

# iGigaSwitch 10xx E+ 12/24V HW5 Serie

## Kontakt

Aginode Germany GmbH  
Tel.: +49 (0) 2166 255 2220  
info.de@aginode.net

## LANactive Industry 10 Port konfigurierbarer Full Gigabit Ethernet Switch

- 10 Ports insgesamt, davon 2, 4 oder 8 SFP Ports
- Bis zu 8 PoE+ Ports mit max. 240W Gesamtleistung
- Bis zu 6 PoE++ Ports mit max. 540W Gesamtleistung
- Integriertes I/O Modul mit 2 Eingängen und 2 Ausgängen
- Erweiterter Betriebstemperaturbereich von -40 ... +85°C
- Erweiterter Eingangsspannungsbereich 10,8 ... 36V DC

## Beschreibung

Bei der Aginode LANactive Industry iGigaSwitch 10xx Produktfamilie handelt es sich um gemanagte Gigabit Ethernet Switches für den Einsatz in Industrieumgebungen. Die Switches sind optimiert für den Bau und den Betrieb von robusten und zuverlässigen Netzwerken und ausgelegt für ein Maximum an Verfügbarkeit und Sicherheit sowie für eine lange Betriebsdauer in rauen Umgebungen. Die Switches ermöglichen ein flexibles Netzwerkdesign und sind mit 10 Gigabit Ethernet Ports (davon 2, 4 oder 8 SFP Schnittstellen) ausgestattet. Der iGigaSwitch ist ausgelegt für die Hutschienenmontage und hat einen redundant ausgeführten Spannungseingang.

## I/O Schnittstellen

Die integrierten I/O Schnittstellen des iGigaSwitch ermöglichen eine schnelle, einfache und kostengünstige Integration von nicht IP-basierten Geräten wie z.B. unterschiedliche Sensoren oder Schalter. Der Switch bietet hierzu erweiterte Management Funktionalitäten um die I/O Schnittstellen zu konfigurieren und Interaktionen zu definieren.

## Power over Ethernet (PoE/PoE+/PoE++)

Bis zu 8x angeschlossene Ethernet Geräte können mit Power over Ethernet versorgt werden. Gemäß des IEEE 802.3at (PoE+) Standards können bis zu 30 Watt pro Port bereitgestellt werden, mit einer maximalen Gesamtleistung von 240 Watt pro Switch.

Bei dem neuen iGigaSwitch 1004 E+ SFP-4VI HW5 können 6 Ports mit PoE++, gemäß IEEE 802.3bt und 90 Watt pro Port, bereitgestellt werden.

## IEC 61850

Die Aginode iGigaSwitch 16xx Produktfamilie erfüllt die Anforderungen nach IEC 61850 (Teil 6, 7-1, 7-2, 7-3, 7-4, 8-1, 9-1 und 9-2 Communication networks and systems for power utility automation). Diese Funktionalität wird verwendet für Smart Grid Anwendungen und ermöglicht die Kommunikation, von Standard Equipment (wie z.B. Switches, PLCs, unterschiedliche Controller und Sensoren) in Smart Grid Infrastrukturen, untereinander und dem zentralen SCADA System.

Die Kompatibilität wurde getestet und zertifiziert von KEMA/DNV-GL.



Made in Germany

## LANactive

## Standards

IEEE 802.3  
IEEE 802.3u  
IEEE 802.3ab  
IEEE 802.3af  
IEEE 802.3at  
IEEE 802.3z  
IEEE 802.3x  
IEEE 802.1AB  
IEEE 802.1D  
IEEE 802.1Q  
IEEE 802.1X  
IEEE 802.1AX  
IEEE 802.3ad

