



# HIRSCHMANN

A Belden Company

## Beschreibung und Betriebsanleitung Übertragungssystem mit V.11-Schnittstellen

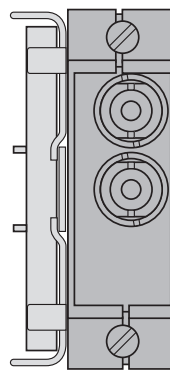
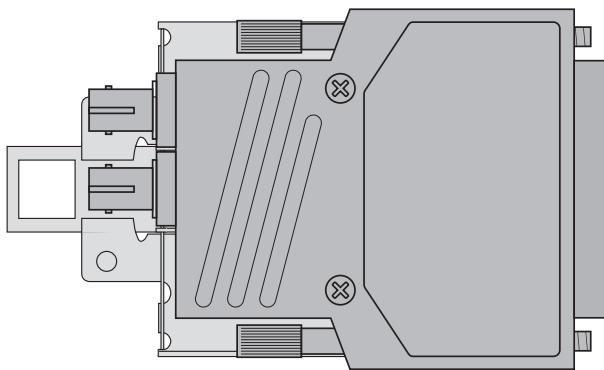
## Description and Operating Instructions Transmission System with V.11 Interfaces

## Description et mode d'emploi Système de transmission avec interfaces V.11

### OZDV 114 B

Bestell-Nr. / Ord. code / N° de cde.

**943 986-021**



V.11 (RS422)-Schnittstellen asynchron, voll-duplex

Überbrückbare Entfernung mit Quarzglas-LWL bis 2,2 km

Bitrate 0 bis 6,5 Mbit/s

Zur Montage auf einer Standard-Hutschiene

V.11 (RS422) interfaces asynchronous, full duplex

Transmission distance with glass fiber cable up to 2,2 km

Bit rate 0 to 6.5 Mbit/s

For installation on a standard hat rail

Interfaces V.11 (RS422) asynchrones, full duplex

Distances limites avec de la fibre optique en verre quartzéux jusqu'à 2,2 km

Taux de bit 0 maximal de 6,5 Mbits/s

Pour le montage sur une rail DIN standard

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in der Druckschrift werden jedoch regelmäßig überprüft. Notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar.

Technische Änderungen vorbehalten.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

© Hirschmann Automation and Control GmbH 2008

All Rights Reserved

## Hinweis

Wir weisen darauf hin, dass der Inhalt dieser Betriebsanleitung nicht Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder diese abändern soll. Sämtliche Verpflichtungen von Hirschmann ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregel enthält. Diese vertraglichen Gewährleistungsbestimmungen werden durch die Ausführungen dieser Betriebsanleitung weder erweitert noch beschränkt.

Wir weisen außerdem darauf hin, dass aus Gründen der Übersichtlichkeit in dieser Betriebsanleitung nicht jede nur erdenkliche Problemstellung im Zusammenhang mit dem Einsatz dieses Gerätes beschrieben werden kann. Sollten Sie weitere Informationen benötigen oder sollten besondere Probleme auftreten, die in der Betriebsanleitung nicht ausführlich genug behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft über den Hirschmann-Vertragspartner in Ihrer Nähe oder direkt bei Hirschmann (Adresse siehe im Abschnitt „Hinweis zur CE-Kennzeichnung“) anfordern.

## Sicherheitstechnische Hinweise

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit, sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise sind durch ein Warndreieck hervorgehoben und je nach Gefährdungsgrad folgendermaßen dargestellt:



### Gefahr!

bedeutet, dass Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten **werden**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



### Warnung!

bedeutet, dass Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten **können**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



### Vorsicht!

bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung oder ein Sachschaden eintreten können, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

### Hinweis:

ist eine wichtige Information über das Produkt, die Handhabung des Produktes oder den jeweiligen Teil der Dokumentation, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.

## Anforderung an die Qualifikation des Personals

### Hinweis:

Qualifiziertes Personal im Sinne dieser Betriebsanleitung bzw. der Warnhinweise sind Personen, die mit Aufstellung, Montage, Inbetriebsetzung und Betrieb dieses Produktes vertraut sind und die über die ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikationen verfügen, wie z.B.:

- Ausbildung oder Unterweisung bzw. Berechtigung, Stromkreise und Geräte bzw. Systeme gemäß den aktuellen Standards der Sicherheitstechnik ein- und auszuschalten, zu erden und zu kennzeichnen;

- Ausbildung oder Unterweisung gemäß den aktuellen Standards der Sicherheitstechnik in Pflege und Gebrauch angemessener Sicherheitsausrüstungen;

- Schulung in erster Hilfe.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Bitte beachten Sie folgendes:



### Warnung!

Das Gerät darf nur für die im Katalog und in der technischen Beschreibung vorgesehenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit von Hirschmann empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten verwendet werden. Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

## Allgemeine Sicherheitsvorschriften

- ▶ Dieses Gerät wird mit Elektrizität betrieben. Beachten Sie genauestens die in der Betriebsanleitung vorgeschriebenen Sicherheitsanforderungen an die anzulegenden Spannungen!

- ▶ Achten Sie auf die Übereinstimmung der elektrischen Installation mit lokalen oder nationalen Sicherheitsvorschriften.



