

## IBS RL 24 DI 16/8-LK

Artikelnummer: 2724850

<http://eshop.phoenixcontact.de/phoenix/treeViewClick.do?UID=2724850>

Digital-Ein-/Ausgabemodul, 16 Eingänge, 24 V DC, 4-Leiter-  
Anschlusstechnik, Schutzart IP67, Busanschluss mit Lichtwellenleiter



Kaufmännische Daten	
GTIN (EAN)	4017918185428
VPE	1 Stk.
Zolltarif	85389091
Produktschlüssel	11521
Katalogseitenangabe	Seite 411 (AX-2009)

### Produktinweise

WEEE/RoHS konform seit:  
22.12.2008



<http://download.phoenixcontact.de>  
Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads.

### Produktbeschreibung

Unter rauen Umgebungsbedingungen oder bei hohen Anforderungen an die Systemdiagnose stehen die INTERBUS-Ruggedline-Module zur Verfügung. Um eine hohe Verfügbarkeit zu gewährleisten, sind diese Module mit einem Zinkdruckguss-Gehäuse (IP67) ausgestattet. So ist z. B. auch eine Montage in unmittelbarer Nähe von Schweißzangen möglich.

Jedes Ruggedline-Modul besteht aus einer Montageplatte und einem Elektronikmodul. Das Elektronikmodul wird auf die Montageplatte aufgerastet und bei Bedarf mit zwei Schrauben fixiert.

Peripheriefehler lassen sich durch die erweiterte Diagnose eindeutig lokalisieren. So werden z. B. Kurzschlüsse der Sensorversorgung in Gruppen von je 4 Eingängen gemeldet. Bei einem Kurzschluss an einem Ausgang wird sogar direkt der entsprechende Ausgang zur Anzeige gebracht. Diese Informationen werden sowohl der Steuerung zur Verfügung gestellt, als auch am Modul angezeigt.

Bei den Modulen mit Lichtwellenleiteranschluss geht die Diagnosefähigkeit noch einen Schritt weiter. Durch den Einsatz neuester Lichtwellenleitertechnik wird permanent die Qualität der Übertragungsstrecke ermittelt und optimal ausgeregelt. Auch diese Informationen stehen sowohl der Steuerung als auch am Modul zur Verfügung. Diese zusätzlichen Eigenschaften ermöglichen es, eine schleichende Verschlechterung der Übertragungsstrecke zu erkennen, bevor Fehler in der Übertragung auftreten bzw. die Übertragung unterbrochen wird.

Bei Ruggedline-Modulen ist das Busmedium wählbar. Neben Varianten mit Lichtwellenleiter-Anschluss (Polymerfaser) stehen auch Module für die Verwendung von Twisted-Pair-Leitungen zur Verfügung. Der Wechsel des Busmediums von der LWL-Installation auf ein Kupfermedium ist jederzeit mittels entsprechender Steckadapter möglich.

Der Busanschluss erfolgt über IP67-Steckverbinder die sowohl das Bussignal als auch die Versorgung an die Module bringen. Zur einfachen Konfektionierung werden das Versorgungskabel über QUICKON-Schnellanschlusstechnik und das Lichtwellenleiterkabel mit Hilfe eines einfachen Schneid- und Montagewerkzeuges ohne zusätzliches Polieren am Stecker angeschlossen.

Das LWL-Buskabel, z. B. die Brücke zwischen 2 Modulen, das vom Anwender selbst konfektioniert wird, muss mindestens einen Meter lang sein. Für kürzere Kabelbrücken verwenden Sie bitte ausschließlich Kabelbrücken von Phoenix Contact.

## Technische Daten

### Allgemeine Daten

Breite	179 mm
Höhe	67 mm
Tiefe	71 mm
Hinweis zu Maßangaben	mit Busanschluss-Steckern und Montageplatte
Gewicht	720 g
Hinweis zu Gewichtsangaben	ohne Stecker und Montageplatte
Montageart	Wandmontage
Umgebungstemperatur (Betrieb)	0 °C ... 55 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-25 °C ... 70 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	100 %
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	95 % (keine Betauung)
Luftdruck (Betrieb)	860 hPa ... 1080 hPa (bis zu 1500 m üNN)
Luftdruck (Lagerung/Transport)	660 hPa ... 1080 hPa (bis zu 3500 m üNN)
Schutzart	IP67, in verschraubtem Zustand
Hinweis	Dichten Sie nicht benutzte Steckplätze/Anschlüsse ab, um die Schutzart zu gewährleisten.

### Schnittstelle

Feldbussystem	INTERBUS
---------------	----------

Benennung	Fernbus
Anschlussart	Lichtwellenleiter (Polymerfaser 980/1000 µm)
Übertragungsrate	500 kBaud
Übertragungsphysik	LWL

#### Versorgung der Modulelektronik

Versorgungsspannung	24 V DC
Versorgungsspannungsbereich	18,5 V ... 32 V (inklusive Welligkeit)
Welligkeit	max. 3,6 V <sub>SS</sub> innerhalb des zulässigen Spannungsbereiches
Stromaufnahme	120 mA

#### Digitale Eingänge

Benennung Eingang	Digitale Eingänge
Anschlusstechnik	2-, 3-, 4-Leiter
Anzahl der Eingänge	16
Schutzbeschaltung	elektronischer Kurzschluss-/Überlastschutz je Gruppe
Eingangsspannungsbereich "0"-Signal	0 V ... 5 V
Eingangsspannungsbereich "1"-Signal	11 V ... 32 V
Typischer Eingangsstrom je Kanal	50 mA

