



IP Interface N 148/22 IP Router N 146/02 **GAMMA *instabus*** – mehrfach schneller

GAMMA Gebäudesystemtechnik



Die Kommunikation über den KNXnet/IP-Standard eröffnet vollkommen neue Anwendungsgebiete für die Gebäudesystemtechnik, wie bei dem Betrieb von verteilten Liegenschaften über vorhandene Datennetzwerke.

■ **Einfacher Systemaufbau und Zugriff jederzeit von jedem Ort dank KNXnet/IP**
Die schnelle Kommunikation zwischen KNX-Linien, die Erweiterung eines KNX-Systems über ein Gebäude hinaus durch Nutzung von LAN- und WAN-Verbindungen, die direkte Weiterleitung von KNX-Daten an jeden Netzwerknutzer und die KNX-Fernkonfiguration von jedem Netzwerkzugangspunkt aus sind klare Anwendungsvorteile.

■ **Flexibel im Einsatz**
IP Interface als auch IP Router beziehen die Betriebsspannung bevorzugt über die Netzwerkleitung mittels "Power over Ethernet" gemäß IEEE 802.3af. Es stehen bis zu vier KNXnet/IP Tunneling-Verbindungen und eine ObjectServer-Verbindung zur Verfügung.

Highlights

- Bis zu vier KNXnet/IP Tunneling-Verbindungen und eine ObjectServer-Verbindung
- Schnelle Kommunikation zwischen KNX-Linien, Bereichen und Systemen (KNXnet/IP Routing)
- Direkter Zugriff von jedem Punkt im IP-Netzwerk auf die KNX-Installation (KNXnet/IP Tunneling) für Fernwartung, Fernkonfiguration und Ferndiagnose
- Einfache Anbindung von Visualisierungssystemen und Facility Management Systemen

Gateways, Schnittstellen-Umsetzer

KNX/Ethernet

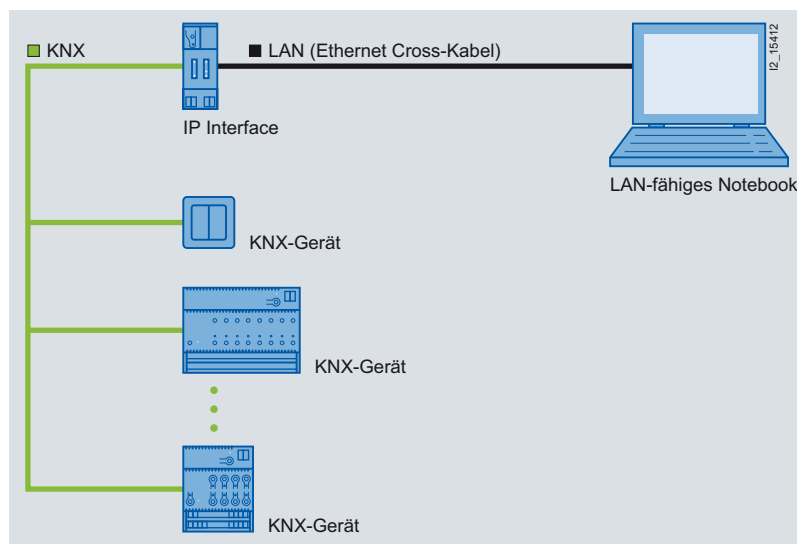
Übersicht

IP Interface und IP Router

Alternativ zu "Power over Ethernet" kann die Betriebsspannung über den zweiten Klemmenblock aus einer Sicherheitskleinspannungsversorgung AC/DC 24 V oder aus einer Busspannungsversorgung (unverdrosselte Spannung, DC 29V) bezogen werden. Sowohl das IP Interface N 148/22 als auch der IP Router N 146/02 bieten vier KNXnet/IP Tunneling-Verbindungen und eine ObjectServer-Verbindung für den uneingeschränkten Zugriff von mehreren Anwendungen auf das KNX-Netzwerk.