### Warnung!

Bei Nichtbeachten der Warnhinweise können schwere Körperverletzungen und/oder Sachschäden auftreten. Nur entsprechend qualifiziertes Personal sollte an diesem Gerät oder in dessen Nähe arbeiten. Dieses Personal muss gründlich mit allen Warnungen und Instandhaltungsmaßnahmen gemäß dieser Betriebsanleitung vertraut sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.



### Warnung!

Eventuell notwendige Arbeiten an der Elektroinstallation dürfen nur von einer hierfür ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden.



### Warnung!

Die zugängliche optische Strahlungsleistung der eingesetzten Komponenten besitzt unter vernünftigerweise vorhersehbarer Umständen keinerlei Gefährdungspotential.

LASER KLASSE 1 nach IEC 60825-1 (2001).

## Sicherheitshinweise Umgebung



### Warnung!

Das Gerät darf nur bei der angegebenen Umgebungstemperatur und bei der angegebenen relativen Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) betrieben werden.

- ▶ Wählen Sie den Montageort so, dass die in den Technischen Daten angegebenen klimatischen Grenzwerte eingehalten werden.

## Zugrundeliegende Normen und Standards

Die Geräte erfüllen folgende Normen und Standards:

- EN 61000-6-2:1999 Fachgrundnorm – Störfestigkeit Industriebereich
- EN 55022:1998 – Funkstöreigenschaften für Einrichtungen der Informationstechnik
- EN 60950:1997 – Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik

## Hinweis zur CE-Kennzeichnung



Die Geräte stimmen mit den Vorschriften der folgenden Europäischen Richtlinie überein:

89/336/EWG

Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (geändert durch RL 91/263/EWG, 92/31/EWG und 93/68/EWG).

Die EU-Konformitätserklärung wird gemäß der obengenannten EU-Richtlinien für die zuständigen Behörden zur Verfügung gehalten bei:

Hirschmann Automation and Control GmbH  
Stuttgarter Strasse 45-51  
72654 Neckartenzlingen  
Telefon 01805-141538  
E-Mail hac-support@hirschmann.de

## Recycling Hinweis



Dieses Produkt ist nach seiner Verwendung entsprechend den aktuellen Entsorgungsvorschriften Ihres Landkreises / Landes / Staates als Elektronikschrott einer geordneten Entsorgung zuzuführen.

## Beschreibung

OZDV 114 B ist ein asynchrones Vollduplex-Übertragungssystem für symmetrische V.11 (RS 422)-Schnittstellen. Es ersetzt alle Fünfdraht-Verbindungsleitungen.

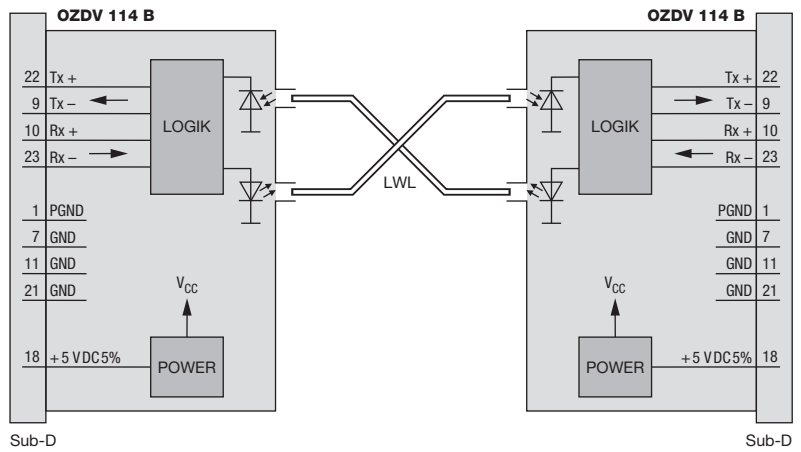
Ein Übertragungssystem besteht aus zwei Digital-Übertragungsmodulen OZDV 114 B.

### Datenrate 0 bis 6,5 Mbit/s

Das System erkennt auch nach einer längeren Übertragungspause sofort den Signaleinsatz bei erneuter Übertragung.

### Betriebsspannungsversorgung

Das Modul wird über den 25poligen Sub-D-Steckverbinder vom angeschlossenen Endgerät mit +5 VDC (stabilisiert) versorgt.



Blockschaltbild (zwei OZDV 114 B im Punkt-zu-Punkt Betrieb)

## Inbetriebnahme

### Sub-D-Steckverbindung herstellen

Die Verbindung z.B. zum Steuergerät wird über ein Adapterkabel mit Sub-D-Steckverbinder hergestellt (Pinbelegung siehe „Technische Daten“, S. 3).

Stecken Sie den 25poligen Steckverbinder (female) des Adapterkabels auf den OZDV 114 B und arretieren ihn mit den beiden Arretierungsschrauben des Moduls.

### Spannungsversorgung

Die Versorgung mit +5 VDC (stabilisiert) wird über die Sub-D-Steckverbindung hergestellt.

