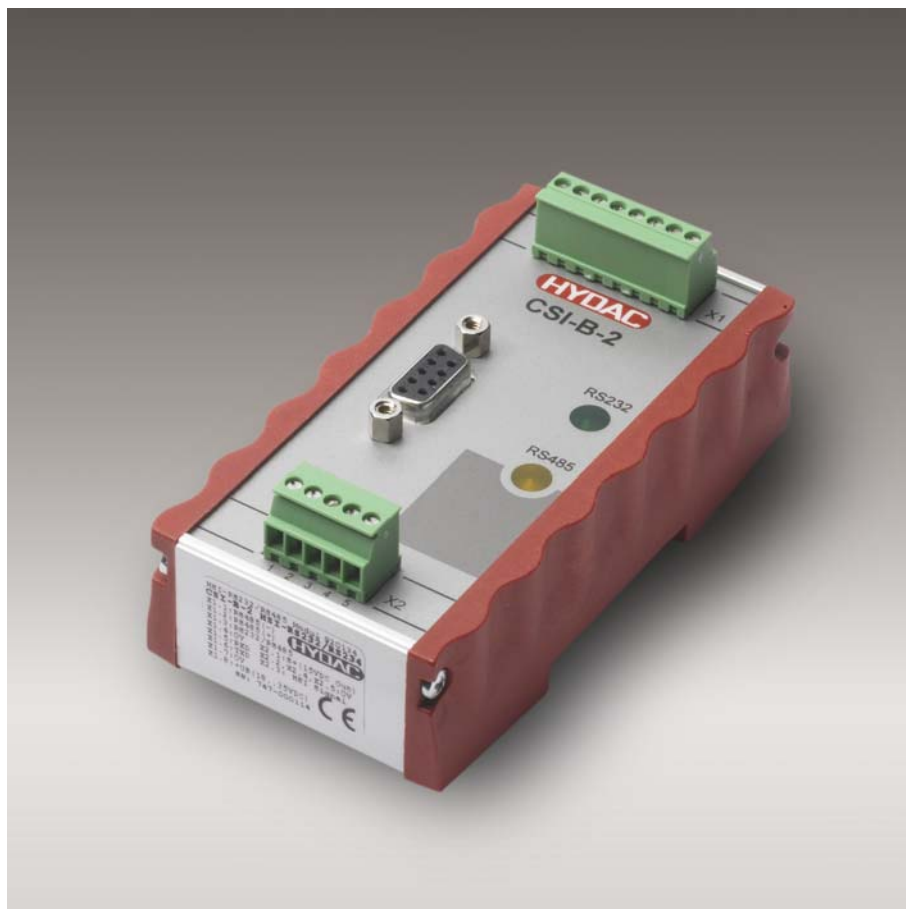


Schnittstellen-Modul Interface module Convertisseur d'interface

CSI-B-2

Benutzerhandbuch
User manual
Notice d'utilisation



Mat. Nr.: 669745
Stand: 02.06.2009

INHALT

1. Allgemeines	4
2. Sicherheitshinweise	4
3. Montage	5
4. Funktionsweise	5
5. Elektrischer Anschluss	6
5.1 Steckerleiste X1 (Versorgung und RS232 / RS485-Schnittstelle)	6
5.2 Steckerleiste X2 (HSI- / SMART-Sensor)	6
5.3 Blockschaltbild.....	7
6. Technische Daten	8
7. Bestellangaben	9
8. Zubehör, elektrisch	10
8.1 Für AS 1000; HLB 1000; CS 1000 HSI-Signal	10
8.2 Für CS 1000 Spannungsversorgung.....	10

1. Allgemeines

Falls Sie Fragen bezüglich der technischen Daten oder Eignung des Gerätes für Ihre Anwendungen haben, wenden Sie sich bitte an unseren **Technischen Vertrieb**.

Das Schnittstellenmodul wird einzeln einem Endtest unterzogen. Es arbeitet beim Einsatz innerhalb der vorgegebenen Spezifikationen (siehe Technische Daten) einwandfrei.

Falls trotzdem Fehler auftreten sollten, wenden Sie sich bitte an den **HYDAC-Service**. Fremdeingriffe in das Gerät führen zum Erlöschen jeglicher Gewährleistungsansprüche.



2. Sicherheitshinweise

Das Schnittstellenmodul CSI-B-2 ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung grundsätzlich betriebssicher. Um jedoch Gefahren für Benutzer und Sachschäden infolge falscher Handhabung des Gerätes zu vermeiden, beachten Sie bitte die folgenden Sicherheitshinweise:

- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme den ordnungsgemäßen Zustand des Gerätes.
- Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und stellen Sie sicher, dass das Gerät für Ihre Anwendung geeignet ist.
- Das Schnittstellenmodul CSI-B-2 darf nur in einwandfreiem technischen Zustand benutzt werden.
- Die Montagehinweise sind einzuhalten.
- Die Angaben auf dem Typenschild sind zu beachten.
- An den Anschlussklemmen dürfen jeweils nur die in den technischen Daten (Anschlussbelegungen) oder auf dem Geräteaufdruck angegebenen Signale eingespeist bzw. die zugelassenen Sensoren und Zubehörkomponenten der HYDAC ELECTRONIC GMBH angeschlossen werden.
- Alle einschlägigen und allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Bestimmungen sind einzuhalten.
- Falsche Handhabung bzw. Nichteinhaltung von Gebrauchshinweisen oder technischen Angaben kann zu Sach- und / oder Personenschäden führen.
- Bei Fehlfunktionen oder Unklarheiten setzen Sie sich bitte mit Ihrer HYDAC-Vertretung in Verbindung. Eingriffe in das Gerät können schwerwiegende Beeinträchtigungen in der Sicherheit von Personen und Anlagen zur Folge haben. Sie sind nicht zulässig und führen zu Haftungs- und Gewährleistungsausschluss.
- Störungssuche und Reparatur dürfen nur von unserem Kundendienst HYDAC SERVICE GMBH durchgeführt werden.

3. Montage

Wir empfehlen den Einbau des CSI-B-2 in einen Schaltschrank oder Schaltkasten. Sie können das Gerät sowohl horizontal als auch vertikal auf einer Standard-Hutschiene montieren.



Halten Sie die CSI-B-2 Geräte fern von Wärme, Hochspannung und elektrischen Störungen durch andere Verbraucher!

Wenn Sie den Einbauraum des CSI-B-2 in Ihrem Schaltschrank planen, berücksichtigen Sie dort vorhandene wärmeerzeugende Geräte und sehen Sie das CSI-B-2 in kühleren Bereichen des Schaltschranks vor.

Betreiben Sie ein elektronisches Gerät in hoher Umgebungstemperatur, verringert sich die Zeitspanne bis zum Ausfall.



Lassen Sie zu anderen Gerätschaften genügend Abstand für Kühlung und Verdrahtung des CSI-B-2!

Die CSI-B-2 Geräte sind für natürliche Wärmeabfuhr durch Emission ausgelegt. Lassen Sie deshalb oberhalb und unterhalb der Geräte jeweils mindestens 25 mm Freiraum, um die Wärmeabfuhr zu gewährleisten. Sorgen Sie außerdem für eine Mindesteinbautiefe von 75 mm.

Übersteigt die Umgebungstemperatur dennoch die maximal zugelassene Betriebstemperatur des Gerätes, muss eine ausreichende Kühlung (z.B. Schaltschrank-Klimatisierung) vorgesehen werden.

