

ANGLE CHANGERS

LES ANGLE CHANGERS AJOUTENT DE LA FLEXIBILITÉ À VOS BARRES
dans les applications de vision industrielle, automatisation, robotique, identification.

ÉCLAIRAGE DIRECT

ÉCLAIRAGE DIFFUS

EFFET DÔME

EFFETS RASANTS

LOW ANGLE

nouveau

Prenez une EBAR $\pm 7^\circ$ (lentilles ultra-étroites)
et ajoutez des Angle Changers.

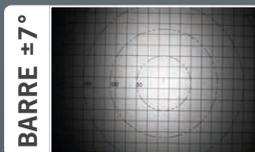
ANGLE CHANGERS



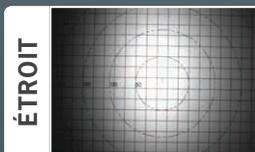
- permettent de modifier l'angle d'éclairage,
- se clipsent en toute sécurité sur le dessus de la barre,
- supportent une accélération 100 g,
- maintiennent le niveau IP de la barre.



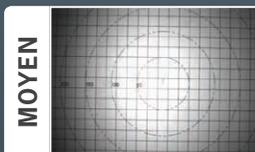
Sans Angle Changers



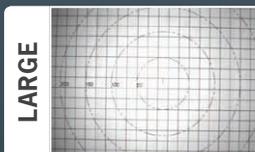
AC-EBAR-N



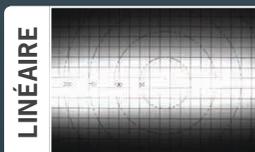
AC-EBAR-M



AC-EBAR-W



AC-EBAR-L



✓ DESIGN INDUSTRIEL :

- Protection IP65,
- Inutile de démonter le produit pour changer l'angle d'éclairage.

✓ SUPPRESSION DES POINTS CHAUDS AVEC L'EFFET CURVE

✓ GRANDE FLEXIBILITÉ

- Possibilité de modifier rapidement l'angle d'éclairage quand le projet change.

✓ RAPIDITÉ DES TESTS

- Identifiez rapidement la meilleure solution d'éclairage grâce aux Combos Angle Changers,
- Soyez sûr de votre choix de produits,
- Supprimez les temps d'attente liés à la réception des produits en prêt pour les tests.

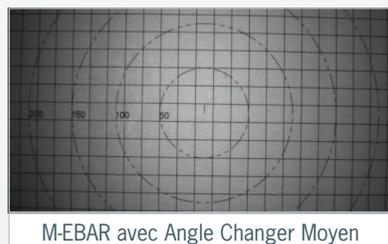
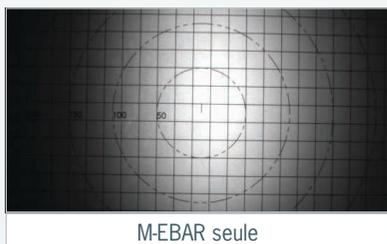


PRODUITS COMPATIBLES AVEC LES ANGLE CHANGERS



- Longueur EBAR max. : **1250 mm**
 - Lentille $\pm 7^\circ$ (UN)
 - Couleurs:
- WHI
 470
 525
 630
 850
- NOTE : non compatible avec l'UV.

AUGMENTER L'HOMOGENÉITÉ GRÂCE AUX ANGLE CHANGERS



En augmentant l'angle de sortie de la lumière, les Angle Changers **diffusent la lumière** et permettent d'obtenir **une meilleure homogénéité** sur l'ensemble du FoV.

LUMINOSITÉ ÉLEVÉE, Y COMPRIS AVEC LES ANGLE CHANGERS :

Le tableau ci-dessous montre la puissance lumineuse de la M-EBAR seule et avec les Angle Changers.

M-EBAR Sans Angle Changer	M-EBAR + AC-EBAR-N	M-EBAR + AC-EBAR-M	M-EBAR + AC-EBAR-W	M-EBAR + AC-EBAR-L
87 000 Lux	43 500 Lux	34 500 Lux	17 400 Lux	43 000 Lux

(Mesures effectuées avec une M-EBAR-250-WHI à une distance de travail de 500 mm et au milieu du FoV – mode strobe et overdrive).

IMPACT SUR LE TEMPS D'EXPOSITION :

Le tableau ci-dessous montre les temps d'exposition équivalents nécessaires pour obtenir le même niveau de gris sur l'image, les autres paramètres étant les mêmes.

