

DEUTSCH

Quick Start Guide

WireGate 1 Multifunktionsgateway

1-Wire to KNX Edition

WIREGATE

Sicherheitshinweise

- **Bitte lesen Sie diese Quick Start Guide vor der Inbetriebnahme vollständig durch!**
- **Verwendung:** Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch und Eingriffen in das Gerät können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren auftreten, zudem erlöschen Garantie- und Haftungsansprüche und einzelne oder alle Zertifizierungen können ihre Wirksamkeit verlieren.
- **Kontrollieren Sie vor der Inbetriebnahme alle Komponenten:** Lassen Sie beschädigte Teile nur vom Fachmann kontrollieren. Wenn Reparaturen unsachgemäß durchgeführt werden, können Unfälle für den Betreiber entstehen. Verwenden Sie nur originale Ersatzteile von WireGate.
- **Schützen Sie die Anschlussleitungen:** Benutzen Sie die Anschlussleitung nicht zum Ziehen des Netzsteckers und zum Tragen des Gerätes. Achten Sie darauf, dass Anschlussleitungen nicht mit Hitze, Öl oder scharfen Kanten in Verbindung kommen. Beschädigte Anschlussleitungen können Brände, Kurzschlüsse und elektrische Schläge verursachen.
- **Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse:** Schützen Sie Ihr Gerät vor allen Flüssigkeiten und Feuchtigkeit. Andernfalls besteht die Gefahr von Feuer oder elektrischen Schlägen.
- Einbau und Anschluss elektrischer Geräte muss durch eine Elektrofachkraft erfolgen, der Anschluss von KNX Schnittstellen erfordert Fachkenntnisse über das Bussystem KNX.
- Diese Anleitung ist Bestandteil des Produkts und muss beim Endanwender verbleiben.
- ElabNET übernimmt keine Verantwortung für den Gebrauch der Geräte in einem Projekt, das nicht von ElabNET erwähnt wird. In dem durch das anwendbare Recht weitestgestatteten Umfang, ist ElabNET unter keinen Umständen verantwortlich für den Verlust von Daten oder Einkünften oder für jedwede Folge- oder unmittelbaren Schäden, wie auch immer diese verursacht worden sind.
- Produkte von ElabNET können nicht in medizinischen Geräten oder anderen technischen Produkten verwendet werden, die für Lebensrettung oder Lebenserhaltung eingesetzt werden, da ein Ausfall, die Fehlbearbeitung oder die Störung zu einer Verletzung oder zum Tod einer Person führen kann.

Inhaltsverzeichnis

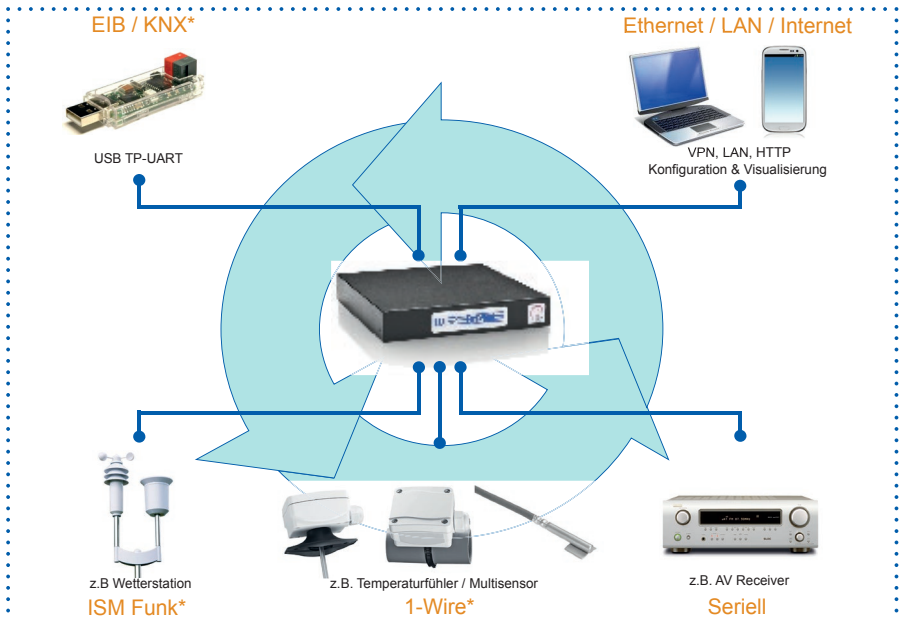
Sicherheitshinweise	2
Einführung	4
Funktionen	4
Inbetriebnahme WireGate	5
Anschlüsse	5
Systemvoraussetzungen für die Inbetriebnahme	5
Inbetriebnahmeschritte	6
Konfiguration	6
IP-Konfiguration	6
Konfiguration des KNX-Buszugriff	7
Konfiguration der 1-Wire Sensoren	8
Technische Daten	9
Support	10
Entsorgung / Aufklärung nach Batteriegesetz	11

