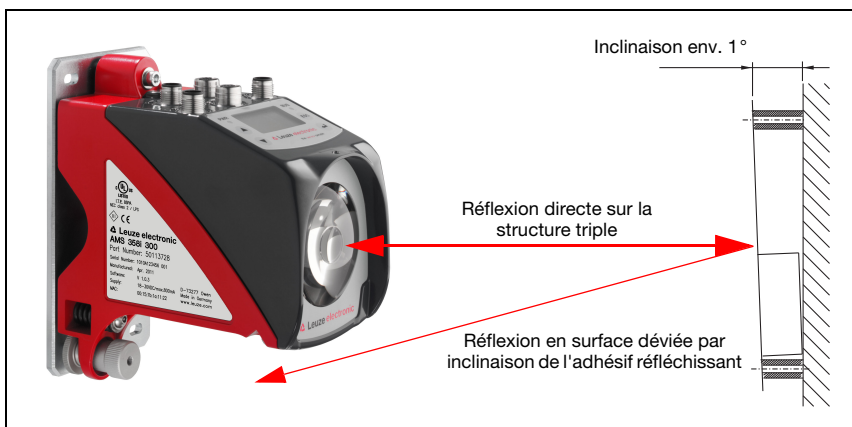


Figure 1.5 : Montage des réflecteurs chauffés

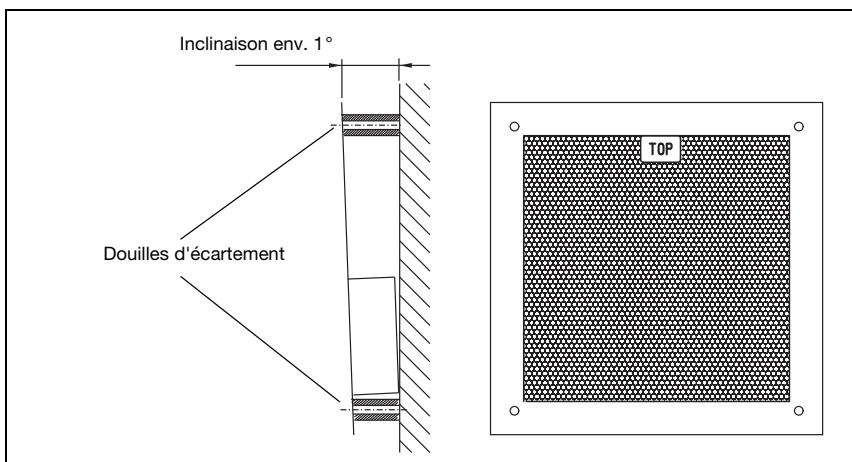


Figure 1.6 : Inclinaison du réflecteur chauffé

