



I n d u
Industrial Solutions
S o l

Indu-Sol GmbH – Specialist in Industrial Networks

PR0mesh B28-R

Benutzer Schnellstartanleitung | DE

Quickstart User Guide | EN

Alle Begleitmaterialien des Produkts finden Sie unter /
All accompanying materials of the product can be found at:
<https://sdx.indu-sol.com/s/LxoL4DwQspDHY6Q>



Full-managed Industrial Ethernet Switches

Allgemeine Hinweise

! WARNUNG

Die Inbetriebsetzung dieses Gerätes darf nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Qualifiziertes Personal sind Personen, die Berechtigung haben, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.

Mit Ihrem Produkt stimmt etwas nicht?

Unser Team im Technischen Support erreichen Sie werktags zwischen 07:30 Uhr – 16:30 Uhr (MEZ) telefonisch unter: +49 (0)34491 / 581-14 oder Sie schreiben uns eine E-Mail: support@indu-sol.com. Wir setzen uns dann so schnell es geht mit Ihnen in Verbindung.

Ihre Anlage steht still?

Sie erreichen unseren Notfalldienst auch außerhalb unserer regulären Öffnungszeiten unter: +49 (0)34491 / 580-0.

Version 1.0 | Datum: 13.01.2023 | Artikelnummer: 114110100

Gedruckt in Deutschland

Änderungen vorbehalten

© Copyright 2023 Indu-Sol GmbH

Geräteanschlüsse

16 x RJ45 Ports
8 x Combo Ports
4 x SFP Ports

Status LEDs
Status | Error | PSU 1 | PSU 2 | Reset



X 2 Stromversorgung und
redundanter Alarmkontakt

PWR1 = 100-240 V AC

PWR2 = 100-240 V AC

⏏ = Erdungsschraube



Technische Daten

Spannungsversorgung	2 x 100 – 240 V AC
Leistungsaufnahme bei Volllast	37,8 W @ 220 VAC
Leistungsaufnahme im Leerlauf	21,1 W @ 220 VAC
Abmessungen (H x B x T)	44 x 440,4 x 304,8 mm
Gewicht (netto)	3,94 kg
Montageart	19" Rack Montage
Schutzart	IP30
Lagertemperatur	-40°C .. 85°C
Betriebstemperatur	-40°C .. 75°C
Luftfeuchtigkeit, relativ	5% .. 95% RHD nicht kondensierend
Port Mirroring	Rx, Tx+Rx
PROFINET Conformance Class	Class A
Datenports	16 x 10/100/1000 Mbit/s RJ45 8 x 10/100/1000 Mbit/s Combo Ports 4 x 1 Gbit/s SFP Ports
Backplane Capacity	56 Gbit
Throughput	65,5 Mpps
Switch memory	12 Mbit
MAC Adress Table	16 K
Switching Mode	Store & Forward
Diagnose & Management	Portstatistiken Port Mirroring Alarmmanagement
MTBF	49 Jahre

Allgemeine Informationen

Wichtige Sicherheitshinweise

Der PROmesh B28-R ist ein full-managed Ethernet Switch für industrielle Automatisierungsanlagen, der über ein Web-UI einfach und komfortabel konfiguriert werden kann. Er ermöglicht eine unkomplizierte Installation von Bus-, Stern- und Ringstrukturen mit Switching-Funktionalität sowie für die Anbindung der Automatisierungsanlagen an übergelagerte Netzwerke.

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme des PROmesh B28-R, ob er sich äußerlich in einwandfreiem Zustand befindet. Beachten Sie stets die technische Spezifikation des Geräts, um den sicheren und optimalen Einsatz sicherzustellen. Der PROmesh B28-R wurde für die Schutzumgebungen nach IP30 entwickelt. Treffen Sie geeignete Maßnahmen bei abweichendem Einsatzumfeld, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts sicherzustellen.