Einführung

Das WireGate 1 Multifunktionsgateway stellt einen vorinstallierten Server für die Gebäudeautomatisierung dar, basierend auf einem sehr stabilen und schlanken embedded Linux mit einem Energieverbrauch bis 5 W (max).

Es ist speziell als Gateway zwischen drahtlosen und drahtgebundenen Bussystemen wie z.B. 1-Wire Sensornetzwerk, KNX Installationsbus, Ethernet & Internet sowie seriellen Schnittstellen wie USB, RS232, RS485 und DMX konzipiert. Zudem kann es zur Visualisierung und als Firewall / VPN / Reverse-Proxy für sicheren Zugriff aus dem Internet genutzt werden.

Ereignisse und Daten werden in Logs und Datenbanken abgespeichert und können grafisch ausgewertet werden. Einfache Logiken sowie Erweiterungen der Funktionalität sind mit Plugins realisierbar.



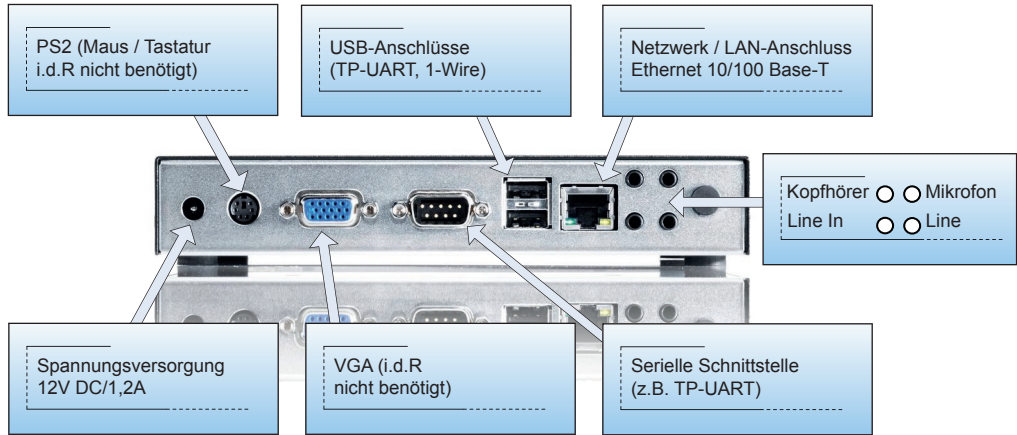
*Zur Nutzung von KNX, 1-Wire und ISM Funk wird jeweils ein USB Hostadapter benötigt. Diese können separat unter www.wiregate.de erworben werden.

