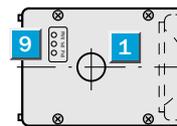
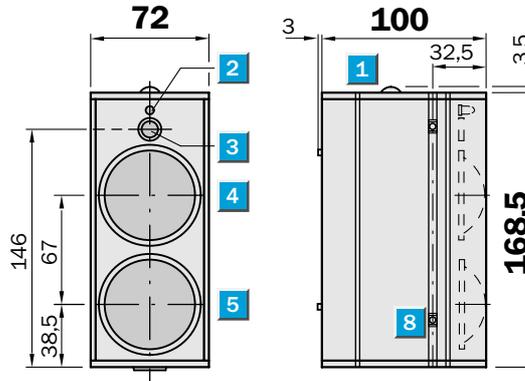
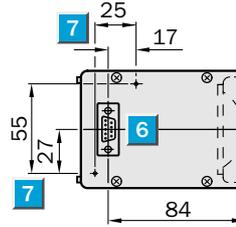



Portée
0,2...200 m

Systèmes de transmission
de données

- Fonctionnement «full duplex»
- CL 20 mA, RS 232
- RS 422 /485
- 38.400 Bd

Schéma



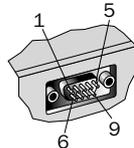
Réglages

Réglage des interfaces sur l'appareil :
cf. notice d'utilisation, référence
7 008 733

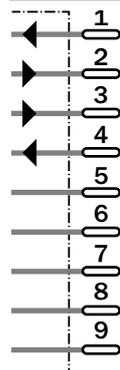
- 1 Aide optique à l'alignement (réticule)
- 2 LED témoin de fonction. «interruption du trajet lumineux»
- 3 Entrée de lumière pour l'aide optique à l'alignement
- 4 Lentille de réception
- 5 Lentille d'émission
- 6 Connecteur D-Sub, 9 pôles (tous signaux)
- 7 Trous de fixation taraudés M 3 – prof. 5 mm, pour capot de connecteur
- 8 Ecrou coulissant M 5 (dans la rainure), prof. maximale de vissage 10 mm à partir de la surface du boîtier
- 9 LED Témoins de fonctionnement «Power on», «RxD» et «TxD»



Schéma de raccordement et interfaces de données



Conn., 9 pôles



Interfaces fonctions

Interfaces données

CL 20 mA	RS 485 (2L)	RS 232
RS 422		
RS 485 (4L)		

1	CC + 24 V			
2	Sortie ²⁾ «encrassement»			
3	Sortie ²⁾ «trajet lumineux libre»			
4	Entrée »interruption émission»			
5	GND/0 V	GND/0 V	GND/0 V	GND/0 V
6		R+ ³⁾	R+/T+ ³⁾ ou B ⁴⁾	R x D
7		R- ³⁾	R-/T- ³⁾ ou A ⁴⁾	-
8		T+	-	T x D
9		T-	-	-

1) Section conducteurs sur appareils avec chauffage : min. 0,25 mm² pour longueur de câble 5 m

2) Sortie PNP

3) Avec terminaison de câble interconnectable

4) Les désignations A et B s'appliquent au Profibus et Profibus-DP

Accessoires	page
Connecteur avec câble	496
Fixation trois points	510
Capot de connecteur	556

Caractéristiques techniques		ISD 230-	2111	4111	5111	4121	5121					
Portée	0,2...200 m											
Emetteur	diode infrarouge ($\lambda = 860 \text{ nm}$)											
Fréquence d'émission/réception	3 MHz \pm 0,5 MHz											
Angle d'émission/réception	env. $\pm 4^\circ$ / env. $\pm 0,8^\circ$											
Diamètre du faisceau lumineux	env. 0,7 m à 50 m de distance, env. 1,4 m à 100 m de distance											
Vitesse de transmission des données	max. 38,4 kBd											
Retard du signal (sur un trajet)	max. 10 μs											
LED témoins de fonctionnement	4 témoins d'état («interruption du trajet», «Power on», «RxD», «TxD»)											
Interfaces de données	CL 20 mA a/p RS-232/RS-422/RS-485 Sinéc L1 (pour bornier bus BT 777)											
Entrées de commutation	«interruption émission», PNP $U_e = 24 \text{ V}$, $I_e = 5 \text{ mA}$											
Sorties de commutation	«trajet libre», PNP, $U_a = 24 \text{ V}$, $I_{a \text{ max}} = 20 \text{ mA}$ «encrassement», PNP, $U_a = 24 \text{ V}$, $I_{a \text{ max}} = 20 \text{ mA}$											
Raccordement électrique	connecteur D-Sub 9 pôles											
Tension d'alimentation V_a	CC 24 V \pm 20 % (selon CEI 742)											
Consommation	max. 0,4 A avec chauffage max. 1,7 A											
Indice de protection	IP 54 (selon DIN 40 050), avec capot de connecteur IP 65											
Classe de protection	⚡ (selon VDE 0106)											
CEM/Résistance aux vibrations	selon CEI 801/CEI 68-2-6 test FC											
Fixation	4 écrous coulissants M 5, des deux côtés 2 par rainure											
Température ambiante T_A	Utilisation 0 °C...+ 55 °C - 38 °C...+ 55 °C (avec chauffage) Stockage - 20 °C...+ 70 °C											
Humidité rel. max.	90 %, sans condensation											
Poids par appareil	env. 1 kg (sans accessoires)											
Matériau du boîtier	Aluminium (peint), lentilles verre/ plastique											

