

# BALLUFF

sensors worldwide

## Identification industrielle

... Systèmes RFID BIS pour la fabrication, la logistique et la distribution



more added value



# Systèmes industriels RFID BIS

Une compétence système complète – une expérience de longue date



Forte d'une expérience de plus de 50 ans dans le secteur des capteurs, la société Balluff GmbH est un leader mondial en matière de capteurs et un fournisseur de composants de connectique pour tous les domaines de la productique. Et Balluff propose depuis plus de 20 ans une compétence dans le domaine des systèmes industriels RFID.

**Et profitez également de la compétence de longue date de Balluff dans le domaine des systèmes industriels RFID.**

Balluff est synonyme de systèmes complets clés en main, d'innovation constante, de technique moderne, de qualité maximale et de grande fiabilité. Et plus encore : une orientation client développée, des solutions sur mesure, un service après-vente mondial rapide et une excellente qualité de conseil. En bref : un partenariat fiable et compétent.

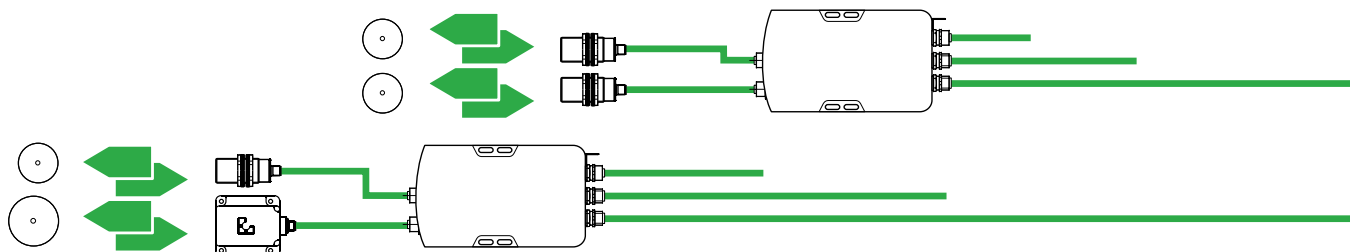
Qu'il s'agisse de capteurs électroniques et mécaniques, de capteurs de déplacement rotatifs et linéaires, de systèmes d'identification ou de l'optimisation de la technique de connexion en vue d'obtenir une automatisation puissante, Balluff ne maîtrise pas seulement toute la diversité technologique et ses principes actifs, mais offre également une technique innovante et l'électronique la plus moderne produites selon la norme DIN ISO 9001 (NE 29001) et dont les capacités ont été contrôlées sous toutes les coutures par un laboratoire certifié propre à l'entreprise. La technologie de Balluff peut être mise en œuvre dans le monde entier, étant donné qu'elle satisfait aux prescriptions locales telles que l'homologation UL.



Ainsi, les capteurs Balluff améliorent, chaque jour, la cadence, la qualité et la productivité dans le monde entier. Ils créent les conditions permettant de répondre aux exigences du marché mondial en termes de réduction des coûts et d'amélioration des performances. Et ce, même dans les secteurs à haut rendement. Peu importe le degré d'exigence requis par vos applications, l'entreprise vous fournit des solutions à la pointe de la technologie.



Bei Maße ohne Toleranzangabe gelten die Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768-1 Toleranzklasse m und nach DIN ISO 2768-2 Toleranzklasse H



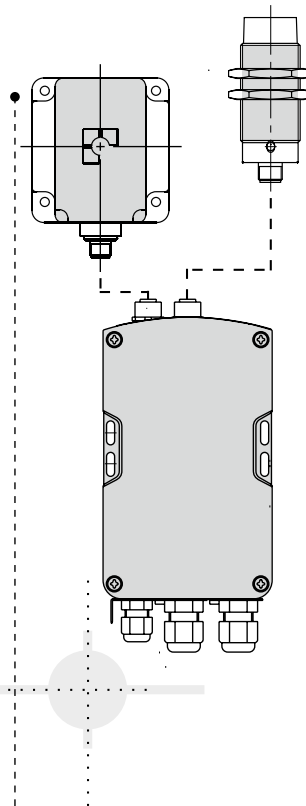
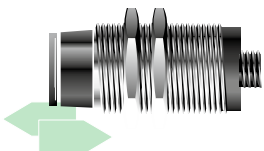
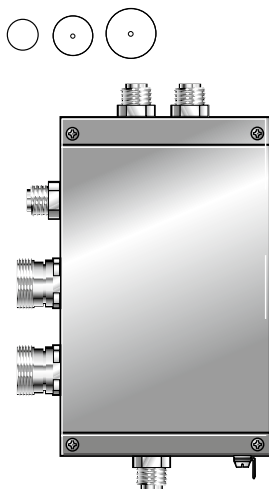
<b>BIS C</b>	21
<b>BIS L</b>	83
<b>BIS M</b>	133
<b>BIS S</b>	179
<b>Accessoires</b>	193

**BIS C**

**BIS L**

**BIS M**

**BIS S**



Expandemodul BIS Z-ER	210
Combinaison de têtes de lecture/ écriture et de supports de données	212
Logiciels et outils de service	214
Formes spéciales	215
Vente internationale	216
Vente en Allemagne	218

# Systèmes industriels RFID BIS

Pour une communication de données sûre et performante

## Pourquoi RFID ?

Les techniques de production modernes, avec des tailles de lot croissantes et des temps de fabrication de plus en plus courts, nécessitent une identification et une attribution indiscutables des pièces à fabriquer. Dans ce contexte, différents systèmes destinés à l'identification industrielle (p. ex. les codes à barres) ont été développés. Ceux-ci sont économiques mais présentent l'inconvénient de s'user rapidement. De surcroît, seule la lecture est possible et ce avec une quantité de données relativement faible.

En revanche, les systèmes industriels RFID – des systèmes d'identification inductifs avec fonction de lecture et d'écriture, qui garantissent des données actuelles dans chaque segment individuel du processus – offrent une marge de manœuvre supérieure. Les systèmes industriels RFID BIS de Balluff traitent de façon fiable des quantités de données supérieures. Et ce sans contact visuel.

Entièrement sans contact physique, leurs cycles illimités de lecture/écriture garantissent une communication flexible et rapide, même en présence de grandes quantités de données et dans les applications ultra-dynamiques. Ainsi, nos systèmes BIS peuvent être intégrés simplement dans tous les systèmes de commande.

A l'aide des systèmes d'identification économiques de Balluff, vos données sont toujours disponibles au bon moment et au bon endroit, et vous maîtrisez d'un tour de main le flot d'informations d'une fabrication moderne. Toutes les données importantes de production et de qualité peuvent être saisies et consultées à tout moment : pour des processus de production optimisés et une sécurité de production maximale.

Profitez également des avantages des systèmes industriels RFID de Balluff. Profitez de la compétence Balluff de plus de 20 ans dans le domaine des systèmes industriels RFID. Choisissez simplement, parmi les nombreux produits, ceux qui sont adaptés à votre application.