Funktionen

- **Senden der Sensorwerte an KNX:** Zyklische Abfrage der Sensoren und Senden an KNX. Funktion ist ähnlich eines KNX-Analogeingangs: Werte zyklisch Senden, Abfrage vom Bus, Senden bei Änderung (%).
- **Senden der Sensorwerte über TCP/IP:** Übermittlung der Sensorwerte via Ethernet mit UDP und TCP sowie Abruf per SNMP und HTTP. Selbstverständlich auch ohne KNX-Busverbindung (für andere Anwendungen, wie z.B. Überwachung von Temperaturen in Kühlanlagen und Rechenzentren).
- **Diagrammerstellung:** Lokale Datenaufzeichnung, laufende Diagrammerstellung in Echtzeit und Abruf per Web-Browser. Damit wird der Verlauf sämtlicher Sensorwerte über mehrere Monate grafisch dargestellt.
- **KNX Log:** Detailliertes Logging sämtlicher KNX-Telegramme auf die Millisekunde exakt (mehrere Dutzend Millionen Telegramme speicherbar).
- **KNXnet / IP Tunneling:** Nutzung als IP-Router für Tunneling, z.B. für ETS, HS usw.
- **Atomzeit:** Abruf der Normalzeit über Zeitserver im Internet sowie zyklisches Senden von Zeitlegrammen an KNX für präzise Zeitsynchronisierung.

Inbetriebnahme WireGate

Anschlüsse



Bitte beachten Sie: An der Unterseite des Gerätes befindet sich ein Etikett mit Produkt- und Benutzerinformationen für die Inbetriebnahme.

Systemvoraussetzungen für die Inbetriebnahme

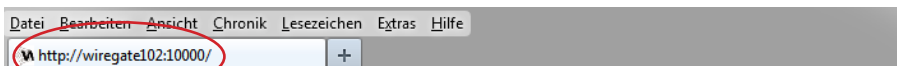
- System (PC, MAC, Tablet etc.) mit Netzwerkschnittstelle und Internetbrowser (von uns getestet und empfohlen: Firefox 2+, Internet Explorer 7+).
- Steckdose für Niederspannung zum Einstecken des mitgelieferten Steckernetzteils (100-240V, 50/60Hz)
- Ethernet Hub, Switch sowie Netzwerkkabel (CAT5)
- Für die Nutzung von 1-Wire Sensornetzwerken werden ein oder mehrere 1-Wire Busmaster (z.B. USB Hostadapter DS9490R) benötigt. Für mehr als zwei USB Geräte ist ein mit eigenem Netzteil versorgter USB Hub nötig.
- KNX Schnittstelle:
 - KNXnet / IP Router (z.B. IP-Router Siemens N146)
 - KNXnet / IP Tunneling-Schnittstelle (z.B. Siemens N148, nur exklusive Nutzung möglich!)
 - TP-UART (seriell / USB). Dies ist die von uns empfohlene Schnittstelle zum KNX für erweiterte Logging- und Diagnosefähigkeit.
 - FT1.2 / BCU2 (seriell / RS232 – alle Hersteller)

Inbetriebnahme

- Verbinden Sie die Netzwerkschnittstelle des Multifunktionsgateways per Netzwerkkabel (CAT5) mit einem Ethernet Hub, Switch oder direkt mit dem zur Inbetriebnahme genutzten System (PC, Mac, Tablet etc).
- Anschließen der KNX-Schnittstelle (falls vorhanden).
- Anschließen des / der 1-Wire Busmaster.
- Erst nach Anschluss aller Komponenten: Anschließen der Stromversorgung mittels mitgeliefertem Stecker-Netzteil.
- **WICHTIG: Beim erstmaligen Start nach der Auslieferung wird das geheime Schlüsselmaterial für den VPN-Server im Hintergrund erstellt, dieser Prozeß dauert bis zu 5 Minuten.**
In dieser Zeit das Gerät nicht vom Strom trennen !
- Aus Sicherheitsgründen erfolgt dies erst beim Endkunden, um eine Kompromittierung oder Duplikate auszuschließen.
- Anschließend startet das Gerät und ist nach etwa 1-2 Minuten betriebsbereit. Die Betriebsbereitschaft wird mit fünf Signaltönen (2x kurz, 3x lang) bestätigt (außer VPN-Server s.o.)
- Im Auslieferungszustand erfolgt die IP-Adressvergabe per DHCP bzw. AutoIP. Normalerweise ist zur Inbetriebnahme keine weitere Netzwerkkonfiguration notwendig.
- Sie können nun mittels Internetbrowser auf die Weboberfläche des Multifunktionsgateways zugreifen. Geben Sie hierzu in der Adresszeile folgende Adresse ein:

http://wiregateXXXX:10000

XXXX entspricht hierbei der laufenden Gerätenummer, die auf einem Etikett aufgedruckt ist, das sich an der Unterseite des Geräts befindet.

A screenshot of a login form titled "Anmeldung am WireGate". The form contains the following text: "Sie müssen den Benutzernamen (user) und das Passwort (siehe Aufkleber) zur Anmeldung an wiregate102 eingeben." Below this text are two input fields. The first field is labeled "Benutzername" and the second field is labeled "Passwort". Both labels are circled in red. Below the input fields is a checkbox labeled "Anmeldung dauerhaft speichern?". At the bottom of the form are two buttons: "Anmelden" and "Zurücksetzen".

- Anschließend geben Sie den Benutzernamen („user“) und das Passwort (siehe Etikett auf der Unterseite des Geräts) ein

Konfiguration

IP Konfiguration

Im Auslieferungszustand erfolgt die Namensauflösung mittels SMB / samba, damit Sie im Browser bequem den Hostnamen eingeben können. Zusätzlich unterstützt ein Bonjour / zeroconf-Dienst für Systeme von Apple bzw. Linux-Clients.

Sollte der Zugriff über den Namen wiregateXXX nicht möglich sein, müssen Sie die IP-Adresse des Gerätes anderweitig (DHCP-Server, arp-Tabelle, Netzwerksniffer) feststellen.

Alternativ kann die aktuelle IP-Konfiguration nach Anstecken eines VGA-Monitors an der lokalen Konsole abgelesen werden.

Konfiguration des KNX-Buszugriffs

Unter dem Menüpunkt EIB / KNX Buszugriff können Sie die Konfiguration der KNX-Schnittstelle vornehmen.

Hilfe..
Modulkonfiguration



Weitere Details entnehmen Sie bitte der Online-Hilfe.

Ob und welche Schnittstellen bereits automatisch erkannt wurden, können Sie beim Aufruf der Konfigurationsseite erkennen:

Modulkonfiguration

Konfiguration EIB/KNX Buszugriff

Status							eibd läuft (PID 6205)		
UID	PID	PPID	C	STIME	TTY	TIME	CMD		
root	6205	1	0	May24	?	00:32:46	/user/bin/eibd -e 1.1.254 -s -D -i -T -R -d -u ==pid-file=/var/run/eibd.pid == usb:2.4		

Konfiguration des EIB Zugriffs (Client)

Schnittstellenart / Verbindungstyp zum EIB:

Auswahl serielle Schnittstelle:

EIB-Adresse der lokalen Schnittstelle:

IP/Multicast-Adresse KNXnet/IP Routing:

IP-Adresse KNXnet/IP Tunneling:

Erweiterte Konfigurationsoptionen (eibd Server)

Konfiguration der 1-Wire Sensoren

Unter dem Menüpunkt Sensoren / Werte konfigurieren erfolgt die Konfiguration / Zuordnung der 1-Wire Sensoren zu KNX GA-Adressen:

Hilfe..