### Warnung!

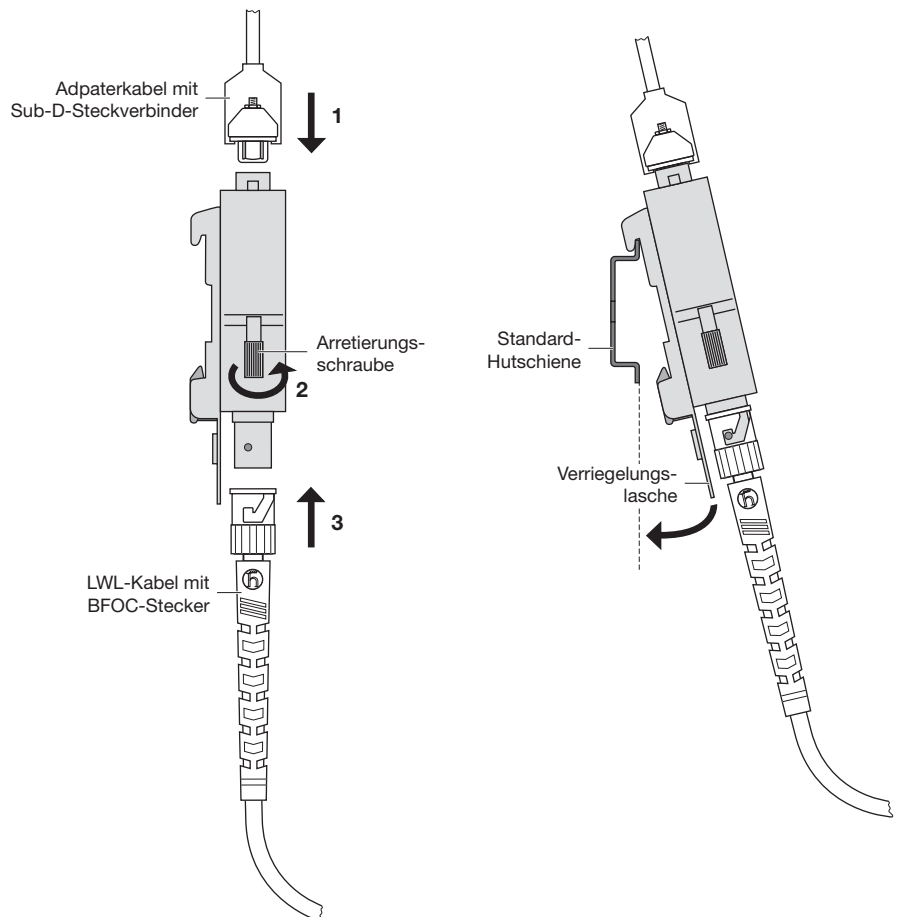
Versorgen Sie das System nur mit einer Sicherheitskleinspannung nach IEC 950/EN 60 950/VDE 0805.

### LWL-Kabelverbindungen herstellen

Stecken Sie das LWL-Kabel mit BFOC-Stecker auf die OZDV 114 B. Verbinden Sie die beiden Module durch die LWL so, daß jeweils Eingang und Ausgang miteinander verbunden sind („Überkreuz-Verbindung“).

### Modul montieren/demontieren

Montieren Sie das Modul durch Einhängen und Einrasten auf eine Standard-Hutschiene. Die Demontage erfolgt durch Zug an der Verriegelungslasche.



Adapterkabel und LWL-Kabel anschließen

Modul auf Hutschiene montieren

## Technische Daten

<b>Komponente</b>	<b>OZDV 114 B</b>
Betriebsspannung	+5 V $\pm$ 5% DC
Stromaufnahme	max. 200 mA
<b>Elektrische Schnittstelle</b>	
Eingangssignal	V.11 (RS 422)-Pegel; HIGH $\geq$ +0,6 V, LOW $\leq$ -0,6 V
Ausgangssignal	V.11 (RS 422)-Pegel; HIGH $\geq$ +2,0 V, LOW $\leq$ -2,0 V
<b>Optische Schnittstellen</b>	
Optischer Sender	LED
Einkoppelbare optische Leistung in G 62,5/125 $\mu$ m Faser	$\geq$ -14 dBm
Wellenlänge	860 nm
Optischer Empfänger	Opto-Schmitt-Trigger
Minimale optische Eingangsleistung	$\leq$ -25 dBm
<b>Systemdaten</b>	
Datenrate	0 bis 6,5 Mbit/s
Bitfehlerhäufigkeit	$< 10^{-9}$
Überbrückbare Entfernung mit 3 dB Systemreserve mit G 62,5/125 $\mu$ m Faser (3,5 dB/km)	typ. 0 bis 2,2 km
<b>Anschlüsse</b>	
Elektrisch	25poliger Sub-D Steckverbinder, male
Optisch	BFOC-Buchse
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>	
Störaussendung	Erfüllt EN 55022 A1, Grenzwertklasse B
Störfestigkeit	Erfüllt EN 61000-6-2
ESD	Erfüllt EN 61000-6-2
Burst	Erfüllt EN 61000-6-2
<b>Klimatische Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	0°C bis +55 °C
Lagerungstemperatur	-20 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit	10% bis 90% (nicht kondensierend)
Masse	150 g
Abmessungen B x H x T	93 x 56,5 x 26 mm



We have checked that the contents of the technical publication agree with the hardware and software described. However, it is not possible to rule out deviations completely, so we are unable to guarantee complete agreement. However, the details in the technical publication are checked regularly. Any corrections which prove necessary are contained in subsequent editions. We are grateful for suggestions for improvement.