## Avantages

- **Pour une communication de données rapide, flexible, sans contact physique et sans contact visuel**
- **Apte au service en milieu industriel, dans tout environnement**
- **Performant et économique**



# ■ Systèmes industriels RFID BIS

## Principe de fonctionnement

i

BIS C

BIS L

BIS M

BIS S



### Qu'est-ce que la technologie RFID ?

RFID signifie "Radio Frequency Identification" (identification par radiofréquence) et a pour but l'identification automatique de tous types d'objets. Pour ce faire, un support de données est installé sur l'objet à identifier, lequel support fait office de mémoire. Ces données sont transmises sans contact physique, par voie inductive, entre le support de code et la tête de lecture/écriture. Elle sont ensuite transmises depuis la tête de lecture vers le système de commande par le biais de l'unité d'exploitation. Les systèmes industriels RFID sont rapides et fiables, y compris en présence d'objets changeants et de grandes quantités de données. Ceci permet d'identifier et de suivre facilement des objets.

**Le principe inductif garantit la robustesse et l'insensibilité par rapport à l'environnement et rend les systèmes très fiables et sûrs. Pour cette raison, les systèmes industriels RFID de Balluff sont particulièrement adaptés pour un usage au sein d'environnements hostiles.**

# Systèmes industriels RFID BIS

Pour une qualité 100 %

## Sécurité et transparence maximales

Partout où qualité élevée, grande sécurité de production et processus optimisés sont des critères importants, les systèmes industriels RFID de Balluff sont en pôle position. C'est ainsi que nos systèmes BIS veillent à une qualité 100 % dans la manutention et le montage, la production de marchandises et la gestion des stocks, l'intralogistique et le contrôle d'accès. La gestion d'outils et les systèmes de transport sans conducteur fonctionnent également parfaitement avec les systèmes BIS.

Les systèmes BIS enregistrent la totalité du processus de production, de l'ensemble des lots, et permettent de retracer toutes les données. Les données de qualité et de production sont enregistrées directement sur le produit et une intervention n'est plus possible. A cette fin, il n'est même pas nécessaire d'orienter les pièces par rapport à la tête de lecture/écriture. Le système fonctionne sans contact visuel, de façon absolument fiable. Les erreurs sont ainsi résolument évitées. Car les défauts sont immédiatement décelés et la pièce concernée est retirée, corrigée ou triée. Et ce de façon entièrement autonome. Car l'identification est réalisée de façon entièrement automatique, sûre et rapide. Avec les systèmes industriels RFID de Balluff, vous maîtrisez à fond un grand nombre de variantes et pilotez les processus vous-même.

Avec les systèmes industriels RFID de Balluff, vous veillez à une sécurité maximale et une qualité élevée. Egalement en environnement hostile.

Car les supports de données Balluff sont résistants aux chocs, aux vibrations, aux influences électriques, inductives et électromagnétiques importantes, et insensibles aux produits agressifs. Les articles produits avec les systèmes industriels RFID de Balluff convainquent ainsi par leur qualité élevée.

## Systèmes industriels RFID BIS de Balluff pour

- Sécurité des données à 100 %
- Prévention cohérente des erreurs
- Contrôle fiable du processus
- Suivi fiable
- Production optimisée

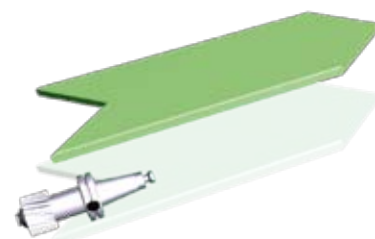
## Productivité accrue

Grâce à une traçabilité sûre des données de production et de qualité, vous apportez une transparence maximale dans votre chaîne d'approvisionnement et de production. Et vous savez parfaitement quels matériaux sont utilisés, et où ils sont utilisés, quels numéros de série ont été utilisés et quelles machines ont été mises en œuvre à cette fin. Les flux de données et de marchandises peuvent être associés entre eux de telle manière à optimiser les chaînes d'approvisionnement et le flux de matières interne. Nos systèmes BIS empêchent ainsi les fluctuations de qualité. Les coûts de rattrapage et de dédommagement sont réduits à un minimum. Profitez pleinement de la sécurité absolue des systèmes BIS pour votre gestion des chaînes d'approvisionnement.

Pour moins de défaillances, une productivité accrue, des parts de marché sûres, un chiffre d'affaires amélioré et pour une satisfaction maximale du client grâce à une qualité maximale, que vous transmettez sans restriction. Améliorez ainsi votre position parmi la concurrence.

## Systèmes industriels RFID BIS de Balluff pour

- Flux de matières optimisé
- Productivité accrue
- Satisfaction maximale du client
- Longueur d'avance sur la concurrence



# ■ Systèmes industriels RFID BIS

## Economiser des coûts

### Flexibilité maximale

Augmentez la cadence grâce aux systèmes BIS. Les données sont transmises "en passant" de façon fiable. Même dans les applications rapides. Avec une flexibilité maximale. Car les systèmes industriels RFID de Balluff disposent de cycles de lecture/écriture illimités et de différentes tailles de mémoire. Compétence en matière de solutions et intégration sûre – y compris dans les espaces réduits – garantissent des composants divers et variés, qui sont scellés dans des formats très différents tels que disque, cylindre, parallélépipède ou format carte bancaire pratique. Et des homologations internationales permettent une mise en œuvre dans le monde entier. Choisissez simplement parmi la palette système complète, en fonction de votre application. Car vos besoins déterminent la fonction et la taille.

### Les systèmes industriels RFID BIS de Balluff sont

- disponibles en différents formats, en matière plastique et en métal
- intégrables dans tous les systèmes de commande
- adaptés pour tous les systèmes de bus courants
- utilisables dans le monde entier

