Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG
Industriestrasse 7
D-65366 Geisenheim
Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20
Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78
www.wachendorff.de

ETHSWxPR
Industrieller Unmanaged Ethernet Switch für Profinet

Installationsanleitung

Version 1.0

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG, Industriestraße 7, D-65366 Geisenheim, Tel.: +49-6722/9965-20, Fax: -78,
Stand: 25.03.2015. Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

1. Vorwort

Verehrter Kunde!
Wir bedanken uns für Ihre Entscheidung ein Produkt unseres Hauses einzusetzen und gratulieren Ihnen zu diesem Entschluss. Die Geräte der Serie ETHSWxPR können vor Ort für zahlreiche unterschiedliche Anwendungen eingesetzt werden.
Wir bitten Sie folgendes unbedingt zu beachten:
Jede Person, die mit der Inbetriebnahme oder Bedienung dieses Gerätes beauftragt ist, muss die Betriebsanleitung und insbesondere die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben!

2. Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Hinweise

Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebes darf das Gerät nur nach den Angaben in der Betriebsanleitung betrieben werden. Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften zu beachten. Sinngemäß gilt dies auch bei Verwendung von Zubehör.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte der Serie ETHSWxPR dienen zur Erweiterung bestehender Ethernet-Anschlüsse und zur galvanischen Trennung von Ethernet-Ports. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

☞ Ein Gerät der Serie ETHSWxPR darf nicht als alleiniges Mittel zur Abwendung gefährlicher Zustände an Maschinen und Anlagen eingesetzt werden. Maschinen und Anlagen müssen so konstruiert werden, das fehlerhafte Zustände nicht zu einer für das Bedienpersonal gefährlichen Situation führen können (z. B. durch unabhängige Grenzwertschalter, mechanische Verriegelungen, etc.).

2.3 Qualifiziertes Personal

Geräte der Serie ETHSWxPR dürfen nur von qualifiziertem Personal, ausschließlich entsprechend der technischen Daten verwendet werden.
Qualifiziertes Personal sind Personen, die mit der Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme und Betrieb dieses Gerätes vertraut sind und die über eine ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikation verfügen.

2.4 Restgefahren

Die Geräte der Serie ETHSWxPR entsprechen dem Stand der Technik und sind betriebssicher. Von den Geräten können Restgefahren ausgehen, wenn sie von ungeschultem Personal unsachgemäß eingesetzt und bedient werden.
In dieser Anleitung wird auf Restgefahren mit dem folgenden Symbol hingewiesen:

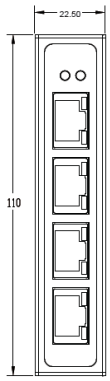
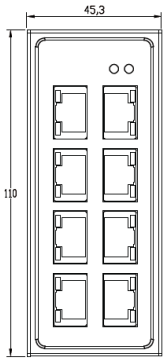
⚠

Dieses Symbol weist darauf hin, dass bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise Gefahren für Menschen bis zur schweren Körperverletzung oder Tod und/oder die Möglichkeit von Sachschäden besteht.

2.5 CE-Konformität

Die Konformitätserklärung liegt bei uns aus. Sie können diese gerne beziehen. Rufen Sie einfach an.

3. Gerätebeschreibung

ETHSW4PR	
4-Port Unmanaged Fast Ethernet Switch ▶ 4 Ports mit 10/100 Base-TX über RJ45 Buchse ▶ 5-polige abnehmbare Schraubklemme für Spannungsversorgungen (P1/P2) ▶ 2 Status LED's (Power1 (P1) und Power 2(P2))	
ETHSW8PR	
8-Port Unmanaged Fast Ethernet Switch ▶ 8 Ports mit 10/100 Base-TX über RJ45 Buchse ▶ 5-polige abnehmbare Schraubklemme für Spannungsversorgungen (P1/P2) ▶ 2 Status LED's Power1 ((P1) und Power 2(P2))	

4. Inhalt der Verpackung

- Wachendorff ETHSWxPR Industrieller Ethernet Switch unmanaged (1x)
- Klemmleiste für die externe Versorgung (1x)
- Wachendorff Quick Start Anleitung (1x)
- Gerätegarantie (1x)

