

Funkwerk W1002 | W2002

W1002 | W2002



Les équipements W1002 et W2002 sont des points d'accès points faciles à installer, conformes à la directive RoHS. Ils supportent la dernière technologie WLAN et ont été conçus particulièrement pour être utilisés en environnement professionnel.

Selon le modèle utilisé, cette gamme de produits est équipée de plusieurs modules radio (un ou deux) et de plusieurs antennes (deux ou quatre) et permet ainsi de couvrir une grande variété de besoins.

Lors de l'utilisation de certaines applications, il peut être important de donner des priorités. La série Wx002 supporte la fonction WMM (Wireless Multimedia), technique qui priorise certains flux, comme la vidéo ou la voix de façon à obtenir une qualité maximale, lors de la transmission.

En plus des normes standards (802.11b et 802.11g), cette gamme supporte les normes 802.11a (baptisée Wi-Fi 5) et 802.11h afin d'être en conformité avec la réglementation européenne : ces dernières offrent un haut débit de 54 Mbps, sur la bande de fréquence des 5 GHz, ce qui est particulièrement intéressant pour la mise en oeuvre d'une solution bridge externe.

D'autre part, ces produits supportent également des procédés modernes comme le multi-SSID et le VLAN, qui permettent ainsi d'obtenir jusqu'à 16 accès virtuels par module radio. Ces Points d'Accès peuvent être sécurisés les uns aux autres, et autoriser ainsi, par exemple un accès "invité". A chaque SSID, il est possible d'attribuer des niveaux différents de sécurité ainsi que des méthodes de chiffrement.

Pour garantir une sécurité élevée, les produits sont compatibles 802.1x et 802.11i (WPA2). Ils peuvent être configurés, de façon fiable, en utilisant SSH, SSL ou via https. S'ils ont utilisés comme bridges, ces produits supportent le mode détection automatique et peuvent assurer des connexions, grâce au chiffrement AES et au protocole TKIP.

En raison du nombre croissant d'applications qui utilisent les technologies de transmission sans fil comme DECT, GSM, UMTS, les utilisateurs sont plus sensibles aux risques mettant en cause la santé et aux effets négatifs pouvant survenir sur d'autres applications. Cependant, comparé aux communications des téléphones portables, les produits sans fil émettent beaucoup moins de rayons et toutes les valeurs de rayonnement sont bien en dessous de celles préconisées par la législation. De plus, la distance entre l'utilisateur et l'antenne émettrice est beaucoup plus importante, que celle de l'utilisateur et de son téléphone portable.



Dans le secteur médical, les conditions de compatibilité électromagnétique (EMC) sont beaucoup plus strictes qu'en environnement domotique ou industriel; dans ce domaine, il est très important que les dispositifs techniques n'interfèrent pas entre eux ou n'influent pas négativement sur certains. Ces caractéristiques sont décrites dans la norme EN6060.

Les produits W1002 et W2002 sont compatibles EN 60601-1-2 (Appareils électromédicaux - Chapitre 1-2 :

Règles générales de sécurité - Norme collatérale : Compatibilité électromagnétique - Prescriptions et essais) et EN 60950 (Matériel de traitement de l'information - Sécurité - Chapitre 1: Exigences générales). Cela signifie qu'ils ont été approuvés pour un usage dans le monde médical.

Vous pouvez télécharger les certificats correspondants dans la section "Téléchargement" , Produits artem - Déclarations de Conformité.

Versions

Caractéristique	Description
W1002	One internal radio module, 2 external antennas, Article Nr: 540 109 27 40
W2002	Two internal radio modules, 4 external antennas, Article Nr: 540 109 27 82
W1002-UK	One internal radio module, 2 external antennas, UK-variant. Article Nr: 540 109 30 11
W2002-UK	Two internal radio modules, 4 external antennas, UK-variant. Article Nr: 540 109 30 29