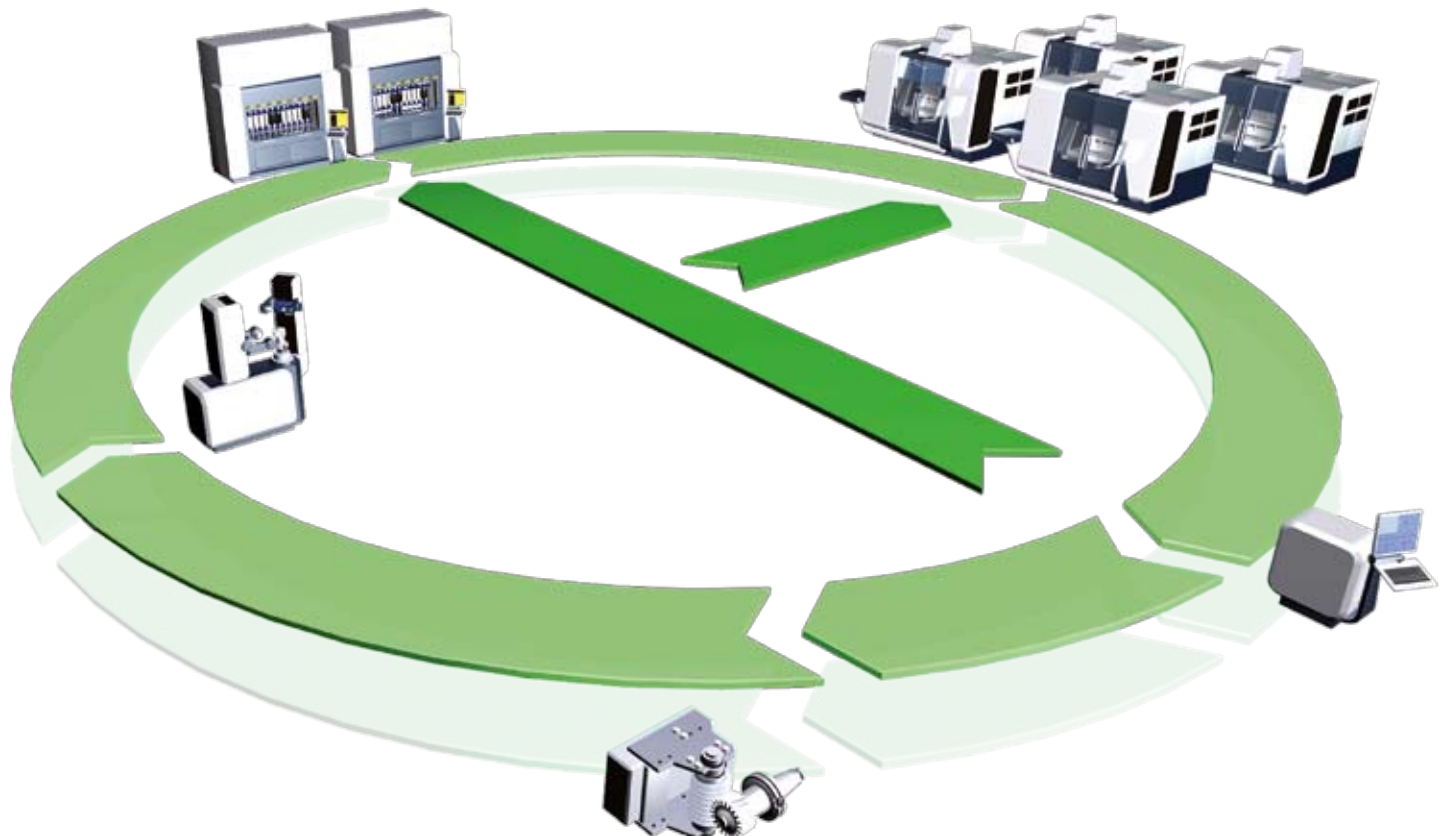
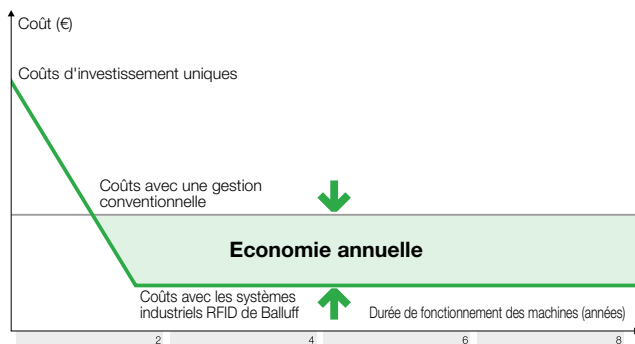
### Retour sur investissement rapide

Les systèmes industriels RFID sont amortis très rapidement. Le retour sur investissement (RSI) est particulièrement rapide, si bien que la réussite de votre entreprise est déjà favorisée par l'achat de systèmes BIS. D'autant plus que les supports de données sont réutilisables. Qu'il s'agisse de variantes changeantes, de tailles de lot minimales ou de séries, les nouvelles gammes de produits ont des temps de démarrage extrêmement courts avec les systèmes BIS. Par conséquent, profitez des systèmes BIS pour avoir une longueur d'avance sur la concurrence.

Quelque soit l'endroit où vous voulez mettre en œuvre les systèmes pour une production fiable, nos conseillers compétents sont à vos côtés. Dans le monde entier et de façon personnalisée. Posez-nous simplement vos questions, nous y répondrons volontiers.

### Les systèmes industriels RFID BIS de Balluff sont

- économiques
- réutilisables
- rapidement amortis



# Systèmes industriels RFID BIS

Quatre systèmes – une mise en œuvre polyvalente

## Systèmes

Grâce à quatre systèmes différents comprenant de nombreux composants, les systèmes industriels RFID de Balluff offrent un large spectre d'utilisation. Car un système seul n'est pas suffisant pour garantir des applications si différentes telles que

- la sécurité contre la contrefaçon / la protection contre le plagiat
- la maintenance / l'entretien
- la gestion d'outils
- la conduite de la production
- le contrôles d'accès
- la gestion des réservoirs
- la préparation des commandes
- la gestion des stocks
- le suivi des marchandises
- l'entrée et la sortie de marchandises

D'autant plus que les exigences imposées aux systèmes industriels RFID ont énormément augmenté ces dernières années. C'est ainsi que la conduite de la production profite, par exemple, de supports de données avec une grande capacité mémoire, tandis que pour la protection contre le plagiat, la sécurité des données est en première place. Pour assurer le suivi des marchandises, la distance de lecture/écriture est généralement grande ; pour les contrôles d'accès, elle est au contraire faible. Et la gestion d'outils nécessite généralement de petits supports de données très robustes, qui seraient cependant surdimensionnés pour la préparation des commandes. C'est pourquoi vous pouvez choisir simplement chez nous parmi quatre systèmes différents, avec différentes fréquences de transmission, pour une solution optimale. Une solution entièrement optimisée pour votre application.

Utilisez les différentes exécutions système :

- BIS C avec un grand nombre de variantes pour un large spectre d'utilisation : particulièrement performant et flexible pour l'identification fiable d'outils au sein de centres d'usinage riches en produits réfrigérants et lubrifiants, ou pour la stérilisation sous hautes températures dans le vide de l'autoclave
- La série économique BIS L pour la logistique et les lignes d'assemblage
- BIS M avec transmission de données ultra-rapide et grande distance de lecture/écriture pour l'intralogistique, le contrôle d'accès ou la protection contre le plagiat, ainsi que
- BIS S pour les grandes quantités de données en vue de la gestion du montage et de la production



Support de données	
Support de données / taille mémoire	
Cycle de lecture/écriture	
Distance lecture/écriture max.	
Temps de lecture (64 octets)	
Temps d'écriture (64 octets)	
Fréquence de travail	
Lecture dynamique	
Écriture dynamique	
Température de service (support de données)	
Température de stockage (support de données)	
Durée de conservation des données	
Classe de protection	
Normes / standards	



# ■ Systèmes industriels RFID BIS

Des composants performants – à combiner simplement

## Composants système

Les systèmes industriels RFID de Balluff sont constitués d'un support de données, le dit "tag", d'une tête de lecture ou d'une tête de lecture/écriture, et de l'unité d'exploitation.