Zusätzlich bietet nur der IP Router N146/02 die schnelle Kommunikation zwischen KNX-Linien, Bereichen und Systemen (KNXnet/IP Routing) über multicastfähige Datennetzwerke unter Nutzung des Internet Protokolls (IP). Die Zuweisung der Netzwerkparameter erfolgt entweder über die ETS manuell, automatisch von einem DHCP-Dienst im Netzwerk oder vom Gerät selbst (AutoIP). Diese Geräte lassen sich kompatibel als Ersatz für das IP Interface N 148/21 bzw. für den IP Router N 146 einsetzen.

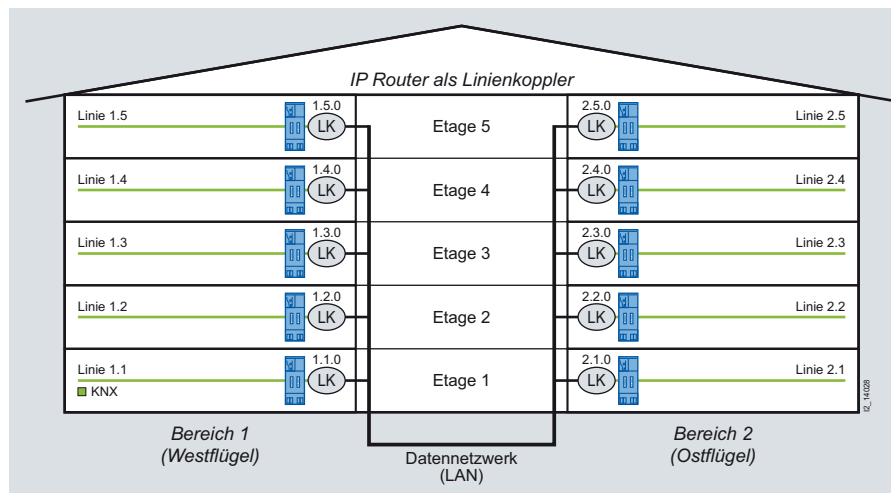
Schneller Download spart Zeit



Mit dem neuen Standard KNXnet/IP lassen sich KNX-Telegramme über Ethernet (LAN) übertragen. Dadurch ergeben sich neue Anwendungen und Lösungen.

Vorhandene Netzwerk-Infrastrukturen und -Technologien werden genutzt, um KNX-Daten über größere Entfernungen zu übertragen.

Topologie innovativ



In dieser innovativen Topologie werden alle Linienkoppler durch IP Router ersetzt.

Der Einsatz von Bereichskopplern ist nicht mehr notwendig. Durch diese Konfiguration ist es möglich jedes einzelne Stockwerk durch Ethernet (LAN) zu verbinden und vorhandene LAN-Netzwerke zu nutzen.

Ferner können durch die korrekte Konfiguration des IP Routers große Projekte als kleinere Einzelprojekte übersichtlicher und einfacher in Betrieb genommen werden.

