

# Catalogue général Auto ID

LECTEURS DE CODES-BARRES  
LECTEURS DE CODES 2D



# Auto ID

# Système d'assistance

## GRATUIT

### SERVICE D'ANALYSE DE CODE-BARRES

KEYENCE analysera votre code-barres grâce à un équipement de positionnement à la pointe de la technologie. Le rapport d'analyse ainsi créé indiquera la lisibilité, la distance de lecture optimale et la largeur de lecture admissible du code-barres. Grâce à cette analyse, vous pourrez déterminer la position de lecture optimale du lecteur de code-barres et ainsi éliminer les erreurs de lecteur dues à un montage inadapté.

**La fiche technique est fournie en quelques jours.**

\* Ce service d'analyse est proposé pour tous les modèles de la série BL.

## GRATUIT

### SERVICE DE CONTROLE DE LA QUALITE DES ETIQUETTES

KEYENCE vérifiera votre code-barres en mesurant le pouvoir de réflexion des barres et des espaces ainsi que l'épaisseur des barres et comparera les résultats obtenus aux standards du secteur afin d'identifier toute erreur ou tout problème potentiel de lecture. Il vous suffit de déposer votre étiquette à code-barres dans votre agence la plus proche.

## GRATUIT

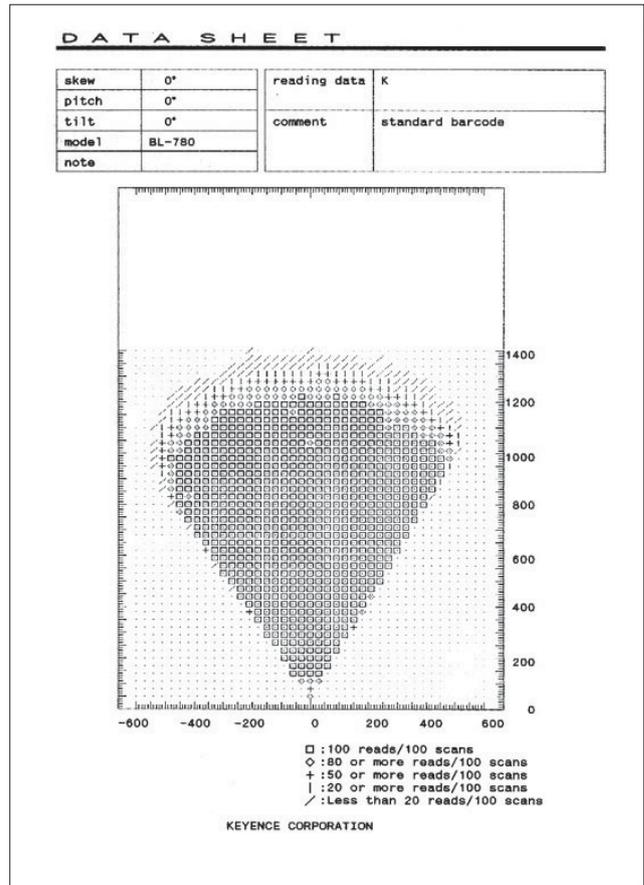
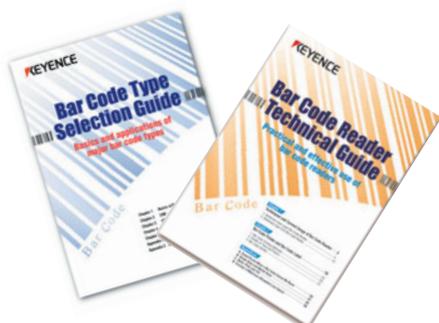
### ESSAI GRATUIT DE LECTEUR

Nous recommandons toujours à nos clients d'évaluer les performances de nos produits sur leurs chaînes de production avant de les acheter. Nos clients peuvent essayer gratuitement n'importe quel lecteur de code-barres, et ce, pendant quinze jours.

## GRATUIT

### UN MANUEL D'INFORMATIONS TECHNIQUES COMPLET

En tant que fabricant reconnu de lecteurs de code-barres, KEYENCE est en mesure de vous fournir un grand nombre d'informations techniques. Ces informations sont extrêmement utiles au moment de réfléchir à l'installation et au réglage d'un système sur une chaîne de production ou pour dépanner un système déjà installé. N'hésitez pas à contacter votre revendeur le plus proche pour recevoir un exemplaire gratuit de ce manuel d'information.



## GRATUIT

### UN SERVICE DE LIVRAISON RAPIDE

KEYENCE a mis en place un système de livraison rapide : vous n'avez ainsi pas à attendre les produits dont vous avez besoin. En cas d'urgence, ce service peut également inclure une livraison rapide de produits modifiés. Les produits sont expédiés depuis nos entrepôts situés au Japon, aux Etats-Unis (Chicago), au Royaume-Uni, en Allemagne, en France, en Thaïlande, en Malaisie, à Singapour et en Corée du Sud ou depuis l'un de nos 148 agents répartis dans 31 pays, et ce, le jour même de la commande. Normalement, tous les produits figurant dans notre catalogue sont en stock.

# Gamme de produits / Index

## LECTEUR NUMERIQUE HAUT DEBIT

Série BL-1300 **NOUVEAU**

06



- Vitesse de balayage élevée : 1 300 balayages/sec.
- Haute résolution : 0,08 mm
- Une capacité inégalée à lire des codes-barres de mauvaise qualité

### Portée de lecture

BL-1300HA	45 à 270 mm
BL-1300	65 à 500 mm
BL-1370	160 à 600 mm

## LECTEUR LASER LONGUE PORTEE

Série BL-700

12



- Des capacités étonnantes en matière d'angle de lecture
- La plus longue distance de lecture de sa catégorie : 1,2 m
- 700 balayages/sec.

### Portée de lecture

BL-700	160 à 370 mm
BL-740	150 à 750 mm
BL-780	200 à 1 200 mm

## LECTEUR LASER MINIATURE

Série BL-600

14



- Un angle et une profondeur de lecture excellents
- 500 balayages/sec.

### Portée de lecture

BL-600	75 à 330 mm
BL-600HA	55 à 190 mm

## LECTEUR CCD MINIATURE

Série BL-180

16



- Format miniature - Pas plus gros qu'une demi-carte de visite.
- 500 balayages/sec.

### Portée de lecture

BL-180	33 ± 10 mm
--------	------------

## LECTEUR 2D COMPACT

Série SR-500

18



- Un modèle compact tout-en-un
- Un fonctionnement simple et autonome
- Fonction d'étalonnage rapide

### Portée de lecture

SR-510	45 à 250 mm
SR-500	16 à 43 mm

## CONTRÔLEUR DE DONNEES D'IDENTIFICATION AUTOMATIQUE

Série DV-90

20



- Vérifiez simultanément les données contenues dans le code-barres et les résultats générés par la lecture

22

## CONTRÔLEUR DE CONNEXIONS MULTI-POINTS

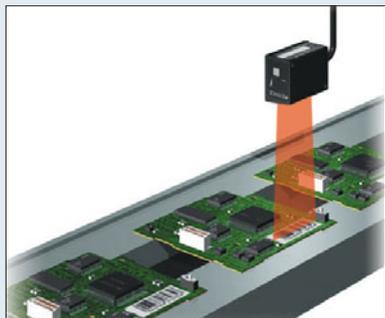
Série N-410K

24

## PERIPHERIQUES

# Des lecteurs de codes-barres fiables pour une large palette d'applications

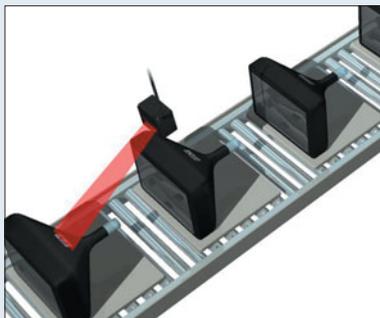
## INDUSTRIE ELECTRIQUE/ELECTRONIQUE



### Circuits imprimés : Traçabilité

Lit avec fiabilité les codes-barres imprimés sur les circuits imprimés quel que soit le niveau de vibration ou la position aléatoire des cibles.

BL-1300 → [P6]



### Tubes cathodiques : Traçabilité

La lecture est précise, même lorsque les étiquettes à code-barres sont collées sur des surfaces incurvées.

BL-700 → [P12]

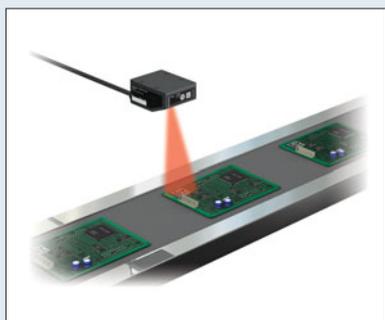


### Disques durs : Traçabilité

Le SR-500 lit le code présent sur les composants de disque dur afin de contrôler automatiquement les données de fabrication/d'inspection de tous les éléments. De plus, sa conception compacte permet de gagner de la place.

SR-500 → [P18]

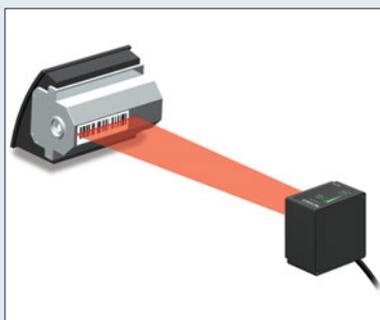
## INDUSTRIE AUTOMOBILE/COMPOSANTS POUR AUTOMOBILES



### UCE : Traçabilité

Le SR-500 lit d'une manière très fiable différents codes-barres de couleur grâce à huit banques de paramètres et à une fonction « alterner ».

SR-500 → [P18]



### Dispositif de gonflage d'airbag : Traçabilité

Un lecteur stationnaire a été introduit afin d'améliorer la précision et l'efficacité du processus d'inspection des dispositifs de gonflage des airbags.

BL-700 → [P12]

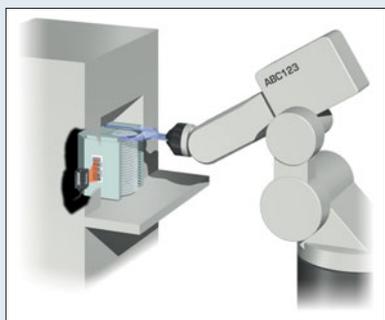


### Composants de siège : Traçabilité

Les codes-barres sont utilisés pour assurer la gestion de la traçabilité du poids, des capteurs de position et de la ceinture de sécurité.

BL-700 → [P12]

## SEMICONDUCTEURS/COMPOSANTS LCD



### Gestion de transport de wafer

Grâce à la fonction AGC, le BL-1300 peut lire avec fiabilité les étiquettes à code-barres recouvertes de PFA, même à des angles extrêmes.

BL-1300 → [P6]



### Gestion de wafer ring

La stabilité de lecture est garantie, même pour les codes-barres imprimés sur des étiquettes en céramique ou gravés au laser.

BL-1300 → [P6]

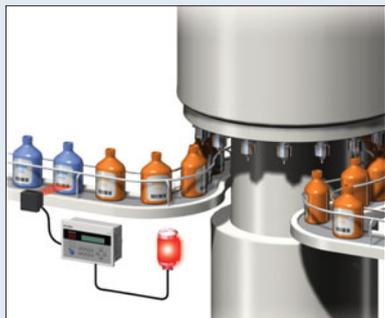


### Gestion de cassettes à réticule

Son boîtier compact peut être monté facilement à n'importe quel endroit de l'étagère.

BL-180 → [P16]

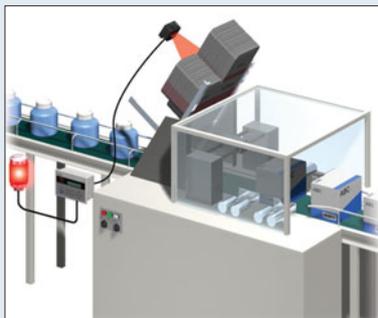
## INDUSTRIE ALIMENTAIRE/PHARMACEUTIQUE



### Agent de remplissage : prévention des mélanges

Les données contenues dans le code-barres sur des cartons de différentes tailles et un signal de correspondance ou de non-correspondance peut être généré sans PC.

DV-90 → [P20]



### Encartonneuse : prévention des mélanges

La fiabilité de lecture est garantie, même pour les codes-barres présentant un faible PCS\*, tels que ceux imprimés sur les cartons.

\*Standard de contraste d'impression

BL-700 → [P12]

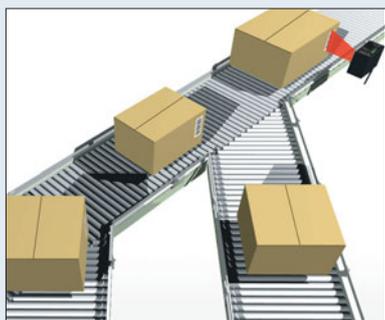


### Vérification de code RSS

Le SR-500 permet d'inspecter les codes RSS imprimés.

SR-500 → [P18]

## LOGISTIQUE/MANUTENTION



### Tri automatique sur les convoyeurs

Lit avec fiabilité les codes-barres imprimés sur des cartons de différentes tailles ou ceux présentant un faible PCS. Les lecteurs de la série BL-700 sont conçus pour être moins affectés par le guide du convoyeur.

BL-700 → [P12]



### Palettisation

Le nombre prédéfini de codes-barres lus peut être extrait par le port parallèle, ce qui permet un changement de machine.

DV-90 → [P20]

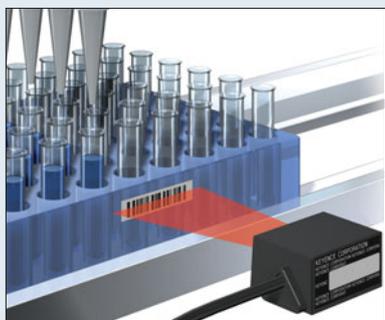


### Contrôle qualité

La simple lecture des codes-barres permet un contrôle à 100 % de la qualité d'impression des codes-barres.

DV-90 → [P20]

## AUTOMATISATION DE LABORATOIRE



### Vérification de plateau porte-pipettes

Le BL-1300, le plus petit lecteur de codes-barres du monde, peut être installé dans n'importe quel espace limité.

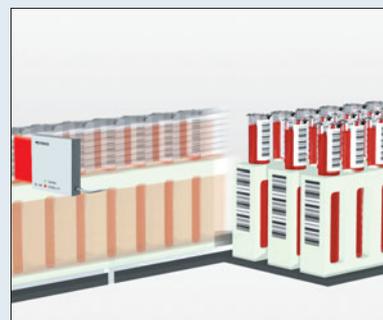
BL-1300 → [P6]



### Vérification de tubes à essai

Avec son boîtier compact et sa vitesse de lecture élevée, le BL-1300 peut facilement lire les codes-barres présents sur les tubes à essai utilisés en milieu médical.

BL-1300 → [P6]



### Vérification de porte-tubes à essai

Malgré son boîtier miniature à peine plus grand qu'une demi-carte de visite, le BL-180 possède une grande portée de lecture. Il lit avec fiabilité les codes-barres présents sur les porte-tubes à essai.

BL-180 → [P16]

# L'avenir appartient aux lecteurs de codes-barres numériques

## SERIE BL-1300

LECTEURS DE CODES-BARRES NUMERIQUES  
ULTRA-COMPACTS

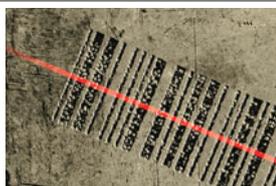


Modèles (numériques) de la nouvelle série BL-1300 développée par KEYENCE. Les premiers modèles de cette catégorie à utiliser une technologie de traitement numérique parallèle. Les fonctions de compensation et de réduction du bruit, disponibles uniquement sur les modèles numériques, permettent de résoudre les problèmes de performances de lecture des circuits analogiques classiques.