Remarque :

Pour créer une liaison de transmission, deux appareils identiques sont nécessaires. Le réglage des fréquences de transmission s'effectue au moyen de cavaliers (cf. notice d'utilisation, référence 7 008 733)

Pour commander

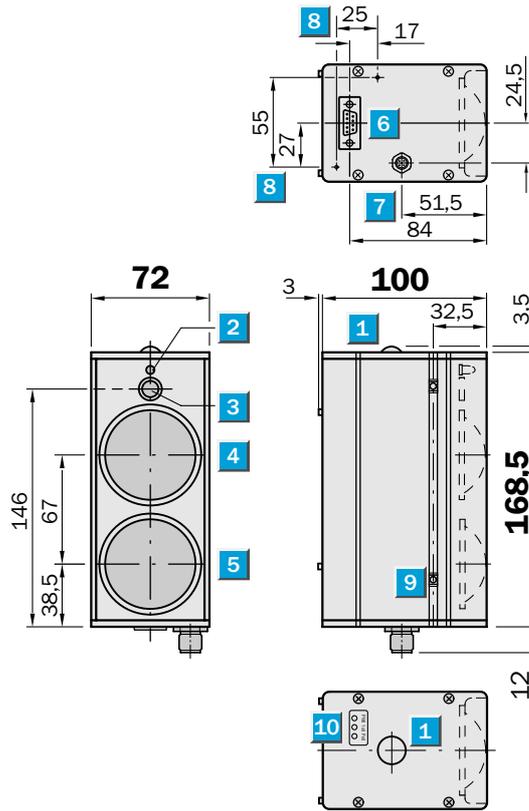
Type	Référence
ISD 230-2111	1 017 388
ISD 230-4111	1 017 389
ISD 230-5111	1 017 390
ISD 230-4121	1 017 543
ISD 230-5121	1 017 544

Portée
0,2...180 m

Systèmes de transmission de données

- Fonctionnement «full duplex»
- RS 422 /485
- Profibus DB
- Interbus-S
- Interface SSI

Schéma



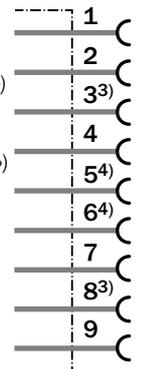
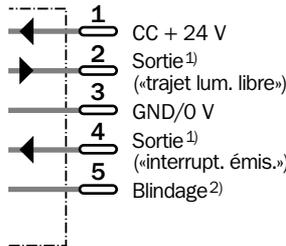
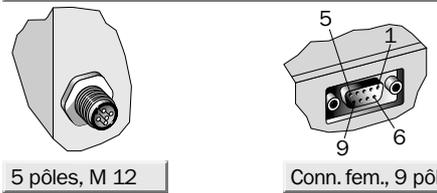
Réglages

Réglage des interfaces sur l'appareil :
cf. notice d'utilisation, référence
7 008 733

- 1** Aide optique à l'alignement (réticule)
- 2** LED témoin de fonction. «interruption du trajet lumineux»
- 3** Entrée de lumière pour l'aide optique à l'alignement
- 4** Lentille de réception
- 5** Lentille d'émission
- 6** Connecteur D-Sub femelle 9 pôles (interface de données)
- 7** Connecteur rond M 12, 5 pôles (alimentation et interfaces de fonctions)
- 8** Trous de fixation taraudés M 3 – prof. 5 mm, pour capot de connecteur
- 9** Ecrou coulissant M 5 (dans la rainure), prof. maximale de vissage 10 mm à partir de la surface du boîtier
- 1 0** LED Témoins de fonctionnement «Power on», «RxD» et «TxD»