We reserve the right to make technical modifications.

Permission is not given for the circulation or reproduction of this document, its use or the passing on of its contents unless granted expressly. Contravention renders the perpetrator liable for compensation for damages. All rights reserved, in particular in the case of patent grant or registration of a utility or design.

© Hirschmann Automation and Control GmbH 2008  
All Rights Reserved

## Note

We would point out that the content of these operating instructions is not part of, nor is it intended to amend an earlier or existing agreement, permit or legal relationship. All obligations on Hirschmann arise from the respective purchasing agreement which also contains the full warranty conditions which have sole applicability. These contractual warranty conditions are neither extended nor restricted by comments in these operating instructions.

We would furthermore point out that for reasons of simplicity, these operating instructions cannot describe every conceivable problem associated with the use of this equipment. Should you require further information or should particular problems occur which are not treated in sufficient detail in the operating instructions, you can request the necessary information from your local Hirschmann sales partner or directly from the Hirschmann office (address: refer to chapter entitled "Notes on CE identification").

## Safety Instructions

This manual contains instructions which must be observed to ensure your own personal safety and to avoid damage to devices and machinery. The instructions are highlighted with a warning triangle and are shown as follows according to the degree of endangerment:



### Danger!

means that death, serious injury or considerable damage to property **will** result if the appropriate safety measures are not taken.



### Warning!

means that death, serious injury or considerable damage to property **can** result if the appropriate safety measures are not taken.



### Caution!

means that light injury or damage to property can result if the appropriate safety measures are not taken.

### Note:

is an important piece of information about the product, how to use the product, or the relevant section of the documentation to which particular attention is to be drawn.

## Staff qualification requirements

### Note:

Qualified personnel, as understood in this manual and in the warning signs, are persons who are familiar with the setup, assembly, startup, and operation of this product and are appropriately qualified for their job. This includes, for example, those persons who have been:

- trained or directed or authorized to switch on and off, to ground and to label power circuits and devices or systems in accordance with current safety engineering standards
- trained or directed in the care and use of appropriate safety equipment in accordance with the current standards of safety engineering
- trained in providing first aid.

## Certified usage

Please observe the following:



### Warning!

The device may only be employed for the purposes described in the catalog and technical description, and only in conjunction with external devices and components recommended or approved by Hirschmann. The product can only be operated correctly and safely if it is transported, stored, installed and assembled properly and correctly. Furthermore, it must be operated and serviced carefully.

## General Safety Instructions

- ▶ This device is electrically operated. Adhere strictly to the safety requirements relating to voltages applied to the device as described in the operating instructions!
- ▶ Make sure that the electrical installation meets local or nationally applicable safety regulations.



### Warning!

Failure to observe the information given in the warnings could result in serious injury and/or major damage. Only personnel that have received appropriate training should operate this device or work in its immediate vicinity. The personnel must be fully familiar with all of the warnings and maintenance measures in these operating instructions. Correct transport, storage, and assembly as well as careful operation and maintenance are essential in ensuring safe and reliable operation of this device.



### Warning!

Any work that may have to be performed on the electrical installation should be performed by fully qualified technicians only.



### Warning!

The optical radiated power of the components used in this device does

not represent a potential health hazard of any description under normal, foreseeable conditions, and it complies with Class 1 in accordance with IEC 60825-1 (2001).

## Safety Guidelines Environment



### Warning!

The device may only be operated in the listed ambient temperature range at the listed relative air humidity (non-condensing).

- ▶ The installation location is to be selected so as to ensure compliance with the climatic limits listed in the Technical Data.

## Based specifications and standards

The devices fulfil the following specifications and standards:

- EN 61000-6-2:1999 Generic standards – Immunity for industrial environments
- EN 55022:1998 – Information technology equipment – Radio disturbance characteristics
- EN 60950:1997 – Safety of Information Technology Equipment (ITE)

## Notes on CE identification



The devices comply with the regulations of the following European directive:

89/336/EEC

Council Directive on the harmonization of the legal regulations of member states on electromagnetic compatibility (amended by Directives 91/263/EEC, 92/31/EEC and 93/68/EEC).

The EU declaration of conformity is kept available for the responsible authorities in accordance with the above-mentioned EU directives at:

Hirschmann Automation and Control GmbH  
Stuttgarter Straße 45-51  
72654 Neckartenzlingen  
Telephone ++49-7127-14-1538  
E-mail hac-support@hirschmann.de

## Recycling Note



After its use, this product has to be processed as electronic scrap and disposed of according to the prevailing waste disposal regulations of your community/district/country/state.

## Description

OZDV 114 B is an asynchronous full duplex transmission system for symmetrical V.11 (RS 422) interfaces. It replaces all five-wire connecting cables.