LAN sans fil

Caractéristique	Description
Encryption WEP/WPA	WEP64 (40 Bit key), WEP128 (104 Bit key), WPA Personal, WPA Enterprise, WPA2 Personal, WPA2 Enterprise
IEEE802.11i Authentication and Encryption	802.1x/EAP-MD5, 802.1x/EAP-TLS, 802.1x/EAP-TTLS, 802.1x/EAP-PEAP, Key Management, PSK/TKIP Encryption, AES Encryption, 802.1x/EAP
Automatic Rate Selection (ARS)	available
Transmit speed	Transmit Speed Auto fallback or selectable fixed rate
Fixed bitrate	A fixed value for TX rate can be set
Data rates	IEEE802.11 Standards: a,h (5GHz) g,b (2.4 GHz) modulation schemes: 11, 5.5, 2 and 1Mbps (DSSS) 2.4GHz; 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 and 6Mbps (OFDM), 2.4 and 5 GHz
Output power	Adjustable from 0dBm up to max. 14dBm / 19 dBm. Max. power varies on data rate and frequency band.
Channel sets	according to IEEE 802.11d
Delay Spread @ 2.4GHz	PER 8% : 1Mbps 250ns; 2Mbps 250ns; 5.5Mbps 100ns; 11Mbps 100ns. PER 10%: 6Mbps 1000ns; 9Mbps 540ns; 12Mbps 680ns; 18Mbps 420ns; 24Mbps 320ns; 36Mbps 210ns; 48Mbps 160ns; 54Mbps 120n
Delay Spread @ 5GHz	PER 10%: 6Mbps 1000ns; 9Mbps 540ns; 12Mbps 680ns; 18Mbps 420ns; 24Mbps 320ns; 36Mbps 210ns; 48Mbps; 160ns; 54Mbps 120ns
Receiver Sensitivity @ 2.4GHz	PER 8%: 1Mbps -98dBm; 2Mbps -93dBm; 5.5Mbps -92dBm; 11Mbps -88dBm; PER 10%: 6Mbps -92dBm; 9Mbps -90dBm; 12Mbps -88dBm; 18Mbps -86dBm; 24Mbps -82dBm; 36Mbps -78dBm; 48Mbps -73dBm; 54Mbps -71dBm
Receiver Sensitivity @ 5GHz	PER 10%: 6Mbps -90dBm; 9Mbps -88dBm; 12Mbps -86dBm; 18Mbps -84dBm; 24Mbps -79dBm; 36Mbps -76dBm; 48Mbps -71dBm; 54Mbps -69dBm
Antenna diversity	Can be switched on and off
Roaming	Artem roaming protocol.
Learn Table	High performance cache for 4099 MAC-Adresses.
WLAN Modes	IEEE 802.11 Compatibility Mode: 11a Only, 11b Only, 11g Only, Mixed, Mixed-Long Range, Mixed-Short Range
Nitro Mode	Can be switched on / off and is configurable
Repeating	Repeating can be switched on / off
Radio quality Information	Signal, noise and data rate per client
Clients table	Table of associated clients (nodes)
Broadcast SSID	Can be switched on / off
Multi SSID	Depending on configuration up to 16 service sets per radio in AP mode, virtual AccessPoints with own MAC address per radio.
Country Specific settings	Operating Channels According to the regulatory domain possible.
TPC	TPC (Transmission Power Control): At 5 GHz, automatic power reduction according to EN301893
DFS	DFS (Dynamic Frequency Selection): At 2,4 and 5GHz, channels are used dynamically depending on occupation.
RTS/CTS	RTS/CTS threshold adjustable.
DTIM	DTIM period adjustable.