### [HAUTES PERFORMANCES]

#### Le nouveau procédé de traitement numérique peut lire des codes-barres de très mauvaise qualité

Le procédé de détection, utilisant une nouvelle technologie de pointe, extrait le point de passage entre barres et espaces des codes les plus difficiles à lire, tandis que la compensation numérique permet de lire des rapports barre étroite/barre large variables.



### [HAUTE VITESSE]

#### Le taux de décodage de 100% à une vitesse de 1 300 balayages/sec. est inconcevable avec les lecteurs de codes-barres conventionnels

Nouveau moteur grande vitesse (2,6 fois plus rapide que le modèle précédent) et moteur de traitement grande vitesse (HPPE).

\*HPPE = Hi-Speed Parallel Processing Engine (Moteur de traitement parallèle à grande vitesse)



### [HAUTE RESOLUTION]

#### Largeur de barre minimale lisible : 0,08 mm

Le traitement numérique garantit un décodage stable des codes-barres possédant des marges minuscules. Ceci permet d'imprimer des codes de plus petite taille sans crainte que le lecteur ne soit gêné par le bruit.



CODE 39 : 16 chiffres

## Mêmes fonctions de base que les modèles précédents



### Modes de test accessibles grâce au commutateur de test

Les modèles de la série BL-1300 sont pourvus d'un bouton de test permettant d'activer facilement les modes de test à partir du lecteur.

#### Commutateur de test

##### MODE TEST

- Mode de mesure du ratio de lecture
- Mode de mesure de la durée du cycle
- Mode de mesure de la position du code-barres **NOUVEAU**

### Voyant à 5 barres

Affiche le résultat du mode de test exécuté. Permet de visualiser le résultat en un clin d'œil et de réduire ainsi le temps nécessaire aux réglages.

#### Mode de mesure du ratio de lecture



Ratio de lecture de 100%



Ratio de lecture de 40%



Erreur de lecture

# Spécifications

Modèle	BL-1300	BL-1301	BL-1300HA	BL-1301HA
Type	Type standard		Haute résolution	
Sens de lecture	Avant			
Source de lumière	Laser visible à semi-conducteur (longueur d'onde de 660 nm)			
Puissance de sortie maximale	1,0 mW			
	Durée de l'impulsion			
	112 µs			
Classe	FDA* : classe II, CEI : classe 2			
Méthode de lecture	Monoligne	Trame	Monoligne	Trame
Distance focale	120 mm		90 mm	
Distance de lecture	65 à 500 mm <sup>*1</sup> (largeur de barre étroite : 1,0 mm)		45 à 270 mm <sup>*1</sup> (largeur de barre étroite : 0,5 mm)	
Largeur de barre lisible	0,125 mm		0,08 mm	
Largeur d'étiquette maximale lisible	339 mm <sup>*1</sup> (distance de 350 mm, largeur de barre étroite de 1,0 mm) 189 mm <sup>*1</sup> (distance de 189 mm, largeur de barre étroite de 0,5 mm)			
PCS	0,4 min.			
Vitesse de balayage	500 à 1300 balayages/seconde			
Codes-barres pris en charge	CODE39, ITF, INDUSTRIAL 2 sur 5, Standard 2 sur 5, COOP 2 sur 5, Codabar, CODE128, GS1-128 (EAN-128), CODE93, UPC/EAN, GS1 DataBar (RSS)			
Nombre de chiffres lisibles	74 chiffres (148 chiffres avec code de type Code 128 commençant par la lettre C)			
Résistance à l'environnement	Classe de boîtier			
	IP65			
	Lumière ambiante de service			
	10000 lux. (lumière du jour), 6000 lux. (lampe à incandescence)			
	Température ambiante de service			
	0 à 45°C			
Valeurs nominales	Température ambiante de stockage			
	-20 à 60°C			
	Humidité ambiante de service			
	35 à 80 % HR, sans condensation			
	Environnement de fonctionnement			
	Pas de poussière ni de gaz corrosif			
Poids	Vibrations			
	De 10 à 55 Hz, double amplitude de 1,5 mm, sens X, Y et Z, 2 heures respectivement			
	Alimentation			
5 VCC ±5%				
Consommation de courant				
400 mA max.				
Env. 115 g				

Modèle	BL-1350HA	BL-1351HA	BL-1370	BL-1371
Type	Type latéral à haute résolution		Type longue distance	
Sens de lecture	Latéral		Avant	
Source de lumière	Laser visible à semi-conducteur (longueur d'onde de 660 nm)			
Puissance de sortie maximale	1,0 mW			
	Durée de l'impulsion			
	112 µs			
Classe	FDA* : classe II, CEI : classe 2			
Méthode de lecture	Monoligne	Trame	Monoligne	Trame
Distance focale	65 mm		230 mm	
Distance de lecture	40 à 250 mm <sup>*1</sup> (largeur de barre étroite : 0,5 mm)		160 à 600 mm <sup>*1</sup> (largeur de barre étroite : 1,0 mm)	
Largeur de barre lisible	A partir de 0,08 mm		A partir de 0,15 mm	
Largeur d'étiquette maximale lisible	201 mm <sup>*1</sup> (distance de 175 mm, largeur de barre étroite de 0,5 mm)		404 mm <sup>*1</sup> (distance de 420 mm, largeur de barre étroite de 1,0 mm)	
PCS	0,4 min.			
Vitesse de balayage	500 à 1300 balayages/seconde			
Codes-barres pris en charge	CODE39, ITF, INDUSTRIAL 2 sur 5, Standard 2 sur 5, COOP 2 sur 5, Codabar, CODE128, GS1-128 (EAN-128), CODE93, UPC/EAN, GS1 DataBar (RSS)			
Nombre de chiffres lisibles	74 chiffres (148 chiffres avec code de type Code 128 commençant par la lettre C)			
Résistance à l'environnement	Classe de boîtier			
	IP65			
	Lumière ambiante de service			
	10000 lux. (lumière du jour), 6000 lux. (lampe à incandescence)			
	Température ambiante de service			
	0 à 45°C			
Valeurs nominales	Température ambiante de stockage			
	-20 à 60°C			
	Humidité ambiante de service			
	35 à 80 % HR, sans condensation			
	Environnement de fonctionnement			
	Pas de poussière ni de gaz corrosif			
Poids	Vibrations			
	De 10 à 55 Hz, double amplitude de 1,5 mm, sens X, Y et Z, 2 heures respectivement			
	Alimentation			
5 VCC ±5%				
Consommation de courant				
400 mA max.				
Env. 130 g		Env. 115 g		

\*1 : Spécifications pour un fonctionnement à 500 balayages/seconde

- Pour obtenir une conformité à la norme UL/IEC 60950-1, utiliser une source d'alimentation limitée telle que définie par la norme.
- Les paramètres internes du boîtier sont inscrits dans la zone de mémoire interne (peut être réécrit 100000 fois).

\*Les appareils de la série BL-1300 sont conformes aux normes de performance de la FDA relatives aux appareils à laser, hormis les écarts définis par la Notice n° 50 relative aux lasers.

# Spécifications E/S

Bornes d'entrée	Deux (IN1, IN2), entrée sans tension (contact ou à semi-conducteur)	
Bornes de sortie	Format de sortie	Quatre (OUT1 à OUT4), collecteur ouvert NPN
	Charge nominale	24 VCC, 30 mA
	Courant de fuite en position « OFF »	0,1 mA max.
	Tension résiduelle en position « ON »	0,5 V max.
Interface série	Norme de communication	Conforme aux normes EIA, RS-232C
	Débit (en bauds)	600/1200/2400/4800/9600/19200/31250/38400/57600/115200 bps
	Méthode de synchronisation	Démarrage/arrêt de la synchronisation
	Longueur des données	7/8 bits
	Longueur du bit d'arrêt	1/2 bits
Contrôle de parité	Aucun/Pair/Impair	

# Les modèles 3Hi-DIGITAL offrent un nouveau niveau de performances de lecture

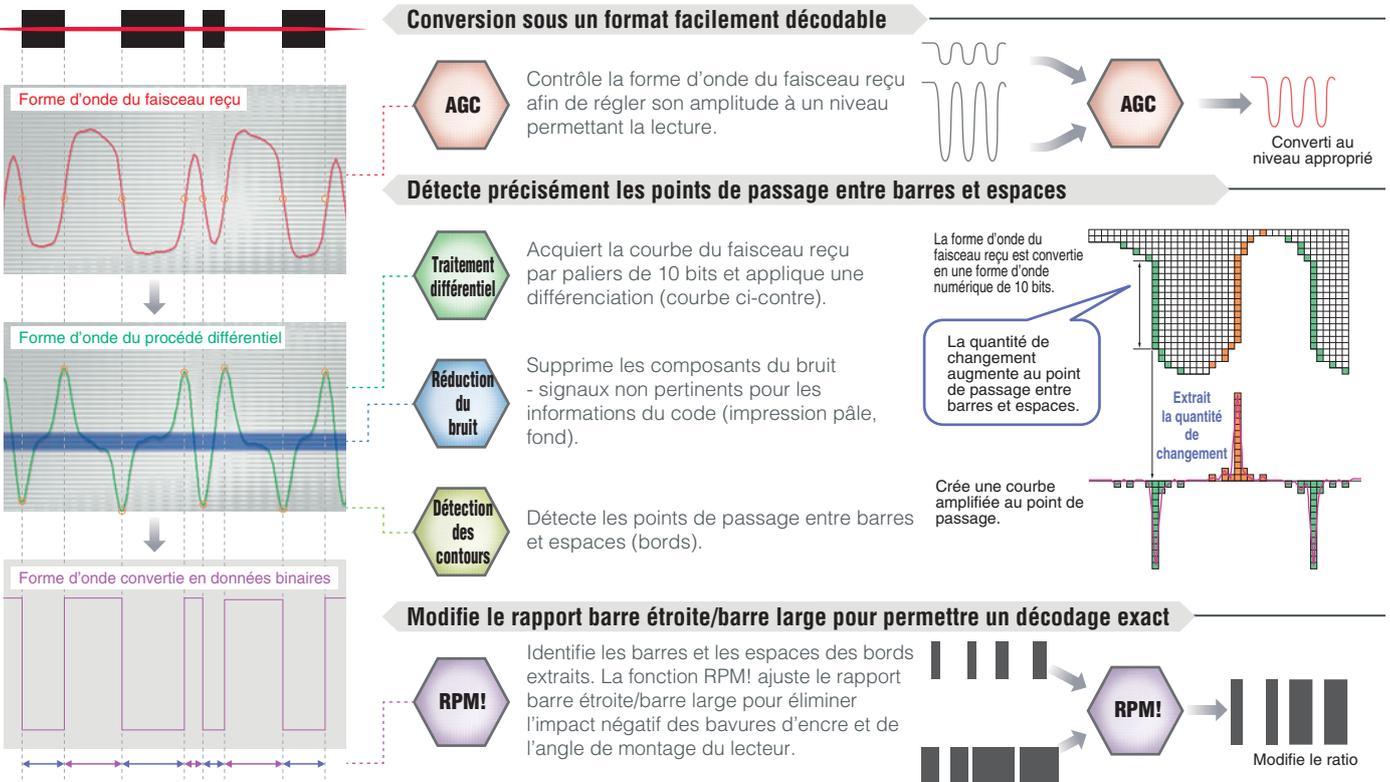


[LE MEILLEUR DU MARCHE] LA TECHNOLOGIE DE TRAITEMENT NUMERIQUE EXCLUSIVE PERMET

## Des performances de lecture exceptionnelles 3Hi-DIGITAL

Le nouveau procédé de décodage offre des performances de lecture inégalées

Lit les codes-barres



## Les modèles 3Hi-DIGITAL permettent de résoudre les problèmes de lecture typiques

<p><b>Lignes imprimées épaisses</b></p> <p>Problème : les espaces sont extrêmement étroits</p>	<p><b>MODELES PRECEDENTS</b> Les lignes épaisses ne laissent pas d'espace suffisant entre les barres, ce qui obligeait le lecteur à passer à la barre suivante sans obtenir l'amplitude correcte.</p>	<p><b>3Hi DIGITAL</b> Les modèles 3Hi-Digital utilisent des fonctions de réduction du bruit et de détection des bords pour distinguer les espaces de zones faiblement imprimées, ce qui permet une détection exacte.</p>
<p><b>Lecture en diagonale (angle d'inclinaison)</b></p> <p>Problème : chute d'intensité du faisceau reçu, Variation du ratio des barres</p>	<p><b>MODELES PRECEDENTS</b> Lorsque la lecture s'effectue depuis un angle, les modèles précédents ne peuvent recevoir un faisceau d'une intensité suffisante et la reconnaissance du code-barres échoue.</p>	<p><b>3Hi DIGITAL</b> Les modèles 3Hi-Digital détectent avec fiabilité les contours afin de reconnaître les codes-barres et utilisent la fonction RPM! pour compenser les variations d'épaisseur des barres dues à l'inclinaison.</p>

# 1 300 balayages par seconde/ 1 300 décodages par seconde



[UNE VITESSE DE DECODAGE SANS PRECEDENT]

## Le moteur à grande vitesse optimise les performances **HPPE**

### Nouveau moteur à grande vitesse et nouvelle lentille

Les modèles de la série BL-1300 sont équipés d'un moteur à grande vitesse 2,6 fois plus rapide que les modèles précédents, permettant d'atteindre 1300 balayages et 1300 décodages par seconde. KEYENCE a également développé une nouvelle lentille asphérique qui a doublé l'intensité du faisceau reçu (source lue), réduisant ainsi le bruit et augmentant la distance effective de lecture des étiquettes.



### Circuit de traitement à grande vitesse

Le nouveau moteur HPPE\* des lecteurs de la série BL-1300 ont une capacité de traitement d'informations 100 fois supérieure à celle des modèles précédents : ils développent ainsi des performances de lecture qui allient rapidité et précision.

HPPE - Hi-Speed Parallel Processing Engine (Moteur de traitement en parallèle à grande vitesse)



### Classe de boîtier IP65

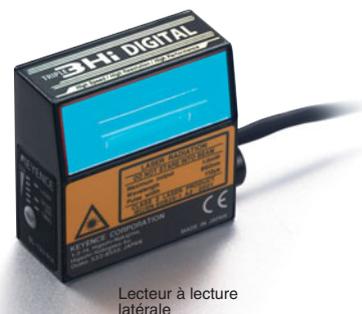
Les boîtiers en magnésium coulé des modèles de la série BL-1300 confèrent à ces lecteurs une résistance élevée aux environnements agressifs et à la saleté. Ces modèles peuvent être installés partout et être utilisés avec n'importe quel équipement.