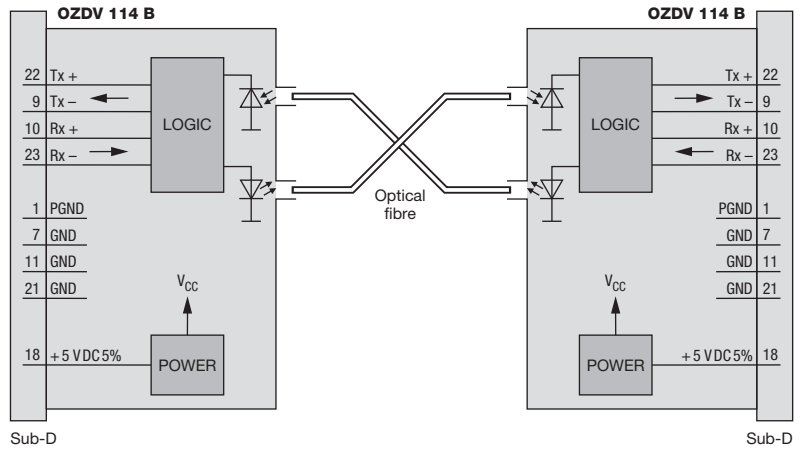
A transmission system consists of two digital transmission modules OZDV 114 B.

### Data rate 0 to 6.5 Mbit/s

The system is able to recognise a restart signal even after long transmission interruptions.

### Power supply

The module is supplied with +5 VDC (stabilised) from the terminal unit connected via the 25-pin Sub-D connector.



Block diagram (two OZDV 114 B in point-to-point operation)

## Setting up

### Making Sub-D connection

The connection, e.g., to the control unit is made using an adapter cable with Sub-D connector (for pin assignments see "Technical Data", p. 5).

Plug the 25-pin connector (female) of the adapter cable onto the OZDV 114 B and lock it using the two locking bolts of the module.

### Power supply

The supply of +5 VDC (stabilised) is provided via the Sub-D connector.

#### Warning!

Only supply the system with a safety extra-low voltage in accordance with IEC 950/EN 60 950/VDE 0805.

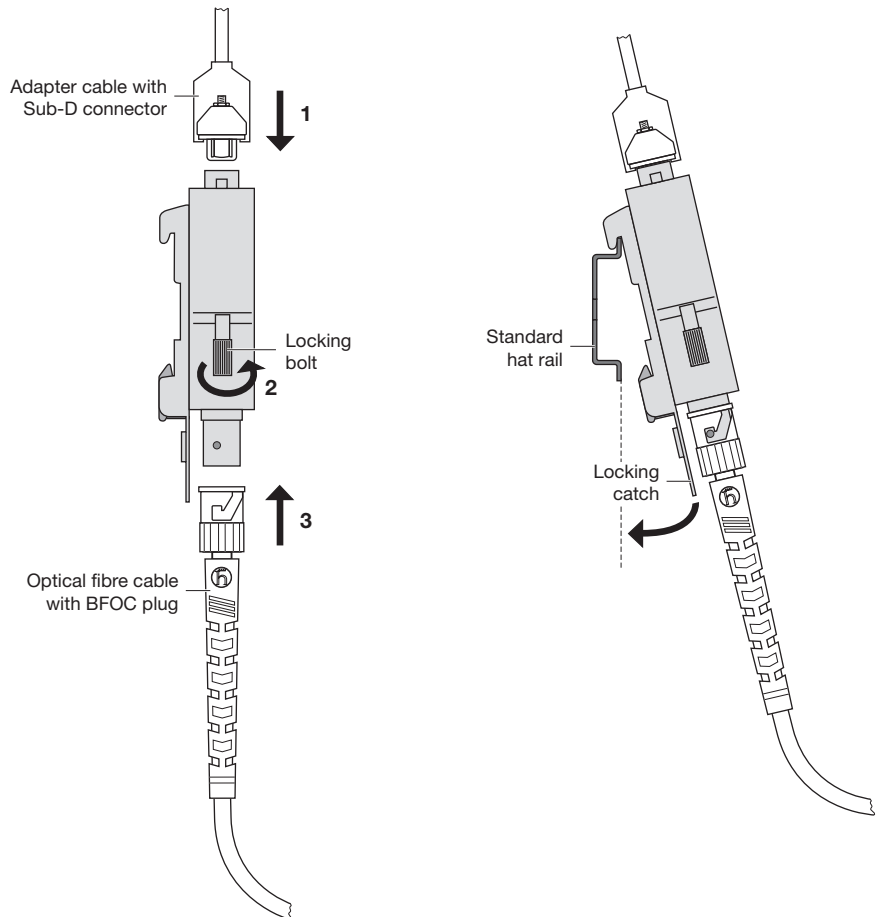
### Making optical fibre connections

Plug the optical fibre cable with BFOC plug onto the OZDV 114 B. Connect the two components using optical fibre cable such that in each case an input is connected to an output (cross over connection).

### Fitting/Removing module

Fit the module by hanging it and snapping it into place on a standard DIN rail.

The module is removed by pulling on the locking catch.