Modulkonfiguration



The screenshot shows the WIREGATE configuration interface with the following menu items:

- Globale Einstellungen
- LAN / Netzwerkeinstellungen
- EIB / KNX Buszugriff (eibd)
- 1-wire Buszugriff (owserver)
- Sensoren / Werte konfigurieren** (circled in red)
- VPN Einstellungen
- Status
- Datum/Uhrzeit
- Updates
- Plugins
- Seriell/LAN / Socketverbindungen

System hostname	wiregate217
Time on system	2013-01-08 16:13:11
System uptime	7 days, 18 hours, 16 minutes
CPU load averages	0.97 (1 min) 0.86 (5 mins) 0.84 (15 mins)
Real memory	242.36 MB total, 138.11 MB used
Local disk space	3.53 GB total, 1.66 GB used

Die Einrichtung ist selbsterklärend, weitere Details entnehmen Sie bitte der Online-Hilfe.

Technische Daten

Spezifikation:

- Board / CPU: Mini ITX (low Profile) / 500 MHz AMD Geode (LX800) 5x86 / Award BIOS
- HW-Watchdog und AES-Beschleuniger in Chipsatz integriert.
- DRAM: 256 MB SDRAM (fest)
- Massenspeicher: 4 GB SSD Industrial Grade (SLC NAND Flash)

Betriebsbereich / Spannungsversorgung:

- Schutzart (nach EN 60529): IP 20
- Betriebstemperatur: 0°C – 50°C
- Stromversorgung: 12V DC / 1,2 A (Niederspannungsbuchse 5,5 / 2,1 mm, + innen), über mitgeliefertes externes Schaltnetzteil (100-240V, 50/60Hz)
- Leistungsaufnahme: 5 W (maximal)

Abmessungen / Montage:

- Abmessungen BxHxT 176x30x174mm
- Montagemöglichkeit am Bodenblech mit 4 Schrauben im Abstand von 100mm (Vesa 100)

Schnittstellen (extern):

- 1 x Ethernet 10/100 MBit, Autonegotiation
- 1 x D-Sub 9 / RS-232
- 2 x USB 2.0 High-speed
- Audio: Line-in, Line-out, Mic, Kopfhörer
- VGA (D-Sub15)
- PS/2 für Tastatur/Maus (kombiniert)

Schnittstellen (nur intern – nicht für den Anwender zugänglich!):

- 1 x miniPCI (für z.B. WLAN, SMA-Antennenausgang am Gehäuse vorhanden)
- 1 x PCI 3,3V (in diesem Gehäuse nicht nutzbar)
- IDE-Anschluss (44 Pins)
- 1 x weiterer serieller RS-232 Port (10 Pin Pfostenstecker)
- 2 x weitere USB 2.0 (10 Pin Pfostenstecker)
- 1 x LPT (Drucker, 26 Pin Pfostenstecker)
- 24 x GPIO
- 1 x Pfostenstecker für Power + Reset-Taster, Betriebs-, HDD(CF)-LED (nicht angeschlossen!)
- 1 x I2C-Bus (Pfostenstecker hierfür jedoch nicht eingelötet)

Konformität:

- EMV: erfüllt EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 (2005)
- Einsatzgebiet / CE-Kennzeichnung gemäss EMV-Richtlinie (Wohn- und Zweckbau)

Support

Unsere Produkte verlassen nur geprüft und in einwandfreiem Zustand unser Haus. Sollten Sie dennoch unsere Unterstützung benötigen oder eine Frage zu unseren Produkten und Dienstleistungen haben, können Sie uns gerne kontaktieren.

Um Ihnen eine schnelle Bearbeitung Ihrer Supportanfrage zu gewährleisten, bitten wir um eine möglichst detaillierte Beschreibung des Problems.

Zudem möchten wir Sie bitten, zunächst alle verfügbaren Updates zu installieren und den abgesicherten Wartungszugang („WireGate Central“) zu aktivieren, sofern Netzwerk- und Internetanschluss vorhanden sind. Dies ermöglicht uns einen direkten Zugriff auf das Gerät und damit eine schnelle Problembeseitigung.