## Une gamme de produits complète

Type standard	Distance de lecture	65 à 500 mm (largeur de barre étroite de 1,0 mm)	Monoligne : BL-1300 Trame : BL-1301
Lecteur à haute résolution	Distance de lecture	45 à 270 mm (largeur de barre étroite de 0,5 mm)	Monoligne : BL-1300HA Trame : BL-1301HA
Lecteur longue distance	Distance de lecture	160 à 600 mm (largeur de barre étroite de 1,0 mm)	Monoligne : BL-1370 Trame : BL-1371
Lecteur haute résolution à lecture latérale	Distance de lecture	40 à 250 mm (largeur de barre étroite de 0,5 mm)	Monoligne : BL-1350HA Trame : BL-1351HA



Lecteur à lecture frontale

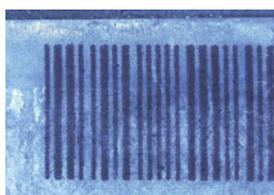


Lecteur à lecture latérale

## Exemples de codes-barres



Marquage mal aligné (CI)



Fond brillant (aluminium)



Lignes imprimées épaisses (papier couché)



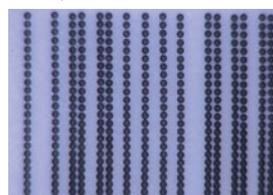
Impression pâle (papier thermique)



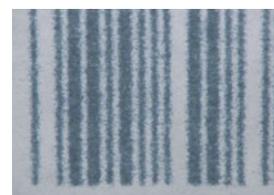
Fond irrégulier (carton)



Partie courbe (autocollant)



Impression par points (plastique)



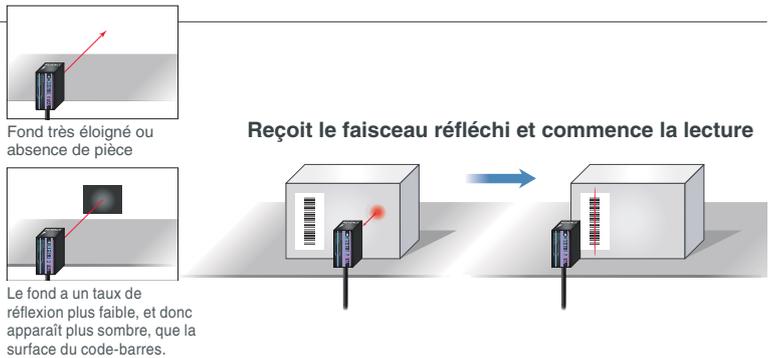
Coulées d'encre (copie de bordereau)

# Fonctions avancées des modèles Conçu pour être simple d'utilisation



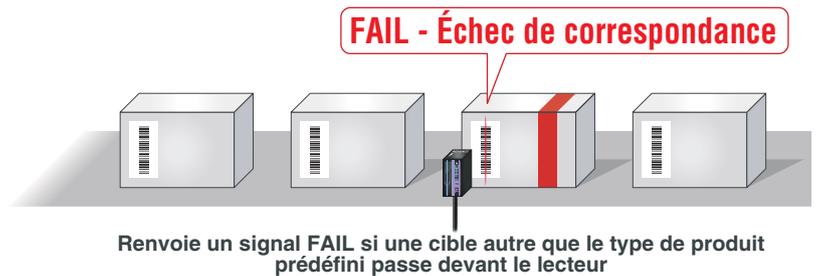
## Mode de déclenchement automatique **NOUVEAU**

Surveille l'intensité de la lumière émise par un capteur laser interne afin de déterminer si le produit est présent ou absent. Détecte et lit automatiquement la pièce cible lorsque celle-ci est placée dans la zone de lecture, et ce, sans avoir à installer des capteurs de temporisation ou à utiliser des commandes série.



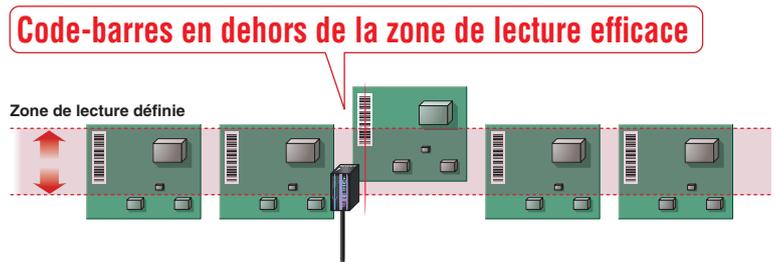
## Fonction de préenregistrement et de comparaison **NOUVEAU**

Compare les données du code-barres avec les données stockées en interne sur le lecteur BL (données prédéfinies), puis renvoie un résultat PASS de correspondance trouvée ou FAIL d'échec de la comparaison. Dans des environnement prenant en charge les fonctions multi-E/S, vous pouvez rapidement enregistrer un nouveau code prédéfini en envoyant un signal d'entrée vers le lecteur.



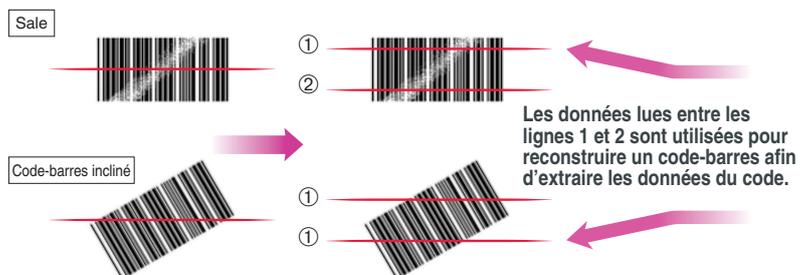
## Fonction de détection de la position du code-barres **NOUVEAU**

Vérifie la position des bords gauche et droit des étiquettes de codes-barres lues et tient compte de ces données lors de la restitution des informations contenues dans le code. Une des bornes de sortie peut être configurée pour être activée quand des données de sortie sortent de la plage définie pour les bords, ce qui permet d'obtenir des informations avant l'échec total de la lecture.



## Fonction de lecture de codes-barres reconstruits **NOUVEAU**

Quand un code-barres est endommagé, par exemple rayé ou sali, ou qu'il se présente de travers, cette fonction lit les données d'un code-barres reconstruit (synthétisé) à partir d'une combinaison de balayages laser.



## Prend en charge les codes-barres GS1 Databar (RSS) **NOUVEAU**

Les lecteurs BL-1300 lisent les codes GS1 DataBar (RSS), qui codent une même quantité de données sur un plus petit espace.



# Un vaste choix d'interfaces



## PREND EN CHARGE LES CONNEXIONS USB/ETHERNET

### Gamme d'interfaces

La série BL-1300 propose des interfaces USB et Ethernet tout en assurant la compatibilité RS-232C, RS-422A et RS-485. Ce large éventail de protocoles pris en charge offre une souplesse de configuration des systèmes.



### Fonction multi-E/S

Vous permet d'assigner diverses conditions de fonctionnement à chaque borne E/S. Prend en charge deux entrées et quatre sorties qui peuvent être librement configurées afin de s'adapter aux conditions de l'application.

#### Exemple de configuration lors de la lecture de numéros de série

- IN 1 : Entrée de temporisation
- IN 2 : DEMARRAGE du mode de test

- OUT 1 : OK (lecture OK)
- OUT 2 : ERREUR (sortie d'erreur de lecture)
- OUT 3 : POSITION (la position de lecture est en dehors de la zone définie.)

#### Exemple de configuration lors de la vérification de la présence de différents produits

- IN 1 : Entrée de temporisation
- IN 2 : Enregistrement prédéfini
- OUT 1 : OK (lecture OK/comparaison OK)
- OUT 2 : ECHEC (sortie d'ECHEC de comparaison : ne correspond pas aux données prédéfinies)
- OUT 3 : ERREUR (sortie d'erreur de lecture : échec de lecture du code-barres)
- OUT 4 : PREDEFINI : sortie lorsque l'enregistrement des données prédéfinies est terminé.

### Spécifications



Type	Type RS-232C		Type RS-422A/485		Type USB		Type Ethernet	
Modèle	N-R2		N-R4		N-UB		N-L1	
<b>Alimentation du lecteur de codes-barres</b>					5 VCC ±5% (650 mA)			
Résistance à l'environnement	Température ambiante pendant le fonctionnement		0 à 50°C					
	Température ambiante de stockage		-20 à 60°C					
	Humidité ambiante de service		35 à 85% HR, sans condensation					
	Environnement de fonctionnement		Pas de poussière ni de gaz corrosif					
Vibrations		De 10 à 55 Hz, amplitude complexe de 1,5 mm, 2 heures dans chaque, sens X, Y et Z						
Valeurs nominales	Tension d'alimentation		24 VCC (+10%, -20%)					
	Consommation de courant		380 mA max.					
Poids		Env. 135 g		Env. 135 g (hors connecteur)		Env. 155 g		
Connexions	Entrée	Nombre de broches		2 (IN1 et IN2)				
		Format d'entrée		Entrée à tension bidirectionnelle				
		Valeur d'entrée maximale		26,4 VCC				
		Tension minimale en position « ON »		15 VCC				
		Intensité maximale en position « OFF »		1 mA				
	Sortie	Nombre de broches		4 (OUT1 à 4)				
		Format de sortie		Sortie relais MOS photo				
		Charge nominale de sortie		30 VCC, 100 mA				
		Courant de fuite en position « OFF »		0,1 mA max.				
		Tension résiduelle en position « ON »		1 V max.				
Interface hôte		15 m max. (câble inclus)		1,2 km max.		5 m max. / 100 m max.		



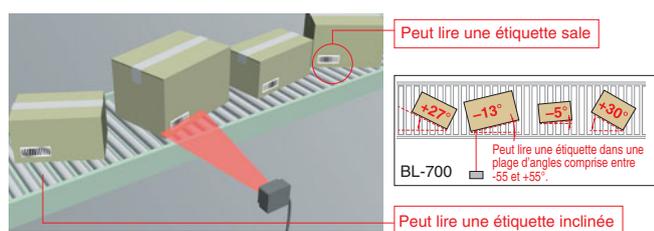
# Capacité de lecture à longue portée

## SERIE BL-700

LECTEUR DE CODES-BARRES A LASER

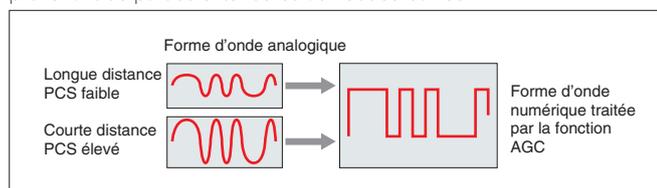


La fonction AGC (contrôle automatique du gain) exclusive de KEYENCE facilite la lecture en angle. Cette fonction de lecture révolutionnaire n'existe pas sur les autres modèles. Les modèles de la série BL-700 permettent des lectures fiables quelle que soit l'orientation ou la taille des étiquettes.



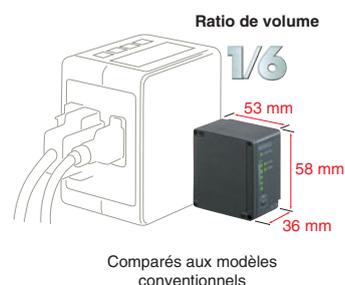
### Contrôle automatique du gain

La fonction de contrôle automatique du gain (AGC) règle automatiquement l'intensité de la lumière reçue en fonction des changements de distance de lecture et de PCS. Grâce à la fonction AGC, le BL-700 atteint une excellente portée de lecture malgré son boîtier miniature. La fiabilité de lecture est garantie, même pour les codes-barres présentant un faible PCS, tels que ceux imprimés sur les cartons. Lorsque la fonction AGC est activée, le circuit SRC (Specular Reflection Cancel) réduit l'influence des faisceaux très réfléchissants provenant de parties extérieures aux codes-barres.



### Un modèle compact

Le BL-700, un modèle standard dans les entrepôts, est incroyablement petit avec sa profondeur de seulement 36 mm. Le câble, qui sort d'une découpe pratiquée dans un coin du boîtier, réduit considérablement l'espace nécessaire pour un câble ou un connecteur. Le montage peut être effectué sans restrictions en termes d'espace.



### La plus longue distance de lecture de sa catégorie : 1,2 m

Grâce à la technologie de laser de KEYENCE, le lecteur BL-700 offre une très longue distance de lecture. Même si la taille de la cible change, la fonction AGC garantit la fiabilité de la lecture grâce à une profondeur de lecture sans précédent.



### Grande vitesse : 700 balayages/sec.

Grâce à sa puce RISC de 32 bits et à la technologie de contrôle développée par KEYENCE, les lecteurs de la série BL-700 effectuent jusqu'à 700 balayages (700 décodages) par seconde. Un temps de réponse ultra-rapide qui permet une lecture fiable des codes-barres se déplaçant à grande vitesse sur les chaînes de production.



## Un boîtier découpé permettant de gagner de l'espace

Le coin découpé du boîtier permet de faire passer le câble dans n'importe quelle direction. Le lecteur BL-700 n'ayant pas besoin de place pour un connecteur, il peut être monté proprement n'importe où, sur le côté d'un convoyeur, par exemple, dans un espace suffisant pour accueillir son boîtier.



Montage vertical

Montage horizontal

Montage direct sur mur

## Bouton de test intégré

Le BL-700 est doté d'un mode de test qui indique la position de lecture optimale d'une simple pression sur un bouton. Cela permet de gagner beaucoup de temps lors de l'installation et de la maintenance.



## Voyant à cinq barres très performant indiquant les performances de lecture

Si le bouton de test est enfoncé, le voyant à cinq barres indique, en temps réel, le taux de décodage pour 100 balayages sous forme de pourcentage.

Indicateur de lecture stable utilisant des voyants à barres



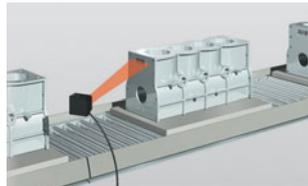
A 100 balayages et 100 décodages

A 100 balayages et 40 décodages

Statut de l'erreur de lecture

## Applications

### Bloc-moteur



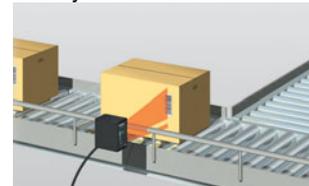
La fonction permet une lecture fiable même si les étiquettes à code-barres sont sales ou poussiéreuses.

### Compresseur



Fourniture d'instructions destinées à prélever les pièces nécessaires à l'assemblage d'un compresseur

### Convoyeurs de cartons



Les modèles de la série BL-700 peuvent être montés dans de petits espaces et sont moins affectés par le guide du convoyeur.

## Spécifications

Modèle	BL-700	BL-701	BL-740	BL-741	BL-780	BL-781
Type	Lecteur haute résolution		Moyenne portée		Longue portée	
Méthode de lecture <sup>1</sup>	Monoligne	Trame	Monoligne	Trame	Monoligne	Trame
Source de lumière	Laser visible à semi-conducteur (longueur d'onde : 650 nm)					
Puissance de sortie maximale	1,4 mW		1,8 mW		2,0 mW	
Durée de l'impulsion	FDA : 50 µs, CEI : 43 µs		FDA : 50 µs, CEI : 29 µs		FDA : 50 µs, CEI : 23 µs	
Classe	FDA : classe II, CEI : classe 2					
Distance de lecture	160 à 370 mm (Largeur de barre étroite de 0,5 mm)		150 à 750 mm (Largeur de barre étroite de 1,0 mm)		200 à 1200 mm (Largeur de barre étroite de 2,0 mm)	
Largeur de barre lisible <sup>2</sup>	0,15 à 1,0 mm		0,25 à 2,0 mm		0,32 à 2,0 mm	
Largeur d'étiquette maximale lisible <sup>3</sup>	310 mm (Distance de lecture de 335 mm)		600 mm (Distance de lecture de 680 mm)		1010 mm (Distance de lecture de 1080 mm)	
PCS	0,6 min. (Réflectivité de la partie blanche : 75% min.)					
Vitesse de balayage	700 balayages/sec.					
Code cible	CODE39, ITF, INDUSTRIEL 2-sur-5, COOP 2-sur-5, Codabar, CODE128, CODE93, EAN/UPC (A•E)					
Nombre de chiffres lisibles	32 chiffres max. <sup>4</sup>					
Entrée de déclenchement	Entrée sans tension (contact, semi-conducteur), entrée TTL également possible.					
Interface série	Norme appliquée	RS-232C				
	Synchronisation	Démarrage/arrêt				
	Algorithme de transmission	ASCII				
	Débit (en bauds)	600/1200/2400/4800/9600/19200/31250/38400 bps				
	Longueur des données	7/8 bits				
	Contrôle de parité	Aucun/Pair/Impair				
OK/NG sortie	Longueur du bit d'arrêt	1 bit/2 bits				
	Format de sortie	NPN				
	Charge nominale	24 VCC, 30 mA				
	Courant de fuite (en position « OFF »)	0,1 mA max.				
Résistance à l'environnement	Tension résiduelle (en position « ON »)	0,5 V max.				
	Classe de protection	IP65				
	Lumière ambiante	Lumière du jour : 10000 lux., Lampe à incandescence : 6000 lux.	Lumière du jour : 10000 lux., Lampe à incandescence : 4000 lux.	Lumière du jour : 8000 lux., Lampe à incandescence : 3000 lux.		
	Température ambiante	0 à +40°C, sans condensation				
	Humidité relative	35 à 85%, sans condensation				
	Environnement de fonctionnement	Pas de poussière ni de gaz corrosif				
Valeurs nominales	Vibrations	De 10 à 55 Hz, double amplitude de 1,5 mm, sens X, Y et Z, 2 heures respectivement				
	Tension d'alimentation	5 VCC ±5%				
	Consommation de courant	510 mA max.				
Poids	Env. 300 g (câble inclus)					

1. Largeur de trame du BL-701 : 10 ±1 mm (distance de lecture : 200 mm) Largeur de trame du BL-741 : 20 ±2 mm (distance de lecture : 300 mm)

Largeur de trame du BL-781 : 30 ±3 mm (distance de lecture : 450 mm)

2. Code-barres de type CODE39.

3. La largeur d'étiquette maximale lisible inclut les marges du code-barres (zone neutre).

4. Lorsque le premier/dernier caractère d'un code de type CODE128 est CODE-C, jusqu'à 64 chiffres sont autorisés.

Remarque : Les paramètres internes du lecteur BL sont écrits dans la mémoire EEPROM intégrée (effaçable jusqu'à 10000 fois).