Bei einem vermuteten Schaden, senden Sie den PROmesh B28-R, bitte umgehend an Ihren Lieferanten zurück und nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb.

Öffnen Sie keinesfalls das Gehäuse. Unautorisiertes Öffnen des Gehäuses führt zum Erlöschen jeglicher Garantiesprüche.

Der PROmesh B28-R wurde für den Einsatz in PROFINET Anwendungen nach Conformance Class A entwickelt. Zur vollständigen Unterstützung der PROFINET Standards, beachten Sie auch die Auswahl, Auslegungen und Beschaltung der Datenports entsprechend dieser Standards.

Lieferumfang

- PROmesh B28-R
- Benutzer Schnellstartanleitung (Hardcopy)
- 2x Stromkabel (AC)
- Leitung des seriellen Ports
- Rackmontageflasche x2
- Fußpolster x4



Montageschritte

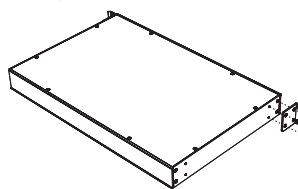
Dieses Produkt ist für die Rackmontage geeignet

Step 1:

Wählen Sie den Montageort des Geräts so, dass ausreichend Platz ist.

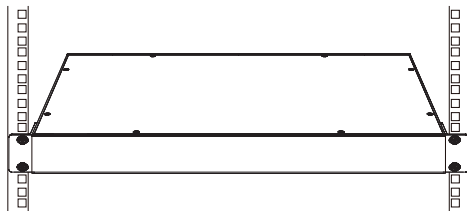
Step 2:

Installieren Sie die Montagelaschen mit 4 Schrauben am Gerät wie dargestellt.



Step 3:

Setzen Sie das Gerät in das Rack; befestigen Sie die beiden seitlichen Montagelaschen mit 4 Schrauben im Rack.



Step 4:

Prüfen Sie, ob das Produkt fest im Rack installiert ist. Damit ist die Montage abgeschlossen.

Demontage

Step 1

Schalten Sie das Gerät aus.

Step 2

Drehen Sie mit einem Schraubendreher die 4 Schrauben, die die Montagelaschen am Rack befestigen, heraus.

Step 3

Schieben Sie das Gerät aus dem Rack. Damit ist die Demontage abgeschlossen.



Stromversorgung

Der PROmesh B28-R ist mit einer redundanten Spannungsversorgung ausgestattet. Verbinden Sie den PROmesh B28-R per Netzteil mit der Spannungsversorgung. Danach schalten Sie das Gerät per Netzschalter an.

! WARNUNG

Stecken Sie zunächst den Netzteilklemmenblock in den Netzteilanschluss des Geräts. Stecken Sie dann den Stromversorgungssteckkontakt.

Bei korrektem Anschluss und Aktivierung der externen Spannungsversorgung, leuchten alle Status LEDs des PROmesh B28-R kurz auf. Nach einer kurzen Initialisierungsphase erlöschen die LEDs und das Gerät ist betriebsbereit und kann nun im Netzwerk konfiguriert werden.

Montieren Sie den PROmesh B28-R nicht direkt neben Geräten, die starke elektromagnetische Störfelder erzeugen oder ständig Wärme an ihre Umgebung abgeben.

Schützen Sie den PROmesh B28-R außerdem vor intensiver Sonneneinstrahlung.

Netzwerkverbindung konfigurieren

Laden Sie das ServiceTool auf Ihren Client PC (Windows). Sie finden die Software unter folgendem Link:

www.indu-sol.com/servicetool

! WICHTIG

Unsere Software wird regelmäßig aktualisiert. Vergewissern Sie sich bitte, dass Sie die aktuelle Version verwenden.

Verbinden Sie den PC mit einer geeigneten Datenleitung an einem der Netzwerkports (P1 – 28). Der PROmesh B28-R und der zu verbindende Client PC müssen sich im gleichen IP-Adressbereich und IP-Subnetz befinden. Dafür müssen Sie ihrem PROmesh B28-R erstmalig eine entsprechende IP-Adresse zuweisen. Nutzen Sie hierfür das bereits installierte ServiceTool von Indu-Sol.