Wenn Sie das Layout für Ihr System planen, berücksichtigen Sie oberhalb und unterhalb des Gerätes genügend Freiraum und Abstand zu anderen Geräten für die Verdrahtung der Peripherie und den Anschluss der Kommunikationskabel.

Die Module der Serie CSI-B-2 tragen das CE-Zeichen. Eine Konformitätserklärung ist auf Anfrage erhältlich. Die EMV-Normen EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 und EN 61000-6-4 werden erfüllt.

Die Forderungen der Normen werden nur bei ordnungsgemäßer und fachmännischer Erdung des Gehäuses erreicht.

Erdanschluss-Klemme



4. Funktionsweise

Das CSI-B-2 ist eine elektronische Einrichtung zur Umsetzung des HSI-Signals von einem HYDAC SMART-Sensor in ein standardisiertes PC-Signal.

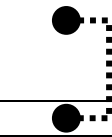
Damit ist es über die HYDAC PC-Software „**CMWIN**“ möglich, die Daten des angeschlossenen SMART-Sensors auszulesen.

Ferner besteht die Möglichkeit, Einstellungen am angeschlossenen SMART-Sensor vorzunehmen (die Einstellungsmöglichkeiten sind sensorabhängig).

Die Umsetzung des HSI-Signals kann wahlweise in ein RS232- oder RS485-Signal erfolgen (die Kommunikation im RS485-Format erfolgt im Halb-Duplex-Verfahren).

5. Elektrischer Anschluss

5.1 Steckerleiste X1 (Versorgung und RS232 / RS485-Schnittstelle)

Pin	IN / OUT	Beschreibung
X1.1	IN / OUT	RS-485 (-)
X1.2	IN / OUT	RS-485 (+)
X1.3		Auswahl HSI nach RS232 oder HSI nach RS485 X1.3 - X1.4 offen: HSI nach RS232 X1.3 - X1.4 geschlossen: HSI nach RS485
X1.4		
X1.5	IN	RxD RS232 (mit PIN 3 SUB-D 9 Pol. Stecker verbunden)
X1.6	OUT	TxD RS232 (mit PIN 2 SUB-D 9 Pol. Stecker verbunden)
X1.7	GND	0V (mit PIN 5 SUB-D 9 Pol. Stecker verbunden)
X1.8	Vers	+Ub (18..35V DC) Versorgung des Moduls

5.2 Steckerleiste X2 (HSI- / SMART-Sensor)

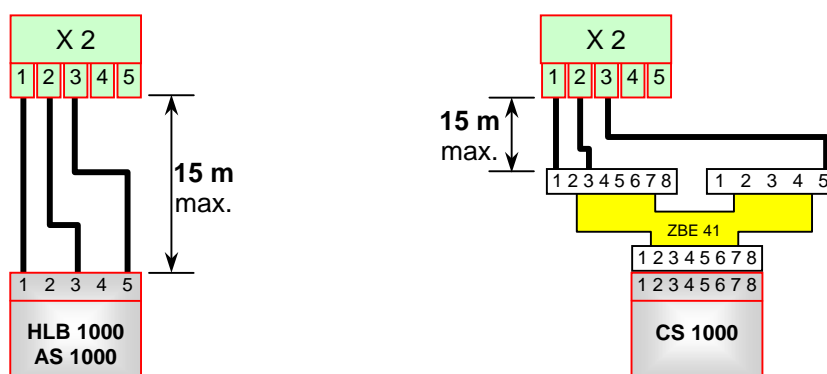
Pin	IN / OUT	Beschreibung
X2.1	OUT	+Ub 15V DC Versorgungsausgang für SMART-Sensoren
X2.2	GND	0V
X2.3	IN / OUT	Signal HSI
X2.4	GND	0V
X2.5	GND	0V



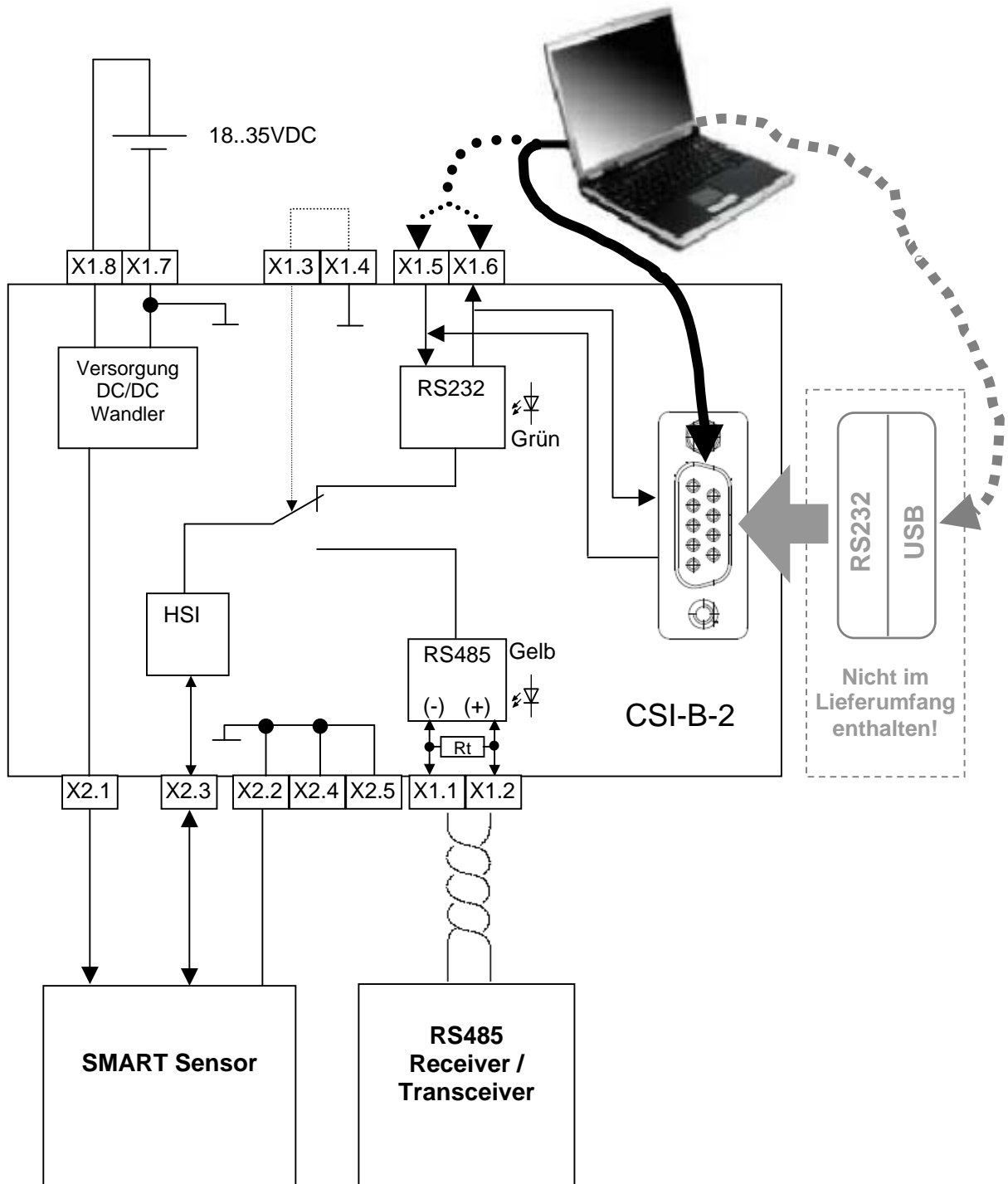
Der Anschluss bestimmter Verschmutzungssensoren der Reihe CS 1000 muss über einen am Sensor aufgesteckten Y-Adapter ZBE 41 erfolgen, da ansonsten die Messergebnisse bei der Datenübertragung verfälscht werden können.