# Lecteur de codes-barres miniature

## SERIE BL-600

LECTEUR DE CODES-BARRES A LASER



Le BL-600 est l'un des plus petits lecteurs de codes-barres au monde. (31 x 40 x 21 mm)

\*Le BL-600 fait à peine la moitié de la taille d'un lecteur de codes-barres classique, mais il développe des performances très élevées.

Miroir microscopique en forme de polygone et moteur

Le BL-600 est doté d'un miroir ultra-compact en forme de polygone. Cette taille compacte est obtenue en utilisant une technologie optique développée pour les mesures de haute précision.



### Informations sur la maintenance préventive (PMI)

Le BL-600 est le premier lecteur de codes-barres à être équipé de la fonction PMI, qui permet de prévenir les erreurs de lecture avant qu'elles n'arrivent. Cette fonction génère des informations de diagnostic pendant la lecture des codes-barres. En examinant ces informations, il est possible de détecter des problèmes susceptibles de provoquer des erreurs de lecture. Cette fonction exclusive est un outil précieux pour acquérir des informations de maintenance ou pour analyser et rechercher les causes des erreurs de lecture.

Données de lecture PMI (Informations sur la maintenance préventive)

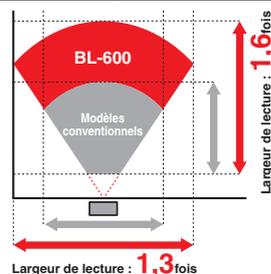
KEYENCE 01	:	0
KEYENCE 02	:	0
KEYENCE 03	:	1
KEYENCE 04	:	0
KEYENCE 05	:	0
KEYENCE 06	:	0

**PMI = 0 : Normal**  
**1 : Mise en garde**  
**2 : Avertissement**  
**9 : Erreur de lecture**

← **Problème**

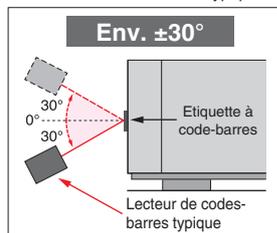
### Des performances de lecture exceptionnelles

Grâce à la fonction AGC exclusive de KEYENCE et à des circuits offrant des performances avancées très rapides, le BL-600 offre d'excellentes caractéristiques en termes de profondeur et d'angle de lecture. Le lecteur est également doté de circuits SRC intégrés qui réduisent considérablement les effets de la lumière extérieure réfléchie et permet une lecture plus fiable et plus stable.

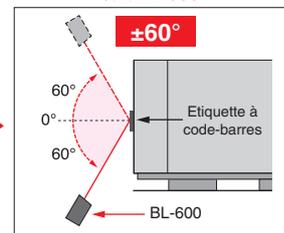


#### [Distance de lecture stable]

Lecteurs de codes-barres typiques



Série BL-600



Les modèles de la série BL-600 offrent une plus grande souplesse de montage.

#### Lecteur à lecture frontale

Lecteur standard  
 BL-600 (balayage monoligne)  
 BL-601 (balayage à trame)  
 Haute résolution  
 BL-600HA (balayage monoligne)  
 BL-600HA (balayage à trame)

#### Lecteur à lecture latérale

Haute résolution  
 BL-650HA (balayage monoligne)  
 BL-651HA (balayage à trame)



## Commutateur de test simplifiant les réglages

Le mode de test vous permet de confirmer la position de lecture optimale au point d'installation d'une simple pression sur un bouton. Cette fonction précieuse du BL-600 permet une installation plus rapide et facilite la maintenance.



## Voyant à 5 barres

Le BL-600 indique le ratio de lecture (taux de décodage/100 balayages) en temps réel grâce à des voyants à cinq barres. Le statut de lecture actuel peut être contrôlé en un clin d'oeil, ce qui permet de prévenir les erreurs de lecture avant qu'elles ne se produisent.

\*Le ratio de lecture peut être affiché sur un PC.

## Indicateur de statut de lecture



### Un appareil robuste dans un boîtier ultra-léger

Grâce à son boîtier en magnésium, le BL-600 est non seulement ultra-léger et compact, mais aussi robuste.

### Une résistance exceptionnelle aux environnements difficiles

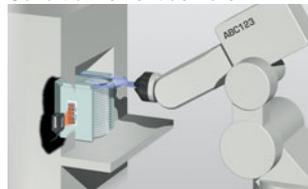
Le boîtier ultra-résistant du BL-600 le classe parmi les capteurs conformes à la norme de protection IP65. Le BL-600 offre une excellente protection dans les environnements sales ou difficiles et il peut être installé presque partout.

### Maintenance facile

La surface de lecture plate du BL-600 réduit considérablement les tâches de maintenance souvent requises pour les lecteurs de codes-barres.

## Applications

### Conditionnement de wafer



Grâce à la fonction AGC, le BL-600 peut lire avec fiabilité les codes-barres recouverts de PFA, même à des angles extrêmes.

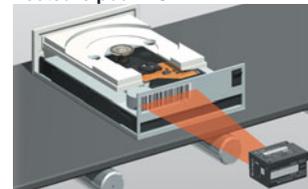
\*Un modèle spécial pour les ports porte-tranche de 300 mm (SEMI E15.1 entièrement pris en charge) sont également disponibles.

### Applications médicales



Avec son boîtier compact et sa vitesse de lecture élevée, le BL-600 peut facilement lire les codes-barres présents sur les échantillons médicaux.

### Lecteurs pour PC



Même avec des codes-barres irréguliers ou soumis à des vibrations, le BL-600 reste fiable et précis.

## Spécifications

Modèle	BL-600	BL-601	BL-600HA	BL-601HA	BL-650HA	BL-651HA
Type	Standard		Lecteur haute résolution		Type latéral à haute résolution	
Sens de lecture	Avant				Latéral	
Méthode de lecture <sup>1</sup>	Monoligne	Trame	Monoligne	Trame	Monoligne	Trame
Source de lumière	Laser visible à semi-conducteur (longueur d'onde : 650 nm)					
Puissance de sortie maximale	1,5 mW					
Durée de l'impulsion	FDA : 56 µs, CEI : 65 µs					
Classe	FDA : classe II, CEI : classe 2					
Distance de lecture	75 à 330 mm (Largeur de barre étroite de 1,0 mm)		55 à 190 mm (Largeur de barre étroite de 0,5 mm)		45 à 175 mm (Largeur de barre étroite de 0,5 mm)	
Largeur de barre lisible <sup>2</sup>	0,19 à 1,0 mm *0,25 à 1,0 mm pour les codes-barres de type CODE93 et CODE128		0,125 à 1,0 mm *0,15 à 1,0 mm pour les codes-barres de type CODE93 et CODE128			
Largeur d'étiquette maximale lisible <sup>3</sup>	250 mm (distance de lecture de 280 mm)		156 mm (distance de lecture de 174 mm)		170 mm (distance de lecture de 155 mm)	
PCS	0,6 min. (Réflectivité de la partie blanche : 75% min.)					
Vitesse de balayage	500 balayages/sec.					
Code cible	CODE39, ITF, INDUSTRIEL 2-sur-5, COOP 2-sur-5, Codabar, CODE128, GSI-128 (EAN-128), CODE93, EAN/UPC (A•E)					
Nombre de chiffres lisibles	32 chiffres max. <sup>4</sup>					
Entrée de déclenchement	Entrée sans tension (contact, semi-conducteur), entrée TTL également possible.					
Interface série	RS-232C (Consulter les données de l'interface série BL-700 fournies page 9 pour plus de détails.)					
OK/NG sortie	Format de sortie	NPN				
	Charge nominale	24 VCC, 30 mA				
	Courant de fuite (en position « OFF »)	0,1 mA max.				
	Tension résiduelle (en position « ON »)	0,5 V max.				
Résistance à l'environnement	Classe de protection	IP65				
	Lumière ambiante	Lumière du jour : 10000 lux., lampe à incandescence : 6000 lux.				
	Température ambiante	0 à +45°C, sans condensation				
	Humidité relative	35 à 85%, sans condensation				
	Environnement de fonctionnement	Pas de poussière ni de gaz corrosif				
Valeurs nominales	Tension d'alimentation	5 VCC ± 5%				
	Consommation de courant	330 mA max.				
Poids	Env. 115 g				Env. 130 g	

1. Largeur de trame : BL-601 : 7,1 ±1,8 mm (distance de lecture de 120 mm), BL-601HA : 5,5 ±1,4 mm (distance de lecture de 90 mm), BL-651HA : 5,5 ±1,4 mm (distance de lecture de 65 mm)

2. La largeur de barre lisible indique la largeur de bande étroite lisible avec un code-barres de type CODE39.

3. La largeur d'étiquette maximale lisible inclut les marges du code-barres (zone neutre).

4. Lorsque le premier/dernier caractère d'un code de type CODE128 est CODE-C, jusqu'à 64 chiffres sont autorisés.

Remarque : Les paramètres internes du lecteur BL sont écrits dans la mémoire EEPROM intégrée (effaçable jusqu'à 100000 fois).



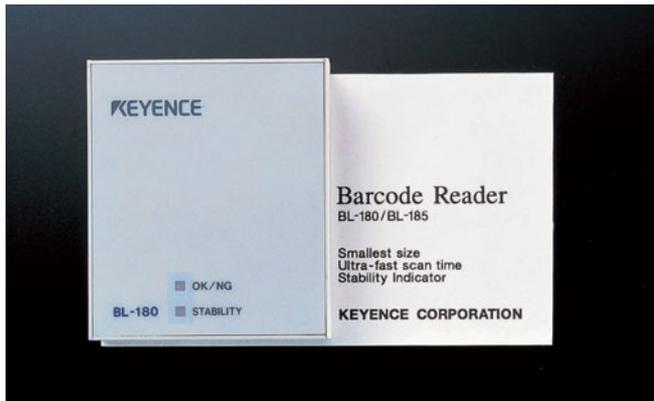
## Un format miniature... La moitié de la taille d'une carte de visite

SERIE BL-180

LECTEUR DE CODES-BARRES CCD

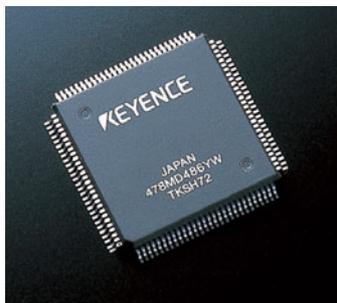


Le lecteur de codes-barres CCD miniature BL-180 peut facilement être intégré à n'importe quel appareil, ce qui permet de réduire la taille du système tout entier. Malgré sa petite taille, il est doté d'un décodeur intégré et peut lire des étiquettes de 80 mm de large.



## 500 lectures par seconde

Le BL-180 est le premier lecteur de codes-barres CCD à atteindre le niveau d'un lecteur à laser (500 balayages par seconde). La fiabilité est considérablement améliorée par le circuit de traitement à grande vitesse développé par KEYENCE.



## Des performances de lecture exceptionnelles

Le BL-180 est doté d'un voyant de stabilité bien visible. La position de montage optimale peut être déterminée rapidement et facilement. De plus, il est possible de prévenir les erreurs de lecture en contrôlant les performances de lecture ou le taux de décodages.



Le voyant utilise trois couleurs pour indiquer le taux de performance : vert, orange et rouge.



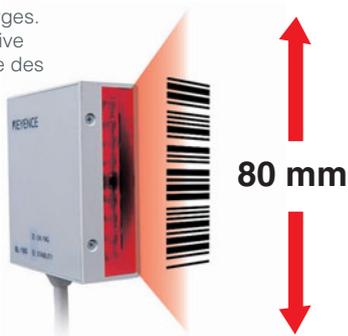
Lecteur à lecture frontale  
BL-180



Lecteur à lecture latérale  
BL-185

## Doté d'un boîtier miniature, il peut lire des étiquettes de 80 mm de large

Le BL-180 est de petite taille, mais il peut lire des étiquettes très larges. La technologie optique exclusive de KEYENCE lui permet de lire des étiquettes de 80 mm de large.



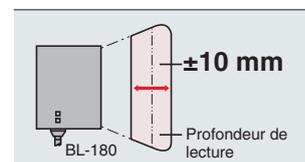
## Lit des barres de seulement 0,125 mm de large

Le BL-180 est le lecteur de codes-barres CCD qui offre la meilleure capacité de lecture au monde. Il peut lire des barres de seulement 0,125 mm de large, ce qui le rend idéal pour lire les codes-barres miniatures modernes.



## Profondeur de lecture de ±10 mm

La lecture est fiable, peu importe que la cible vibre ou ait changé de position. Sa technologie optique exclusive et son voyant à forte intensité lui permettent d'atteindre une profondeur de lecture de ±10 mm, ce qui accroît la stabilité des performances.



## Applications

### Applications médicales



Le BL-180 est excellent pour lire les codes-barres situés sur les récipients à échantillon grâce à sa largeur de lecture de 80 mm.

### Procédé de montage de circuit imprimé



Son boîtier compact et sa capacité de lecture à grande vitesse font du lecteur BL-180 l'appareil idéal pour lire les codes-barres présents sur les conditionnements de wafer.

### Gestion des stocks



Son boîtier compact peut être monté facilement à n'importe quel endroit de l'étagère.