5. Installation

5.1 Mechanische Installation

Der ETHSWxPR ist auf der Rückseite mit einer Hutschienen-Klemmenbefestigung ausgestattet. Bitte befolgen Sie für die ordnungsgemäße Montage auf der Hutschiene folgende Schritte:

- Kippen Sie das Modul mit der Oberseite nach hinten und drücken Sie es auf die Hutschiene. Richten Sie das Modul mit den Federn gerade aus.
- Drücken Sie das Modul auf der Hutschiene nach unten bis es unten auf der Hutschiene einrastet.

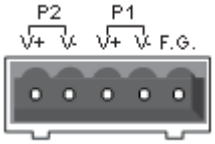
Anmerkung: Die Module sind so entwickelt worden, dass sie auf einer korrekt geerdeten Hutschiene befestigt werden.

5.2 Elektrische Installation

Schritt 1: Elektrischer Anschluss

- Stellen Sie eine entsprechende 9 bis 48 VDC Spannungsquelle zur Verfügung und verbinden Sie diese mit der 5-poligen Klemmleiste.
- Sie können zwei DC Versorgungen anschliessen, falls Sie einen automatischen Backup benötigen.
- Überprüfen Sie die zwei P1/P2 Power LED's. Die LED's leuchten auf, wenn das Gerät betriebsbereit ist.

5-Pin Klemmleiste für Versorgungsspannung



Pin	V+	V-	F.G.
Signal	9 bis 48 VDC	0 V	Gerätemasse

Warnung: Bevor Sie den Switch mit der Gleichspannung verbinden, achten Sie bitte darauf, dass diese korrekt ist.

Schritt 2: Anschluss der Netzwerkgeräte

- Verbinden Sie Ihre Netzwerkgeräte unter Verwendung eines Standard UTP/STP Kabels mit RJ-45 Steckern mit Ihrem Ethernet Switch.
- Die entsprechenden RJ-45 LED leuchtet auf, wenn die Ethernet Verbindung erfolgreich aufgebaut worden ist.
- Die LED blinkt, wenn ein Datentransfer über den Switch stattfindet.

※UL Anmerkung für Hersteller von Schaltnetzteilen

Alle Geräte der ETHSWxPR Serie sind für eine Versorgung durch Schaltnetzteile vorgesehen, die mit "LPS (Limited Power Source)" oder "Klasse 2" markiert sind und eine Ausgangsspannung von 9 bis 30/48VDC, 0.3/0.35A Maximum besitzen.

Oder verwenden Sie die von Wachendorff empfohlenen Schaltnetzteile.

6. LED Indikatoren

Es gibt vier LED Indikatoren auf der Frontseite der Geräte der ETHSWxPR Serie.

Name	LED	Status	Beschreibung
P1/P2	Grün	Aus	Versorgung 1 oder 2 ist nicht angeschlossen.
		An	Status Versorgung, Gerät ist bereit.
RJ-45	Grün	Aus	Verbindung ist unterbrochen oder es ist kein Kabel angeschlossen.
		Blinken	Das Gerät überträgt Daten über den Port.
	Gelb	Aus	Die Verbindung arbeitet mit einer Rate von 10 Mbps.
		An	Die Verbindung arbeitet mit einer Rate von 100 Mbps.

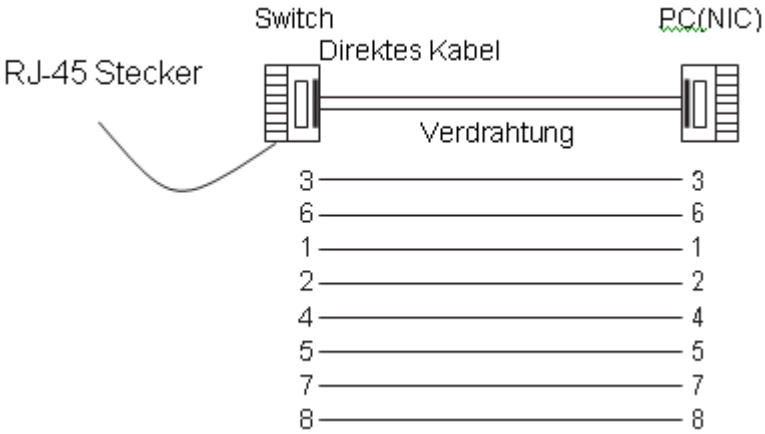
7. Konfiguration und Einstellungen

Es sind keine Einstellungen oder Konfiguration erforderlich.