! WICHTIG

! WARNUNG

Zugriff auf die Weboberfläche

Nach der Zuweisung einer geeigneten IP-Adresse und Subnetzmaske ist die Web-UI des PROmesh B28-R erreichbar.

Im Auslieferungszustand besitzt der PROmesh B28-R folgende Werkseinstellungen:

IP Adresse	192.168.1.254
Subnetzmaske	255.255.255.0
Gateway	0.0.0.0
Benutzername	admin123
Passwort	admin123

Nach erfolgreicher Installation und Start der Software können Sie das System mit der Sucheinstellung *PROmesh B28* scannen. Im Suchergebnis wird der PROmesh B28-R angezeigt. Daraufhin können Sie in der Eingabemaske individuelle Einträge vornehmen und speichern.

Achten Sie darauf, dass die von Ihnen gewählte IP-Adresse noch nicht vergeben ist. Mit der Lizenz-Software *PROscan® Active V2* von Indu-Sol können Sie sich bereits belegte IP-Adressen bei Bedarf anzeigen lassen.

Ändern Sie beim ersten Log-in zwingend das werksseitig eingestellte Passwort. Es obliegt Ihrer Verantwortung dieses Passwort zu dokumentieren und vor unberechtigtem Zugriff zu schützen.

Die gerätespezifischen Funktionen des PROmesh B28-R können über eine integrierte Web-UI konfiguriert werden. Öffnen Sie dazu Ihren Browser und geben die im Service-Tool konfigurierte IP-Adresse des PROmesh B28-R in Ihrer Browserleiste ein.

Alternativ kann im ServiceTool mit Rechtsklick auf den entsprechenden Listeneintrag im Kontextmenü „zur Website“ ausgewählt werden. Das Web-UI öffnet sich nun in Ihrem Standardbrowser.

**! WICHTIG**

Weiterführende Informationen zu den Konfigurationsmöglichkeiten und zur Fehlerbehebung finden Sie unter:

www.indu-sol.com/handbuch-promesh

Werkseinstellung

Per Resetknopf ist es möglich, den PROMesh B28-R auf die Werkseinstellung zurückzusetzen. Achten Sie dabei, dass im Vorfeld die Konfiguration per Konfigurationsdatei gesichert wurde.
Per Reset ist es auch möglich, den Benutzername und Passwort zurückzusetzen, sollte dies nicht mehr auffindbar sein.

LED Anzeigen interpretieren

LED-Bezeichnung	Modus	Bedeutung
PWR1	An	PWR ist angeschlossen und das Gerät läuft normal
	Aus	PWR ist getrennt oder das Gerät läuft nicht normal
PWR2	An	PWR ist angeschlossen und das Gerät läuft normal
	Aus	PWR ist getrennt oder das Gerät läuft nicht normal
Status	An	Das System läuft nicht normal
	Blinkend	Das System funktioniert fehlerfrei
	Aus	Das System startet nicht korrekt
Alarm	An	Es liegt ein Alarm (Spannungsversorgung oder Portverbindung) vor
	Aus	Es liegt kein Fehler vor.
Portstatus	An	Der Port hat eine gültige Netzwerkverbindung aufgebaut
	Blinkend	Der Port befindet sich im Netzwerkkommunikationsaustausch
	Aus	Der Port hat keine gültige Netzwerkverbindung aufgebaut

General Notes**! WARNING**

Commissioning and operation of this device may be carried out by qualified personnel only. Qualified personnel are persons who are authorized to commission, ground and label devices, systems and circuits in accordance with the standards of safety engineering.

Something's wrong with your product?

You can reach our technical support team on weekdays between 07:30 am – 04:30 pm (CET) by telephone: +49(0)34491 / 581-14 or send us an e-mail: support@indu-sol.com. We will get in touch with you promptly.