## Spécifications

Modèle	BL-180	BL-185
Modèle (avec connecteur)	BL-180SO (7030)	BL-185SO (7031)
Sens de lecture	Avant	Latéral
Source de lumière/Elément recevant la lumière	Capteur d'image LED/CCD	
Distance de lecture	33 ± 10 mm <sup>1</sup> (largeur de barre étroite de 0,19 mm)	
Largeur de barre lisible <sup>2</sup>	0,125 à 1,0 mm	
Largeur d'étiquette maximale lisible	80 mm <sup>3</sup> (largeur de barre étroite de 0,19 mm)	
PCS	0,45 min. (Réflectivité de la partie blanche : 75% min.)	
Vitesse de balayage	500 balayages/sec.	
Code cible	CODE39, ITF, INDUSTRIEL 2-sur-5, COOP 2-sur-5, Codabar, CODE128, EAN/UPC (A*E)	
Nombre de chiffres lisibles	32 chiffres	
Entrée de déclenchement	Entrée sans tension (contact, semi-conducteur), entrée TTL également possible.	
Interface série	Norme appliquée	RS-232C
	Synchronisation	Démarrage/arrêt
	Algorithme de transmission	ASCII
	Débit (en bauds)	600/1200/2400/4800/9600/19200/31250/38400 bps
	Longueur des données	7/8 bits
Sortie OK/NG	Format de sortie	NPN
	Charge nominale	24 VCC, 100 mA
	Courant de fuite (en position « OFF »)	0,1 mA max.
	Tension résiduelle (en position « ON »)	0,5 V max.
Résistance à l'environnement	Lumière ambiante	Lumière du jour, lampe à incandescence : 10000 lux., lampe fluorescente : 3000 lux.
	Température ambiante	0 à +40°C, sans condensation
	Humidité relative	35 à 85%, sans condensation
	Environnement de fonctionnement	Pas de poussière ni de gaz corrosif
Valeurs nominales	Tension d'alimentation	5 VCC ± 5% <sup>4</sup>
	Consommation de courant	300 mA max.
Poids	Env. 165 g	Env. 180 g

1. 33 ± 5 mm lorsque la barre la plus étroite a une largeur inférieure à 0,19 mm.

2. La largeur de barre lisible indique la largeur de barre minimale lisible.

3. 60 mm lorsque la barre la plus étroite a une largeur inférieure à 0,19 mm.

4. Utilisez une alimentation stable de 5 VCC ± 5%. L'alimentation spéciale BL-U1 est disponible en option.

Remarque : les paramètres internes du lecteur BL sont écrits dans la mémoire EEPROM intégrée (effaçable jusqu'à 100000 fois).



# Fonction d'étalonnage rapide

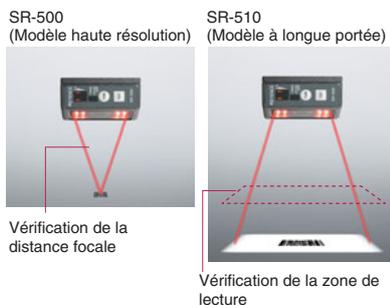
## SERIE SR-500

LECTEUR DE CODES-BARRES 2D ULTRA-COMPACT



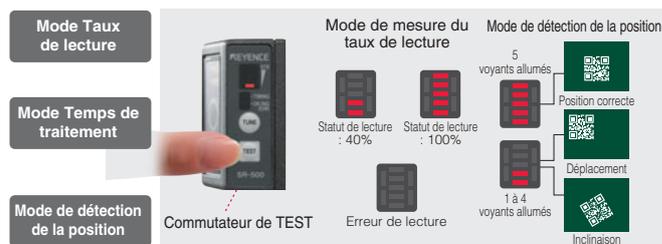
### ETAPE 1 Pointeur laser

Le SR-500 (modèle haute résolution) et le SR-510 (modèle longue portée) sont tous deux équipés de pointeurs lasers simples d'utilisation. La distance focale et la zone de lecture peuvent être vérifiées en un clin d'oeil.



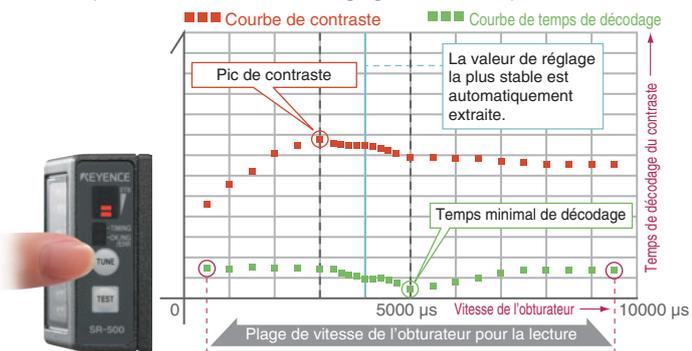
### ETAPE 3 Test de la stabilité de lecture

3 modes de test



### ETAPE 2 Détermination des paramètres optimaux

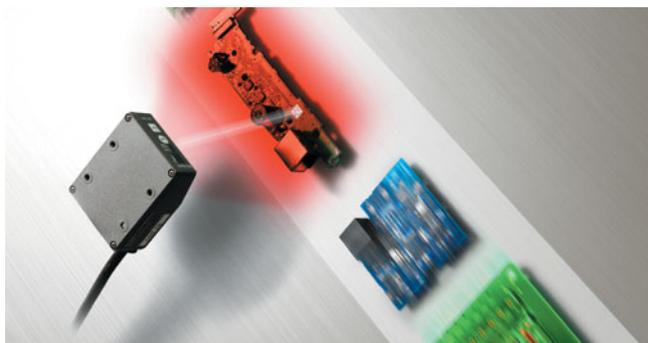
Il suffit d'appuyer sur un bouton pour déterminer les paramètres de lecture optimaux. La marge la plus large de la zone de lecture est automatiquement sélectionnée. Un réglage fin est alors possible.



### ETAPE 4 Enregistrement des paramètres

#### Changement de paramètres automatique : fonction « Alternate »

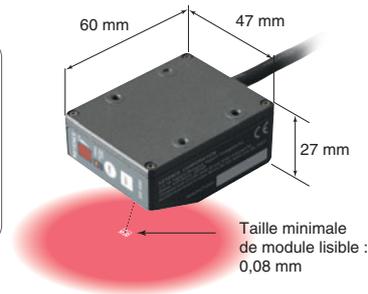
Il est possible d'enregistrer jusqu'à huit paramètres dans la banque de paramètres. Le SR-500 peut lire différents codes sans qu'il soit nécessaire de modifier les paramètres.



# Un nouveau lecteur de code 2D tout-en-un

## Un lecteur tout-en-un au boîtier ultra-compact

Dimensions externes : 47 x 60 x 27 mm



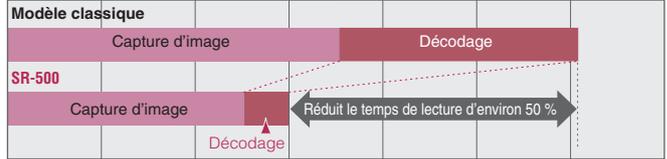
## La plus grande vitesse de lecture de sa catégorie

### Doté de la fonction 2D-RPM!

La fonction 2D-RPM! est doté d'un dispositif de contrôle de capture exclusif et d'un algorithme de décodage hautes performances développés par KEYENCE qui offrent une vitesse de lecture deux fois supérieure à celle des modèles classiques.

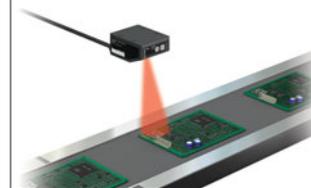
\*2D-RPM! = Modification du profil de rapport 2D

Comparaison des vitesses de lecture



## Applications

### Contrôle en série de circuits imprimés



Le SR-500 lit d'une manière très fiable différents codes-barres de couleur grâce à huit banques de paramètres et à la fonction « alternate ».

### Contrôle de la traçabilité des composants de disque dur



Le SR-500 lit le code présent sur les composants de disque dur afin de contrôler automatiquement les données de fabrication/d'inspection de tous les éléments. De plus, sa conception compacte permet de gagner de la place.

### Lecture automatique de Kanban



Le SR-500 lit les codes 2D d'un Kanban. Grâce à ses excellentes caractéristiques en matière de lecture angulaire, il peut lire les codes-barres inclinés.

## Spécifications

Modèle		SR-500	SR-510	
Type		Lecteur haute résolution	Longue portée	
Pointeur laser	Source de lumière	Laser visible à semi-conducteur (655 nm)		
	Puissance de sortie maximale	600 µW		
	Durée de l'impulsion	200 µs		
	Classe	FDA* : classe I, CEI : classe 1		
Performances de lecture	Type de codes-barres lisibles	CODE39, ITF, INDUSTRIEL 2 sur 5, COOP 2 sur 5, NW-7, CODE128, GSI-128 (EAN128), CODE93, EAN/UPC (Add-on), Trioptic CODE39, GSI Databar (RSS), QR code, Micro QR, Data Matrix (ECC200), PDF417, Micro PDF, Maxi CODE, code composite (CC-A, CC-B, CC-C)		
	Résolution	Code 2D : 0,08 mm	Code-barres : 0,127 mm / code 2D : 0,25 mm	
	Distance de lecture	QR : 24 à 30 mm (taille de cellule : 0,08 mm) 20 à 34 mm (taille de cellule : 0,127 mm) 16 à 43 mm (taille de cellule : 0,25 mm) DataMatrix : 25 à 29 mm (taille de cellule : 0,08 mm) 21 à 34 mm (taille de cellule : 0,127 mm) 20 à 40 mm (taille de cellule : 0,25 mm)	Code-barres : 60 à 110 mm (largeur de barre étroite : 0,127 mm) 60 à 180 mm (largeur de barre étroite : 0,25 mm) 55 à 250 mm (largeur de barre étroite : 0,5 mm) Code 2D : 55 à 125 mm (taille de cellule : 0,25 mm) 50 à 140 mm (taille de cellule : 0,33 mm) 54 à 180 mm (taille de cellule : 0,5 mm)	
	Portée de lecture	18,5 x 13,9 mm (Distance : 29 mm)	60,9 x 45,6 mm (Distance : 100 mm)/116,3 x 87,2 mm (Distance : 200 mm)	
Type d'entrée/sortie	Entrée prédéfinie/de déclenchement	Entrée sans tension (contact, semi-conducteur), entrée TTL également possible.		
	Sortie OK/NG	Format de sortie	4 outputs (OK, NG, ERROR, BUSY) collecteur ouvert NPN	
		Charge nominale	24 VCC, 30 mA	
		Courant de fuite en position « OFF »	0,1 mA max.	
		Tension résiduelle en position « ON »	0,8 V max.	
	Interface série	Norme appliquée	Conforme aux normes EIA, RS-232	
		Débit (en bauds)	9600/19200/38400/57600/115200 bps	
		Synchronisation	Asynchrone	
Longueur des données		7/8 bits		
Résistance à l'environnement	Longueur du bit d'arrêt	1/2 bits		
	Contrôle de parité	Aucun/Pair/Impair		
	Classe de protection	IP65		
	Température ambiante de service	0 à 45°C		
	Température ambiante de stockage	-10 à 50°C		
	Humidité relative	35 à 85% HR, sans condensation		
	Lumière ambiante	Lumière du jour : 10000 lux., lampe à incandescence : 6000 lux., lampe fluorescente : 2000 lux.		
	Environnement de fonctionnement	Pas de poussière ni de gaz corrosif		
Valeurs nominales	Vibrations	De 10 à 55 Hz, double amplitude de 1,5 mm, sens X, Y et Z, 3 heures respectivement		
	Tension d'alimentation	5 VCC +5%, -10%		
	Consommation de courant	400 mA max.		
Poids	Env. 274 g (câble inclus)			

\*Les appareils de la série BL-1300 sont conformes aux normes de performance de la FDA relatives aux appareils à laser, hormis les écarts définis par la Notice n° 50 relative aux lasers.



# Vérification et évaluation automatique des données du code-barres

## SERIE DV-90

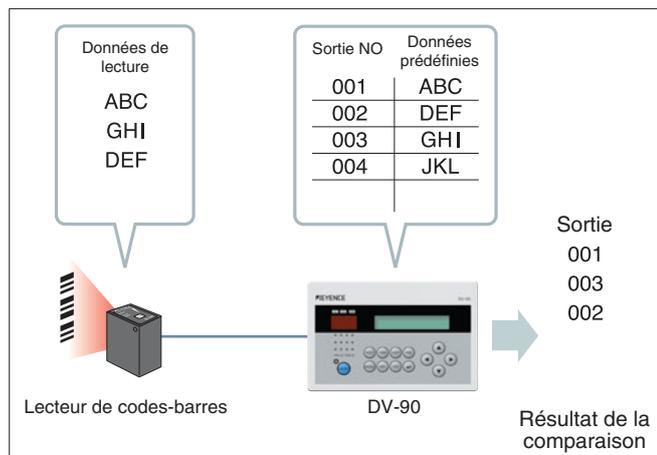
CONTRÔLEUR DE DONNEES D'IDENTIFICATION AUTOMATIQUE



### Vérification/évaluation immédiate des données du code-barres

Le DV-90 compare les données lues à l'aide d'un lecteur de codes-barres avec des données pré-enregistrées (données prédéfinies) à des fins de vérification. Le résultat de l'évaluation est généré en parallèle \*. Le réglage est facile et ne nécessite pas de programmation compliquée sur l'automate.

\*Les sorties disponibles sont : "bit", "binary" et "BCD". Jusqu'à 900 jeux de données maîtres peuvent être enregistrés.



\* Il est possible d'enregistrer jusqu'à 900 codes-barres.

### Enregistrement facile de données prédéfinies

Les données des codes-barres prédéfinis peuvent être enregistrés très facilement : il suffit de lire les codes-barres présents sur les produits ou sur les fiches d'instruction. Les ajouts ou les remplacements de produits peuvent être enregistrés sans programmation compliquée de l'automate.

► Cf. page 25 pour en savoir plus sur le logiciel de configuration.

### Deux ports série et interface USB fournis en série

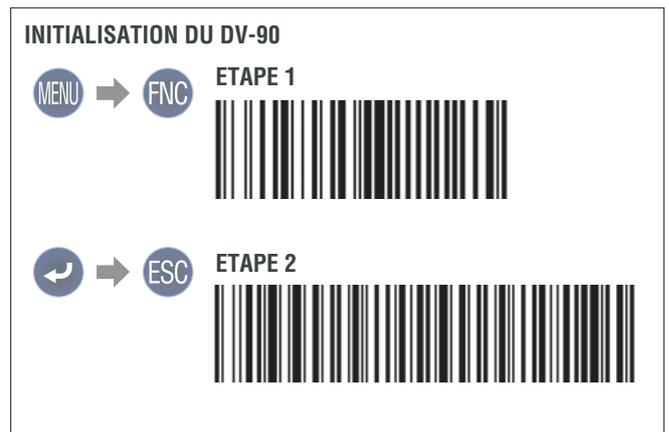
Les deux ports série peuvent être utilisés pour connecter des lecteurs de codes-barres de la série BL. Il est également possible de sélectionner le PORT 1 ou le PORT 2 pour vérifier les données pour chaque numéro prédéfini. De plus, une interface USB est fournie en série. Par conséquent, il est possible de connecter simultanément deux lecteurs de la série BL et un PC.

### Sortie de type PNP disponible

Un modèle avec sortie à collecteur ouvert PNP est également disponible (DV-90PE).

### Code de configuration rapide DV

Le logiciel inclus permet aux utilisateurs de configurer le DV-90 en lisant les codes-barres imprimés par le logiciel.



# Fonctions de vérification des modèles de la série DV-90

## Vérification normale

Compare les données lues à toutes les données prédéfinies et génère les résultats en leur attribuant un numéro de sortie spécifique.

## Vérification par étapes

Compare deux lectures de données consécutives et indique si les deux jeux de données correspondent ou non.

## Vérification active

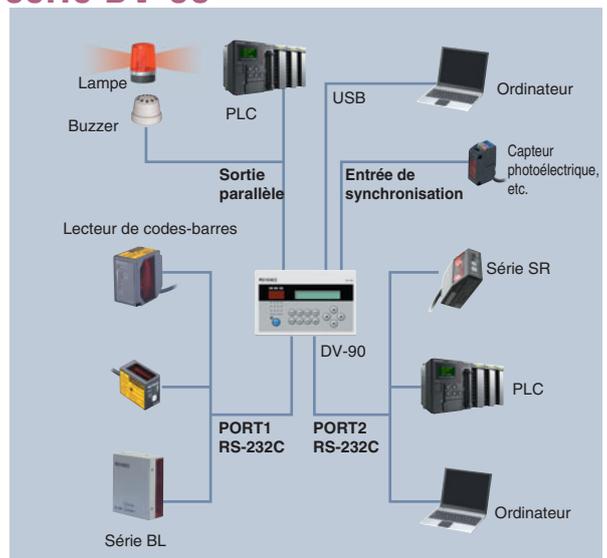
Compare les données lues à des données prédéfinies spécifiques et indique si elles correspondent ou non.