Der Y-Adapter ZBE 41 ist nicht erforderlich, wenn im Handbuch des verwendeten CS 1000 ausdrücklich darauf hingewiesen wird, dass der CS 1000 direkt an das CSI-B-2 ohne Verwendung eines ZBE 41 angeschlossen werden kann.

Anschluss-Beispiele:



5.3 Blockschaftbild



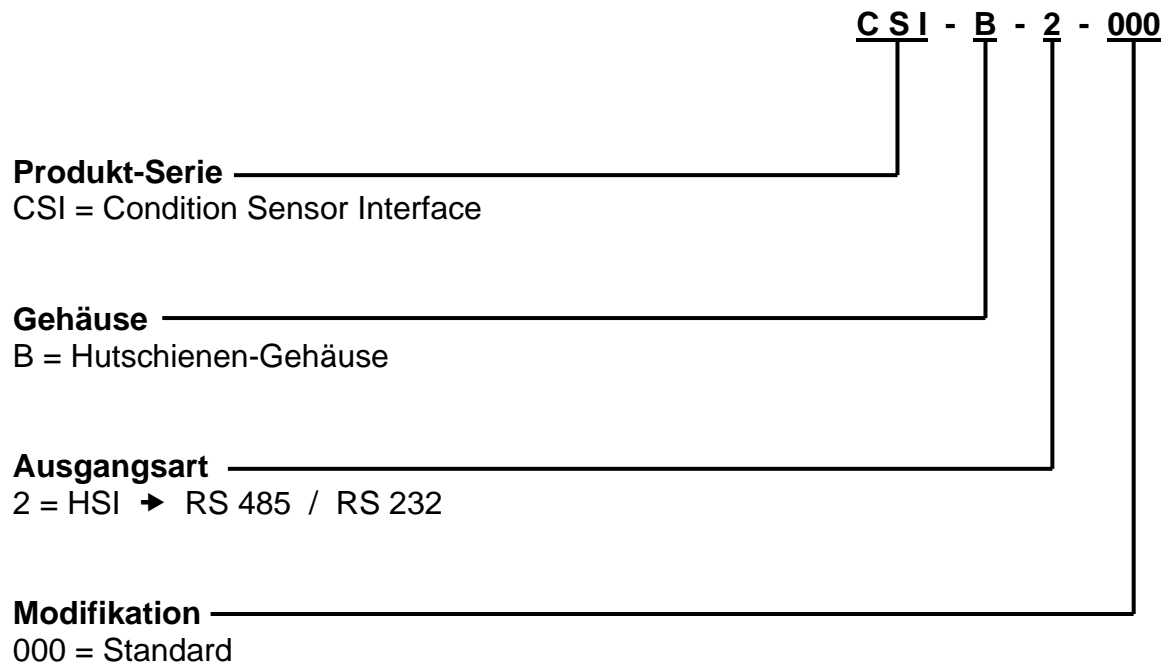
Der Anschluss eines PCs an die RS232-Schnittstelle ist entweder nur an Stecker X1 (Klemme 5 und 6) oder an der SUB-D Buchse möglich. Bei gleichzeitiger Verwendung beider Anschlüsse kann es zu Funktionsstörungen im Gerät kommen.

Über einen RS232-USB-Adapter kann das CSI-B-2 auch an eine USB-Schnittstelle am PC angeschlossen werden. Dieser Adapter ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss, wenn erforderlich, kundenseitig beigelegt werden.

6. Technische Daten

Eingangskenngrößen	
HSI Schnittstelle	HYDAC Sensor Interface zur digitalen Kopplung von Sensoren - Stecker X2
Ausgangsgrößen	
Signal-Ausgang	Umschaltbar: RS 485 Halb-Duplex oder RS 232 - Stecker X1 - SUB-D 9 Pol. Buchse (RS232)
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperaturbereich	-25 .. +85 °C
Lagertemperaturbereich	-30 .. +85 °C
Relative Feuchte	0..70%, nicht kondensierend
CE - Zeichen	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
Schutzart nach DIN 40050	IP 40
Sonstige Größen	
Versorgungsspannung des Moduls (Stecker X1)	18 .. 35 V DC
Stromaufnahme (Modul + Sensor)	30 mA bis 300 mA max. (je nach Versorgungsspannung und angeschlossenem Sensor)
Sensorversorgung (Stecker X2)	15 V DC \pm 5% / 300 mA max. bei 23 °C Max. Leitungslänge 15 m
Elektrischer Anschluss:	Max. Anschlussquerschnitt 1,5 mm ²
X1 : Modulversorgung + RS232 / RS485 X2 : Sensorversorgung + HSI	Steck-Klemmblock, 8 polig RM 3,5 Steck-Klemmblock, 5 polig RM 3,5 (siehe Tabelle Anschlussbelegung)
SUB-D: RS232	9 Pol. Buchse mit Sicherungsschrauben
Verpolungsschutz der Versorgungsspannung, Überspannungs-, Übersteuerungsschutz, Lastkurzschlussfestigkeit	vorhanden
Auswahl Umsetzungsmodus	Auswahl HSI - RS232 oder HSI - RS485 über Jumper (Brücke): X1.3 - X1.4 offen: HSI - RS232 X1.3 - X1.4 geschlossen: HSI - RS485
Anzeige des aktiven Umsetzungsmodus	Grüne LED: HSI - RS232 Gelbe LED: HSI - RS485
Gehäuse	Maße : 55 x 105 x 31 mm Befestigung des Gehäuses auf einer Tragschiene (35mm) nach DIN EN 60715 TH 35 (vormals DIN EN 50022)
Gewicht	ca. 140 g

7. Bestellangaben

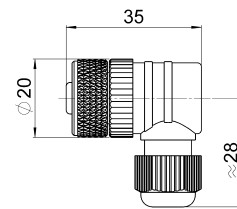


8. Zubehör, elektrisch

8.1 Für AS 1000; HLB 1000; CS 1000 HSI-Signal

ZBE 08 (5-pol.)

Kupplungsdose M12x1, abgewinkelt
Bestell-Nr.: 6006786



ZBE 08-02 (5-pol.) mit 2m Leitung

Bestell-Nr.: 6006792

ZBE 08-05 (5-pol.) mit 5m Leitung

Bestell-Nr.: 6006791

Farbkennung:

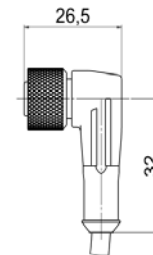
Pin 1: braun

Pin 2: weiß

Pin 3: blau

Pin 4: schwarz

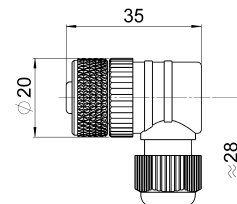
Pin 5: grau



8.2 Für CS 1000 Spannungsversorgung

ZBE 0P (8-pol.)