Your system is at a standstill?

Reach out to our emergency service even outside our regular opening hours: +49(0)34491 / 580-0.

Version 1.0 | Date: 13.01.2023 | Product Code: 114110100

Printed in Germany

This document is subject to change without notice.

© Copyright 2023 Indu-Sol GmbH



Device Connections

16 x RJ45 Ports
8 x Combo Ports
4 x SFP Ports

Status LEDs
Status | Error | PSU 1 | PSU 2 | Reset



X 2 Power Supply and
redundant alarm contact

PWR1 = 100-240 V AC
PWR2 = 100-240 V AC
⏏ = Grounding screw

Technical Data

Voltage Supply	2 x 100 – 240 V AC
Full-Load power consumption	37,8 W @ 220 VAC
No-Load power consumption	21,1 W @ 220 VAC
Size (H x B x T)	44 x 440,4 x 304,8 mm
Weight	3,94 kg
Mounting	19" Rack Montage
Protection Class	IP30
Storage temperature	-40°C .. 85°C
Operating temperature	-40°C .. 75°C
Relative Humidity	5% .. 95% RHD nicht kondensierend
Port Mirroring	Rx, Tx+Rx
PROFINET Conformance Class	Class A
Data Ports	16 x 10/100/1000 Mbit/s RJ45 8 x 10/100/1000 Mbit/s Combo Ports 4 x 1 Gbit/s SFP Ports
Backplane Capacity	56 Gbit
Throughput	65,5 Mpps
Switch memory	12 Mbit
MAC Address Table	16 K
Switching Mode	Store & Forward
Diagnose & Management	Port statistics Port mirroring Alarm management
MTBF	49 years



General Information

The PROmesh B28-R is a full-managed Ethernet/PROFINET switch for industrial automation systems which can be easily and conveniently configured via a web UI. It enables uncomplicated installation of bus, star and ring structures with switching functionality.

Safety Instructions

Before putting the PROmesh B28-R into operation, check whether it is in perfect condition externally. Always observe the technical specifications of the device to ensure safe and optimal use. The PROmesh B28-R is designed for IP30 protection environments. Take appropriate measures to ensure proper operation of the unit in a different environment.

! WARNING

In case of suspected damage, please return the PROmesh B28-R immediately to your supplier and do not put it into operation.

Do not open the housing under any circumstances. Unauthorized opening of the housing will void any warranty claims.

The PROmesh B28-R is designed for use in PROFINET applications according to Conformance Class A.

For complete support of the PROFINET standards, please also observe the selection, layout and wiring of the data ports according to these standards.

Scope of Delivery

- PROmesh B28-R
- Quickstart User Guide (hardcopy)
- 2x power cable (AC)
- Serial port cable
- Rack mount lug x2
- Foot pad x4

Mounting steps

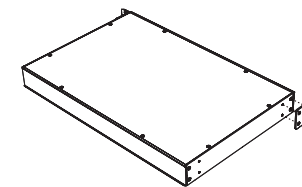
This product is suitable for rack mounting

Step 1:

Select the device mounting location to ensure enough space.

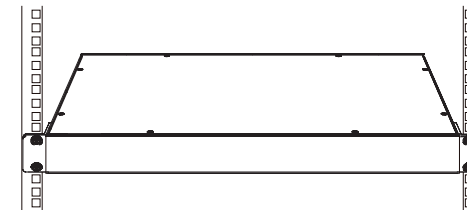
Step 2:

Adopt 4 bolts to install the mounting lugs in the device position as figure below.



Step 3:

Place the device in the Rack; adopt 4 bolts to fix the two sides mounting lugs in the rack.



Step 4:

Check and confirm the product is mounted firmly on the rack, mounting ends.

Disassembling the device

Step 1

Turn off the power of the device.