## Vérification A à 3 points

Compare les combinaisons de trois jeux de données et indique si les combinaisons correspondent ou non.

## Vérification B à 3 points

Compare trois codes-barres tour à tour et détermine s'ils ont été lus dans le bon ordre.



## Applications

### Prévention des mélanges



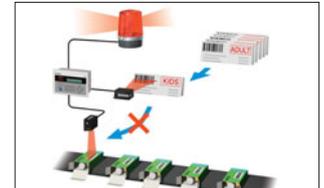
Il est possible d'empêcher efficacement les mauvais produits d'entrer sur la chaîne.

### Remplacement



Le DV-90 assurera la différenciation des produits et fournira des instructions précises aux appareils (de contrôle) situés en amont.

### POKA-YOKE



Assurez-vous que le produit contient bien la bonne fiche d'instructions.

## Spécifications

Modèle		DV-90NE (sortie NPN), DV-90PE (sortie PNP)	
Lecteur de codes-barres applicable		SR-500/BL-1300/700/600/500/180	
Nombre de données prédéfinies enregistrées		900 max.	
Sauvegarde mémoire		Flash ROM (réinscriptible : 100000 fois)	
Borne E/S	Entrée (4 points) • Entrée de déclenchement (2 points) • Entrée de déverrouillage • Entrée distante	Tension nominale d'entrée	10 à 26 VCC, 10 mA, classe 2
		Intensité maximale en position « OFF »	1,0 mA
	Sortie (16 points) • Sorties 1 à 12 • Sortie OK • Sortie NG • Sortie d'erreur de lecture • Sortie d'erreur de qualité	Format de sortie	DV-90NE : Collecteur ouvert NPN DV-90PE : Collecteur ouvert PNP
		Charge nominale	30 VCC, 100 mA
		Courant de fuite en position « OFF »	0,1 mA max.
		Tension résiduelle en position « ON »	Inf. à 1 V
Interface série	PORT1 (pour connecter un lecteur de codes-barres)	Normes appliquées	RS-232C
		Synchronisation	Asynchrone
	PORT2 (pour connecter un PC, un PLC ou un lecteur de codes-barres)	Débit (en bauds)	600/1200/2400/4800/9600/19200/31250/38400/57600/115200 bps
		Longueur des données	7/8 bits
		Contrôle de parité	Aucun/Pair/Impair
USB (spécialement prévu pour connecter un PC)		1 bit/2 bits	
Sortie d'alimentation	Alimentation du lecteur de codes-barres		USB 2.0 (type B) (Débit de communication fixe de 115200 bps)
	Alimentation du capteur		5 VCC ±5%, 1100 mA max. (à une température ambiante comprise entre 0 et +40°C) 850 mA max. (à une température ambiante comprise entre 40 et +50°C)
Résistance à l'environnement	Classe de protection		24 VCC ±10%, 250 mA max.
	Température ambiante		IP65 (uniquement le panneau avant en cas de montage sur panneau)
	Humidité relative		0 à +50°C, sans condensation
	Environnement de fonctionnement		35 à 85%, sans condensation Pas de poussière ni de gaz corrosif
Valeurs nominales	Alimentation		24 VCC ±10%, classe 2
	Consommation de courant		850 mA max.
Poids			Env. 360 g



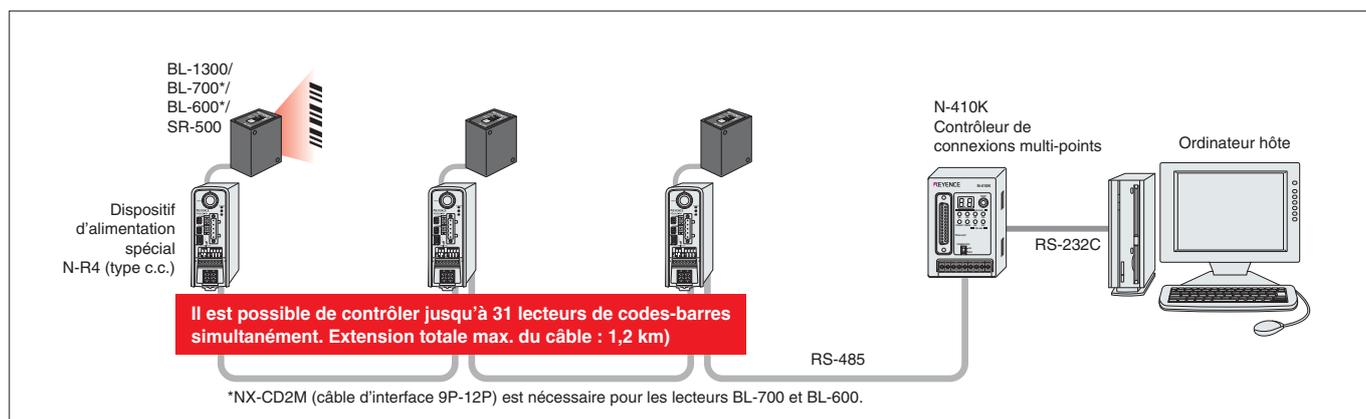
# Connexion multi-points pour réseau BL/SR

## SERIE N-410K

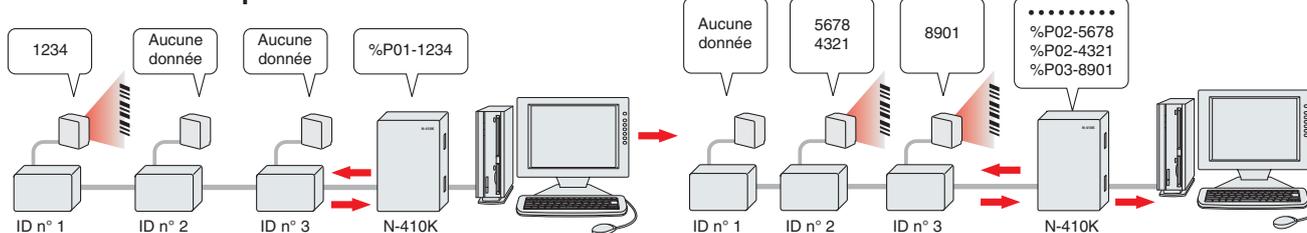
CONTRÔLEUR DE CONNEXIONS MULTI-POINTS



Il est possible de contrôler jusqu'à 31 lecteurs de codes-barres à l'aide d'un seul ordinateur hôte. Le N-410K contrôle la communication entre les lecteurs de codes-barres et élimine partiellement la nécessité de programmer l'ordinateur hôte.



### Scrutation automatique



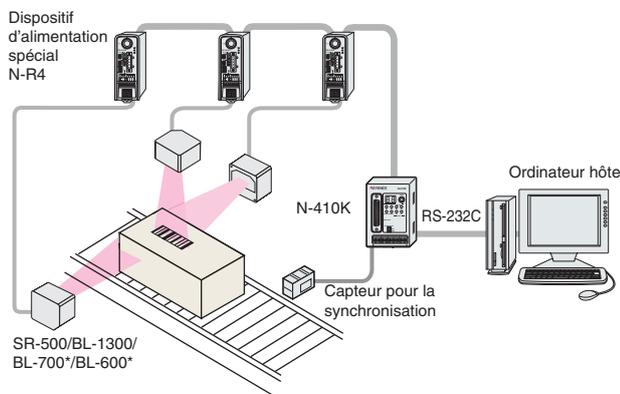
Le N-410K recueille constamment des données auprès des lecteurs de codes-barres connectés. Les données sont provisoirement stockées dans la mémoire interne (tampon d'envoi) du N-410K.

Le N-410K interroge les lecteurs de codes-barres connectés. Le N-410K reçoit des données et les envoie immédiatement vers l'ordinateur hôte.

# Têtes de lecture multiples

## Mode multi-têtes

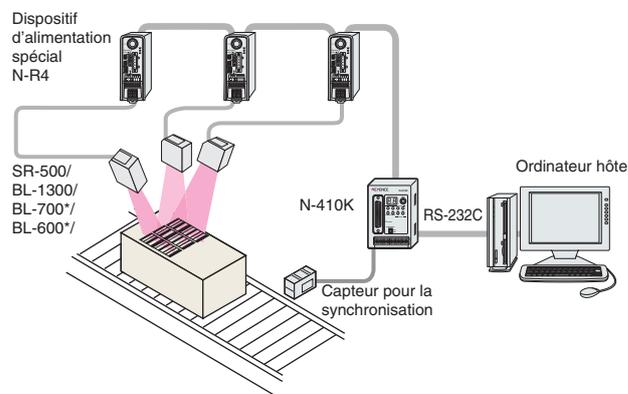
Le N-410K contrôle plusieurs lecteurs de codes-barres comme s'il s'agissait d'un seul appareil, et ce, sans ordinateur hôte. Ce mode est utile lorsque la position des étiquettes à code-barres varie d'une pièce à l'autre.



\*NX-CD2M (câble d'interface 9P-12P) est nécessaire pour les lecteurs BL-700 et BL-600.

## Fonction de prévention des interférences mutuelles

Le N-410K contrôle plusieurs lecteurs de codes-barres de manière à ce qu'ils lisent alternativement, ce qui élimine les interférences mutuelles. Cette fonction est utile lorsque plusieurs lecteurs de codes-barres doivent être installés à proximité les uns des autres pour lire une étiquette comportant plusieurs codes-barres.



\*NX-CD2M (câble d'interface 9P-12P) est nécessaire pour les lecteurs BL-700 et BL-600.

# Caractéristiques du N-410K

## Réduit considérablement le besoin de programmer l'ordinateur hôte

Il est possible de contrôler jusqu'à 31 lecteurs de codes-barres à l'aide d'un seul ordinateur hôte.

## 100 Ko de mémoire (tampon d'envoi) fournis en série

Le tampon interne peut stocker jusqu'à 3 000 jeux de données. En cas d'accident, les données sont conservées même si l'ordinateur hôte est éteint.

## Mode de test intégré permettant le contrôle de la connexion

Le N-410K est doté d'un mode de test qui permet de vérifier facilement la connexion avec les lecteurs de codes-barres. Aucun PC ni aucune programmation spéciale n'est nécessaire.

## Modification des réglages des lecteurs de codes-barres

Vous pouvez modifier plusieurs réglages des lecteurs de codes-barres à l'aide du N-410K (ajout de types de codes-barres, modification de la longueur maximale du code à lire).

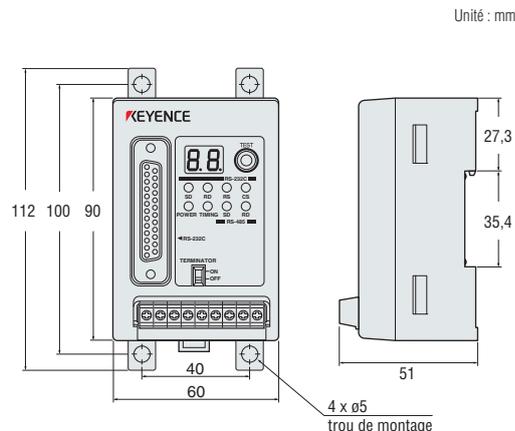
## Test de lecture de chaque lecteur de codes-barres

Vous pouvez utiliser les fonctions très pratiques des lecteurs de la série BL, ainsi que le mode de test, par l'intermédiaire du N-410K. Cela permet d'accéder à distance aux lecteurs de codes-barres afin de vérifier les réglages et de garantir un bon fonctionnement.

## Spécifications

Modèle		N-410K
Lecteur de codes-barres connectable		Série SR-500, série BL-1300, série BL-700, série BL-600
Entrée de déclenchement	Tension d'entrée nominale	15 à 26 VCC, 10 mA max.
	Intensité max. en position « OFF »	1,0 mA
	Normes appliquées	RS-232C
RS-232C	Synchronisation	Start-stop (complète-duplex)
	Algorithme de transmission	ASCII
	Débit (en bauds)	9600/19200/38400/57600/115200 bps
	Longueur des données	7/8 bits
	Contrôle de parité	Pair/Impair/Aucun
	Longueur du bit d'arrêt	1 bit/2 bits
RS-485	Normes appliquées	RS-485
	Synchronisation	Start-stop (complète-duplex)
	Algorithme de transmission	ASCII
	Débit (en bauds)	600 à 115200 bps
	Longueur des données	7/8 bits
	Contrôle de parité	Pair/Impair/Aucun
	Longueur du bit d'arrêt	1 bit/2 bits
Nombre max. d'appareils connectables	31	
Distance totale max. d'extension	1,2 km	
Résistance à l'environnement	Température ambiante	0 à +55°C, sans condensation
	Humidité relative	35 à 85%, sans condensation
Valeurs nominales	Tension d'alimentation	24 VCC +10%, -20%
	Consommation de courant	80 mA max.
Poids		Env. 180 g

## Dimensions



Unité : mm

# Alimentations

N-42



N-48



BL-U2



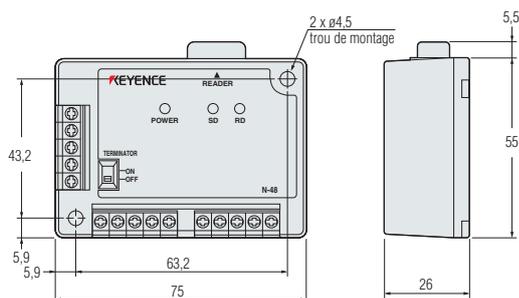
## Spécifications

Modèle		N-42	N-48
Lecteur de codes-barres connectable		RS-232C ↔ RS-422A (Conversion de niveau)	RS-232C ↔ RS-485 (Conversion de niveau)
Alimentation pour lecteur de codes-barres		Série BL-700, série BL-600, série BL-180	
Alimentation pour capteur		5 VCC ±5% (630 mA)	
Entrée de déclenchement	Tension nominale d'entrée	15 à 26 VCC, 10 mA max.	
	Intensité max. en position « OFF »	1,0 mA	
Interface		RS-422A (distance totale max. d'extension : 1,2 km)	RS-485 (Nombre max. d'appareils connectables : 31) (Distance totale max. d'extension : 1,2 km)
Valeurs nominales	Tension d'alimentation	24 VCC +10%, -20%	
	Consommation de courant	260 mA max.	
Poids		Env. 100 g	

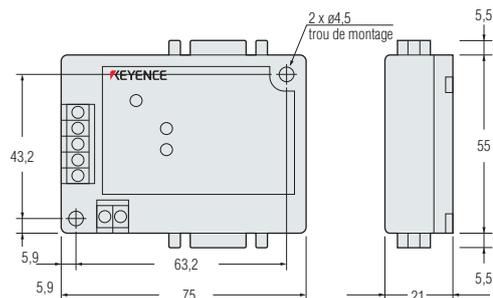
Modèle		BL-U2
Lecteur de codes-barres connectable		Série BL-700, série BL-600, série BL-180
Alimentation pour lecteur de codes-barres		5 VCC ±5% (630 mA)
Alimentation pour capteur		—
Entrée de déclenchement	Tension nominale d'entrée	8,5 à 26 VCC, 10 mA max.
	Intensité max. en position « OFF »	1,0 mA
Interface		Conforme à la norme RS-232C, approuvé par l'EIA
Valeurs nominales	Tension d'alimentation	24 VCC +10%, -20%
	Consommation	—
	Consommation de courant	250 mA max.
Poids		Env. 80 g

## Dimensions

N-42/N-48



BL-U2



Unité : mm

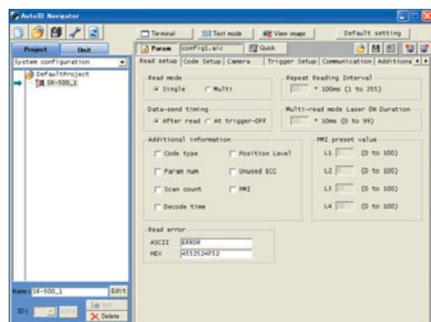
# LOGICIEL DE CONFIGURATION

## AUTO ID Navigator

Une copie GRATUITE d'AUTO ID Navigator, le logiciel de configuration en option très simple d'utilisation est fournie avec tous les produits des séries BL et SR. Il suffit de cliquer sur l'élément désiré pour modifier les paramètres. Aucune commande série n'est nécessaire.