Kupplungsdose M12x1, abgewinkelt
Bestell-Nr.: 6055444



ZBE 0P-02 (8-pol.) mit 2m Leitung

Bestell-Nr.: 6052697

ZBE 0P-05 (8-pol.) mit 5m Leitung

Bestell-Nr.: 6052698

Farbkennung:

Pin 1: weiß

Pin 2: braun

Pin 3: grün

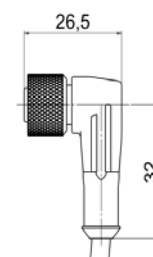
Pin 4: gelb

Pin 5: grau

Pin 6: rosa

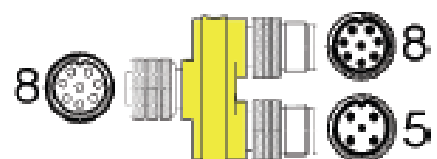
Pin 7: blau

Pin 8: rot



ZBE 41 (Y-Adapter CS 1000)

Bestell-Nr.: 910000



HYDAC ELECTRONIC GMBH

Hauptstr. 27
D-66128 Saarbrücken
Germany

Web: www.hydac.com
E-Mail: electronic@hydac.com
Tel.: +49 (0)6897 509-01
Fax.: +49 (0)6897 509-1726

HYDAC Service

Für Fragen zu Reparaturen steht Ihnen der HYDAC Service zur Verfügung.

HYDAC SERVICE GMBH

Hauptstr. 27
D-66128 Saarbrücken
Germany

Tel.: +49 (0)6897 509-1936
Fax.: +49 (0)6897 509-1933

Anmerkung

Die Angaben in dieser Bedienungsanleitung beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle. Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung.

Bei technischen Fragen, Hinweisen oder Störungen nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrer HYDAC-Vertretung auf.

Technische Änderungen sind vorbehalten.

CONTENTS

- 1. General 4**
- 2. Safety instructions 4**
- 3. Installation..... 5**
- 4. Function..... 5**
- 5. Electrical connection 6**
 - 5.1 Plug board X1 (Supply and RS232 / RS485 interface)..... 6
 - 5.2 Plug board X2 (HSI / SMART sensor)..... 6
 - 5.3 Block diagram 7
- 6. Technical specifications 8**
- 7. Order details 9**
- 8. Accessories, electrical..... 10**
 - 8.1 For AS 1000; HLB 1000; CS 1000 HSI signal..... 10
 - 8.2 For CS 1000 power supply 10

1. General

If you have any queries regarding technical details or the suitability of the unit for your application, please contact our **sales/technical department**

Each individual Interface Module is subjected to a final test. It operates perfectly when used according to the specifications (see Technical Specifications).

However, if there is a cause for complaint, please contact **HYDAC Service**. Interference by anybody other than HYDAC personnel will invalidate all warranty claims.



2. Safety instructions

The Interface Module CSI-B-2 presents no safety concerns when installed and operated in accordance with this user manual. However, in order to avoid any risk to the operator or any damage due to incorrect handling of the unit, please adhere strictly to the following safety instructions:

- Before commissioning, check the unit for signs of damage.
- Before commissioning, please read the operating instructions. Ensure that the unit is suitable for your application.
- The Interface Module CSI-B-2 must not be put into service if any known defects, either electrical or mechanical, are apparent.
- The unit must be installed exactly according to the instructions.
- Read the information on the type code label.
- Only those signals given in the technical specifications (pin connections) or on the unit label may be supplied to the terminals, and only approved sensors and accessory components from HYDAC ELECTRONIC GMBH may be connected, whichever is applicable.
- All relevant and generally recognised safety requirements must be adhered to.
- If the unit is not handled correctly, or if the operating instructions and specifications are not adhered to, damage to property or personal injury can result.
- In the event of faults or if anything is unclear, please contact your nearest HYDAC representative. Tampering with the unit can have severe consequences for personal and system safety. Such interference is not permitted and will invalidate all liability and warranty claims.
- Fault investigation and repairs must only be carried out by HYDAC SERVICE GMBH.

3. Installation

We recommend that the CSI-B-2 is installed in a control box or switch cabinet. You can install the unit either horizontally or vertically on standard DIN rails.



Keep the CSI-B-2 units away from heat, high voltage and electrical interference from other appliances!

When you are planning the installation requirements of the CSI-B-2 in your control box, allow for heat-generating units which are in the box and ensure that the CSI-B-2 is placed in a cooler part of the switch cabinet.

If an electronic unit is operated in a high ambient temperature, the service life will be correspondingly shorter.



Sufficient space must be left between the CSI-B-2 and other equipment to allow for cooling and wiring!

The CSI-B-2 units are designed for natural heat dissipation by emission. Therefore leave at least 25 mm space above and below the units to ensure heat dissipation. In addition, ensure a minimum installation depth of 75 mm.

If the ambient temperature nevertheless exceeds the maximum permissible operating temperature of the unit, adequate cooling must be provided (e.g. air conditioning for switch cabinet).

When you are planning the layout for your system, incorporate enough space above and below the unit and sufficient distance from other equipment for wiring the peripheral equipment and for connection of the communication cable.

The modules of the CSI-B-2 series carry the CE mark. A declaration of conformity is available on request. The modules conforms to EMC standards EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 and EN 61000-6-4. The requirements of the standards are fulfilled only if the module housing is earthed correctly by qualified personnel.

Earth terminal



4. Function

The CSI-B-2 is an electronic device for converting the HSI-Signal from one HYDAC SMART sensor into a standardized PC signal.



It is therefore possible to read out the data from the connected SMART sensor via the HYDAC PC-Software "**CMWIN**".

It is also possible to adjust the settings on the connected sensor (depending on the sensor).

The conversion of the HSI signal can occur either in an RS232 or RS485 signal (communication in the RS485 format occurs in the half-duplex procedure).

5. Electrical connection

5.1 Plug board X1 (Supply and RS232 / RS485 interface)

Pin	IN / OUT	Description
X1.1	IN / OUT	RS-485 (-)
X1.2	IN / OUT	RS-485 (+)
X1.3		Option HSI to RS232 or HSI to RS485
X1.4		X1.3 - X1.4 open: HSI to RS232 X1.3 - X1.4 closed: HSI to RS485
X1.5	IN	RxD RS232 (connected to PIN 3 SUB-D 9 pole plug)
X1.6	OUT	TxD RS232 (connected to PIN 2 SUB-D 9 pole plug)
X1.7	GND	0V (connected to PIN 5 SUB-D 9 pole plug)
X1.8	Vers/Supply	+Ub (18..35V DC) supply of module

5.2 Plug board X2 (HSI / SMART sensor)

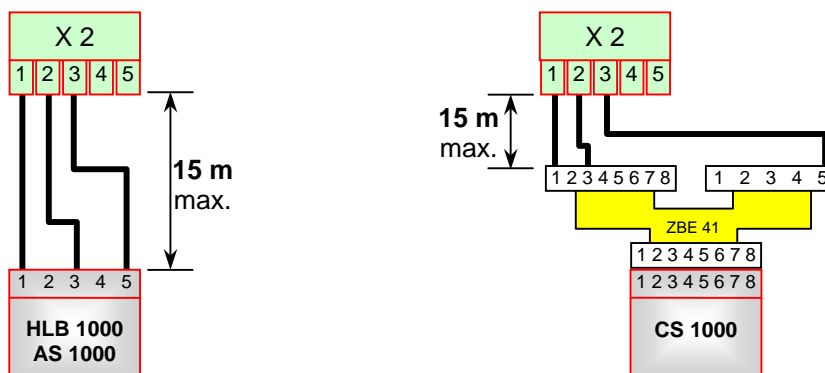
Pin	IN / OUT	Description
X2.1	OUT	+U _B 15V DC supply output for HSI sensors
X2.2	GND	0V
X2.3	IN / OUT	HSI signal
X2.4	GND	0V
X2.5	GND	0V