8. Pin-Belegung der Netzwerkverbindungen

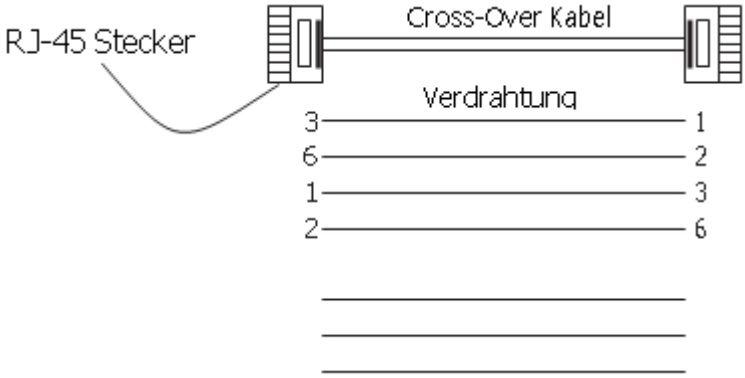
RJ-45 auf RJ-45 mit direktem Kabel

RJ-45								
Pin	1	2	3	4	5	6	7	8
Signal	Tx+	Tx-	Rx+			Rx-		



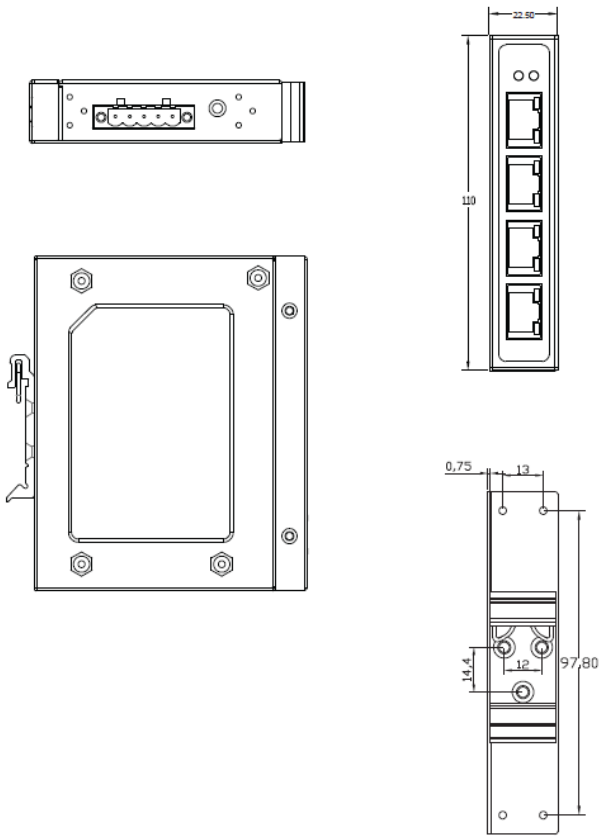
RJ-45 bei Cross-Over Verbindung

RJ-45								
Pin	1	2	3	4	5	6	7	8
Signal	Rx+	Rx-	Tx+			Tx-		

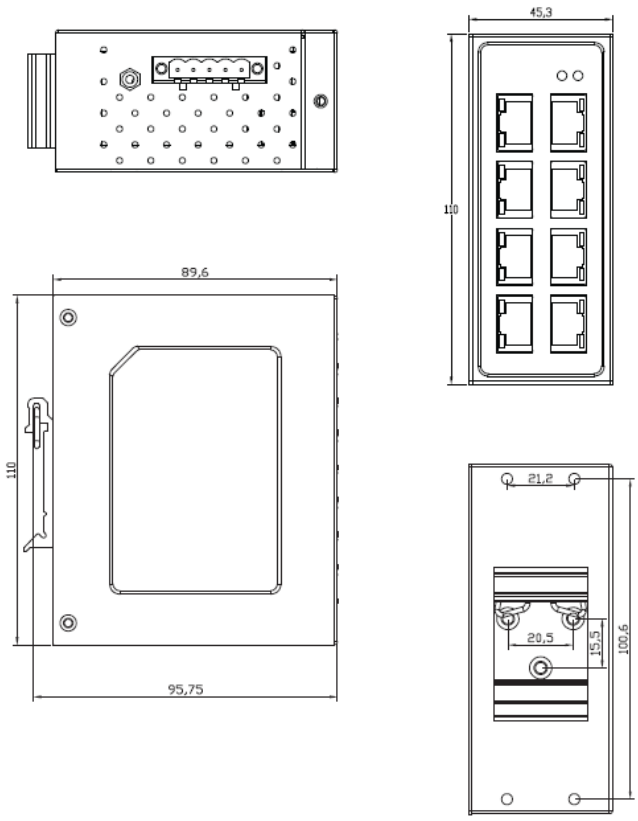


9. Abmessungen der ETHSWxPR-Serie (in mm)

ETHSW4PR



ETHSW8PR



10. Copyright

Dieses Dokument ist Eigentum der Fa. Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co.KG. Das Kopieren und die Vervielfältigung sind ohne vorherige Genehmigung verboten. Inhalte der vorliegenden Dokumentation beziehen sich auf das dort beschriebene Gerät.

11. Haftungsausschluss

Alle technischen Inhalte innerhalb dieses Dokuments können ohne vorherige Benachrichtigung modifiziert werden. Der Inhalt des Dokuments ist Inhalt einer wiederkehrenden Revision.
Bei Verlusten durch Feuer, Erdbeben, Eingriffe durch Dritte oder anderen Unfällen, oder bei absichtlichem oder versehentlichem Missbrauch oder falscher Verwendung, oder Verwendung unter unnormalen Bedingungen werden Reparaturen dem Benutzer in Rechnung gestellt. Wachendorff Prozesstechnik ist nicht haftbar für versehentlichen Verlust durch Verwendung oder Nichtverwendung dieses Produkts, wie etwa Verlust von Geschäftserträgen.
Wachendorff Prozesstechnik haftet nicht für Folgen einer sachwidrigen Verwendung.

12. Sonstige Bestimmungen und Standards