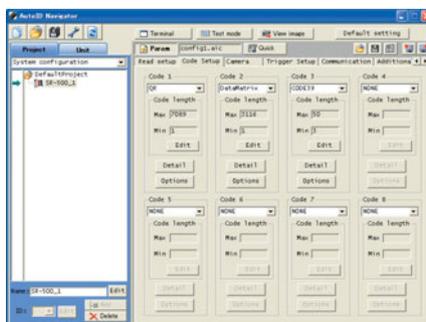
\*À télécharger sur le site @keyence.com - pour une copie CD, indiquer la référence SR-H50WE ou BL-H13WE lors de votre commande.

### 1 Écran de paramétrage du fonctionnement



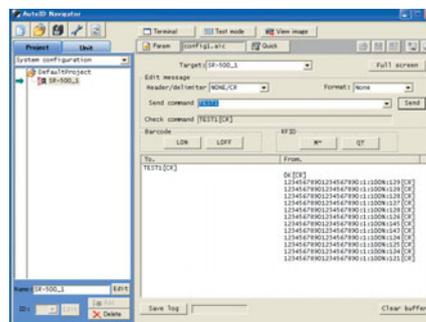
L'interface standard de style Windows® rend le réglage des paramètres de fonctionnement du lecteur de codes-barres plus facile que jamais.

### 2 Écran de préenregistrement de codes-barres



Le logiciel est livré avec les valeurs prédéfinies de 8 types de codes-barres courants. Les paramètres avancés vous permettent d'adapter les paramètres à votre application.

### 3 Écran de surveillance des données lues

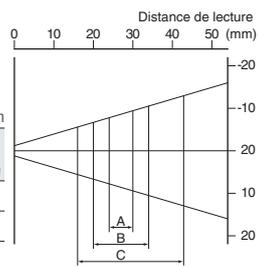


En mode de test, le taux de performances des lecteurs des séries BL et SR (% de maximum) et leur fréquence de lecture (balayages par seconde) sont clairement indiqués grâce au moniteur intégré.

## Distance de lecture

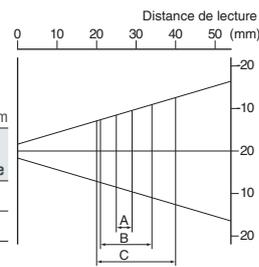
### SR-500 Code QR

	Taille de cellule	Distance de lecture	Distance recommandée	Vue à la distance recommandée
A	0,08	24 à 30	28	17,9 x 13,5
B	0,127	20 à 34	28	17,9 x 13,5
C	0,25	16 à 43	30	19,1 x 14,3



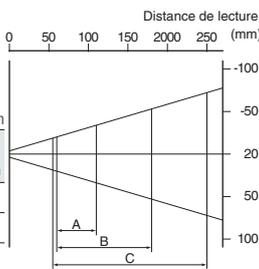
### SR-500 DataMatrix

	Taille de cellule	Distance de lecture	Distance recommandée	Vue à la distance recommandée
A	0,08	25 à 29	28	17,9 x 13,5
B	0,127	21 à 34	28	17,9 x 13,5
C	0,25	20 à 40	30	19,1 x 14,3



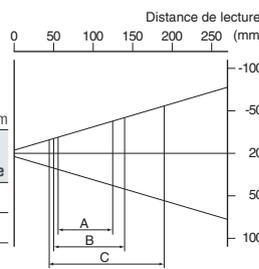
### SR-510 Etiquette à

	Taille de cellule	Distance de lecture	Distance recommandée	Vue à la distance recommandée
A	0,127	60 à 110	85	52,1 x 39,1
B	0,25	60 à 180	120	72,4 x 54,3
C	0,5	55 à 250	150	89,8 x 67,4



### SR-510 Code 2D

	Taille de cellule	Distance de lecture	Distance recommandée	Vue à la distance recommandée
A	0,25	55 à 125	90	55 x 41,3
B	0,33	50 à 140	100	60,9 x 45,6
C	0,5	45 à 180	115	69,5 x 52,2



Unité : mm

### SR-500 (type haute résolution)

Distance de lecture		19	25	29	33	40	44
Taille de la vue	Largeur	13,4	16,3	18,5	20,8	24,7	27
	Hauteur	10	12,2	13,9	15,6	18,5	20,2

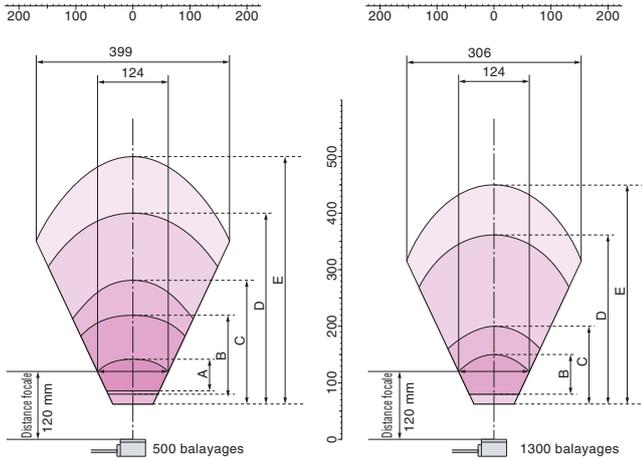
### SR-510 (type standard)

Distance de lecture		55	80	100	130	170	210
Taille de la vue	Largeur	34,7	49,2	60,8	78,2	101,4	124,7
	Hauteur	26	36,9	45,6	58,7	76,1	93,5

# Caractéristiques de la plage de lecture

Unité : mm

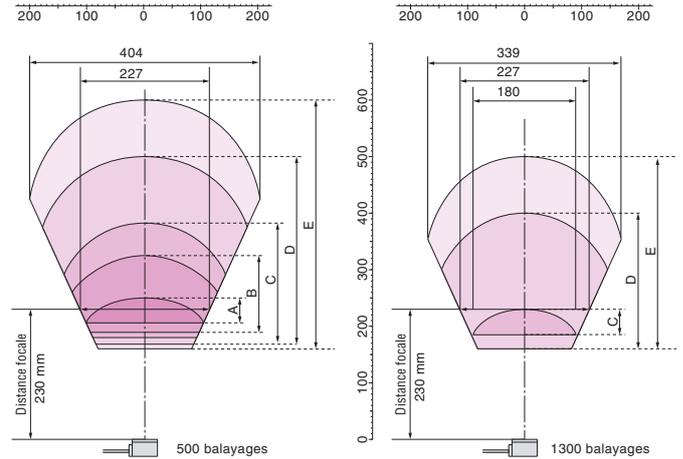
## BL-1300/1301 (standard)



	Type de code-barres	Largeur de la barre étroite	Distance de lecture (500 balayages)	Distance de lecture (1300 balayages)
A	CODE39	0,125	85 à 140	—
B	CODE39	0,19	80 à 220	80 à 150
C	CODE39	0,25	65 à 280	60 à 200
D	CODE39	0,5	65 à 400	60 à 360
E	CODE39	1,0	65 à 500	60 à 450

Conditions de mesure : code-barres KEYENCE standard (rapport barre étroite/barre large 1:2,5)  
Conditions de montage : 15° oblique, 0° angle, 0° inclinaison latérale

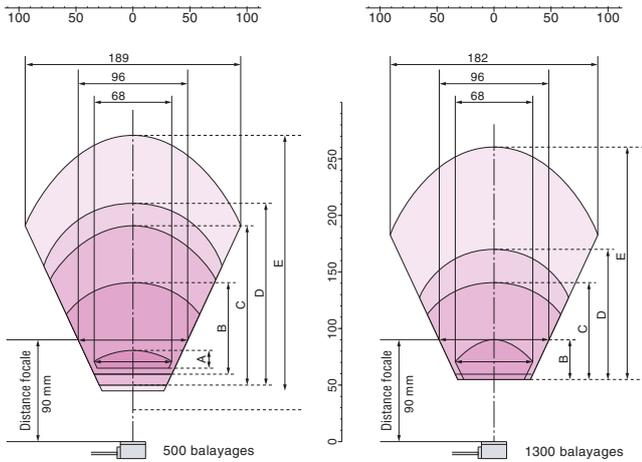
## BL-1370/1371 (longue portée)



	Type de code-barres	Largeur de la barre étroite	Distance de lecture (500 balayages)	Distance de lecture (1300 balayages)
A	CODE39	0,15	205 à 250	—
B	CODE39	0,19	190 à 330	—
C	CODE39	0,25	180 à 380	190 à 230
D	CODE39	0,5	170 à 500	160 à 400
E	CODE39	1,0	160 à 600	160 à 500

Conditions de mesure : code-barres KEYENCE standard (rapport barre étroite/barre large 1:2,5)  
Conditions de montage : 15° oblique, 0° angle, 0° inclinaison latérale

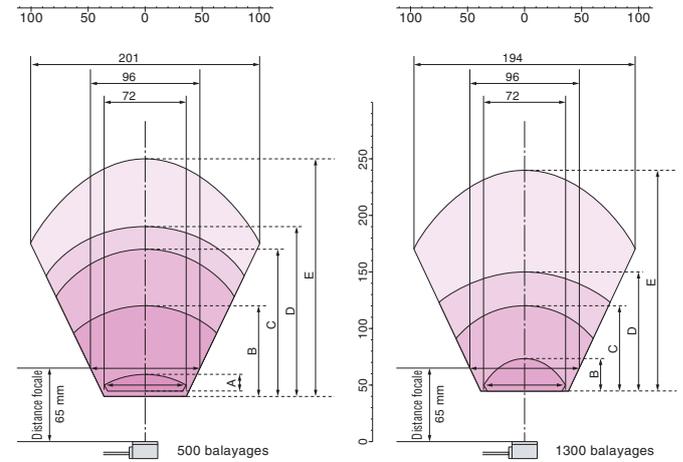
## BL-1300HA/1301HA (frontal, haute résolution)



	Type de code-barres	Largeur de la barre étroite	Distance de lecture (500 balayages)	Distance de lecture (1300 balayages)
A	CODE39	0,08	65 à 80	—
B	CODE39	0,125	60 à 140	55 à 90
C	CODE39	0,19	50 à 190	55 à 140
D	CODE39	0,25	45 à 210	55 à 170
E	CODE39	0,5	45 à 270	55 à 260

Conditions de mesure : code-barres KEYENCE standard (rapport barre étroite/barre large 1:2,5)  
Conditions de montage : 15° oblique, 0° angle, 0° inclinaison latérale

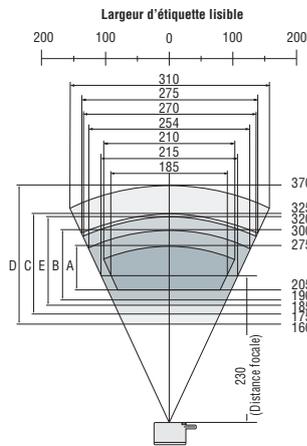
## BL-1350HA/1351HA (latéral, haute résolution)



	Type de code-barres	Largeur de la barre étroite	Distance de lecture (500 balayages)	Distance de lecture (1300 balayages)
A	CODE39	0,08	45 à 60	—
B	CODE39	0,125	40 à 120	45 à 75
C	CODE39	0,19	40 à 170	45 à 120
D	CODE39	0,25	40 à 190	45 à 150
E	CODE39	0,5	40 à 250	45 à 240

Conditions de mesure : code-barres KEYENCE standard (rapport barre étroite/barre large 1:2,5)  
Conditions de montage : 15° oblique, 0° angle, 0° inclinaison latérale

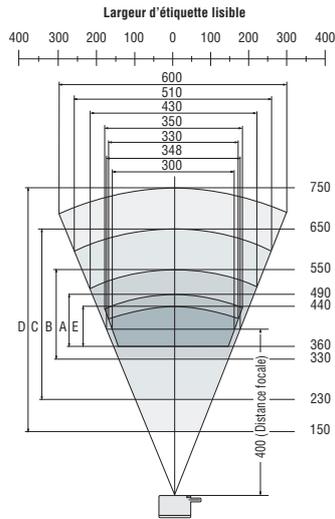
## BL-700/701



Largeur de la barre étroite	
A	0,15 mm
B	0,19 mm
C	0,25 mm
D	0,5 mm
E	1 (EAN)

- (Conditions de mesure)
- Utilisation du code-barres standard de KEYENCE.
  - Angle : 0°
  - Pas : 0°
  - Inclinaison : 0°
  - Rapport 1:2,5
  - Marges incluses

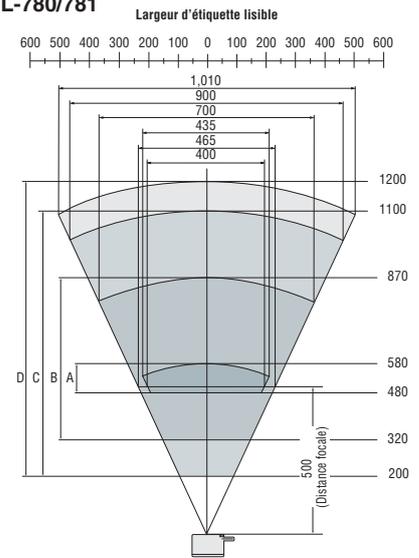
## BL-740/741



Largeur de la barre étroite	
A	0,25 mm
B	0,32 mm
C	0,5 mm
D	1 mm
E	1 (EAN)

- (Conditions de mesure)
- Utilisation du code-barres standard de KEYENCE.
  - Angle : 0°
  - Pas : 0°
  - Inclinaison : 0°
  - Rapport 1:2,5
  - Marges incluses

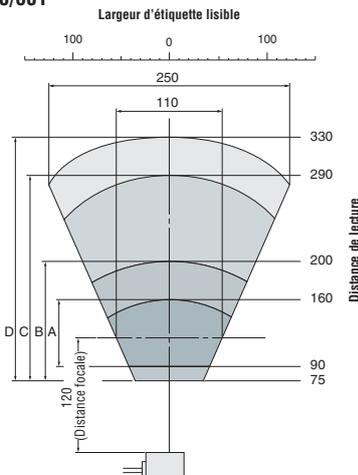
## BL-780/781



Largeur de la barre étroite	
A	0,32 mm
B	0,5 mm
C	1,0 mm
D	2,0 mm

- (Conditions de mesure)
- Utilisation du code-barres standard de KEYENCE.
  - Angle : 0°
  - Pas : 0°
  - Inclinaison : 0°
  - Rapport 1:2,5
  - Marges incluses

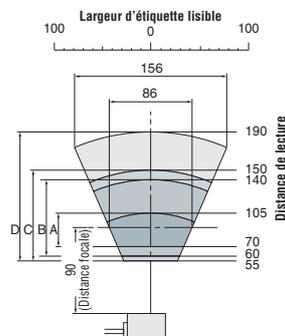
## BL-600/601



Largeur de la barre étroite	
A	0,19 mm
B	0,25 mm
C	0,5 mm
D	1,0 mm

- (Conditions de mesure)
- Utilisation du code-barres standard de KEYENCE.
  - Angle : 15°
  - Pas : 0°
  - Inclinaison : 0°
  - Rapport 1:2,5
  - Marges incluses

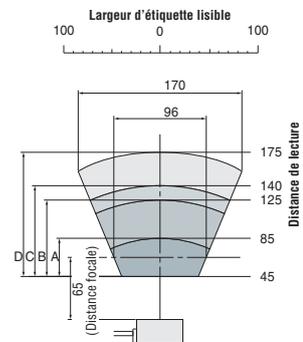
## BL-600HA/601HA



Largeur de la barre étroite	
A	0,125 mm
B	0,19 mm
C	0,25 mm
D	0,5 mm

- (Conditions de mesure)
- Utilisation du code-barres standard de KEYENCE.
  - Angle : 15°
  - Pas : 0°
  - Inclinaison : 0°
  - Rapport 1:2,5
  - Marges incluses

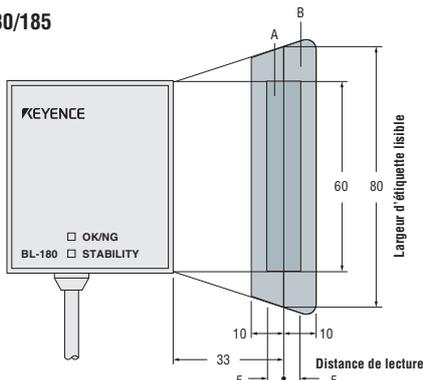
## BL-650HA/651HA



Largeur de la barre étroite	
A	0,125 mm
B	0,19 mm
C	0,25 mm
D	0,5 mm

- (Conditions de mesure)
- Utilisation du code-barres standard de KEYENCE.
  - Angle : 0°
  - Pas : 0°
  - Til : 0°
  - Rapport 1:2,5
  - Marges incluses

## BL-180/185



Largeur de la barre étroite	
A	Inférieure à 0,19
B	0,19 min.