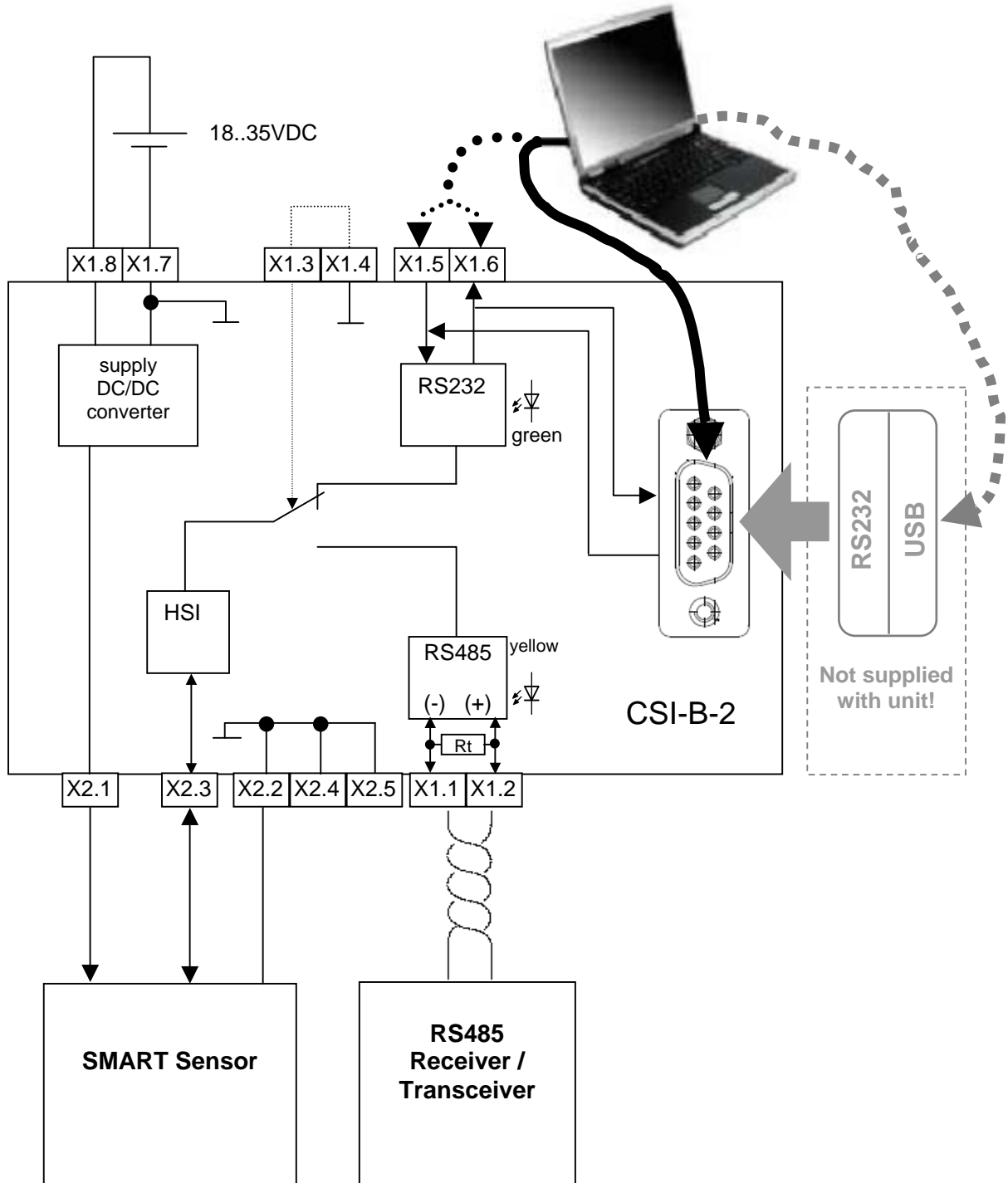
When connecting certain contamination sensors in the series CS 1000, please use a Y-adapter ZBE 41 plugged into the sensor, otherwise the measurement results can be distorted during data transfer.

The Y adapter ZBE 41 is not required if it specifically states in the manual of the particular CS 1000 that it can be connected directly to the CSI-B-2 without using a ZBE 41.

Connection examples:



5.3 Block diagram



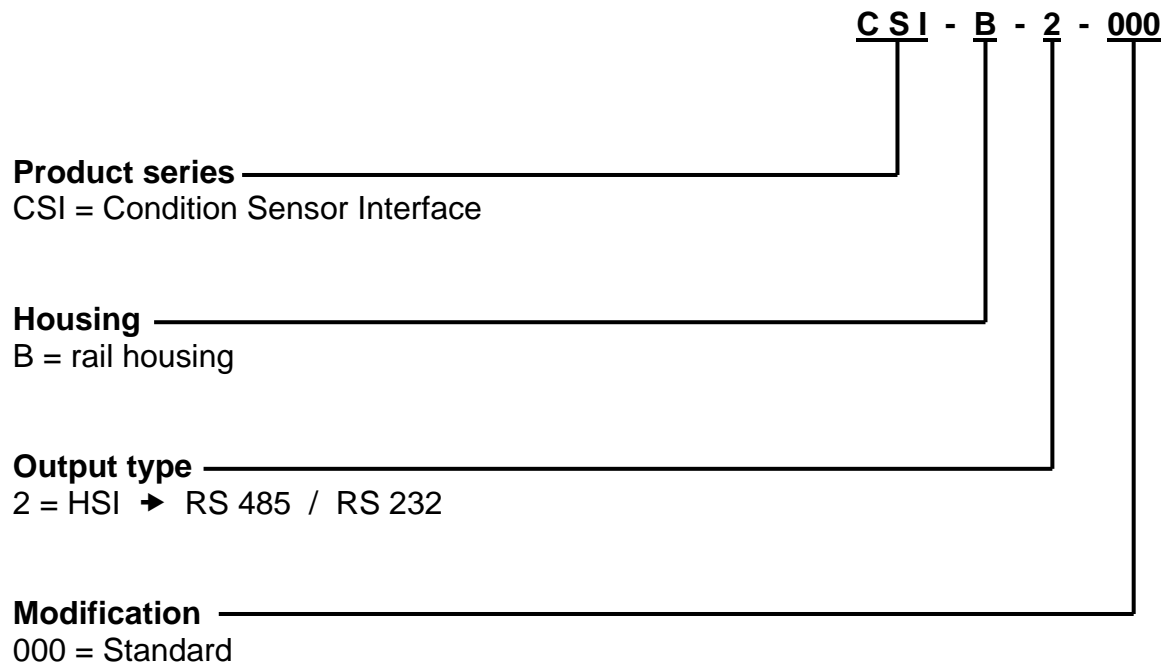
Connecting the PC to the RS232 interface is only possible either on connection X1 (terminal 5 and 6) or on the SUB-D RS 232 connection. If both connections are used simultaneously, it can cause the unit to fail.

The CSI-B-2 can also be connected to the USB port on a PC using a RS232-USB adapter. This adapter is not supplied with the unit and must be provided by the customer, if required.

