

### Produkttyp-Bezeichnung

### SCALANCE W788-1 RJ45

IWLAN Access Point, SCALANCE W788-1 RJ45, 1 Radio, 3 R-SMA-Antennenanschluss, iFeatures support via KEY-PLUG, IEEE 802.11a/b/g/h/n, 2,4/5GHz, brutto 450 Mbit/s pro Radio, 1x RJ45 max. 1 Gbit/s, PoE, Redundant DC 24 V, Klemmblock, IP30, -20..+60°C, Plug-Schacht, WPA2/802.11i/e, Meldekontakt  
 Länderzulassungen beachten! CERT ID: RAPN-W1-RJ-E3, beinhaltet: MPCIE-R1-ABGN-U3, Lieferumfang: Handbücher auf CD-ROM, deutsch/englisch, 2x Klemmblock; nur zum Betrieb in USA



### Übertragungsrate

#### Übertragungsrate

- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| • bei WLAN / maximal      | 450 Mbit/s           |
| • bei Industrial Ethernet | 10, 100, 1000 Mbit/s |

#### Übertragungsrate / bei Industrial Ethernet

- |           |             |
|-----------|-------------|
| • minimal | 10 Mbit/s   |
| • maximal | 1000 Mbit/s |

### Schnittstellen

#### Anzahl der elektrischen Anschlüsse

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| • für Netzkomponenten bzw. Endgeräte | 1 |
| • für Spannungsversorgung            | 1 |
| • für redundante Spannungsversorgung | 1 |

#### Ausführung des elektrischen Anschlusses

- |                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| • für Netzkomponenten bzw. Endgeräte | RJ45-Buchse                        |
| • für Spannungsversorgung            | 4-polige Klemmenverschraubung, PoE |

#### Ausführung des Wechselmediums

- |          |    |
|----------|----|
| • C-PLUG | Ja |
|----------|----|

- KEY-PLUG

Ja

### Schnittstellen / Wireless

Anzahl der Funkkarten / fest eingebaut	1
Übertragungsart / bei Multiple Input Multiple Output (MIMO)	3x3
Anzahl der Spatial Streams	3
Anzahl der elektrischen Anschlüsse / für externe Antenne(n)	3
Ausführung des elektrischen Anschlusses / für externe Antenne(n)	R-SMA (Buchse)
Produkteigenschaft / externe Antenne direkt am Gerät montierbar	Ja

### Signal-Eingänge/Ausgänge

Anzahl der Digitaleingänge	1
Anzahl der Digitalausgänge	1
Ausführung des elektrischen Anschlusses / an den Digitaleingängen/-ausgängen	4-polige Klemmenverschraubung
Signalbereich / am Digitaleingang	DC 24 V, Sicherheitskleinspannung
Signalbereich / am Digitalausgang	DC 24 V / 1 A

### Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung

Spannungsart / der Versorgungsspannung	DC
Versorgungsspannung / 1	
• aus Klemmenblock	19,2 V
Versorgungsspannung / 2	
• aus Klemmenblock	28,8 V
Versorgungsspannung	
• aus Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 1 und IEEE802.3af	48 V
• aus Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 2	50 V
aufgenommener Strom	
• bei DC / bei 24 V / typisch	0,45 A
• bei Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 1 und IEEE802.3af / typisch	0,22 A
Verlustleistung [W]	
• bei DC / bei 24 V / typisch	10,7 W

### Zulässige Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-20 ... +60 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C
• während Transport	-40 ... +85 °C

relative Luftfeuchte / bei 25 °C / ohne Kondensation / während Betrieb / maximal	90 %
Umgebungsbedingung / für Betrieb	Bei Einsatz unter Ex-Schutz Bedingungen (Zone 2) muss das Produkt SCALANCE W788-x bzw. W748-x in ein Gehäuse eingebaut werden, welches im Geltungsbereich der EN 50021 mindestens IP 54 nach EN 60529 besitzt.
Schutzart IP	IP30

#### Bauform, Maße und Gewichte

Breite / des Gehäuses / ohne Antenne	200 mm
Höhe / des Gehäuses / ohne Antenne	158 mm
Tiefe / des Gehäuses / ohne Antenne	79 mm
Nettogewicht	1,7 kg
Befestigungsart	Für 35mm DIN-Hutschienenmontage wird ein zusätzlicher Montage-Adapter benötigt
<ul style="list-style-type: none"> <li>• S7-300-Profilschienenmontage</li> <li>• S7-1500-Profilschienenmontage</li> <li>• 35 mm DIN-Hutschienenmontage</li> <li>• Wand-Montage</li> </ul>	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p>