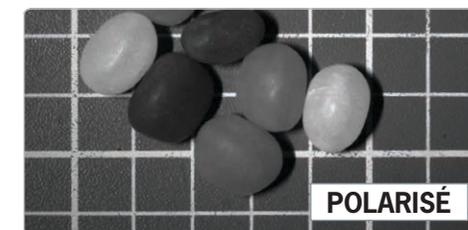
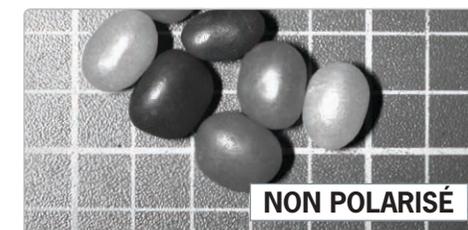
M-EBAR Sans Angle Changer	M-EBAR + AC-EBAR-N	M-EBAR + AC-EBAR-M	M-EBAR + AC-EBAR-W	M-EBAR + AC-EBAR-L
100 μ s	200 μ s	250 μ s	500 μ s	200 μ s
x1	x2	x2,5	x5	x2

DISPONIBILITÉ ANGLE CHANGERS POLARISÉS

(Voir page 5)



NOTE : les polarisants réduisent la luminosité de l'éclairage d'environ 50%.

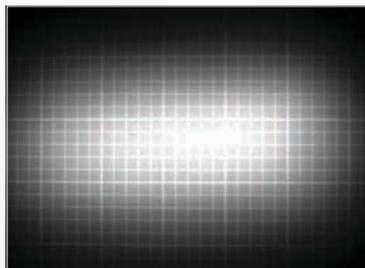


NOTE : la surface rugueuse et réfléchissante de l'arrière-plan est rendue plus uniforme par l'effet de la polarisation.

COMPARAISON ANGLE CHANGERS / LENTILLES & DIFFUSANTS

NOTE: Pour les clients habitués aux lentilles et aux diffusants des EBAR, les exemples ci-dessous vous aideront à sélectionner l'Angle Changeur le plus proche et les temps d'exposition recommandés.

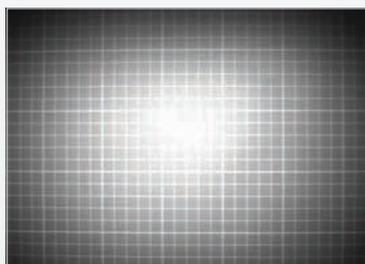
EBAR+ LENTILLE 7° (UN)



EBAR-250-7-WHI @ 0,36ms



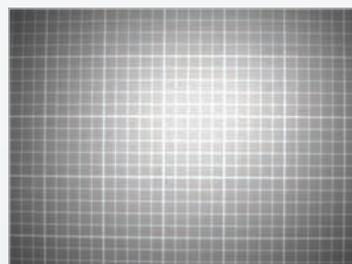
AUTRES LENTILLES



EBAR-250-10-WHI @ 0,85ms

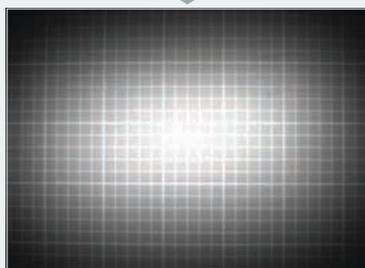


EBAR-250-17-WHI @ 2,4ms

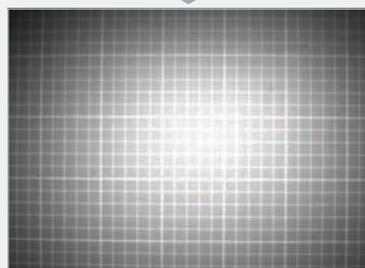


EBAR-250-25-WHI @ 3ms

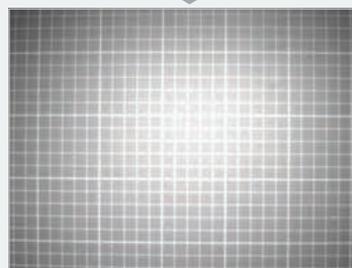
ÉQUIVALENCES AC



EBAR-250-7-WHI + AC-EBAR-N @ 0,55ms



EBAR-250-7-WHI + AC-EBAR-M @ 1,1ms



EBAR-250-7-WHI + AC-EBAR-W @ 3ms

TABLEAU DE COMPARAISON AVEC LES TEMPS D'EXPOSITION

Anciennes références temps d'exposition @ 1ms	EBAR + références AC @ nouveau temps d'exposition
--	--

Lentilles EBAR 7°	
EBAR-7° @ 1ms	EBAR-7° @ 1ms
EBAR-7°+ DS @ 1ms	EBAR-7°+ AC-EBAR-N @ 0,4ms
EBAR-7°+ DO @ 1ms	EBAR-7°+ AC-EBAR-W @ 0,25ms

Lentilles EBAR 10°	
EBAR-10° @ 1ms	EBAR-7°+ AC-EBAR-N @ 0,80ms
EBAR-10°+ DS @ 1ms	EBAR-7°+ AC-EBAR-M @ 0,65ms
EBAR-10°+ DO @ 1ms	EBAR-7°+ AC-EBAR-W @ 0,25ms