Sécurité

Caractéristique	Description
RADIUS	Central check of access authorization at a RADIUS server (.1x Authentication)
VLAN	Network segmentation on layer 2 possible, one VLAN ID per SSID. Static VLAN configuration according to IEEE 802.1q; Supports up to 32 VLANs.
PHS Filter	Inter traffic blocking for Public HotSpot (PHS) applications disables communication between wireless clients within a radio cell and cells of other Access Points.
Security Against Intruders	Telnet is protected against 'Brute Force Attacks'
Access Control List (ACL):	Via local list

Maintenance et Service

Caractéristique	Description
Device configuration via	Via DHCP, Telnet, SSH, HTTP, HTTPS, SNMP
SNMP	SNMP (v1, v2, v3), USM Model, VACM Views, SNMP Traps (v1, v2, v3) configurable, SNMP IP access list configurable
SNMP configuration	Complete management with MIB-II, MIB 802.11, Enterprise MIB
SSH Login	Supports SSH V1.5 and SSH V2.0. For secure connections of terminal applications
HTTP/HTTPS	Versions pre1.0, 1.0, 1.1
Setup Tool	Integrated, menu-based, intuitive setup program, Artem CPM; with BOSS software only with restricted functionality
Documentation	Complete toolset and documentation on CD
Guarantee	2-year manufacturer's guarantee
Secure configuration	SSH supported, HTTPS in preparation
Configuration export	Loading And Saving Of Configurations
On The Fly Configuration	No restart is required after the configuration has been changed.
Discovery Function	Protocols: Madge Discovery Protocol (MDP), Artem Discovery Protocol (ADP), Works accross subnet borders.

Caractéristiques logicielles

Caractéristique	Description
Bridging	Transparent Mode
Ethernet Blue Book	Supported by all ComPoint Variations.
Buffer Pool	For compensation of load peaks
QoS	Data Priorisation for IP-TOS evaluation, 802.11e/WMM
BLD	Broken Link Detection (BLD) per SSID possible.
Statistics	Wireless Extended Statistics, Sorted by clients and by data rate.
Console Logging	Events via Telnet and HTTP visible
Syslog	Client, with different levels of messaging.
DHCP	Client
Power Management For Clients	Number of Managed Clients per Radio: Up to 250 at the same time.
IAPP	Roaming with Artem Inter-Access-Point-Protocol (IAPP)
WDS	Wireless Distribution System: Interoperabel with other devices from the Funkwerk-EC Portfolio
Bridge: Point-To-Point / Point-To-Multipoint	Point-To-Point Connection Between Two ComPoints; Point-To-Multipoint Connection Between one ComPoint and up to six partner ComPoints
Bridge	Full Remote Configuration: Proprietary Artem protocol with encrypted transmission. RTS/CTS Threshold: Adjustable; Operating Channels: According to the regulatory domain. Transmit Speed: Auto fallback or selectable fixed rate.
Bridge Linktest	Via the linktest the quality of a bridge link can be measured.
Bridgeline encryption	With high security TKIP and AES possible

Caractéristiques matérielles

Caractéristique	Description
Standards	Wi-Fi Certification for IEEE 802.11g; IEEE 802.11a,b,g,d,h,i; IEEE 802.3, IEEE 802.3af, IEEE 802.1q (VLAN Tagging)
Certifications	R&TTE Directive 1999/5/EG; EN 60950 (IEC60950); EN 300 328-1/2; ETSI EN 301 489-1/17, EN60601-1-2 (medical)
LAN / WAN	2 x 10/100 Mbps Ethernet twisted pair, autosensing, auto MDI/MDI-X
WLAN	W1002/W2002: IEEE 802.11b/g 1 or 2 internal radio modules, 2,4 und 5GHz Band, 2 or 4 external antennas (Antenna Diversity), max. 100mW RF output power
Antenna	Antenna connector: RTNC jack
Real time clock	Even at power loss the system time will be available for several hours.
Power supply	External AC/DC converter 12 V DC, 1 A
PoE	Power-Over-Ethernet compliant to IEEE 802.3af, the injector must support maximum power (class 0)
Status LEDs	W1002: Status+Activity for WLAN, Ethernet 1, Ethernet 2; W2002: Status+Activity for WLAN 1, WLAN 2, Ethernet 1, Ethernet 2
Wall mounting kit	Optional
Dimensions	Approx. 16.3 cm by 16.8 cm by 5 cm (w by h by d)
Weight	Approx. 200 g
Power consumption	Max. 1A at 12V
Environment	Temperature range: Operational 0°C to 40°C; Storage -10°C to 70°C; Max. rel. humidity 10 - 95% (non condensing)