Le "tag" permet d'enregistrer et de lire les données. La quantité de données et les cycles de lecture/écriture dépendent du support de données. Les supports de données de Balluff tirent leur énergie de l'unité de lecture/écriture. Les piles sont inutiles. L'électronique et l'antenne sont intégrées dans le "tag". Leur puissance et leur fréquence définissent la portée.

i

BIS C

BIS L

BIS M

BIS S



BIS C		BIS L	BIS M		BIS S
EEPROM	FRAM	EEPROM	EEPROM	FRAM	FRAM
511-1023 octets	8 Ko	192 octets	752 octets	2000 octets	32 Ko
1.000.000	illimités	100.000	100.000	illimités	illimités
90 mm	100 mm	100 mm	150 mm	150 mm	50 mm
220 ms	220 ms	1530 ms	60 ms	60 ms	29 ms
860 ms	860 ms	3530 ms	130 ms	130 ms	120 ms
70 kHz	455 kHz	125 kHz	13,56 MHz	13,56 MHz	560 kHz/3,65 MHz
oui	oui	oui	oui	oui	non
oui	oui	non	oui	oui	non
-30 °C...+70 °C*	-30 °C...+70 °C*	-25 °C...+85 °C	-25 °C...+70 °C	-25 °C...+70 °C	0 °C...+70 °C
-30 °C...+120 °C*	-30 °C...+85 °C*	-40 °C...+130 °C*	-25 °C...+130 °C	-25 °C...+160 °C	-20 °C...+70 °C
10 ans	10 ans	10 ans	10 ans	10 ans	10 ans
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
DIN 69873	DIN 69873		ISO 14443	ISO 15693	

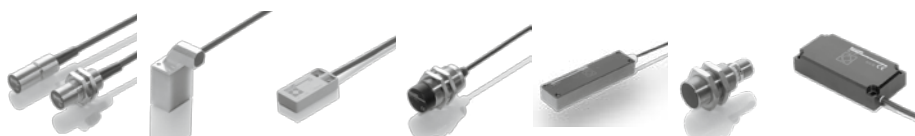
\*autres températures sur demande. Toutes les indications de temps y compris contrôle des données

Les indications dans le tableau sont spécifiques au système et ne sont pas valables pour chaque produit. Vous trouverez des indications détaillées dans le catalogue correspondant.

















# Systèmes industriels RFID BIS

Critères de sélection distances de lecture/écriture

## 0-12



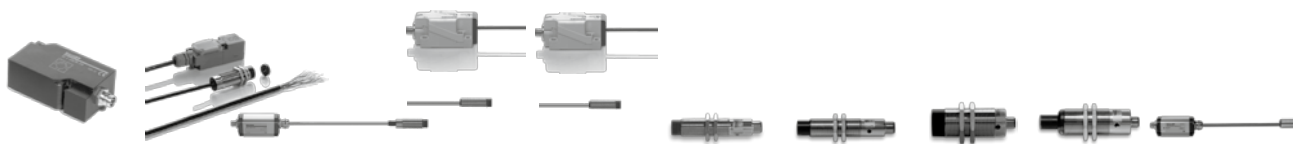
Têtes de lecture/écriture

Supports de données	Capacité de mémoire en octets	Distance de lecture/d'écriture							
		BIS C-300- BIS C-306- Page 32	BIS C-302- Page 33	BIS C-305- Page 34	BIS C-310- Page 37	BIS C-318- Page 43	BIS C-325- Page 38	BIS C-327- Page 42	
<b>BIS C-100-05/A</b> Page 27	 1023	0...4 mm	0...4 mm	0...4 mm			0...4 mm		
<b>BIS C-103-05/A</b> Page 26	 1023	0...3,5 mm	0...3 mm	0...5 mm					
<b>BIS C-104-11/A</b> <b>BIS C-104-32/A</b> Page 28	 2047 8192				0...11 mm 0...12 mm				
<b>BIS C-105-05/A</b> Page 26	 1023	0...3,5 mm	0...3 mm	0...5 mm			0...5 mm		
<b>BIS M-105-01/A</b> <b>BIS M-105-02/A</b> Page 138	 752  2000								
<b>BIS C-108-05/L</b> <b>BIS C-108-11/L</b> <b>BIS C-108-32/L</b> Page 28	 1023  2047  8192			0...6 mm 0...6 mm 0...6 mm	0...12 mm 0...12 mm 0...12 mm	0...6 mm 0...6 mm 0...6 mm		0...8 mm	
<b>BIS C-108-05/L-SA2</b> <b>BIS C-108-11/L-SA2</b> Page 30	 1023  2047				0...11 mm 0...4 mm	0...6 mm			
<b>BIS C-117-05/A</b> <b>BIS C-117-05/L</b> Page 27	 1023  1023			0...8 mm 0...7 mm	0...12 mm 0...13 mm	0...7 mm			
<b>BIS C-121-04/L</b> Page 26	 511	0...2 mm	0...1,5 mm	0...2 mm			0...1,7 mm		
<b>BIS C-121-04/L-SA1</b> Page 30	 511	0...1,2 mm	0...0,7 mm	0...1,2 mm					
<b>BIS C-122-04/L</b> <b>BIS C-122-11/L</b> Page 26	 511  2047	0...2,5 mm 0...2,5 mm	0...2 mm 0...2 mm	0...2,5 mm 0...2,5 mm			0...2,5 mm 0...2,5 mm		
<b>BIS M-122-01/A</b> <b>BIS M-122-02/A</b> Page 138	 752  2000								
<b>BIS C-128-05/L</b> <b>BIS C-128-11/L</b> Page 27	 1023  2047			0...6 mm 0...6 mm	0...8 mm 0...13 mm	0...7,5 mm 0...7,5 mm		0...8 mm 0...8 mm	
<b>BIS C-130-05/L</b> Page 27	 1023	0...4 mm	0...3,5 mm	0...7 mm			0...4 mm		
<b>BIS C-130-05/L-SA1</b> Page 30	 1023	0...4 mm	0...4 mm	0...7 mm	0...8 mm		0...4 mm		
<b>BIS C-133-05/L</b> <b>BIS C-133-11/L</b> Page 31	1023  2047				0...10 mm 0...10 mm				
<b>BIS C-134-11/L</b> Page 30	2047	0...3 mm		0...6 mm	0...10 mm		0...4 mm		
<b>BIS C-190-05/L</b> <b>BIS C-190-11/L</b> <b>BIS C-190-32/L</b> Page 29	1023  2047  8192				0...11 mm 0...11 mm 0...11 mm	0...8 mm 0...8 mm 0...8 mm		0...8 mm 0...8 mm 0...8 mm	
<b>BIS C-191-05/L</b> <b>BIS C-191-11/L</b> Page 29	1023  2047	0...3,5 mm 0...3,5 mm	0...3 mm 0...3 mm		0...10 mm 0...10 mm		0...3 mm 0...3 mm		
<b>BIS L-103-05/L-RO</b> Page 91	3 + CRC (lecture seule)								
<b>BIS L-203-03/L</b> Page 91	5 (lecture seule)								
<b>BIS L-150-05/A</b> Page 89	192								
<b>BIS M-110-02/L</b> Page 139	2000								