Schéma de raccordement et interfaces de données



- 1) Sortie PNP
- 2) Relié au boîtier
- 3) Avec terminaison de câble interconnectable
- 4) Potentiel séparé galvaniquement de l'alimentation

Interfaces données

	RS 422	RS 485 (2L)	Profibus
	RS 485 (4L)		Profibus-DP
	NC	NC	NC
	NC	NC	NC
	R+	R+/T+	B
	T+	réservé	réservé
	GND	GND	GND
	+ 5 V	+ 5 V	+ 5 V
	NC	NC	NC
	R-	R-/T-	A
	T-	réservé	réservé

Accessoires	page
Connecteur avec câble	496
Fixation trois points	510
Capot de connecteur	556

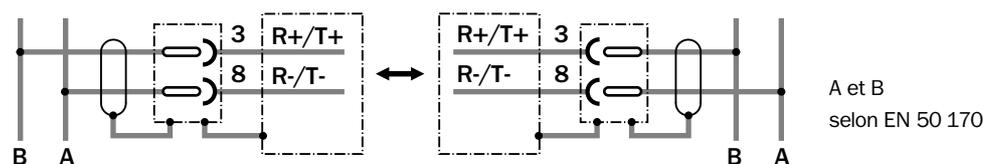
Caractéristiques techniques		ISD	260	260	280	280						
			-1111	-1121	-1111	-1121						
			-1112	-1122	-1121	-1122						
Portée	0,2...180 m											
Emetteur	diode infrarouge ($\lambda = 860$ nm)											
Fréquence d'émission/réception	4 MHz \pm 0,5 MHz/11 MHz \pm 0,75 MHz											
Angle d'émission/réception	env. $\pm 4^\circ$ / env. $\pm 0,8^\circ$											
Diamètre du faisceau lumineux	env. 0,7 m à 50 m de distance env. 1,4 m à 100 m de distance											
Vitesse de transmission des données	max. 0,5 MBd max. 1,5 MBd											
Retard du signal (sur un trajet)	max. 2 μ s											
LED témoins de fonctionnement	4 témoins d'état («interruption du trajet», «Power on», «RxD», «TxD»)											
Interfaces de données	RS-422 ou RS-485 à 2 ou 4 conducteurs											
Entrées de commutation	«interruption émission», PNP $U_e = 24$ V, $I_e = 5$ mA											
Sorties de commutation	«trajet libre», PNP, $U_a = 24$ V, $I_{Amax} = 20$ mA											
Raccordement électrique	connecteur D-Sub femelle 9 pôles connecteur rond 5 pôles											
Tension d'alimentation V_a	CC 24 V \pm 20 % (selon CEI 742)											
Consommation	max. 0,4 A/avec chauffage max. 1,7 A											
Indice de protection	IP 54 (selon DIN 40 050), avec capot de connecteur IP 65											
Classe de protection	⊕ (selon VDE 0106)											
CEM/Résistance aux vibrations	selon CEI 801/CEI 68-2-6 test FC											
Fixation	4 écrous coulissants M 5, des deux côtés 2 par rainure											
Température ambiante T_A	Utilisation 0 °C...+ 55 °C - 38 °C...+ 55 °C (avec chauffage) Stockage - 20 °C...+ 70 °C											
Humidité rel. max.	90 %, sans condensation											
Poids par appareil	env. 1 kg (sans accessoires)											
Matériau du boîtier	Aluminium (peint), lentilles verre/ plastique											

Remarque :

Pour créer une liaison de transmission, il est nécessaire de disposer d'une paire d'appareils dont les types se terminent respectivement par 1 et par 2.

Interface de données Profibus (L2 – DP)

Autres couplages bus : cf. notice d'utilisation



Les câbles de données du bus peuvent être par exemple directement raccordés aux appareils (affectation compatible) à l'aide du connecteur Profibus de Siemens (9 pôles, D-Sub). La terminaison des câbles s'effectue alors dans le connecteur.

Pour commander

Type	Référence
ISD 260-1111	1 017 379
ISD 260-1112	1 017 380
ISD 260-1121	1 017 381
ISD 260-1122	1 017 382
ISD 280-1111	1 017 046
ISD 280-1112	1 017 047
ISD 280-1121	1 017 375
ISD 280-1122	1 017 376