



Indu-Sol GmbH – Specialist in Industrial Networks

PROmesh P20

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/fZDLQTyZLPg9RPR>



Full-managed PROFINET | 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 / 580-321 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 ist auch außerhalb unserer regulären Öffnungszeiten unter: +49 (0)34491 / 580-0.

Wie werde ich über Software Updates informiert?

Für den PROmesh P20 werden in regelmäßigen Abständen neue Firmware Versionen oder weitere Dokumentationen aktualisiert. Sie können sich darüber automatisch informieren lassen. Dazu müssen Sie sich unter dem Link: <https://www.indu-sol.com/support/downloads/update-service/> für den Update Service anmelden. Wir empfehlen stets die neueste Software Version sowie die aktuellste Dokumentation zum Produkt zu nutzen.

Version 1.1 | Datum: 17.08.2022 | Artikelnummer: 114110150

Gedruckt in Deutschland

Änderungen vorbehalten

© Copyright 2022 Indu-Sol GmbH

Geräteanschlüsse

X 2 Stromversorgung und Alarmkontakt

PE = PE connection

Potentialfreier Schaltkontakt

VDC 1 = DC 24V

GND = 0V Masse

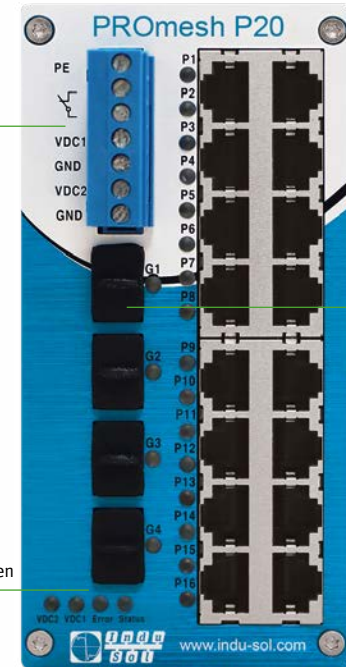
VDC 2 = DC 24V

GND = 0V Masse

X 1 Datenports
16x RJ45
4x SFP

Status LEDs

VDC1 | VDC2 | Status | Error | Daten



Technische Daten

Spannungsversorgung	2x 12 – 48VDC
Max. Stromaufnahme	0,92A
Max. Leistungsaufnahme	22W
Abmessungen (H x B x T)	138 x 68 x 130 mm
Gewicht	0.96 kg
Montageart	35 mm DIN-Hutschiene
Schutzart	IP30
Lagertemperatur	-40°C .. 85°C
Betriebstemperatur	0°C .. 75°C
Luftfeuchtigkeit, relativ	5% .. 95% RHD nicht kondensierend
Bandbreitenüberwachung	20/20 Ports
Port Mirroring	Tx, Rx, Tx+Rx, Port wählbar
Routing	NAT-Routing
PROFINET Conformance Class	Class B
PROFINET Netload Class	Class III
Datenports	16x 10Base-T, 100Base-TX RJ-45 4x 1000Base-X SFP
Switching Mode	Store & Forward
Diagnose & Management	Ableitstromüberwachung Netzlastüberwachung Port Mirroring PN-RTA DCP, I&M SNMPv1, v2c, v3 SD Karte

Allgemeine Informationen

Der PROmesh P20 ist ein full-managed Ethernet/PROFINET Switch für industrielle Automatisierungsanlagen, der über eine Weboberfläche einfach und komfortabel konfiguriert werden kann. Er ermöglicht den Aufbau von Bus-, Stern- und Ringstrukturen.

Wichtige Sicherheitshinweise

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme des PROmesh P20, 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 P20 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 P20 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 Garantieansprüche.

Lieferumfang

- PROmesh P20
- 7-poliger, steckbarer 5 mm-Klemmblock (Stromversorgung und Alarmkontakt)
- Benutzer Schnellstartanleitung (Hardcopy)
- SD Karte, für Backup und Update

! WICHTIG

Legen Sie die mitgelieferte SD-Karte vor der ersten Inbetriebnahme in die dafür vorgesehene Aufnahme auf der Rückseite des PROmesh P20.

Montage auf der Hutschiene

Montieren Sie den PROmesh P20 aufrecht im Schaltschrank auf einer horizontal angeordneten 35 mm-Hutschiene (DIN EN 60715).

Folgende Abstände zu anderen Baugruppen sind dabei einzuhalten:

- rechts / links: 20 mm
- oben / unten: 50 mm

Stromversorgung

Der PROMesh P20 wird mit einer redundanten Gleichspannung von 12 – 48VDC betrieben. Schließen Sie eine geeignete Spannungsquelle an den entsprechend beschrifteten Anschlüssen des 7-Pin 5,0 mm Klemmanschluss an. Schließen Sie hierzu die Plusleitung an einen der VDC Kontakte sowie die Minusleitung an den dazugehörigen GND Kontakt an.