6. Technical specifications

Input data	
HSI interface	HYDAC Sensor Interface For linking sensors digitally - male connection X2
Output data	
Signal output	switchable: RS 485 half-duplex or RS 232 - male connection X1 - SUB-D 9 pole connection (RS232)
Ambient conditions	
Operating temperature range	-25 .. +85 °C
Storage temperature range	-30 .. +85 °C
Relative humidity	0..70%, non-condensing
CE mark	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
Protection class to DIN 40050	IP 40
Other data	
Supply voltage of the module (male connection X1)	18 .. 35 V DC
Current capacity (module + sensor)	30 mA to 300 mA max. (depending on the supply voltage and the sensor connected)
Sensor supply (male connection X2)	15 V DC \pm 5% / 300 mA max. at 23 °C 15 m max. cable length
Electrical connection:	Max. cross-section of connection 1.5 mm ²
X1 : module supply + RS232 / RS485 X2 : sensor supply + HSI	Male terminal block, 8 pole RM 3.5 Male terminal block, 5 pole RM 3.5 (see table pin connections)
SUB-D: RS232	9 pole connection with securing screws provided
Reverse polarity protection of the supply voltage, excess voltage, override and short circuit protection	
Option of conversion mode	Option of HSI - RS232 or HSI - RS485 via jumper (bridge): X1.3 - X1.4 open: HSI - RS232 X1.3 - X1.4 closed: HSI - RS485
Indication of active conversion mode	Green LED: HSI - RS232 Yellow LED: HSI - RS485
Housing	Dimensions : 55 x 105 x 31 mm Housing to be mounted on rails (35mm) to DIN EN 60715 TH 35 (formerly DIN EN 50022)
Weight	approx. 140 g

7. Order details

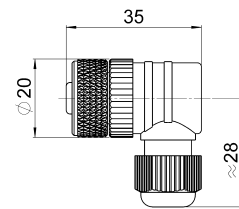


8. Accessories, electrical

8.1 For AS 1000; HLB 1000; CS 1000 HSI signal

ZBE 08 (5 pole)

Connector, female M12x1, right-angle
Order no.: 6006786



ZBE 08-02 (5 pole) with 2m cable

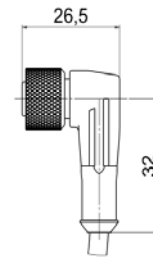
Order no.: 6006792

ZBE 08-05 (5 pole) with 5m cable

Order no.: 6006791

Colour coding:

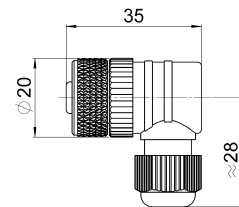
Pin 1: brown	Pin 4: black
Pin 2: white	Pin 5: grey
Pin 3: blue	



8.2 For CS 1000 power supply

ZBE 0P (8 pole)

Connector, female M12x1, right-angle
Order no.: 6055444



ZBE 0P-02 (8 pole) with 2m cable

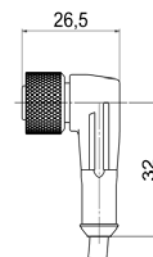
Order no.: 6052697

ZBE 0P-05 (8 pole) with 5m cable

Order no.: 6052698

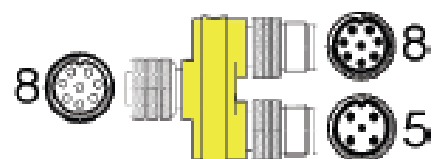
Colour coding:

Pin 1: white	Pin 5: grey
Pin 2: brown	Pin 6: pink
Pin 3: green	Pin 7: blue
Pin 4: yellow	Pin 8: red



ZBE 41 (Y adapter CS 1000)

Order no.: 910000



HYDAC ELECTRONIC GMBH

Hauptstr. 27
D-66128 Saarbrücken
Germany

Web: www.hydac.com
E-Mail: electronic@hydac.com
Tel.: +49 (0)6897 509-01
Fax.: +49 (0)6897 509-1726

HYDAC Service

For enquiries about repairs or alterations, please contact HYDAC Service.

HYDAC SERVICE GMBH

Hauptstr. 27
D-66128 Saarbrücken
Germany

Tel.: +49 (0)6897 509-1936
Fax.: +49 (0)6897 509-1933

Note

The information in this manual relates to the operating conditions and applications described. For applications and operating conditions not described, please contact the relevant technical department.

If you have any questions, suggestions, or encounter any problems of a technical nature, please contact your Hydac representative.

All technical details are subject to change without notice.

SOMMAIRE

1. Généralités	4
2. Consignes de sécurité	4
3. Montage	5
4. Fonctionnement.....	5
5. Branchements électriques.....	6
5.1 Bornier X1 (alimentation et interface RS232 / RS485).....	6
5.2 Bornier X2 (capteur SMART / -HSI)	6
5.3 Schéma de branchements - Synoptique	7
6. Données techniques	8
7. Codes de commande	9
8. Accessoires électriques	10
8.1 Pour AS 1000 ; HLB 1000 ; CS 1000 signal HSI	10
8.2 Pour CS 1000 (tension d'alimentation).....	10

1. Généralités

Pour toute question concernant les données techniques ou l'utilisation de votre appareil, veuillez prendre contact avec notre service technique.

Le convertisseur d'interface subit un test final. Il fonctionne selon les spécifications indiquées (voir données techniques).

En cas d'anomalie, veuillez contacter HYDAC Service. Toute intervention extérieure sur l'appareil annule la garantie.



2. Consignes de sécurité

Le convertisseur d'interface CSI-B-2 est conforme aux normes de sécurité. Néanmoins, pour éviter tout danger pour l'utilisateur ou des dommages matériels, veuillez observer les consignes de sécurité ci-dessous :

- Avant la mise en service, vérifiez l'état de l'appareil.
- Lisez attentivement la notice d'utilisation avant la mise en service, et assurez vous que l'appareil convienne à votre utilisation.
- Lors du transport limitez les chocs et les vibrations.
- Le convertisseur d'interface CSI-B-2 doit uniquement être utilisé dans un bon état technique.
- Les instructions de montage doivent être respectées.
- Veuillez tenir compte des indications qui figurent sur la plaque signalétique de l'appareil.
- Seuls les capteurs et accessoires préconisés par HYDAC ELECTRONIC GMBH, peuvent être connectés à l'appareil.
- Veuillez respecter toutes les conditions techniques de sécurité.
- Une utilisation non conforme à la notice peut causer des dommages humains et matériels.
- En cas d'anomalie ou d'ambiguïté, veuillez contacter le service commercial HYDAC. Les interventions sur l'appareil peuvent nuire à la sécurité de la personne et de l'appareil. Ceci annulera vos droits à la garantie.
- Les recherches d'anomalies et les réparations devront uniquement être réalisées par HYDAC SERVICE GMBH.

3. Montage

Il est conseillé d'installer le module CSI-B-2 dans une armoire ou un coffret de commande. Vous pouvez monter l'appareil horizontalement ou verticalement sur un rail (de 35mm) DIN 60715 TH 35 standard.



Veillez tenir les appareils CSI-B-2 à l'écart de la chaleur, des hautes tensions et des perturbations électriques, venant d'autres appareils.

En cas de montage du CSI-B-2 dans votre armoire de commande, tenez compte des appareils produisant de la chaleur et privilégiez les endroits moins exposés à la chaleur.

L'utilisation d'un appareil électronique dans un environnement où la température est élevée, réduit la durée de vie de celui-ci et peut conduire jusqu'à la panne.



Laissez une distance suffisante entre les différents appareils pour le refroidissement et l'installation du CSI-B-2.

Les appareils CSI-B-2 produisent de la chaleur. Laissez une distance de 25mm au dessus et en dessous de l'appareil, pour laisser passer le flux d'air. Prévoir au minimum une profondeur d'implantation de 75 mm.

Si la température ambiante dépasse la limite autorisée, il est nécessaire de refroidir l'appareil.

Lorsque vous réalisez l'implantation de votre système, laissez une distance suffisante en dessous et au dessus des appareils pour l'installation des périphériques et des câbles de communication.

Les normes de compatibilité électro-magnétique, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 et EN 61000-6-4, ne sont respectées, que si la mise à la terre du boîtier, est effectuée de manière conforme par un spécialiste.