0...2 mm = Supports de données montés noyés dans l'acier

# ■ Systèmes industriels RFID BIS

Critères de sélection distances de lecture/écriture



	BIS C-328-...-S49 Page 42	BIS C-60R... BIS C-61R... Page 52/53	BIS L-302-S115 Page 96/97	BIS L-400-035-003-05-S115 Page 107 BIS L-400-043-003-02-S115 Page 121 BIS L-405-033-003-05-MU BIS L-405-037-003-05-MU Page 104/105	BIS L-409-045-003-07-S4 Page 123	BIS M-302-001-S115 BIS M-302-003-S115 Page 144/145	BIS M-304-001-S115 BIS M-304-003-S115 Page 146/147	BIS M-400-007-001-00-S115 Page 154/155	BIS M-400-007-002-00-S115 Page 152/153	BIS M-402-007-002-00-S115 Page 156/157
		0...6 mm <b>0...5 mm</b>								
		<b>0...4 mm</b>								
		1...8 mm 1...8 mm								
		0...4 mm				0...7 mm 0...9 mm	<b>0...5 mm</b> 0...7 mm	0...7 mm 0...11 mm	<b>0...5 mm</b> 0...9 mm	<b>0...3 mm</b> 0...5 mm
		1...8 mm <b>0...6 mm</b>								
		<b>1...8 mm</b> 1...8 mm								
		1...5 mm 0...4 mm								
	0...3 mm 0...3 mm	1...5 mm 1...5 mm								
						<b>0...5 mm</b> <b>0...6 mm</b>	<b>0...4 mm</b> <b>0...5 mm</b>		<b>0...4 mm</b> 0...6 mm	<b>0...2 mm</b> 0...5 mm
		3...12 mm 3...12 mm								
		1...8 mm								
		1...8 mm								
			<b>0...8 mm</b>		0...11 mm	0...7 mm				
			<b>0...8 mm</b>		0...11 mm	0...7 mm				
			0...12 mm							
								0...16 mm	0...14 mm	0...20 mm
									0...15 mm	0...8 mm

**i**

**BIS C**

**BIS L**

**BIS M**

**BIS S**

### Quelle est votre quantité de données ? Quel est le degré de dynamique de votre application ?

Utilisez le tableau et combinez les composants de façon très personnalisée.

- Sélectionnez dans un premier temps la forme adaptée de votre support de données, ainsi que les têtes de lecture/écriture correspondantes.
- Ensuite, définissez votre distance de lecture/écriture, qui dépend également de la vitesse de votre installation : plus vite le support de données doit être déplacé, plus faible est la distance.
- Définissez finalement la capacité de stockage souhaitée. Ainsi, vous avez une sécurité maximale des données.

### Avez-vous des questions ?

Qu'il s'agisse d'analyse, de sélection ou de retour sur investissement, qu'il s'agisse de formats, d'interfaces ou de logiciels, qu'il s'agisse de démontage, de montage ou d'intégration – bref : nous répondons bien évidemment à toutes vos questions.

Profitez d'une consultation personnelle, d'une aide personnalisée et d'un service après-vente mondial. Et contactez-nous.
























# Systèmes industriels RFID BIS

Critères de sélection distances de lecture/écriture

## 8-20



Têtes de lecture/écriture

Supports de données	Capacité de mémoire en octets	Distance de lecture/d'écriture					BIS C-315- Page 37	BIS C-319- Page 38	BIS C-323- Page 39	BIS C-324- Page 41	BIS C-326- Page 35	BIS L-302-S115 Page 96/97	BIS L-304-S115 Page 98/99	BIS L-400-035-001-00-S115 Page 106 BIS L-400-035-001-02-S115 Page 120
<b>BIS C-104-11/A</b> <b>BIS C-104-32/A</b> Page 28	 2047 8192	<b>1...13 mm</b> <b>1...13 mm</b>		<b>1...11 mm</b> 0...12 mm	<b>1...11 mm</b> 0...12 mm									
<b>BIS C-108-05/L</b> <b>BIS C-108-11/L</b> <b>BIS C-108-32/L</b> Page 28	 1023 2047 8192	0...16 mm 0...16 mm 0...16 mm	0...14 mm 0...14 mm 0...14 mm	0...12 mm 0...12 mm 0...12 mm	0...12 mm 0...12 mm 0...12 mm									
<b>BIS C-108-05/L-SA2</b> <b>BIS C-108-11/L-SA2</b> Page 30	 1023 2047	0...16 mm 0...16 mm		0...11 mm 0...11 mm	0...11 mm 0...11 mm	0...12 mm 0...12 mm								
<b>BIS C-117-05/A</b> <b>BIS C-117-05/L</b> Page 27	 1023 1023	<b>0...15 mm</b> 0...20 mm	<b>0...13 mm</b> 0...15 mm	<b>1...12 mm</b> 0...13 mm	<b>1...12 mm</b> 0...13 mm	0...18 mm								
<b>BIS C-128-05/L</b> <b>BIS C-128-11/L</b> Page 27	 1023 2047	0...18 mm 0...18 mm		<b>0...8 mm</b> 0...13 mm	<b>0...8 mm</b> 0...13 mm	0...15 mm 0...15 mm								
<b>BIS C-130-05/L</b> Page 27	 1023	0...18 mm	0...13 mm	0...11 mm		0...13 mm								
<b>BIS C-130-05/L-SA1</b> Page 30	 1023	0...18 mm	0...13 mm	<b>0...8 mm</b>	<b>0...8 mm</b>	0...13 mm								
<b>BIS C-133-05/L</b> <b>BIS C-133-11/L</b> Page 31	 1023 2047	<b>0...15 mm</b> 0...15 mm		<b>0...10 mm</b> 0...10 mm	<b>0...10 mm</b> 0...10 mm	<b>0...12 mm</b> 0...12 mm								
<b>BIS C-134-11/L</b> Page 30	 2047	<b>0...16 mm</b>	<b>0...12 mm</b>	<b>0...10 mm</b>	<b>0...10 mm</b>	0...10 mm								
<b>BIS C-190-05/L</b> <b>BIS C-190-11/L</b> <b>BIS C-190-32/L</b> Page 29	 1023 2047 8192	0...20 mm 0...20 mm 0...20 mm		0...11 mm 0...11 mm 0...11 mm	0...11 mm 0...11 mm 0...11 mm	0...18 mm 0...18 mm 0...18 mm								
<b>BIS C-191-05/L</b> <b>BIS C-191-11/L</b> Page 29	 1023 2047		0...11 mm 0...11 mm	0...10 mm 0...10 mm	0...10 mm 0...10 mm									
<b>BIS L-100-01/L</b> Page 88	 192					0...20 mm	0...20 mm							
<b>BIS L-103-05/L-RO</b> Page 91	 3 + CRC (lecture seule)					0...15 mm	0...15 mm	0...20 mm						
<b>BIS L-203-03/L</b> Page 91	 5 (lecture seule)					0...15 mm	0...15 mm	0...20 mm						
<b>BIS L-100-05/L-RO</b> Page 91	 3 + CRC (lecture seule)					0...23 mm	0...25 mm	0...30 mm						
<b>BIS L-200-03/L</b> Page 91	 5 (lecture seule)					0...23 mm	0...25 mm	0...30 mm						
<b>BIS L-201-03/L</b> Page 91	 5 (lecture seule)					<b>0...20 mm</b>	<b>0...20 mm</b>	0...40 mm						
<b>BIS M-101-01/L</b> Page 138	 752													
<b>BIS M-102-01/L</b> Page 139	 752													
<b>BIS M-105-01/A</b> <b>BIS M-105-02/A</b> Page 138	 752 2000													
<b>BIS M-108-02/L</b> Page 141	 2000													
<b>BIS M-110-02/L</b> Page 139	 2000													
<b>BIS M-111-02/L</b> Page 139	 2000													