Bei korrektem Anschluss und Aktivierung der externen Spannungsversorgung, leuchten alle Status LEDs des PROMesh P20 kurz auf. Nach einer kurzen Initialisierungsphase erlöschen die LEDs und das Gerät ist betriebsbereit.

! WARNUNG

Montieren Sie den PROMesh P20 nicht direkt neben Geräten, die starke elektromagnetische Störfelder erzeugen.

Schützen Sie den PROMesh P20 außerdem vor intensiver Sonneneinstrahlung.

Netzwerkverbindung konfigurieren

Installieren Sie das Service Tool auf Ihrem PC. Sie finden die Software auf unserer Website:

<https://sdx.indu-sol.com/s/fZDLQTyzLPg9RPR>

! WICHTIG

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

Im Auslieferungszustand besitzt der PROMesh P20 folgende Werkseinstellungen:

IP Adresse	0.0.0.0
Subnetzmaske	0.0.0.0
Gateway	0.0.0.0
Benutzername	admin
Passwort	admin

Diese können Sie mit dem bereits installierten Service Tool anpassen. Verbinden Sie Ihren PC mit einem der 20 verfügbaren Ports des Switches. Führen Sie anschließend mit dem Service Tool einen Gerätescan durch. Achten Sie hierbei darauf, dass unter den Scan Einstellungen das Feld „PROFINET-Gerät“ ausgewählt ist. Nachdem Sie den Scan durchgeführt haben, können Sie die IP-Adresse, die Subnetzmaske, das Standardgateway sowie den PROFINET Name des PROMesh P20 nach Ihren Wünschen anpassen.

! WICHTIG

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.

! WARNUNG

Wir empfehlen das werksseitig eingestellte Passwort beim 1. Log-in anzupassen. Es obliegt Ihrer Verantwortung dieses Passwort zu dokumentieren und vor unberechtigtem Zugriff zu schützen.

Zugriff auf die Weboberfläche

Die erweiterten Diagnosefunktionen sowie die Standard Switchfunktionen des PROMesh P20 können über eine integrierte Weboberfläche eingesehen bzw. konfiguriert werden. Sofern sich Ihr PC im selben IP Adressbereich wie der PROMesh P20 befindet, können Sie durch Eingabe der IP-Adresse des Switches im Webbrowser auf dessen Weboberfläche zugreifen.

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

! WICHTIG

Weiterführende Informationen zu den Konfigurationsmöglichkeiten und zur Fehlerbehebung finden Sie im mitgelieferten Handbuch auf unserer Website unter:

<https://sdx.indu-sol.com/s/fZDLQTyZLPg9RPR>

LED Anzeigen interpretieren

LED-Bezeichnung	Modus	Bedeutung
VDC1	Grün	Spannung am Anschluss ausreichend
	Aus	Spannung am Anschluss unzureichend
VDC2	Grün	Spannung am Anschluss ausreichend
	Aus	Spannung am Anschluss unzureichend
Status	Grün	PROFINET-Verbindung zum Controller aktiv
	Gelb	PROFINET-Verbindung zum Controller inaktiv
Error	Rot	Spannungsausfall, Portfehler oder konfigurierter Alarm
	Aus	Keine Störung am Port
Daten	Grün	Verbindung vorhanden
	Blinken	Senden / Empfangen von Daten
	Aus	Keine Verbindung etabliert

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 / 580-321 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.

How will I be informed about software updates?

New firmware versions or further documentation are updated for the PROmesh P20 at regular intervals. You can be informed about this automatically. To do this, you must register for the update service under the link: <https://www.indu-sol.com/support/downloads/update-service/> to register for the update service. We recommend that you always use the latest software version and the latest documentation for the product.

Version 1.1 | Date: 17.08.2022 | Product Code: 114110150

Printed in Germany

This document is subject to change without notice.