FCC Bedingungen

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht Teil 15, Klasse B der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen:
(1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen.
(2) Dieses Gerät muss jede empfangene Störung akzeptieren und diese beinhalten Störungen, die durch unerwünschten Betrieb verursacht werden.

WEEE Informationen

Entsorgung von alten Elektro- und Elektronikgeräten (gültig in der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem)
Dieses Symbol auf dem Produkt oder auf der Verpackung bedeutet, dass dieses Produkt nicht wie Hausmüll behandelt werden darf. Stattdessen soll dieses Produkt zu dem geeigneten Entsorgungspunkt zum Recyceln von Elektro- und Elektronikgeräten gebracht werden. Wird das Produkt korrekt entsorgt, helfen Sie mit, negativen Umwelteinflüssen und Gesundheitsschäden vorzubeugen, die durch unsachgemäße Entsorgung verursacht werden könnten. Das Recycling von Material wird unsere Naturressourcen erhalten. Für nähere Informationen über das Recyceln dieses Produktes kontaktieren Sie bitte Ihr lokales Bürgerbüro, Ihren Hausmüll Abholservice oder das Geschäft, in dem Sie dieses Produkt gekauft haben.

13. Kundenservice und Technischer Support

Bei technischen Fragen erreichen Sie uns unter:
Tel.: +49 (0) 6722 / 9965 - 966
Schauen Sie auf unserer Homepage oder wenden Sie sich an uns über eMail:
Homepage: www.wachendorff-prozesstechnik.de
E-Mail: eea@wachendorff.de