0...2 mm = Supports de données montés noyés dans l'acier

# ■ Systèmes industriels RFID BIS

Critères de sélection distances de lecture/écriture



BIS L-400-035-002-00-S115 BIS L-400-035-002-02-S115 Page 106	BIS L-400-043-002-02-S115 Page 120	BIS L-400-035-004-00-S115 Page 107	BIS L-400-043-004-02-S115 Page 121	BIS L-405-033-001-05-MU BIS L-405-037-001-05-MU Page 104	BIS L-405-033-002-05-MU BIS L-405-037-002-05-MU Page 104	BIS L-405-033-004-05-MU BIS L-405-037-004-05-MU Page 105	BIS L-409-045-001-07-S4 Page 122	BIS L-409-045-002-07-S4 Page 122	BIS L-409-045-004-07-S4 Page 123	BIS M-300-001-S115 BIS M-300-003-S115 Page 148/149	BIS M-302-001-S115 BIS M-302-003-S115 Page 144/145	BIS M-304-001-S115 BIS M-304-003-S115 Page 146/147	BIS M-400-007-001-00-S115 Page 154/155	BIS M-400-007-002-00-S115 Page 152/153
--	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	--	--	--	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	--	--	--	---	---



### Quelle est votre quantité de données ? Quel est le degré de dynamique de votre application ?

Utilisez le tableau et combinez les composants de façon très personnalisée.

- Sélectionnez dans un premier temps la forme adaptée de votre support de données, ainsi que les têtes de lecture/écriture correspondantes.
- Ensuite, définissez votre distance de lecture/écriture, qui dépend également de la vitesse de votre installation : plus vite le support de données doit être déplacé, plus faible est la distance.
- Définissez finalement la capacité de stockage souhaitée. Ainsi, vous avez une sécurité maximale des données.

### Avez-vous des questions ?

Qu'il s'agisse d'analyse, de sélection ou de retour sur investissement, qu'il s'agisse de formats, d'interfaces ou de logiciels, qu'il s'agisse de démontage, de montage ou d'intégration – bref : nous répondons bien évidemment à toutes vos questions.

Profitez d'une consultation personnelle, d'une aide personnalisée et d'un service après-vente mondial. Et contactez-nous.

0...16 mm	0...16 mm	0...20 mm	0...16 mm	0...16 mm	0...16 mm	0...10 mm	0...10 mm							
0...16 mm	0...16 mm	0...20 mm	0...16 mm	0...16 mm	0...16 mm	0...10 mm	0...10 mm							
0...23 mm	0...23 mm	0...30 mm	0...23 mm	0...23 mm	0...25 mm	0...15 mm	0...15 mm							
0...23 mm	0...23 mm	0...30 mm	0...23 mm	0...23 mm	0...25 mm	0...15 mm	0...15 mm							
0...27 mm	0...27 mm	0...40 mm	0...27 mm	0...27 mm	0...35 mm	0...18 mm	0...18 mm							
								0...22 mm	0...16 mm	0...14 mm	0...20 mm	0...15 mm		
								0...32 mm	0...20 mm	0...18 mm	0...28 mm	0...18 mm		
								0...11 mm	0...7 mm	0...5 mm	0...7 mm	0...6 mm		
								0...11 mm	0...9 mm	0...7 mm	0...11 mm	0...9 mm		
								0...30 mm	0...20 mm	0...18 mm	0...16 mm	0...20 mm		
								0...22 mm	0...16 mm	0...14 mm	0...20 mm	0...15 mm		
								0...28 mm	0...20 mm		0...28 mm	0...20 mm		

# Systèmes industriels RFID BIS

Critères de sélection distances de lecture/écriture

## Quelle est votre quantité de données ? Quel est le degré de dynamique de votre application ?

Utilisez le tableau et combinez les composants de façon très personnalisée.

- Sélectionnez dans un premier temps la forme adaptée de votre support de données, ainsi que les têtes de lecture/écriture correspondantes.
- Ensuite, définissez votre distance de lecture/écriture, qui dépend également de la vitesse de votre installation : plus vite le support de données doit être déplacé, plus faible est la distance.
- Définissez finalement la capacité de stockage souhaitée.

Ainsi, vous avez une sécurité maximale des données.

## Avez-vous des questions ?

Qu'il s'agisse d'analyse, de sélection ou de retour sur investissement, qu'il s'agisse de formats, d'interfaces ou de logiciels, qu'il s'agisse de démontage, de montage ou d'intégration – bref : nous répondons bien évidemment à toutes vos questions. Profitez d'une consultation personnelle, d'une aide personnalisée et d'un service après-vente mondial. Et contactez-nous.