Borne de mise à la terre



4. Fonctionnement

CSI-B-2 convertit les signaux issus des capteurs HYDAC avec interface HSI et des capteurs HYDAC SMART, en un signal PC standard (RS232 ou RS485).



Il est possible de lire les données des capteurs HSI ou SMART avec le logiciel « **CMWIN** ».

Il est également possible de régler les paramètres des capteurs SMART (les possibilités de réglage dépendent du capteur).

La conversion du signal HSI peut se faire en signal RS232 ou RS485 (la communication au format RS485 se fait en mode half-duplex).

5. Branchements électriques

5.1 Bornier X1 (alimentation et interface RS232 / RS485)

Pin	IN / OUT	Description
X1.1	IN / OUT	RS- 485 (-)
X1.2	IN / OUT	RS- 485 (+)
X1.3		Choix HSI vers RS232 ou HSI vers RS485
X1.4		X1.3 - X1.4 ouvert : HSI vers RS232 X1.3 - x1.4 fermé : HSI vers RS485
X1.5	IN	RxD R232 (commun avec PIN 3 SUB-D 9 Pol.)
X1.6	OUT	TxD RS232 (commun avec PIN 2 SUB-D 9 Pol.)
X1.7	GND	0V (commun avec PIN 5 SUB-D 9 Pol.)
X1.8	IN	+Ub (18..35V DC) alimentation du module

5.2 Bornier X2 (capteur SMART / -HSI)

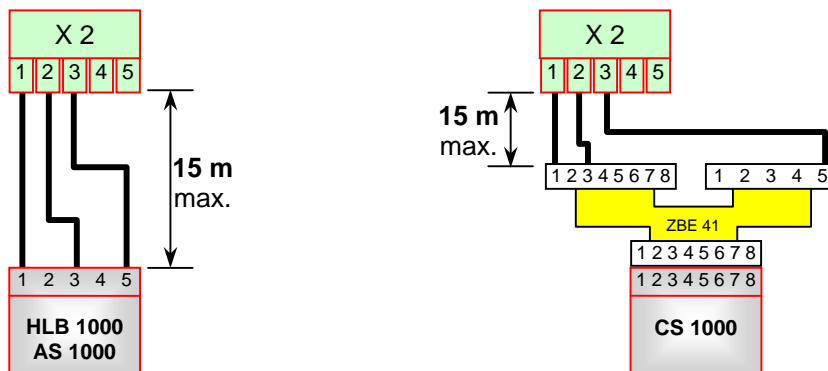
Pin	IN / OUT	Description
X2.1	OUT	+S (15V DC) sortie d'alimentation pour capteurs HSI
X2.2	GND	0V
X2.3	IN / OUT	Signal HSI
X2.4	GND	0V
X2.5	GND	0V



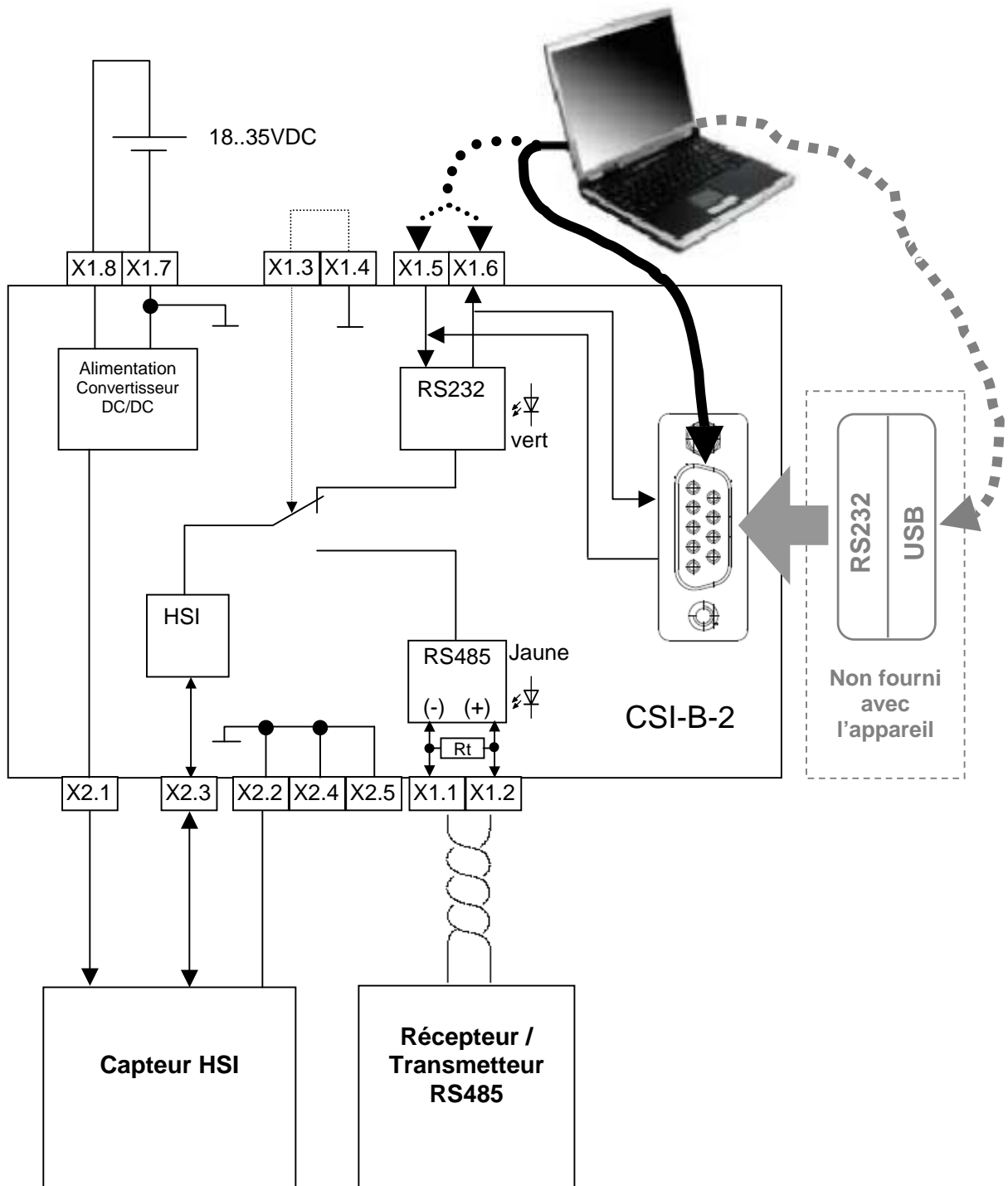
La connexion de certains capteurs de pollution de la série CS 1000 doit se faire via un adaptateur Y ZBE 41, sinon les mesures peuvent être faussés lors de la transmission des données.

En général l'adaptateur Y ZBE 41 est nécessaire sauf indications contraires dans la notice du CS 1000. Dans ce cas, ce dernier peut être connecté directement à un CSI-B-2 sans ZBE 41.