IEC 61850-6, 7-1, 7-2, 7-3, 7-4, 8-1, 9-1, 9-2  
IEC 61850-3



Optimiert für raue Umgebungen



PoE/PoE+/PoE++



Kompakte Bauform



Interoperabilität



Einfache Wartung



Redundanz fähig



Sicher und Zuverlässig



Hochverfügbar

# iGigaSwitch 10xx E+ 12/24V HW5 Serie

## Kontakt

Aginode Germany GmbH  
Tel.: +49 (0) 2166 255 2220  
info.de@aginode.net

## Technische Daten

Bestellinformationen	iGigaSwitch 1002 E+ SFP-2VI 12/24V HW5	iGigaSwitch 1004 E+ SFP-4VI 12/24V HW5	iGigaSwitch 1008 E+ SFP-8VI 12/24V HW5
Artikelnummer	88306442	88306444	88306448
<b>LAN Schnittstellen</b>			
Benutzer Ports (RJ45)	8x 1000Base-T	6x 1000Base-T	2x 1000Base-T
Uplink Ports (SFP)	2x 100/1000Mbit/s	4x 100/1000Mbit/s	8x 100/1000Mbit/s
<b>Power over Ethernet</b>			
Max. Anzahl der PoE+ Ports	8	6	2
Max. PoE Gesamtleistung	240W	180W	60W
Max. Anzahl der PoE++ Ports	-	6	-
Max. PoE++ Gesamtleistung	-	540W	-
<b>Diagnose Funktionen (Schnittstellen)</b>			
Digital Diagnostics Monitoring (SFP)		Ja	
Kupferkabel Diagnose		Ja	
<b>Allgemein</b>			
Abmaße [B x H x T]	83mm x 133mm x 125mm		
IP Schutzklasse	IP30 (EN 60529)		
Befestigung	35mm Hutschienenmontage gemäß EN 60715, (EN 50022) Unterschiedliche Befestigungspositionen der Hutschienenaufnahme - vertikal und horizontal. Optional: Wandmontage		
Material	Aluminium, eloxiert/lackiert		
Farbe	schwarz		
Temperaturen	Betrieb: -40 ... 85°C, Lagerung: -40 ... 85°C		
Relative Luftfeuchte	20 - 90% (nicht-kondensierend)		
Gewicht	1300g		
MTBF	> 500.000h		
<b>Spannungsversorgung</b>			
Eingangsspannungsbereich (Switch)	10,8 ... 36V DC		
Spannungsausfall Überbrückungsdauer	> 10ms @ > 24V DC		
Eingangsspannungsbereich (PoE)	52 ... 57V DC (typ. 54V DC)		
Leistungsaufnahme (ohne PoE)	13W (Standby) ... 15W (typ.) ... 22W (volle Beschaltung)		
Erwärmung	52 BTU(IT)/h (typ.)		
Anschluss (Switch)	5-Pin Klemmleiste, schraubbar (bis zu 2,5 mm <sup>2</sup> ) / (+) (-) (+) (-) (FPE)		
Anschluss (PoE)	3-Pin Klemmleiste, schraubbar (bis zu 2,5 mm <sup>2</sup> ) / (+) (-) (FPE)		
<b>I/O Schnittstellen</b>			
I/O Schnittstellenanschluss	12-Pin Klemmleiste, schraubbar		
Anzahl Ausgänge	2		
Schaltleistung	2A / 30V DC		
Hilfsspannung	24V DC max. 42mA		
Anzahl Eingänge	2		
Eingangsspannungsbereich	12 ... 60V DC		
Potentialfreier Kontakt	Ja, mittels Hilfsspannung		

## Software Features

### Switch Parameter

Switch Type	Store-and-Forward, selbstlernend
Switching Kapazität	50Gbit/s
Max. Paketgröße	9.600 Bytes (Unterstützung von Jumbo Frames)
Paketpuffer	512 kBytes
Latenz (RFC1242)	100 Mbps / 64 Byte (FIFO/LIFO) 9µs / 3.9µs 100 Mpbs / 1518 Byte (FIFO/LIFO) 125µs / 4µs 1000 Mbps / 64 Byte (FIFO/LIFO) 2,7µs / 2,2µs 1000 Mpbs / 1518 Byte (FIFO/LIFO) 15µs / 2,5µs
Anzahl der MAC-Adressen	8.192 MAC-Adressen
VLANs	IEEE802.1q with up to 256 Groups
Quality of Service Layer 2	IEEE802.1p Class of Service (4 Queues per Port)
Quality of Service Layer 3	RFC2474/3168 DSCP (4 Queues per Port)
Bandbreitenlimitierung	Bitrate und Anzahl der Pakete
Fabric Attach	Basic Fabric Attach Client Unterstützung

### Management

LEDs	Management, Port Status und Aktivität, Speicherkarte
Zero-Touch Konfiguration	Via LANACTIVE MANAGER Controller
IP-Adresse	IPv4, IPv6
DHCP-Client	DHCP, DHCPv6
DHCP Relay Agent	Ja
Datei Transfer	TFTP, SCP
Konsolenport	V.24 mit Aginode Konsolenkabel
Web Benutzerschnittstelle	HTTP, HTTPS
Command Line Interface	SSH, Telnet
Skripteingabe	Ja
SNMP	SNMPv1, v2c, v3
Weitere Management Protokolle	Syslog, LLDP, LLDP-MED, CDP
Zeit Synchronisation	SNTP
Port Statistiken	Detailliert pro Port

### Redundanz

Redundanz Protokolle	STP, RSTP, MSTP, MRP
Link Aggregation	LACP

### Sicherheit

Passwortschutz	Zwei Zugriffslevel (R/W or R/O)
Authentifizierung via Radius	CLI and LANACTIVE MANAGER
Authentifizierung via TACACS+	CLI and LANACTIVE MANAGER
Access Control List (ACL)	Layer 2 und Layer 3
ACL für Management Schnittstelle	Bis zu 16 Access Control Lists
Portsicherheit via MAC-Adresse	Bis zu 3 definierten MAC-Adressen
Portsicherheit via Radius	IEEE802.1x, mit MAC-Bypass
DHCP Snooping	Ja
Loop und Broadcast Limitierung	Ja
Firmware Update	Duales Firmware Management
Konfigurations-/Resettaster	Ja / Ja
Speicherkarte	Micro SD-Card, optional mit fixer MAC-Adresse

# iGigaSwitch 10xx E+ 12/24V HW5 Serie

## Kontakt

Aginode Germany GmbH  
Tel.: +49 (0) 2166 255 2220  
info.de@aginode.net

## Standards

### CE - Konformität

EMV Richtlinie	2014/30/EU
Niederspannungsrichtlinie	-
RoHS 2	2011/65/EU

## Abmessungen