Technische Daten

Typ	Beschreibung
 N 148/22	IP Interface N 148/22¹⁾ - zur Kommunikation zwischen KNX-Geräten und PCs sowie, in Verbindung mit einem LAN-Modem oder DSL Router, zum Fernzugriff auf eine KNX-Installation - zur Nutzung als Schnittstelle für die ETS3 und zu einer Visualisierung - Nutzung des Protokolls KNXnet/IP - bis zu 4 KNXnet/IP Tunneling-Verbindungen für parallelen Buszugriff der ETS und weiterer PC Software - ObjectServer-Verbindung zur Visualisierung über Netzwerkverbindungen mit langen Signallaufzeiten - automatische Zuweisung zusätzlicher physikalischer Adressen für KNXnet/IP Tunneling und ObjectServer-Verbindungen ohne zusätzliches Werkzeug - Zuweisung der Netzwerkparameter durch den Installateur über die ETS, automatisch von einem DHCP-Dienst im Netzwerk oder bei Fehlen eines DHCP-Dienstes selbsttätig durch das Gerät (AutoIP) - Anzeige der Art der Zuweisung der Netzwerkparameter auf Anforderung am Gerät 5 LEDs zur Anzeige von Betriebsbereitschaft, KNX-Kommunikation und IP-Kommunikation - Spannungsversorgung der Elektronik über "Power over Ethernet" gemäß IEEE 802.3af oder alternativ durch eine externe Sicherheitsspannungsquelle für AC/DC 24 V - steckbarer Klemmblock zum Anschluss der externen Spannungsquelle - integrierter Busankoppler - Busanschluss über Busklemme - Ethernetanschluss über RJ45-Buchse - als Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715
 N 146/02	IP Router N 146/02¹⁾²⁾ - zum Verbinden von Buslinien oder Busbereichen über ein schnelles Datennetzwerk (Ethernet 10BaseT) mit Internet Protokoll (IP) - einsetzbar als Linien-, Bereichs- oder Netzwerkkoppler (Weltenkoppler) - zur Kommunikation zwischen KNX-Geräten und PCs sowie, in Verbindung mit einem LAN-Modem oder DSL Router, zum Fernzugriff auf eine KNX-Installation - zur Nutzung als Schnittstelle für die ETS3 und zu einer Visualisierung - Nutzung des Protokolls KNXnet/IP - bis zu 4 KNXnet/IP Tunneling-Verbindungen für parallelen Buszugriff der ETS und weiterer PC Software - ObjectServer-Verbindung zur Visualisierung über Netzwerkverbindungen mit langen Signallaufzeiten - automatische Zuweisung zusätzlicher physikalischer Adressen für KNXnet/IP Tunneling und ObjectServer-Verbindungen ohne zusätzliches Werkzeug - Zuweisung der Netzwerkparameter durch den Installateur über die ETS, automatisch von einem DHCP-Dienst im Netzwerk oder bei Fehlen eines DHCP-Dienstes selbsttätig durch das Gerät (AutoIP) - Anzeige der Art der Zuweisung der Netzwerkparameter auf Anforderung am Gerät 5 LEDs zur Anzeige von Betriebsbereitschaft, KNX-Kommunikation und IP-Kommunikation - Spannungsversorgung der Elektronik über "Power over Ethernet" gemäß IEEE 802.3af oder alternativ durch eine externe Sicherheitsspannungsquelle für AC/DC 24 V - steckbarer Klemmblock zum Anschluss der externen Spannungsquelle - integrierter Busankoppler - Busanschluss über Busklemme - Ethernetanschluss über RJ45-Buchse - als Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715

¹⁾ Bei der Konfiguration des IP Interface hat der Installateur alle notwendigen Einstellungen vorzunehmen; die Zuweisung der Netzwerkparameter kann entweder durch den Installateur über die ETS manuell, automatisch von einem DHCP-Dienst im Netzwerk oder vom Gerät selbst (AutoIP) erfolgen.

²⁾ Die einwandfreie Funktion des IP Routers als Linienkoppler (KNXnet/IP Routing) setzt Netzwerkkomponenten voraus, die IP Multicasting unterstützen. Insbesondere müssen Netzwerk-/LAN-Router so einstellbar sein bzw. eingestellt werden, dass IP-Multicast-Datagramme weitergeleitet werden. Für KNXnet/IP Routing wurde international die IP-Multicastadresse 224.0.23.12 für diesen Zweck reserviert.

Auswahl- und Bestelldaten (Stand 09/2009)

Typ	Ausführung	LK	Bestell-Nr.	PE	PKG*/ VPE	PG	Gewicht pro PE etwa
				Stück	Stück		kg
	N 148/22	IP Interface N 148/22	A	5WG1 148-1AB22	1	1	030 0,100
5WG1 148-1AB22							
	N 146/02	IP Router N 146/02	A	5WG1 146-1AB02	1	1	030 0,100
5WG1 146-1AB02							

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.

Siemens AG
Industry Sector
Building Technologies Division
Electrical Installation Technology
Postfach 10 09 53
93009 REGENSBURG
DEUTSCHLAND

www.siemens.de/gamma

Änderungen vorbehalten
Bestell-Nr.: E10003-E38-9T-G2051
Dispo 18304
PI 0909 2. DB De

Gedruckt in Deutschland
© Siemens AG 2009

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten. Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.