Connecting adapter cable and optical fibre cable

Fitting module onto DIN rail

## Technical data

<b>Component</b>	<b>OZDV 114 B</b>
Operating voltage	+5 V $\pm$ 5% DC
Current consumption	max. 200 mA
<b>Electrical interface</b>	
Input signal	V.11 (RS 422) level; HIGH $\geq$ +0.6 V, LOW $\leq$ -0.6 V
Output signal	V.11 (RS 422) level; HIGH $\geq$ +2.0 V, LOW $\leq$ -2.0 V
<b>Optical interfaces</b>	
Optical transmitter	LED
Launchable optical power in fibre G 62.5/125 $\mu$ m	$\geq$ -14 dBm
Wavelength	860 nm
Optical receiver	Opto-Schmitt trigger
Minimum optical input power	$\leq$ -25 dBm
<b>System data</b>	
Data rate	0 to 6.5 Mbit/s
Bit error rate	$< 10^{-9}$
Transmission distance with 3 dB system reserve with fibre G 62.5/125 $\mu$ m (3.5 dB/km)	typ. 0 to 2.2 km
<b>Connections</b>	
Electrical	25-pin Sub-D connector, male
Optical	BFOC socket
<b>Electromagnetic compatibility (EMC)</b>	
Interference emissions	meets EN 55022 A1, limit class B
Interference immunity	meets EN 61000-6-2
ESD	meets EN 61000-6-2
Burst	meets EN 61000-6-2
<b>Climatic ambient conditions</b>	
Ambient temperature	0°C to +55 °C
Storage temperature	-20 °C to +70 °C
Humidity	10% to 90% (non-condensing)
Mass	150 g
Dimensions W x H x D	93 x 56.5 x 26 mm

Nous avons vérifié la concordance du contenu de l'imprimé avec les matériels et logiciels décrits. Des différences n'étant cependant pas exclues, nous ne garantissons pas une concordance totale. Les informations de l'imprimé font néanmoins l'objet de vérifications régulières. Les corrections nécessaires se trouvent dans les tirages ultérieurs. Merci pour toute suggestion d'amélioration.

Sous réserve de modifications techniques.

Sauf autorisation expresse, la transmission de ce document, sa reproduction, utilisation et communication de son contenu sont interdits. Tout manquement à cette règle expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés, en particulier en cas de délivrance de brevets ou d'enregistrement de modèle d'utilité.

© Hirschmann Automation and Control GmbH 2008

Tous droits réservés

### Remarque

Nous attirons votre attention sur le fait que le contenu du présent mode d'emploi n'est pas partie intégrante d'accords, engagements ou rapport juridiques passés ou présents, et ne saurait donc modifier de tels accords, engagements ou rapports. Toutes les obligations incombant à Hirschmann découlent du contrat de vente conclu lors de l'acquisition de l'appareil, où figurent également les clauses intégrales, et seules valables, de garantie. Cette garantie contractuelle n'est ni élargie ni restreinte par le présent mode d'emploi.

Nous signalons également que pour des raisons de clarté dans ce mode d'emploi, il n'est pas possible de décrire toutes les problématiques concevables en liaison avec l'utilisation de cet appareil. Si vous avez besoin d'informations complémentaires ou si vous êtes confronté à des problèmes particuliers qui ne sont pas traités suffisamment en détails dans ce mode d'emploi, vous pouvez contacter le distributeur Hirschmann de votre région ou directement Hirschmann pour obtenir le renseignement requis (consulter la section "Remarque sur le marquage CE" pour l'adresse).

### Remarques relatives à la sécurité

Ce manuel contient des remarques que vous devez observer pour votre sécurité personnelle ainsi que pour éviter des dommages matériels. Ces remarques sont mises en évidence par un panneau triangulaire d'avertissement et représentées comme suit en fonction du degré de risque:



#### Danger!

Ce symbole signale les mesures de précaution dont le non-respect entraîne **inévitablement** la mort, des blessures graves ou des dommages matériels considérables.



#### Avertissement!

Ce symbole signale les mesures de précaution dont le non-respect **peut** entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels considérables.



#### Attention!

Ce symbole signale les mesures de précaution dont le non-respect peut entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.

#### Remarque:

Ce symbole signale une information importante sur le produit, le maniement du produit ou la partie de la documentation demandant une attention particulière.

### Exigences relatives à la qualification du personnel

#### Remarque:

Dans ce mode d'emploi ou dans les avertissements, on entend par "personnel qualifié" les personnes familiarisées avec l'installation, le montage et la mise en service de ce produit et disposant des qualifications correspondant à leur activité, comme:

- une formation, une instruction ou une habilitation qui les autorisent à brancher/débrancher, mettre à la terre ou repérer des circuits électriques, des appareils ou des systèmes conformément aux normes actuelles de la technique de sécurité;
- une formation ou une instruction conforme aux normes actuelles de la technique de sécurité en matière d'entretien et d'utilisation des équipements de sécurité;
- une formation de secouriste.

### Utilisation conforme

Veillez tenir compte des points suivants:



#### Avertissement!

L'utilisation de l'appareil n'est autorisée que dans le cadre des cas d'utilisation prévus dans le catalogue et la description technique et seulement en liaison avec les composants et appareils externes recommandés ou agréés par Hirschmann. Le fonctionnement exempt de défauts et sûr du produit suppose un transport adéquat, un stockage, une mise en place et un montage appropriés, ainsi qu'une utilisation et une maintenance soigneuses.

### Consignes générales de sécurité

- Cet appareil fonctionne à l'électricité. Observez scrupuleusement les exigences de sécurité prescrites dans ce mode d'emploi en fonction des tensions à mettre en œuvre.
- Vérifiez la conformité de l'installation électrique avec les consignes locales ou nationales de sécurité.