Exemples de connexion:



5.3 Schéma de branchements - Synoptique



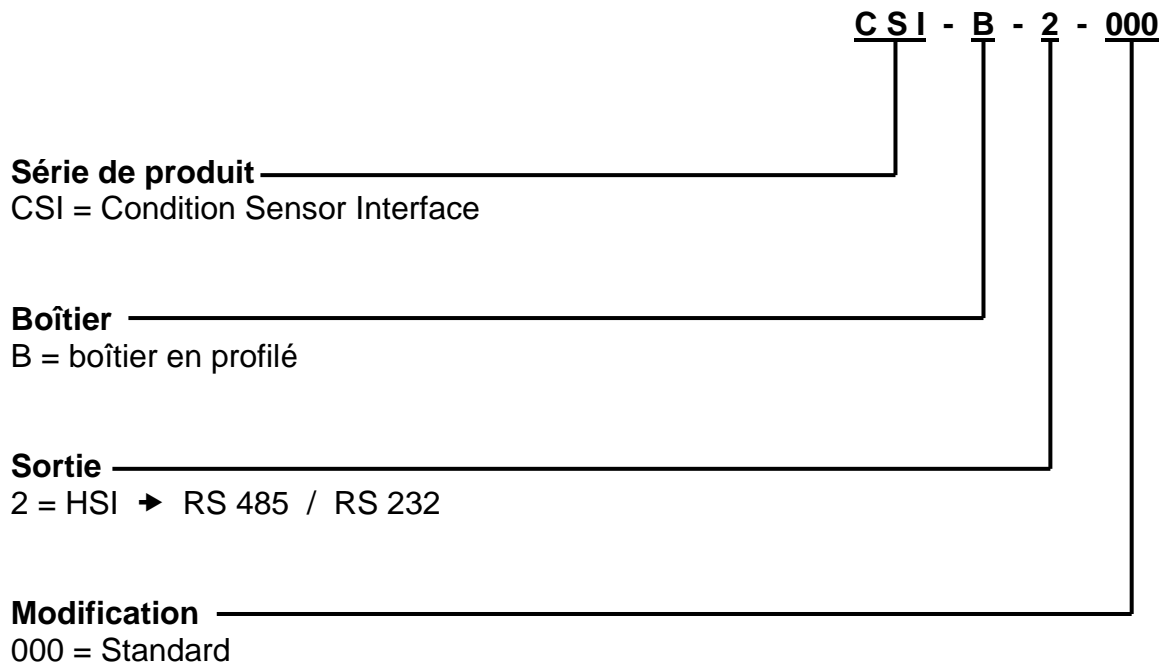
La connexion d'un PC à l'interface RS232 est possible soit via le bornier X1 (bornes 5 et 6) ou via le connecteur SUB-D. L'utilisation simultanée de ces deux connexions peut causer un mauvais fonctionnement de l'appareil.

Le CSI-B-2 peut être branché sur une prise USB via un adaptateur RS232-USB. Cet adaptateur n'est pas fourni et doit, si besoin est, être procuré par le client.

6. Données techniques

Caractéristiques d'entrée	
Interface HSI	Capteur interface HYDAC pour la liaison digitale des capteurs - Bornier X2
Caractéristiques de sortie	
Signal de sortie	Sélection : RS 485 half-duplex ou RS232 - Bornier X1 - SUB-D 9 Pol. Prise femelle (RS232)
Conditions d'environnement	
Plage de température d'utilisation	-25..+85°C
Plage de température de stockage	-30..+85°C
Humidité relative	0..70 %, sans condensation
Symbole CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
Indice de protection selon DIN 40050	IP 40
Autres caractéristiques	
Tension d'alimentation du module (bornier X1)	18..35 V DC
Courant absorbé (module + capteur)	30 mA jusqu'à 300 mA max. (selon la tension d'alimentation et le capteur connecté)
Alimentation du capteur (bornier X2)	15 V DC \pm 5% / 300 mA max. à 23 °C Longueur du câble max. 15 m
Connexions électriques	Section de raccordement max. 1,5mm ²
X1 : alimentation du module + RS232 / RS485 X2 : alimentation du capteur + HSI	bornier / enfichable à 8 pôles au pas de 3,5mm bornier / enfichable à 5 pôles au pas de 3,5mm
SUB- D : RS232	Prise femelle à 9 pôles avec vis de sécurité
Protection contre l'inversion de la polarité de la tension d'alimentation et contre les surtensions. Protections contre les surcharges et les courts-circuits	Disponibles
Choix du mode de conversion	HSI - RS232 ou HSI - RS485 via un pont entre X1.3 et X1.4: X1.3- X1.4 ouvert: HSI - RS232 X1.3- X1.4 fermé: HSI - RS485
Affichage du mode de conversion	LED verte : HSI - RS232 LED jaune : HSI - RS485
Boîtier	Dimensions: 55 x 105 x 31 mm Fixation du boîtier sur profilé de support (35 mm) selon DIN EN 60715 TH 35 (autrefois DIN EN 50022)
Poids	Env. 140 g

7. Codes de commande

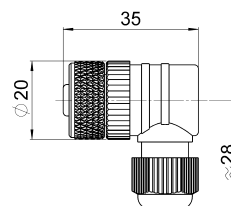


8. Accessoires électriques

8.1 Pour AS 1000 ; HLB 1000 ; CS 1000 signal HSI

ZBE 08 (5 pôles)

Prise femelle M12x1, coudée
N° de commande : 6006786

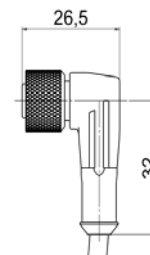


ZBE 08-02 (5 pôles) avec câble de 2m

N° de commande : 6006792

ZBE 08-05 (5 pôles) avec câble de 5m

N° de commande : 6006791



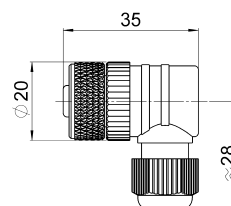
Couleurs :

Pin 1 : brun	Pin 4 : noir
Pin 2 : blanc	Pin 5 : gris
Pin 3 : bleu	

8.2 Pour CS 1000 (tension d'alimentation)

ZBE 0P (8 pôles)

Prise femelle M12x1, coudée
N° de commande : 6055444

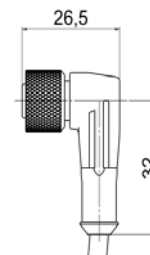


ZBE 0P-02 (8 pôles) avec câble de 2m

N° de commande : 6052697

ZBE 0P-05 (8 pôles) avec câble de 5m

N° commande : 6052698

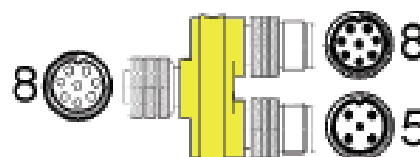


Couleurs :

Pin 1 : blanc	Pin 5 : gris
Pin 2 : brun	Pin 6 : rose
Pin 3 : vert	Pin 7 : bleu
Pin 4 : jaune	Pin 8 : rouge

ZBE 41 (adaptateur Y CS 1000 – HMG)

N° de commande : 910000



HYDAC ELECTRONIC GMBH

Hauptstr. 27
D-66128 Saarbrücken
Germany

Web: www.hydac.com
E-Mail: electronic@hydac.com
Tel.: +49 (0)6897 509-01
Fax.: +49 (0)6897 509-1726

HYDAC Service

Pour les réparations et les questions techniques, HYDAC Service se tient à votre disposition.

HYDAC SERVICE GMBH

Hauptstr. 27
D-66128 Saarbrücken
Germany

Tel.: +49 (0)6897 509-1936
Fax.: +49 (0)6897 509-1933

Remarque

Les indications qui figurent dans ce manuel, se réfèrent aux conditions normales d'utilisation. Pour une utilisation et/ou condition d'exploitation différente(s), veuillez vous adresser au service spécialisé correspondant.

Pour toute question, indication ou incident technique, veuillez prendre contact avec votre représentant HYDAC.

Sous réserve de modifications techniques.