Têtes de lecture/écriture

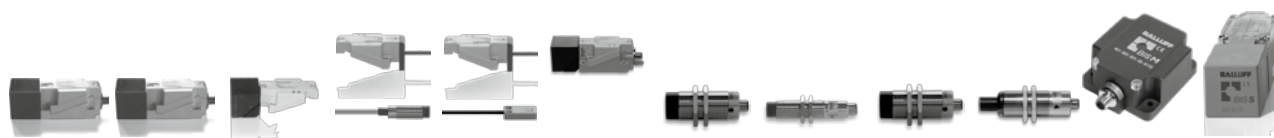
Supports de données	Capacité de mémoire en octets	Distance de lecture/d'écriture	BIS C-315- Page 36	BIS L-300-S115 Page 93	BIS L-301-S115 Page 94	BIS L-302-S115 Page 96/97	BIS L-303-S115 Page 95	BIS L-304-S115 Page 89/99	BIS L-350-S115 Page 100/101
<b>BIS C-117-05/A</b> <b>BIS C-117-11/L</b> Page 27	 1023 2047	0...20 mm 0...20 mm							
<b>BIS C-127-05/L</b> Page 28	 1023	0...30 mm							
<b>BIS C-190-05/L</b> <b>BIS C-190-11/L</b> <b>BIS C-190-32/L</b> Page 29	 1023 2047 8192	0...20 mm 0...20 mm 0...20 mm							
<b>BIS L-100-01/L</b> Page 88	 192	0...30 mm		0...40 mm	0...20 mm	0...40 mm	0...20 mm		
<b>BIS L-100-05/L-RO</b> Page 91	 3+CRC (lecture seule)	0...40 mm		0...50 mm	0...25 mm	0...50 mm	0...25 mm		
<b>BIS L-200-03/L</b> Page 91	 5 (lecture seule)	0...40 mm		0...50 mm	0...25 mm	0...50 mm	0...25 mm		
<b>BIS M-110-02/L</b> Page 139	 2000								
<b>BIS L-101-01/L</b> Page 88	 192	0...40 mm		0...55 mm	0...25 mm	0...55 mm	0...25 mm		
<b>BIS L-101-05/L-RO</b> Page 91	 3 + CRC (lecture seule)	0...50 mm		0...70 mm	0...30 mm	0...70 mm	0...30 mm		
<b>BIS L-201-03/L</b> Page 91	 5 (lecture seule)	0...50 mm		0...70 mm	0...30 mm	0...70 mm	0...30 mm		
<b>BIS M-101-01/L</b> <b>BIS M-111-02/L</b> Page 138/139	 752 2000								
<b>BIS L-102-01/L</b> Page 88	 192	0...55 mm		0...70 mm	0...30 mm	0...70 mm			
<b>BIS M-102-01/L</b> Page 139	 752								
<b>BIS M-112-02/L</b> Page 140	 2000								
<b>BIS L-103-05/L</b> Page 89	 192	0...25 mm			0...15 mm		0...15 mm		
<b>BIS L-103-05/L-RO</b> Page 91	 3 + CRC (lecture seule)	0...25 mm			0...15 mm		0...15 mm		
<b>BIS L-203-03/L</b> Page 91	 5 (lecture seule)	0...25 mm			0...15 mm		0...15 mm		
<b>BIS L-150-05/A</b> <b>BIS L-151-05/A</b> Page 89	 192 192	0...25 mm 0...12 mm		0...32 mm 0...12 mm	0...12 mm 0...7 mm		0...12 mm 0...7 mm	<b>0...25 mm</b> <b>0...15 mm</b>	
<b>BIS M-108-02/L</b> Page 141	 2000								
<b>BIS S-108-42/L</b> <b>BIS S-108-52/L</b> Page 180	 16 k 32 k								

0...2 mm = Supports de données montés noyés dans l'acier

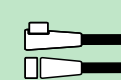
# ■ Systèmes industriels RFID BIS

## Critères de sélection distances de lecture/écriture

**i**  
**BIS C**  
**BIS L**  
**BIS M**  
**BIS S**



<b>BIS L-400-035-001-00-S115</b> <b>BIS L-400-035-001-02-S115</b> Page 106	<b>BIS L-400-043-001-02-S115</b> Page 120	<b>BIS L-405-033-001-05-MU</b> <b>BIS L-405-037-001-05-MU</b> Page 104	<b>BIS L-405-033-002-05-MU</b> <b>BIS L-405-037-002-05-MU</b> Page 104	<b>BIS L-405-033-004-05-MU</b> <b>BIS L-405-037-004-05-MU</b> Page 105	<b>BIS L-409-045-001-07-S4</b> Page 122	<b>BIS M-300-001-S115</b> <b>BIS M-300-003-S115</b> Page 148/149	<b>BIS M-302-001-S115</b> <b>BIS M-302-003-S115</b> Page 144/145	<b>BIS M-400-007-001-00-S115</b> Page 154/155	<b>BIS M-400-007-002-00-S115</b> Page 152/153	<b>BIS M-401-007-001-00-S115</b> Page 159	<b>BIS S-302-S115</b> <b>BIS S-303-S115</b> Page 182
0...30 mm	0...23 mm	0...30 mm	0...23 mm	0...23 mm	0...25 mm						
0...30 mm	0...23 mm	0...30 mm	0...23 mm	0...23 mm	0...25 mm						
						0...22 mm	0...16 mm	0...20 mm	0...15 mm	0...30 mm	
0...40 mm	0...27 mm	0...40 mm	0...27 mm	0...27 mm	0...35 mm						
0...40 mm	0...27 mm	0...40 mm	0...27 mm	0...27 mm	0...35 mm						
						0...22 mm	0...16 mm	0...20 mm	0...15 mm	0...28 mm	0...40 mm
						0...28 mm	0...20 mm	0...28 mm	0...20 mm	0...40 mm	
						0...32 mm	0...20 mm	0...28 mm	0...18 mm	0...45 mm	
						0...44 mm	0...30 mm	0...38 mm	0...28 mm	0...60 mm	
0...20 mm	0...16 mm	0...20 mm	0...16 mm	0...16 mm	0...16 mm						
0...20 mm	0...16 mm	0...20 mm	0...16 mm	0...16 mm	0...16 mm						
						0...30 mm	0...20 mm	0...28 mm	0...20 mm	0...40 mm	
											5...20 mm
											5...20 mm



# Systèmes industriels RFID BIS

Critères de sélection distances de lecture/écriture

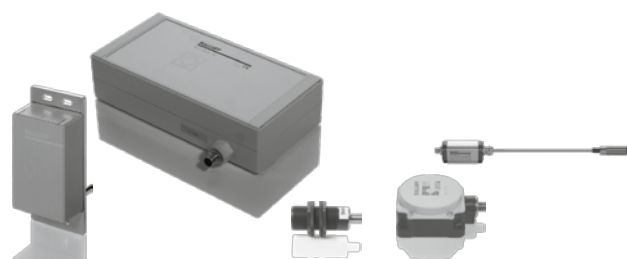
## Quelle est votre quantité de données ? Quel est le degré de dynamique de votre application ?

Utilisez le tableau et combinez les composants de façon très personnalisée.

- Sélectionnez dans un premier temps la forme adaptée de votre support de données, ainsi que les têtes de lecture/écriture correspondantes.
- Ensuite, définissez votre distance de lecture/écriture, qui dépend également de la vitesse de votre installation : plus vite le support de données doit être déplacé, plus faible est la distance.
- Définissez finalement la capacité de stockage souhaitée. Ainsi, vous avez une sécurité maximale des données.













## Avez-vous des questions ?

Qu'il s'agisse d'analyse, de sélection ou de retour sur investissement, qu'il s'agisse de formats, d'interfaces ou de logiciels, qu'il s'agisse de démontage, de montage ou d'intégration – bref : nous répondons bien évidemment à toutes vos questions. Profitez d'une consultation personnelle, d'une aide personnalisée et d'un service après-vente mondial. Et contactez-nous.