#### Avertissement!

Une non-observation des avertissements est susceptible de provoquer des blessures graves et/ou des dommages matériels. Seul du personnel qualifié est autorisé à travailler sur cet appareil ou à proximité. Ce personnel doit être parfaitement familiarisé avec tous les avertissements et mesures d'entretien conformément à ce mode d'emploi. Le fonctionnement exempt de défauts et sûr de cet appareil suppose un transport adéquat, un stockage et un montage dans les règles de l'art ainsi qu'une utilisation et une maintenance soigneuses.



#### Avertissement!

Les travaux éventuellement nécessaires sur l'installation électrique ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé formé à cet effet.



#### Avertissement!

Selon toutes les circonstances normalement prévisibles, la puissance de rayonnement optique accessible des composants utilisés ne possède aucun potentiel de risque et correspond de la classe 1 selon la norme IEC 60825-1 (2001).

### Consignes de sécurité sur le milieu d'utilisation



#### Avertissement!

Il est interdit de faire fonctionner l'appareil à une température ambiante et à une humidité relative (sans condensation) autres que celles indiquées dans les caractéristiques techniques.

- Sélectionnez le site de montage de telle sorte que les limites climatiques mentionnées dans les caractéristiques techniques soient respectées.

### Normes et standards appliqués

Les appareils répondent aux normes et standards suivants:

- EN 61000-6-2:1999 Normes génériques - Immunité pour les environnements industries
- EN 55022:1998 - Appareils de traitement de l'information - Caractéristiques des perturbations radioélectriques
- EN 60950:1997 - Matériels de traitement de l'information - Sécurité

### Remarque relative au marquage CE



Les appareils répondent aux consignes de la directive européenne suivante:

89/336/CEE

Directive du conseil concernant le rapprochement des législations des états membres sur la compatibilité électromagnétique (modifiée par les directives 91/263/CEE, 92/31/CEE et 93/68/CEE).

Conformément aux directives UE susmentionnées, la déclaration de conformité UE est mise à la disposition des autorités compétentes à:

Hirschmann Automation and Control GmbH  
Stuttgarter Strasse 45-51  
72654 Neckartenzlingen  
Téléphone ++49-7127-14-1538  
E-Mail hac-support@nt.hirschmann.de

### Remarque relative au recyclage



En fonction de son utilisation, ce produit doit suivre la filière régulière d'élimination en tant que déchet électronique selon les consignes d'élimination actuelles de votre district/pays/état.



## Description

Le système OZVD 114 B est un système de transmission asynchrone full duplex pour interfaces symétriques V.11 (RS 422). Il remplace tous les conduits de raccordement à cinq fils. Un système de transmission se compose de deux modules de transmission numériques OZVD 114 B.

### Débit des données 0 à 6.5 Mbit/s

Le système reconnaît aussi immédiatement, même après un long moment d'arrêt, le signal transmis lors d'une nouvelle transmission.

### Alimentation en tension de service

Le module est alimenté en tension de +5 VDC (stabilisée) depuis l'appareil terminal raccordé par le connecteur sub-D à 25 pôles.

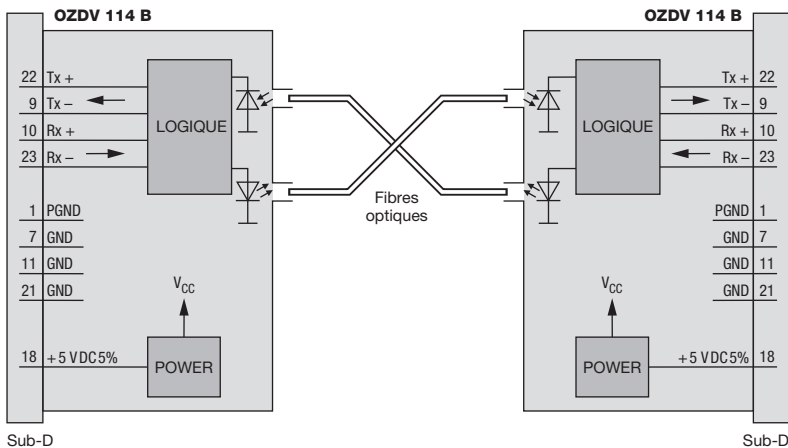


Schéma fonctionnel (deux OZVD 114 B en mode point par point)

## Mise en service

### Etablir la liaison enfichable sub-D

La liaison, par exemple vers l'appareil de commande, est établie par un câble d'adaptateur avec connecteur sub-D (voir "Caractéristiques techniques", page 7 pour l'affectation des broches).

Brancher le connecteur à 25 pôles (femelle) du câble d'adaptateur à l'OZVD 114 B et le bloquer à l'aide des deux vis du module

### Alimentation en tension

L'alimentation en tension de +5 VDC (stabilisée) est assurée par la liaison enfichable sub-D.