#### Approbationen



Approbationen CUL, GOST, UL

#### CUL

Nennspannung U <sub>N</sub>	24 V
Nennstrom I <sub>N</sub>	0,003 A

#### UL

Nennspannung U <sub>N</sub>	24 V
Nennstrom I <sub>N</sub>	0,003 A

<b>Zubehör</b>		
Artikel	Bezeichnung	Beschreibung
<b>Allgemein</b>		
2743705	IBS RL SYS PRO UM	Anwenderhandbuch, deutsch, zur Projektierung und Installation der Produktfamilie Ruggedline
1641769	SACC-M12MS-4QO-0,75	Sensor-/Aktor-Steckverbinder, Stecker, gerade, 4-polig, M12, A-kodiert, QUICKON-ONE, Kunststoffrändel, Kabeldurchmesser max. 8 mm
<b>Kabel/Leiter</b>		
2820000	IBS PWR/5	Versorgungskabel, grau, bedingt Schweißspritzerbeständig, 5 x 1,5 mm <sup>2</sup> , Meterware, Standard
2731775	IBS PWR/5HD/F	Versorgungskabel, grau, bedingt Schweißspritzerbeständig, 5 x 1,5 mm <sup>2</sup> , Meterware, hochflexibel
2819956	IBS RL CABLE POF/	Vorkonfektionierte Kabelsätze mit LWL-Busanschlussstecker, Meterware
2733029	IBS RL CONNECTION-LK	Konfektionierte Kabelbrücke, Meterware, als kurze Verbindung zwischen zwei Ruggedline-Teilnehmern mit LWL-Busanschluss-Steckern
2744319	PSM-LWL-KDHEAVY-980/1000	Polymerfaserkabel, duplex 980/1000 µm, mittelschwere Ausführung für feste Innenverlegung, Meterware ohne Stecker
2744322	PSM-LWL-RUGGED-980/1000	Polymerfaserkabel, duplex 980/1000 µm, schwere Ausführung für feste Verlegung im Innenbereich, Meterware ohne Stecker
2744335	PSM-LWL-RUGGED-FLEX-980/1000	Polymerfaserkabel, duplex 980/1000 µm, schwere hochflexible Ausführung für Schleppkettenanwendungen, Meterware ohne Stecker
<b>Markierung</b>		
2734727	IBS RL MARKER-G-SET	IBS RL Marker-G-Set, enthält 100 Stück große Beschriftungsschilder
2734730	IBS RL MARKER-K-SET	IBS RL Marker-K-Set, enthält 100 Stück kleine Beschriftungsschilder
2732729	IBS RL MARKER-SET	Beschriftungsschilder, Set mit 50 kleinen und 50 großen Schildern
<b>Montage</b>		
2731128	IBS RL AP	Montageplatte für Ruggedline-Geräte
2819969	IBS RL PROT-LK	Transportschutz für Lichtwellenleiter - Busanschluss
<b>Stecker/Adapter</b>		
2780878	IBS CCO-PSF/L	Versorgungsspannungs-Steckverbinder (Buchse/Lötanschluss) M23
2759906	IBS CCO-PSM/L	Versorgungsspannungs-Steckverbinder (Stift/Lötanschluss) M23

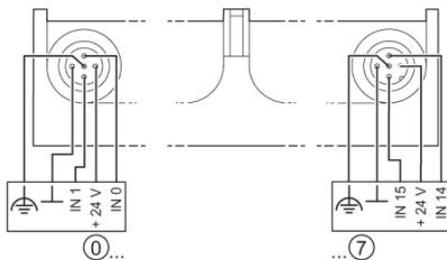
2759883	IBS CCO-R/L	Bussteckverbindersatz-Lötanschluss (Stecker/Buchse) M23
2732635	IBS OPTOSUB-MA/M/R-LK-OPC	INTERBUS-Lichtwellenleiter-Umsetzer zur Umsetzung der Remote-OUT-Schnittstelle auf Lichtwellenleiter, Ausregeln der optischen Sendeleistung, LWL-Abgang rechts
2725040	IBS RL 24 ADAP-LK/T	Umsetzer des Fernbusanschlusses, von Lichtwellenleiter auf Rundsteckerverbinder, für INTERBUS-RL-Module
2725037	IBS RL 24 ADAP-T/LK	Umsetzer des Fernbusanschlusses, von Rundsteckerverbinder auf Lichtwellenleiter, für INTERBUS-RL-Module
2731076	IBS RL PLUG-LK/POF	Busanschlussstecker, für LWL
2734183	IBS RL PLUG-LK/POF-F	Busanschlussstecker für Polymerfaser mit Federkraftanschlusstechnik für die Versorgungsspannung
1683455	SAC-3P-M12Y/2XM12FS PE	Y-Verteiler, 3-polig + PE, gerader Stecker M12 auf 2 x gerade Buchse M12

**Werkzeug**

2725121	IBS RL ADAP FO	Messgeräteadapter, für INTERBUS-RL-Module
2725147	IBS RL FOC	Faserschneider, für Polymerfaserkabel, zur Konfektionierung an INTERBUS-RL-Modulen
2799539	PSM-FO-POWERMETER	LWL-Messkoffer, bestehend aus optischem Leistungsmessgerät, F-SMA-, B-FOC-Adaptern, Referenzfasern und Bedienungsanleitung
2744131	PSM-POF-KONFTOOL	Polymerfaser-Konfektionierungskoffer, bestehend aus: Abisoliermesser, Abisolierzange, Polierscheiben für F-SMA- und SCRJ-Schnellmontagestecker, Polierunterlage und Schleifpapier

**Zeichnungen**

Anschlusszeichnung



**Adresse**

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG  
Flachmarktstr. 8  
32825 Blomberg, Germany  
Tel +49 5235 3 00  
Fax +49 5235 3 1200  
<http://www.phoenixcontact.com>



© 2010 Phoenix Contact  
Technische Änderungen vorbehalten