Step 2

Adopt screw driver to loosen the 4 bolts fixed on the mounting lugs in the rack.

Step 3

Shift out the device from the rack, disassembling ends.

! WARNING

Power Supply

Do not mount the PROmesh B28-R directly next to devices that generate strong electro-magnetic interference fields or constantly emit heat to their surroundings. Also protect the PROmesh B28-R from intense sunlight.

The PROmesh B28-R is provided with a redundant power supply. The connections are additionally secured with a power button. Connect the PROmesh B28-R to the power supply via the power supply adapter. Then switch on the device via the power switch.

First, plug the power supply terminal block into the power supply connector of the device. Then plug the power supply terminal block.

Power switch: “-” means power ON, „0“ means power OFF.

If the external power supply is correctly connected and activated, all status LEDs of the PROmesh B28-R will light up briefly. After a short initialization phase the LEDs go out and the device is ready for operation and can now be configured in the network.

Download the Service Tool to your client PC (Windows). You can find the software at the following link:

www.indu-sol.com/en/servicetool

Our software is updated regularly. Please, make sure you are using the latest version.

Connect the PC to a suitable data line on one of the data ports (P1 – 28).

The PROmesh B28-R and the client PC must be located in the same IP address range and IP subnet. For this you have to assign a corresponding IP address to your PROmesh B28-R for the first time. Use the already installed ServiceTool.

After assigning a suitable IP address and subnet mask, the Web UI of the PROmesh B28-R can be reached.

The PROmesh B28-R is delivered with the following factory settings:

Configuring a Network Connection

! NOTE

IP Adresse	192.168.1.254
Subnetzmaske	255.255.255.0
Gateway	0.0.0.0
Benutzername	admin123
Passwort	admin123

After successful installation and start of the software, you can scan the system with the search setting *PROmesh B28*. The *PROmesh B28-R* is displayed in the search result. You can then make and save individual entries in the input mask.

! NOTE

Make sure that the IP address you selected has not yet been assigned. If required, you can display IP addresses that have already been assigned using the *PROscan® Active V2* license software from Indu-Sol.

! WARNING

When logging in for the first time, you must change the factory-set password. It is your responsibility to document this password and protect it against unauthorized access

Accessing the Web User Interface

The device-specific functions of the *PROmesh B28-R* can be configured via an integrated Web-UI. Open your browser, enter the IP address of the *PROmesh B28-R* configured in the *ServiceTool* in your browser bar or use the above configuration data. Alternatively, you can right-click on the corresponding list entry in the context menu of the *ServiceTool* to select „to website“. The Web UI now opens in your standard browser.

! NOTE

Further information on the configuration options and troubleshooting can be found at the following link:

www.indu-sol.com/en/manual-promesh

Restore Factory Setting

RESET is restoring default settings button. Device Restoring default settings steps as follows: press and hold the RESET button, power on the device again, wait for about 3~4 seconds to restore the factory settings.

Interpreting LED Displays

LED label	Mode	Meaning
PWR1	On	Voltage at terminal sufficient
	Off	Voltage at terminal insufficient
PWR2	On	Voltage at terminal sufficient
	Off	Voltage at terminal insufficient
Status	On	The system is not operating normally
	Flashing	The system is working correctly
	Off	The system does not start correctly
Alert	On	There is an alarm (power supply or port connection)
	Off	There is no error.
Port Status	On	The port has established a valid network connection
	Flashing	The port is in network communication exchange
	Off	The port has not established a valid network connection

Indu-Sol GmbH

Blumenstraße 3
04626 Schmoelln
Germany

Telephone: +49 (0) 34491 580-0

Telefax: +49 (0) 34491 580-499

info@indu-sol.com

www.indu-sol.com

Certified according to DIN EN ISO 9001:2015



Alle Begleitmaterialien des Produkts finden Sie unter /
All accompanying materials of the product can be found at:

<https://sdx.indu-sol.com/s/Lxol4DwQspDHY6Q>