Lentilles EBAR 17°	
EBAR-17° @ 1ms	EBAR-7°+ AC-EBAR-M @ 0,6ms
EBAR-17°+ DS @ 1ms	EBAR-7°+ AC-EBAR-W @ 1ms
EBAR-17°+ DO @ 1ms	EBAR-7°+ AC-EBAR-W @ 0,25ms

Lentilles EBAR 25°	
EBAR-25° @ 1ms	EBAR-7°+ AC-EBAR-W @ 0,9ms
EBAR-25°+ DS @ 1ms	EBAR-7°+ AC-EBAR-W @ 0,65ms
EBAR-25°+ DO @ 1ms	EBAR-7°+ AC-EBAR-W @ 0,25ms

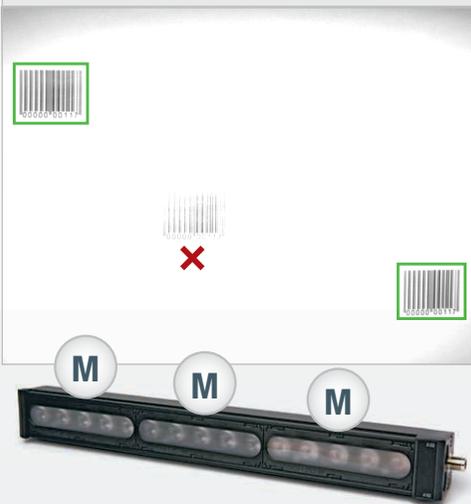
DS = Diffusant Satiné DO = Diffusant Opaque



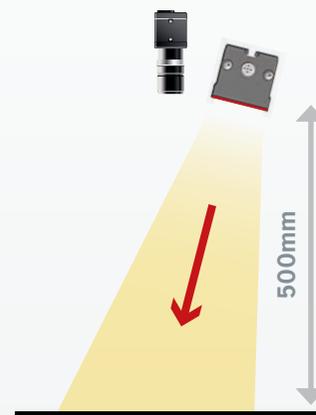
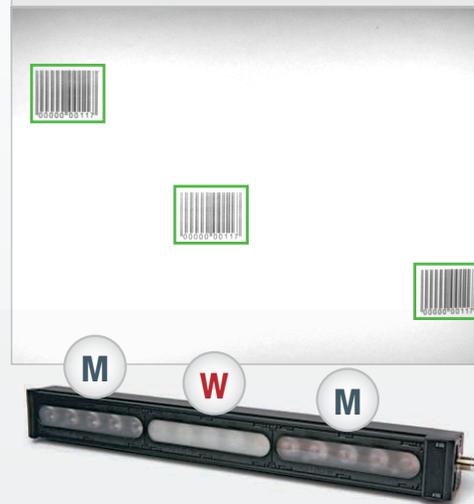
SUPPRIMER LES HOT SPOTS GRÂCE À L'EFFET CURVE

1x EBAR-375-WHI-7 + 3 ANGLE CHANGERS

EBAR-375-WHI-7 avec 3x AC-EBAR-M



...avec 2x AC-EBAR-M + 1x AC-EBAR-W

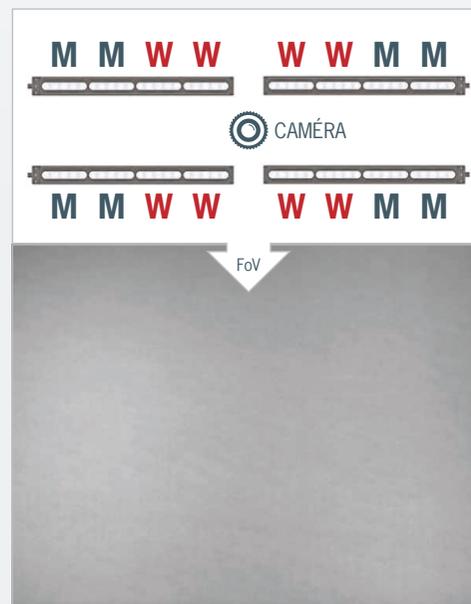
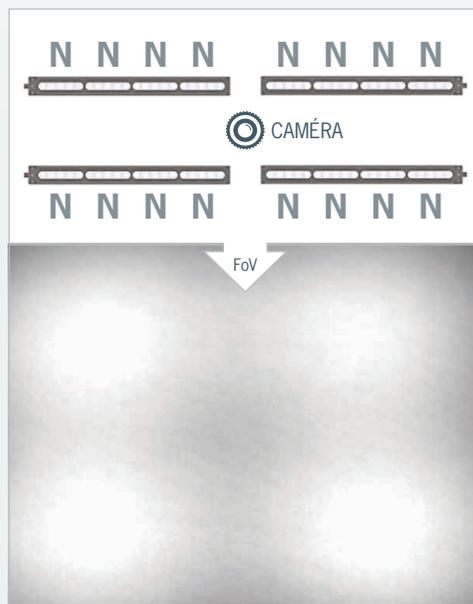
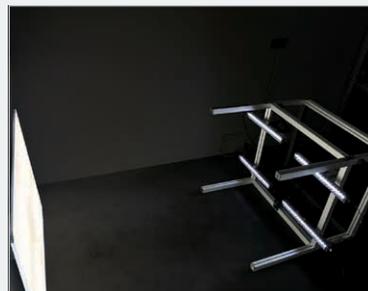