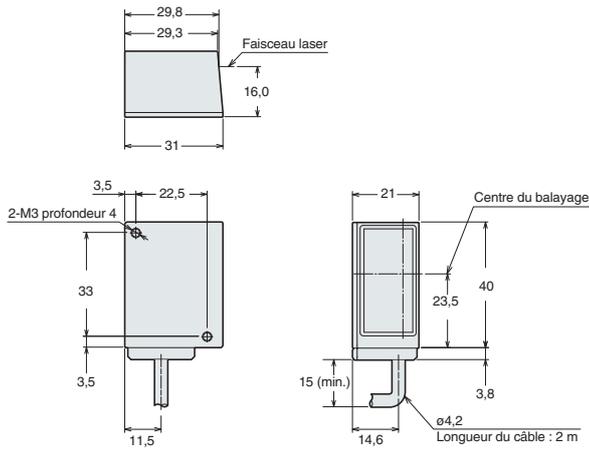
- (Conditions de mesure)
- Utilisation du code-barres standard de KEYENCE.
  - Angle : -10°
  - Pas : 0°
  - Inclinaison : 0°

# Dimensions

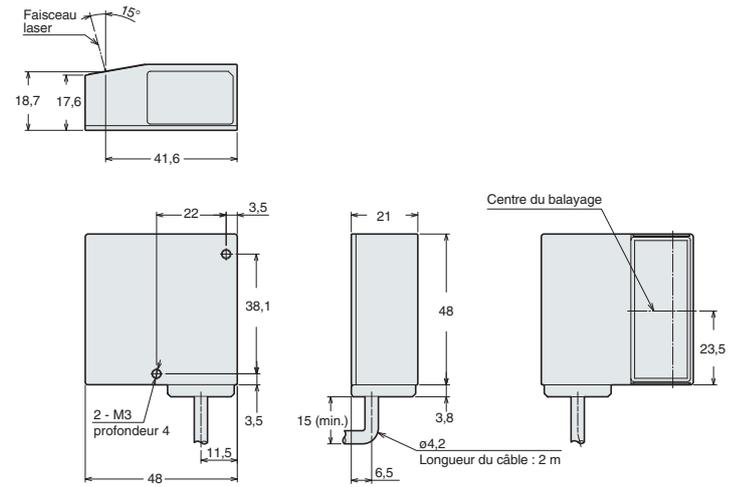
Unité: mm

## Corps

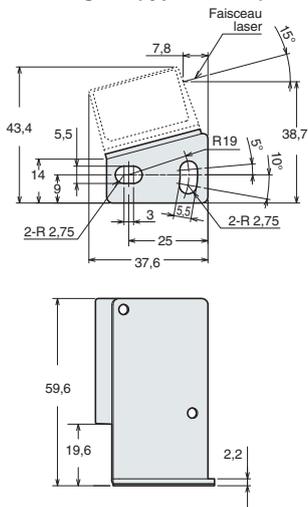
### BL-1300/1301/1300HA/1301HA/1370/1371 (type frontal)



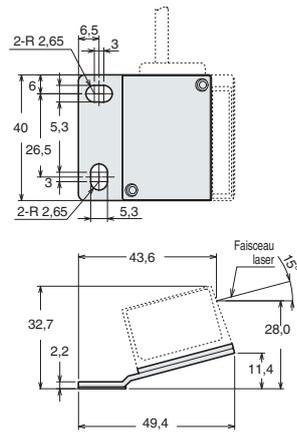
### BL-1350HA/1351HA (type latéral)



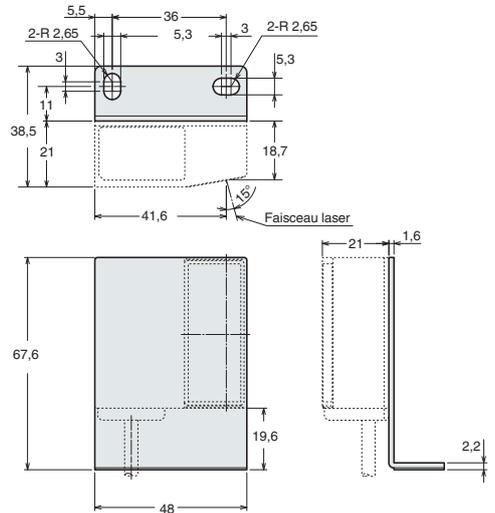
### Montage A (type frontal)



### Montage B (type frontal)

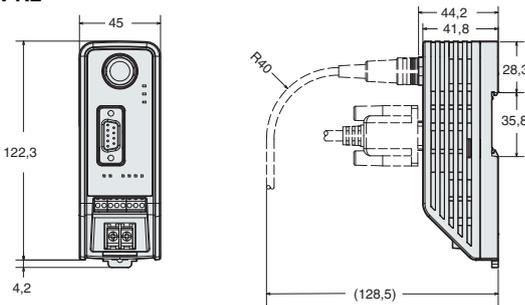


### Montage (type latéral)

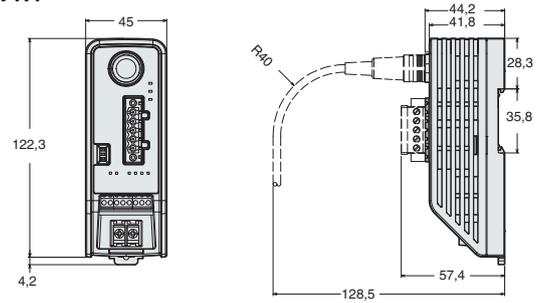


## Bloc d'alimentation

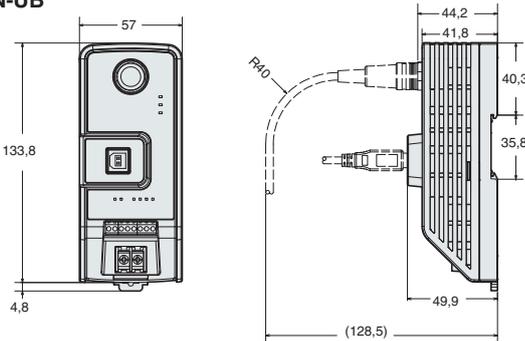
### N-R2



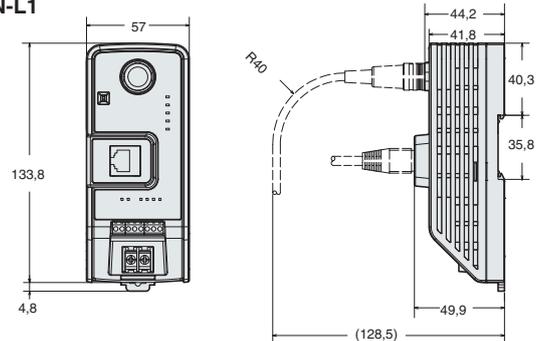
### N-R4



### N-UB

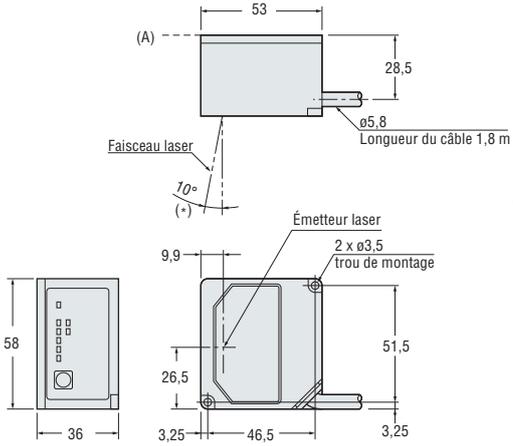


### N-L1



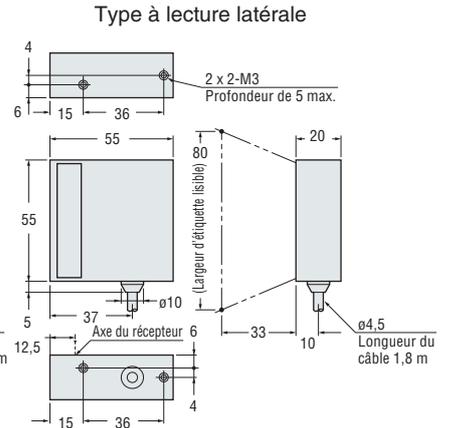
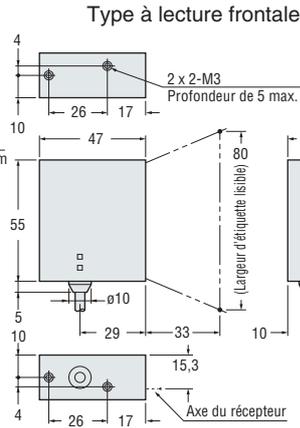
# Dimensions

## Série BL-700

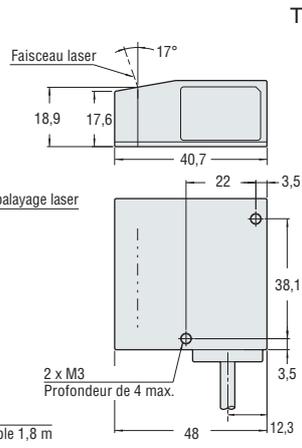
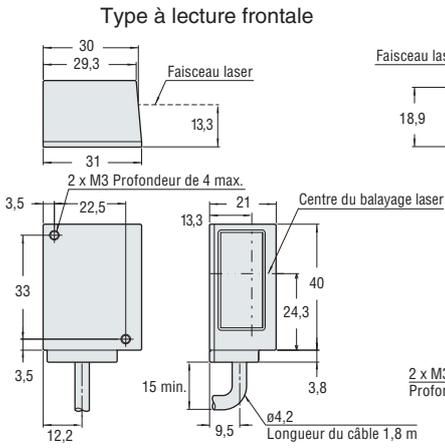


\* Le faisceau laser est émis à un angle de  $10 \pm 0.5^\circ$  par rapport à la perpendiculaire du côté (A).

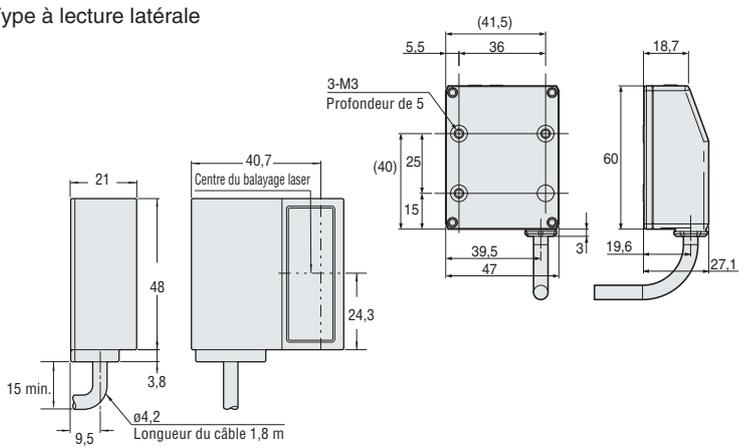
## Série BL-180



## Série BL-600



## Série SR-500



# Étiquettes laser

Les appareils de la série BL-1300 sont conformes aux normes de performance de la FDA relatives aux appareils à laser, hormis les écarts définis par la Notice n° 50 relative aux lasers.

## Étiquettes d'avertissement

Série BL- 1300

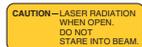


Les lecteurs de la série BL-600 sont conformes aux normes suivantes de la FDA et de la CEI :

Modèle	BL-600/601/600HA/601HA/650HA/651HA
FDA	Class II
IEC	Class 2

## Étiquettes du boîtier de protection

FDA



## Étiquettes d'avertissement

BL- 600/601/  
600HA/  
601HA

FDA Class II



IEC Class 2



BL- 650HA/  
651HA

FDA Class II



IEC Class 2

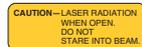


Les lecteurs de la série BL-700 sont conformes aux normes suivantes de la FDA et de la CEI :

Modèle	BL-700/701/740/741/780/781
FDA	Class II
IEC	Class 2

## Étiquettes du boîtier de protection

FDA



## Étiquettes d'avertissement

BL-700/701

FDA Class II



IEC Class 2



BL-740/741

FDA Class II



IEC Class 2



BL-780/781

FDA Class II



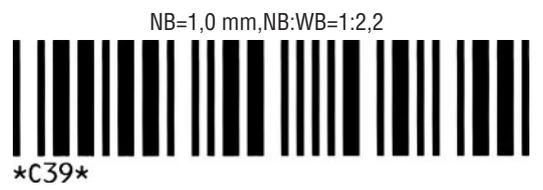
IEC Class 2



# Exemples de codes-barres

NB= largeur de la barre étroite  
 WB= Largeur de la barre large  
 \* Les codes-barres présentés ci-dessous ne montrent pas les critères de performances du lecteur.

## CODE39



## UPC/EAN



## CODE128



## ITF



## 2D CODE



Les spécifications sont sujettes à changement sans préavis.



**CONTACTEZ NOUS : +33 (0) 1 56 37 78 00**

**WWW.keyence.fr**  
E-mail : [info@keyence.fr](mailto:info@keyence.fr)

**KEYENCE FRANCE S.A.**

**Siège social** Le Doublon, 11 avenue Dubonnet – 92407 COURBEVOIE CEDEX Tél. : +33 (0) 1 56 37 78 00 Fax : +33 (0) 1 56 37 78 01

Agence RHONE-ALPES

Agence EST

Agence OUEST

Agence LILLE

Agence SUD-OUEST

**KEYENCE AG**

**SWITZERLAND**

Tél. : +41 (0) 43 455 77 30

Fax : +41 (0) 43 455 77 40

E-mail : [info@keyence.ch](mailto:info@keyence.ch)

**BELGIUM**

**BELGIUM**

Tél. : +32 (0) 2 716 40 63

Fax : +32 (0) 2 716 47 27

**KEYENCE CANADA INC.**

**Siège social**

Tél. : +1-905-696-9970

Fax : +1-905-696-8340

E-mail : [keyence@keyence.com](mailto:keyence@keyence.com)

**Montreal**

Tél. : +1-514-694-4740

Fax : +1-514-694-3206

KF1-0078