#### Avertissement!

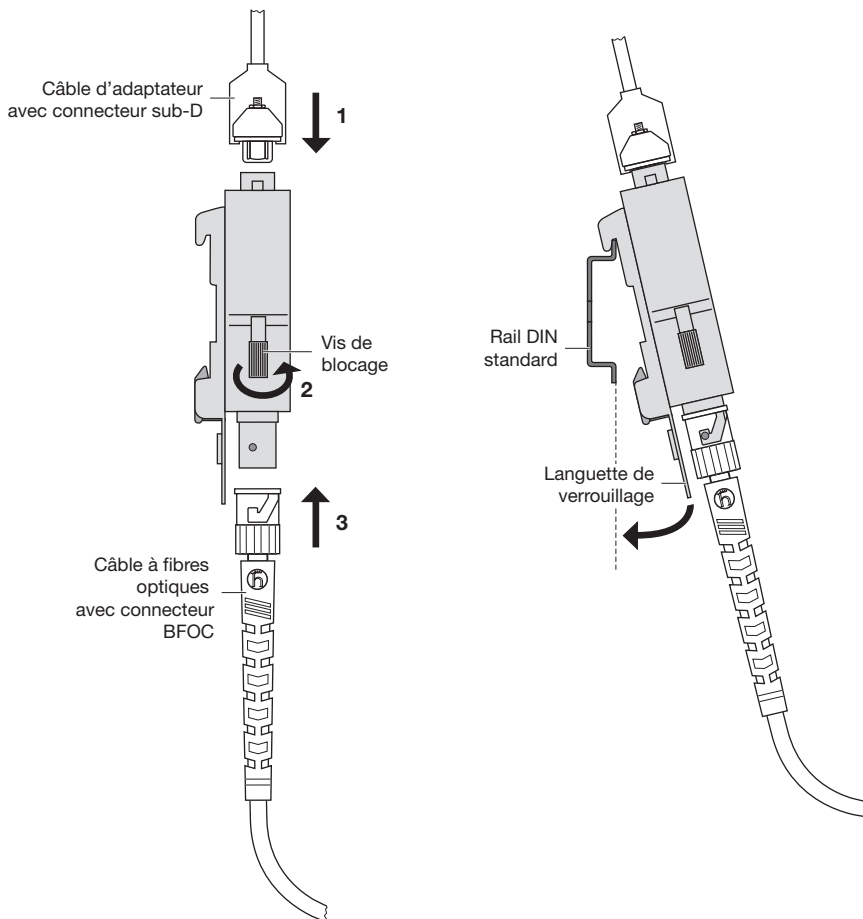
Alimenter le système seulement avec une basse tension de sécurité conforme aux normes IEC 950/EN 60 950/VDE 0805.

### Connexions des câbles à fibres optiques

Brancher le câble à fibres optiques au connecteur BFOC sur l'OZD 114 B. Connecter les deux composants OZVD 114 B par les fibres optiques de façon à avoir l'entrée connectée à la sortie („connexions entrecroisées“).

### Monter/démonter le module

Monter le module en l'accrochant et en l'encliquetant à une rail DIN standard. Le démontage s'effectue en tirant sur la languette de verrouillage.



Brancher le câble d'adaptateur et le câble à fibres optiques

Monter le module sur le rail DIN

## Données techniques

<b>Composant</b>	<b>OZDV 114 B</b>
Tension de service	+5 V $\pm$ 5% DC
Consommation de courant	max. 200 mA
<b>Interface électrique</b>	
Signal d'entrée	Niveau V.11 (RS 422); HIGH $\geq$ +0,6 V, LOW $\leq$ -0,6 V
Signal de sortie	Niveau V.11 (RS 422); HIGH $\geq$ +2,0 V, LOW $\leq$ -2,0 V
<b>Interface optique</b>	
Emetteur optique	Diode électroluminescente
Puissance optique à coupler dans fibre G 62,5/125 $\mu$ m	$\geq$ -14 dBm
Longueur d'ondes	860 nm
Récepteur optique	Trigger de Schmitt optique
Puissance d'entrée optique minimale	$\leq$ -25 dBm
<b>Données du système</b>	
Débit des données	0 jusqu'à 6,5 Mbit/s
Taux d'erreur de bit	$< 10^{-9}$
Distance de transmission avec une réserve de système de 3 dB avec fibre G 62,5/125 $\mu$ m (3,5 dB/km)	typique 0 à 2,2 km
<b>Branchements</b>	
Electrique	Connecteur à fiches sub-D de 25 pôles, mâle
Optique	Douille BFOC
<b>Compatibilité électromagnétique (CEM)</b>	
Emission d'interférences	Satisfait à la norme 55022 A1, classe des valeurs limites B
Résistance au brouillage	Satisfait à la norme 61000-6-2
ESD	Satisfait à la norme 61000-6-2
Rafale	Satisfait à la norme 61000-6-2
<b>Conditions ambiantes climatiques</b>	
Température ambiante	0°C à +55 °C
Température de stockage	-20 °C à +70 °C
Humidité de l'air	10% à 90% (sans condensation)
Poids	150 g
Dimensions L x H x P	93 x 56,5 x 26 mm

Hirschmann Automation and Control GmbH  
Stuttgarter Strasse 45 - 51  
72654 Neckartenzlingen  
Germany/Allemagne  
Tel.: ++49 / 1805/ 14-1538  
Fax: ++49 / 7127/ 14-1551  
E-Mail: [hac-support@hirschmann.de](mailto:hac-support@hirschmann.de)  
Internet: <http://www.hirschmann-ac.com>