Dimension du FoV :
250 x 187.5mm

EXEMPLE:

- Distance de travail : 2000mm,
- FoV : 1300 x 900,
- 4x EBAR-500-WHI-7 + Angle Changers (AC).

Les Angle Changers utilisés portent les mentions **N**, **M** ou **W**.



- AUGMENTEZ L'HOMOGENÉITÉ
- AMÉLIOREZ LE TAUX DE LECTURE
- RÉDUISEZ LES HOT SPOTS
- RÉDUISEZ LES COÛTS AVEC DES BARRES PLUS PETITES

La Note Technique complète sur l'EFFET CURVE (nombreux exemples) est accessible ici :



RÉFÉRENCES DE VENTE

■ ANGLE CHANGERS

AC-EBAR	ANGLE	EXEMPLES:
N	(Étroit)	• Angle Changer Étroit ➔ AC-EBAR-N
M	(Moyen)	• Angle Changer Moyen ➔ AC-EBAR-M
W	(Large)	
L	(Linéaire)	Nombre d'Angle Changers requis = longueur utile de la barre/125
T	(Transparent)	

■ ANGLE CHANGERS POLARISÉS

AC-EBAR	ANGLE	POLARISANT	EXEMPLE:
N	(Étroit)	P1	• Angle Changer Étroit Polarisé ➔ AC-EBAR-N-P1
M	(Moyen)		
W	(Large)		
L	(Linéaire)		

■ POLARISANT UNIQUEMENT

AC-EBAR	POLARISANT	RÉSULTAT :
	POL1	➔ AC-EBAR-POL1

■ COMBO STANDARD

AC	CO	B
----	----	---

CONTENU DU COMBO :

- 16x AC-EBAR-N
- 16x AC-EBAR-M
- 16x AC-EBAR-W
- 16x AC-EBAR-L
- 8x AC-EBAR-T
- 8x AC-EBAR-BK*
- 1x AC-EBAR-B**

■ PETIT COMBO

AC	CO	SM	B
----	----	----	---

CONTENU DU COMBO :

- 8x AC-EBAR-N
- 8x AC-EBAR-M
- 8x AC-EBAR-W
- 8x AC-EBAR-L
- 4x AC-EBAR-POL1
- 4x AC-EBAR-T
- 4x AC-EBAR-BK*
- 1x AC-EBAR-B**

■ PETIT COMBO POLARISÉ

AC	CO	POL	SM	B
----	----	-----	----	---

CONTENU DU COMBO :

- 8x AC-EBAR-N-P1
- 8x AC-EBAR-M-P1
- 8x AC-EBAR-W-P1
- 8x AC-EBAR-L-P1
- 8x AC-EBAR-POL1
- 4x AC-EBAR-BK*
- 1x AC-EBAR-B**

* AC-EBAR-BK = Angle Changer noir. Disponible uniquement en tant qu'élément des Combos AC-CO-B et AC-CO-POL-SM-B. ** AC-EBAR-B = valise.

■ M-EBAR

M-EBAR	LONGUEUR (mm)	COULEUR	ANGLE
	125	WHI (blanc)	UN (ultra-étroit)
	250	630 (rouge)	
	375	850 (IR)	
	500		

EXEMPLES:

- M-EBAR 125mm leds blanches ➔ M-EBAR-125-WHI-UN
- M-EBAR 500mm leds rouges ➔ M-EBAR-500-630-UN

■ EBAR

EBAR	VERSION	LONGUEUR (mm)	COULEUR	ANGLE
	(Standard)	125	WHI (blanc)	7 (±7°)
	L (Link)	250	630 (rouge)	
	O (Overdrive)	375	525 (vert)	
		500	470 (bleu)	
		625	850 (IR)	
		750		
		875		
		1000		
		1125		
		1250		



NOTE: les Angles Changers ne sont **pas compatibles** avec les barres d'éclairages IP69K.

EXEMPLES:

- EBAR standard 125mm leds blanches ➔ EBAR-125-WHI-7
- EBAR Overdrive 500mm leds rouges ➔ EBAR-O-500-630-7