

### Produkttyp-Bezeichnung

### W788-1 M12

IWLAN Access Point, SCALANCE W788-1 M12, 1 Radio, 3 N-CON-Antennenanschluss, iFeatures support via KEY-PLUG, IEEE 802.11a/b/g/h/n, 2,4/5GHz, brutto 450 Mbit/s pro Radio, 1x M12 max. 1 Gbit/s, PoE, Redundant DC 24 V, M12 A-Kodiert IP65, -20..+60°C, Plug-Schacht, WPA2/802.11i/e, Länderzulassungen beachten! CERT ID: RAPN-W1-M12-E3, beinhaltet: MPCIE-R1-ABGN-U3, Lieferumfang: Handbücher auf CD-ROM, deutsch/englisch, Verschlusskappen M12, z. Betrieb außerhalb USA/Israel



### 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 | M12-Schnittstelle (8-polig, X-kodiert), PoE |
| • für Spannungsversorgung            | M12-Schnittstelle (4-polig, A-kodiert)      |

#### 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)	N-Connect (Buchse)
Produkteigenschaft / externe Antenne direkt am Gerät montierbar	Ja

### Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung

Spannungsart / der Versorgungsspannung	DC
Versorgungsspannung / 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• aus M12 Power Connector (A-kodiert) für redundante Spannungsversorgung</li> </ul>	19,2 V
Versorgungsspannung / 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• aus M12 Power Connector (A-kodiert) für redundante Spannungsversorgung</li> </ul>	28,8 V
Versorgungsspannung <ul style="list-style-type: none"> <li>• aus Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 1 und IEEE802.3af</li> <li>• aus Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 2</li> </ul>	48 V 50 V
aufgenommener Strom <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC / bei 24 V / typisch</li> <li>• bei Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 1 und IEEE802.3af / typisch</li> </ul>	0,45 A 0,22 A
Verlustleistung [W] <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC / bei 24 V / typisch</li> </ul>	10,7 W

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur <ul style="list-style-type: none"> <li>• während Betrieb</li> <li>• während Lagerung</li> <li>• während Transport</li> </ul>	-20 ... +60 °C -40 ... +85 °C -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	IP65

Bauform, Maße und Gewichte	
Breite / des Gehäuses / ohne Antenne	200 mm
Höhe / des Gehäuses / ohne Antenne	176 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>• Wandmontage</li> </ul>	Ja Ja Ja Ja

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>	2,41 ... 2,48 GHz; abhängig von der konkreten Länderzulassung 4,9 ... 5,8 GHz; abhängig von der konkreten Länderzulassung

Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile / 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>	Ja; Nur in Kombination mit dem 'KEY-PLUG W780 iFeatures' Ja; Nur in Kombination mit dem 'KEY-PLUG W780 iFeatures' oder 'KEY-PLUG W740 iFeatures' Nein Ja; Nur in Kombination mit dem 'KEY-PLUG W780 iFeatures' oder 'KEY-PLUG W740 iFeatures'
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> <li>• MIB-Unterstützung</li> <li>• TRAPs via E-Mail</li> <li>• Konfiguration mit STEP 7</li> <li>• Konfiguration mit STEP 7 im TIA-Portal</li> <li>• Betrieb mit IWLAN Controller</li> <li>• Betrieb mit Enterasys WLAN Controller</li> </ul>	Ja Ja Ja Ja Ja Ja Nein Nein

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forced Roaming on IP down bei IWLAN</li> <li>• Forced Roaming on Link down bei IWLAN</li> <li>• WDS</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Address Resolution Protocol (ARP)</li> <li>• ICMP</li> <li>• Telnet</li> <li>• HTTP</li> <li>• HTTPS</li> <li>• TFTP</li> <li>• DCP</li> <li>• LLDP</li> </ul>	Ja
<b>Identification &amp; Maintenance Funktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I&amp;M0 - Gerätespezifische Informationen</li> <li>• I&amp;M1 - Anlagenkennzeichen/Ortskennzeichen</li> </ul>	Ja

### Produktfunktionen / Diagnose

<b>Produktfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PROFINET IO-Diagnose</li> <li>• Link Check</li> <li>• Verbindungsüberwachung IP-Alive</li> <li>• Lokalisierung über Aeroscout</li> <li>• SysLog</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Link Check</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbindungsüberwachung IP-Alive</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalisierung über Aeroscout</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SysLog</li> </ul>	Ja
<b>Protokoll / wird unterstützt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SNMP v1</li> <li>• SNMP v2</li> <li>• SNMP v3</li> </ul>	Ja

### Produktfunktionen / VLAN

<b>Produktfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktion VLAN bei IWLAN</li> </ul>	Ja
--	----

### Produktfunktionen / DHCP

<b>Produktfunktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DHCP-Client</li> <li>• DHCP-Server</li> <li>• DHCP Option 82</li> </ul>	Ja
---	----

### Produktfunktionen / Redundanz

<b>Protokoll / wird unterstützt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• STP/RSTP</li> <li>• MSTP</li> <li>• RSTP</li> </ul>	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 Zeitsynchronisation (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
• E1-Zulassung	Ja
• Bahnanwendung nach EN 50155	Ja
• Bahnanwendung nach EN 50121-4	Ja
• Brandschutz nach EN 45545-2	Ja
• NEMA TS2	Nein
• IEC 61375	Nein
• IEC 61850-3	Nein
• NEMA4X	Nein
• Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 1 und IEEE802.3af	Ja
• Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 2	Ja

Standard für drahtlose Kommunikation	
--------------------------------------	--

• IEEE 802.11a	Ja
• IEEE 802.11b	Ja
• IEEE 802.11e	Ja
• IEEE 802.11g	Ja
• IEEE 802.11h	Ja
• IEEE 802.11i	Ja
• IEEE 802.11n	Ja
Funkzulassung	Die aktuelle Länderliste finden Sie unter: <a href="http://www.siemens.de/funkzulassungen">www.siemens.de/funkzulassungen</a>
Schiffklassifikationsgesellschaft	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Ja
• DNV GL	Ja
• Korean Register of Shipping (KRS)	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Ja
• Nippon Kaiji Kyokai (NK)	Ja
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Ja
• Royal Institution of Naval Architects (RINA)	Ja

### Weitere Informationen / Internet-Links

Internet-Link	
• zur Webseite: TIA Selection Tool	<a href="http://www.siemens.com/tia-selection-tool">http://www.siemens.com/tia-selection-tool</a>
• zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool	<a href="http://www.siemens.com/tia-selection-tool">http://www.siemens.com/tia-selection-tool</a>
• zur Webseite: IWLAN	<a href="http://www.siemens.com/iwlan">http://www.siemens.com/iwlan</a>
• zur Webseite: Industry Mall	<a href="https://mall.industry.siemens.com">https://mall.industry.siemens.com</a>
• zur Webseite: Information and Download Center	<a href="http://www.siemens.com/industry/infocenter">http://www.siemens.com/industry/infocenter</a>
• zur Webseite: Bilddatenbank	<a href="http://automation.siemens.com/bilddb">http://automation.siemens.com/bilddb</a>
• zur Webseite: CAx-Download-Manager	<a href="http://www.siemens.com/cax">http://www.siemens.com/cax</a>
• zur Webseite: Industry Online Support	<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. Zellenschutzkonzept) 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:**

03.11.2020