#### Funkfrequenzen

Betriebsfrequenz	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei WLAN im 2,4 GHz-Frequenzband</li> <li>• bei WLAN im 5 GHz-Frequenzband</li> </ul>	<p>2,41 ... 2,48 GHz</p> <p>4,9 ... 5,8 GHz</p>

#### Produkteigenschaften, -funktionen, -bestandteile / allgemein

Produktfunktion / Access Point Mode	Ja
Produktfunktion / Client Mode	Ja
Anzahl der SSIDs	8
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• iPCF Access Point</li> <li>• iPCF Client</li> <li>• iPCF-MC Access Point</li> <li>• iPCF-MC Client</li> </ul>	<p>Ja; Nur in Kombination mit dem 'KEY-PLUG W780 iFeatures'</p> <p>Ja; Nur in Kombination mit dem 'KEY-PLUG W780 iFeatures' oder 'KEY-PLUG W740 iFeatures'</p> <p>Nein</p> <p>Ja; Nur in Kombination mit dem 'KEY-PLUG W780 iFeatures' oder 'KEY-PLUG W740 iFeatures'</p>
Anzahl der iPCF-fähigen Funkmodule	1
Produktfunktion / iREF	Ja; Nur in Kombination mit dem 'KEY-PLUG W780 iFeatures'
Anzahl der iREF-fähigen Funkmodule	1
Produktfunktion / iPRP	Ja; Nur in Kombination mit dem 'KEY-PLUG W780 iFeatures'

#### Produktfunktionen / Management, Konfiguration, Projektierung

Anzahl verwaltbarer IP-Adressen / im Client	8
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CLI</li> <li>• Web-based Management</li> </ul>	<p>Ja</p> <p>Ja</p>

• MIB-Unterstützung	Ja
• TRAPs via Email	Ja
• Konfiguration mit STEP 7	Ja
• Konfiguration mit STEP 7 im TIA-Portal	Ja
• Betrieb mit IWLAN Controller	Nein
• Betrieb mit Enterasys WLAN Controller	Nein
• Forced Roaming on IP down bei IWLAN	Ja
• Forced Roaming on Link down bei IWLAN	Ja
• WDS	Ja
<b>Protokoll / wird unterstützt</b>	
• Address Resolution Protocol (ARP)	Ja
• ICMP	Ja
• Telnet	Ja
• HTTP	Ja
• HTTPS	Ja
• TFTP	Ja
• DCP	Ja
• LLDP	Ja
<b>Identification &amp; Maintenance Funktion</b>	
• I&M0 - Gerätespezifische Informationen	Ja
• I&M1 - Anlagenkennzeichen/Ortskennzeichen	Ja

### Produktfunktionen / Diagnose

<b>Produktfunktion</b>	
• PROFINET IO-Diagnose	Ja
• Link Check	Nein
• Verbindungsüberwachung IP-Alive	Nein
• Lokalisierung über Aeroscout	Ja
• SysLog	Ja
<b>Protokoll / wird unterstützt</b>	
• SNMP v1	Ja
• SNMP v2	Ja
• SNMP v3	Ja

### Produktfunktionen / VLAN

<b>Produktfunktion</b>	
• Funktion VLAN bei IWLAN	Ja

### Produktfunktionen / DHCP

<b>Produktfunktion</b>	
• DHCP-Client	Ja
• im Client Mode / DHCP-Server über LAN	Ja
• DHCP Option 82	Ja

## Produktfunktionen / Redundanz

Protokoll / wird unterstützt	
• STP/RSTP	Ja
• MSTP	Ja
• RSTP	Ja

## Produktfunktionen / Security

Produktfunktion	
• ACL - MAC based	Ja
• Management Absicherung mit ACL-IP based	Ja
• IEEE 802.1X (Radius)	Ja
• NAT/NAPT	Nein
• Zugangsschutz nach IEEE802.11i	Ja
• WPA/WPA2	Ja
• TKIP/AES	Ja
Protokoll / wird unterstützt	
• SSH	Ja
• RADIUS	Ja