## 25-50

Têtes de lecture/écriture

Supports de données	Capacité de mémoire en octets	Distance de lecture/d'écriture				
		BIS C-351- Page 43	BIS C-355/05-S92 Page 45	BIS L-300-S115 Page 93	BIS L-301-S115 Page 94	BIS L-302-S115 Page 96/97
<b>BIS C-150-05/A</b> <b>BIS C-150-11/A</b> <b>BIS C-150-32/L</b> Page 29	 1023 2047 8192	0...45 mm	0...35 mm			
<b>BIS L-100-01/L</b> Page 88 <b>BIS L-100-05/L-RO</b> Page 91 <b>BIS L-200-03/L</b> Page 91	 192 3+CRC (lecture seule) 5 (lecture seule)			0...30 mm	0...40 mm	0...20 mm
<b>BIS M-110-02/L</b> Page 139	 2000					
<b>BIS L-101-01/L</b> Page 88	 192			0...40 mm	0...55 mm	0...25 mm
<b>BIS L-101-05/L-RO</b> Page 91 <b>BIS L-201-03/L</b> Page 91	 3 + CRC (lecture seule) 5 (lecture seule)			0...50 mm	0...70 mm	0...30 mm
<b>BIS M-101-01/L</b> <b>BIS M-111-02/L</b> Page 138/139	 752 2000					
<b>BIS L-102-01/L</b> Page 88	 192			0...55 mm	0...70 mm	0...30 mm
<b>BIS L-102-05/L-RO</b> Page 91 <b>BIS L-202-03/L</b> Page 91	 3 + CRC (lecture seule) 5 (lecture seule)			0...70 mm	0...100 mm	0...40 mm
<b>BIS M-102-01/L</b> Page 139 <b>BIS M-112-02/L</b> Page 140	 752 2000					
<b>BIS L-103-05/L</b> Page 89	 192			0...25 mm		
<b>BIS M-108-02/L</b> Page 141	 2000					
<b>BIS M-120-01/L</b> Page 141	 752					



# Systemes industriels RFID BIS

Critères de selection distances de lecture/écriture

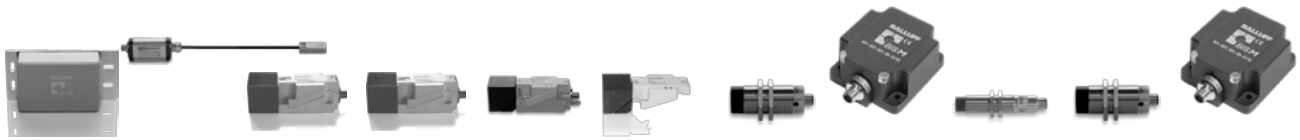
i

BIS C

BIS L

BIS M

BIS S



BIS L-303-S115 Page 95	BIS L-304-S115 Page 98/99	BIS L-400-035-001-00-S115 BIS L-400-035-001-02-S115 Page 106	BIS L-400-043-001-02-S115 Page 120	BIS L-409-045-001-07-S4 Page 122	BIS L-405-033-001-05-MU BIS L-405-037-001-05-MU Page 104	BIS M-300-001-S115 BIS M-300-003-S115 Page 148/149	BIS M-301-001-S115 BIS M-301-003-S115 Page 151	BIS M-302-001-S115 BIS M-302-003-S115 Page 144/145	BIS M-400-007-001-00-S115 Page 154/155	BIS M-401-007-001-00-S115 Page 159
0...40 mm	0...20 mm									
0...50 mm	0...25 mm	0...30 mm	0...30 mm	0...25 mm	0...30 mm					
0...50 mm	0...25 mm	0...30 mm	0...30 mm	0...25 mm	0...30 mm					
						0...22 mm	0...32 mm	0...16 mm	0...20 mm	0...30 mm
0...55 mm	0...25 mm									
0...70 mm	0...30 mm	0...40 mm	0...40 mm	0...35 mm	0...40 mm					
0...70 mm	0...30 mm	0...40 mm	0...40 mm	0...35 mm	0...40 mm					
						0...22 mm	0...34 mm	0...16 mm	0...20 mm	0...28 mm
						0...28 mm	0...45 mm	0...20 mm	0...28 mm	0...40 mm
0...70 mm	0...30 mm									
0...100 mm	0...40 mm	0...55 mm	0...55 mm	0...48 mm	0...55 mm					
0...100 mm	0...40 mm	0...55 mm	0...55 mm	0...48 mm	0...55 mm					
						0...32 mm	0...45 mm	0...20 mm	0...28 mm	0...45 mm
						0...44 mm	0...70 mm	0...30 mm	0...38 mm	0...60 mm
0...30 mm										
						0...30 mm	0...45 mm	0...20 mm	0...28 mm	0...40 mm
							0...50 mm			0...50 mm

# Systèmes industriels RFID BIS

Critères de sélection distances de lecture/écriture

## Quelle est votre quantité de données ? Quel est le degré de dynamique de votre application ?

Utilisez le tableau et combinez les composants de façon très personnalisée.

- Sélectionnez dans un premier temps la forme adaptée de votre support de données, ainsi que les têtes de lecture/écriture correspondantes.
- Ensuite, définissez votre distance de lecture/écriture, qui dépend également de la vitesse de votre installation : plus vite le support de données doit être déplacé, plus faible est la distance.
- Définissez finalement la capacité de stockage souhaitée. Ainsi, vous avez une sécurité maximale des données.











## Avez-vous des questions ?

Qu'il s'agisse d'analyse, de sélection ou de retour sur investissement, qu'il s'agisse de formats, d'interfaces ou de logiciels, qu'il s'agisse de démontage, de montage ou d'intégration – bref : nous répondons bien évidemment à toutes vos questions. Profitez d'une consultation personnelle, d'une aide personnalisée et d'un service après-vente mondial. Et contactez-nous.



Têtes de lecture/écriture

> 40

Supports de données	Capacité de mémoire en octets	Distance de lecture/d'écriture			
		<b>BIS C-350-00.3</b> Page 45	<b>BIS C-351-</b> Page 43	<b>BIS L-300-S115</b> Page 93	<b>BIS L-301-S115</b> Page 94
<b>BIS C-150-05/A</b> <b>BIS C-150-11/A</b> <b>BIS C-150-32/A</b> Page 29	 1023 2047 8192	0...100 mm	0...45 mm		
<b>BIS S-150-42/A</b> <b>BIS S-150-52/A</b> Page 181	 16k 32k	0...100 mm	0...45 mm		
<b>BIS L-100-01/L</b> Page 88 <b>BIS L-100-05/L-RO</b> Page 91	 192 3 + CRC (lecture seule)			0...30 mm	0...40 mm
<b>BIS L-200-03/L</b> Page 91	 5 (lecture seule)			0...40 mm	0...50 mm
<b>BIS L-101-01/L</b> Page 88 <b>BIS L-101-05/L-RO</b> Page 91 <b>BIS L-201-03/L</b> Page 91	 192 3 + CRC (lecture seule) 5 (lecture seule)			0...40 mm	0...55 mm
<b>BIS L-102-01/L</b> Page 88 <b>BIS L-102-05/L-RO</b> Page 91 <b>BIS L-202-03/L</b> Page 91	 192 3 + CRC (lecture seule) 5 (lecture seule)			0...55 mm	0...70 mm
<b>BIS M-102-01/L</b> Page 139 <b>BIS M-112-02/L</b> Page 140	 752 2000			0...70 mm	0...100 mm
<b>BIS M-108-02/L</b> Page 141	 2000			0...70 mm	0...100 mm
<b>BIS M-120-01/L</b> Page 141	 752				
<b>BIS M-150-02/A</b> <b>BIS M-151-02/A</b> Page 89	 2000 2000				