© Copyright 2022 Indu-Sol GmbH

Device Connections

X 2 Power Supply and Alarm kontakt

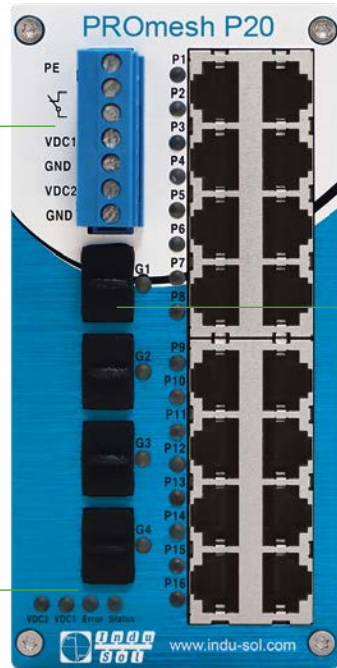
PE = PE connection

Potential-free switching contact

VDC 1 = DC 24V
 GND = 0V Mass
 VDC 2 = DC 24V
 GND = 0V Mass

Status LEDs

VDC1 | VDC2 | Status | Error | Data



X 1 Data Ports
 16x RJ45
 4x SFP

Technical Data

Voltage Supply	2x 12 – 48VDC
Max. Current Consumption	0,92A
Max. Power Consumption	22W
Size (H x W x D)	138 x 68 x 130 mm
Weight	0,96 kg
Mounting	35 mm DIN rail
Protection Class	IP30
Storage temperature	-40°C .. 85°C
Operating temperature	0°C .. 75° C
Relative Humidity	5% .. 95%, RHD non-condensing
PROFINET Conformance	Class B
Routing	NAT Routing
Port Mirroring	Tx, Rx, Tx+Rx, Port selectable
PROFINET Netload Class	Class III
Data Ports	16x Base-T, 1000Base-TX RJ-45 4x 1000Base-X SFP
Switching Mode	Store & Forward
Diagnosis & Management	Leakage current monitoring Network load monitoring Port-Mirroring PN-RTA DCP, I&M SNMPv1, v2c, v3 SD Card

General Information

The PROmesh P20 is a full-managed Ethernet/PROFINET switch for industrial automation systems which can be easily and conveniently configured via a webinterface. It enables the configuration of bus, star and ring structures.

Safety Instructions

Before putting the PROmesh P20 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 P20 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 P20 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.

Scope of Delivery

- PROmesh P20
- 7-pole pluggable 5 mm terminal block (power supply and alarm contact)
- Quickstart User Guide (hardcopy)
- SD Card, can be used for backup and updates

Insert the SD card into the slot provided on the back of the PROmesh P20 before the first start-up.

! NOTE

Mounting on the DIN Rail

Mount the PROmesh P20 upright in the switch cabinet on a on a 35 mm DIN rail (DIN EN 60715).

! NOTE

The following distances to other modules must be observed:

- right / left: 20 mm
- top / bottom: 50 mm

! WARNING

Do not mount the PROmesh P20 directly next to devices that generate strong electromagnetic interference fields or constantly emit heat to their surroundings. Also protect the PROmesh P20 from intense sunlight.

Power Supply

The PROmesh P20 is operated with a redundant DC voltage of 12 – 48VDC. Connect a suitable power source to the labeled terminals of the 7-pin 5,0 mm terminal block. Connect the positive lead to one of the VDC contacts and the ammunition lead to the corresponding GND contact.

If the external power supply is correctly connected and activated, all status LEDs of the PROmesh P20 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.

! WARNING

Do not mount the PROmesh P20 directly next to devices that generate strong electromagnetic interference fields or constantly emit heat to their surroundings. Also protect the PROmesh P20 from intense sunlight.

Configuring a Network Connection

Download the Service Tool to your client PC (Windows). You can find the software on our website:

<https://sdx.indu-sol.com/s/FZDLQTyZLPg9RPR>

! NOTE

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 – 16, G1 – G4).

The PROmesh P20 is delivered with the following factory settings:

IP Address	0.0.0.0
Subnet mask	0.0.0.0
Gateway	0.0.0.0
Username	admin
Password	admin

You can customize them with the Service Tool already installed. Connect your PC to one of the 20 available ports of the switch. Then perform a device scan with the Service Tool. Make sure that the field „PROFINET device“ is selected under the scan settings. After you have performed the scan, you can adjust the IP address, the subnet mask, the default gateway and the PROFINET name of the PROmesh P20 according to your needs.

! 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

We recommend to change the factory-set password at the 1st login. 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 P20 can be configured via an integrated webinterface. Open your browser, enter the IP address of the PROmesh P20 configured in the ServiceTool in your browser bar. 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 in the supplied manual on our website:

<https://sdx.indu-sol.com/s/fZDLQTyZLPg9RPR>

Interpreting LED Displays

LED label	Mode	Meaning
VDC1	Green	Voltage at terminal sufficient
	Off	Voltage at terminal insufficient
VDC2	Green	Voltage at terminal sufficient
	Off	Voltage at terminal insufficient
Status	Green	PROFINET connection to the controller active
	Yellow	PROFINET connection to the controller inactive
Error	Red	Power failure, port error or configured alarm active
	Off	No malfunction at the port
Data	Green	Connection established
	Blinking	Sending / receiving data
	Off	No connection established

Indu-Sol GmbH

Blumenstraße 3
04626 Schmoelln

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/fZDLQTyzLPg9RPR>