## Produktfunktionen / Uhrzeit

Protokoll / wird unterstützt	
• NTP	Ja
• SNTP	Ja
• SIMATIC Time	Ja

## Normen, Spezifikationen, Zulassungen

Norm	
• für FM	FM 3611: Class I, Division 2, Groups A,B,C,D, T4 / Class 1, Zone 2, Group IIC, T4
• für Ex-Zone	EN 60079-15:2005, EN 60079-0:2006, II 3 G Ex nA II T4 KEMA 07 ATEX 0145X
• für Sicherheit / von CSA und UL	UL 60950-1 CSA C22.2 Nr. 60950-1
• für Ex-Zone / von CSA und UL	ANSI/ISA 12.12.01-2013, CAN/CSA C22.2 No.213-M1987, CL. 1, Div. 2, GP. A,B,C,D, T4 / CL. 1, Zone 2, GP IIC
Eignungsnachweis	
• EG-Konformitätserklärung	Ja
• CE-Kennzeichnung	Ja
• C-Tick	Ja
• CCC	Nein
• E1-Zulassung	Ja
• Bahnanwendung nach EN 50155	Nein
• NEMA TS2	Nein
• IEC 61375	Nein
• IEC 61850-3	Nein

<ul style="list-style-type: none"> <li>• NEMA4X</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 1 und IEEE802.3af</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 2</li> </ul>	Ja
Standard für drahtlose Kommunikation	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.11a</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.11b</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.11e</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.11g</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.11h</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.11i</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.11n</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.11ac</li> </ul>	Nein
Funkzulassung	Zum Betrieb in den USA, genauere Informationen finden Sie unter: <a href="http://www.siemens.com/simatic-net/ik-info">www.siemens.com/simatic-net/ik-info</a>
Schiffklassifikationsgesellschaft	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bureau Veritas (BV)</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• DNV GL</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lloyds Register of Shipping (LRS)</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nippon Kaiji Kyokai (NK)</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polski Rejestr Statkow (PRS)</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Royal Institution of Naval Architects (RINA)</li> </ul>	Ja

## Zubehör

Zubehör	24 V DC Klemmenverschraubung und Klemmenverschraubung für Digitalein- und ausgang im Lieferumfang enthalten
---------	---

## Weitere Informationen / Internet Links

Internet-Link	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zur Webseite: TIA Selection Tool</li> </ul>	<a href="http://www.siemens.com/tia-selection-tool">http://www.siemens.com/tia-selection-tool</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zur Webseite: IWLAN</li> </ul>	<a href="http://www.siemens.com/iwlan">http://www.siemens.com/iwlan</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zur Webseite: Industry Mall</li> </ul>	<a href="https://mall.industry.siemens.com">https://mall.industry.siemens.com</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zur Webseite: Information und Download Center</li> </ul>	<a href="http://www.siemens.com/industry/infocenter">http://www.siemens.com/industry/infocenter</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zur Webseite: Bilddatenbank</li> </ul>	<a href="http://automation.siemens.com/bilddb">http://automation.siemens.com/bilddb</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zur Webseite: CAx-Download-Manager</li> </ul>	<a href="http://www.siemens.com/cax">http://www.siemens.com/cax</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zur Webseite: Industry Online Support</li> </ul>	<a href="https://support.industry.siemens.com">https://support.industry.siemens.com</a>

## Securityhinweise

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Lösungen, Maschinen, Geräten und/oder Netzwerken unterstützen. Sie sind wichtige Komponenten in einem ganzheitlichen Industrial Security-Konzept. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden unter diesem Gesichtspunkt ständig weiterentwickelt. Siemens empfiehlt, sich unbedingt regelmäßig über Produkt-Updates zu informieren. Für den sicheren Betrieb von Produkten und Lösungen von Siemens ist es erforderlich, geeignete Schutzmaßnahmen (z. B. Zellschutzkonzept) zu ergreifen und jede Komponente in ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu integrieren, das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Dabei sind auch eingesetzte Produkte von anderen Herstellern zu berücksichtigen. Weitergehende Informationen über Industrial Security finden Sie unter <http://www.siemens.com/industrialsecurity>. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, melden Sie sich für unseren produktspezifischen Newsletter an. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter <http://support.automation.siemens.com>. (V3.4)

**letzte Änderung:**

20.04.2017