So können Sie uns erreichen:

- Gerne auch per eMail an support@wiregate.de
- Per Telefon unter +49-8092-25792-30

Unsere Hotline ist telefonisch für Sie erreichbar:

- Montag bis Donnerstag:	9.00 – 12.00 Uhr	14.00 – 17.00 Uhr
- Freitag:	9.00 – 12.00 Uhr	14.00 – 15.00 Uhr

Entsorgungshinweis / Aufklärung nach Batteriegesetz



Produkte, die mit dem Symbol der durchgekreuzten Mülltonne gekennzeichnet sind, dürfen nicht mit unsortiertem Siedlungsabfall entsorgt werden. Die Kommunen haben hierzu Sammelstellen eingerichtet. Bitte informieren Sie sich bei Ihrer Stadt- oder Gemeindeverwaltung über die zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der getrennten Sammlung von Altgeräten.

Endnutzer sind zur Rückgabe / Entsorgung von Altbatterien verpflichtet:

Batterien und Akkus dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern Sie sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien und Akkus gesetzlich verpflichtet. Altbatterien können Schadstoffe enthalten, die bei nicht sachgemäßer Lagerung oder Entsorgung die Umwelt oder Ihre Gesundheit schädigen können. Batterien enthalten aber auch wichtige Rohstoffe wie z.B. Eisen, Zink, Mangan oder Nickel und sollen wieder verwertet werden.

Unentgeltliche Rückgabe bei der Verkaufsstelle oder bei öffentlichen Sammelstellen:

Sie können Ihre gebrauchten Batterien bei den öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde oder überall dort abgeben, wo Batterien verkauft werden. Die Rückgabe in Verkaufsstellen ist dabei auf die für Endnutzer übliche Mengen sowie auf solche Altbatterien beschränkt, die der Vertreiber als Neubatterien in seinem Sortiment führt oder geführt hat. Selbstverständlich können Sie die von uns erhaltenen Batterien und Akkus nach Gebrauch auch bei uns unentgeltlich zurückgeben oder an uns - freigemacht - per Post zurücksenden:

Elaborated Networks GmbH
Am Schammacher Feld 1
D-85567 Grafing
fax: +49-8092-25792-10
Email: sales@wiregate.de

Bitte beachten Sie für die Rückgabe: Das übliche Gebrauchsende der Batterie / Akku muss erreicht sein (entladen), ansonsten muss Vorsorge gegen Kurzschluss getroffen werden.

Besondere Hinweise für die Rückgabe von Lithium-Batterien:

Lithium-Batterien und Metall-Batterien beziehungsweise Produkte, in denen diese Batterien enthalten sind, unterliegen dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR). Sendungen sind daher entsprechend der Vorschriften mit einem Warn-Aufkleber und ggfls Begleitpapieren zu versehen!

Bei Lithium-Batterien und -Akkus kleben Sie in jedem Fall die Pole ab. Bitte beachten Sie, dass bei schwer beschädigten Lithium-Batterien und Metall-Batterien (z.B. Austritt von Batterieflüssigkeit, etc.) von einer Rücksendung vollständig abzusehen ist. Solche Batterien sind aus Sicherheitsgründen über die örtlichen Gefahrgut-Sammelstellen zu entsorgen.

Erklärung der Kennzeichnung:

Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne versehen. Diese durchgekreuzte Mülltonne bedeutet, dass Sie Batterien und Akkus nicht im Hausmüll entsorgen dürfen. Bei Überschreitung von Schadstoffmengen befindet sich darunter noch die Angabe des chemischen Symbols (Cd für Cadmium, Hg für Quecksilber oder Pb für Blei) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls.

Rechtliche Hinweise

WireGate ist eine eingetragene Wort-/Bildmarke der Elaborated Networks GmbH (ElabNET). Der Inhalt dieses Dokuments darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch ElabNET in keiner Form, weder ganz noch teilweise, vervielfältigt, weitergegeben oder verbreitet werden.

1-Wire, iButton sind eingetragene Markenzeichen von Dallas Semiconductor Corp. EIB, KNX sind eingetragene Markenzeichen der KNX Association.

Alle in diesem Handbuch verwendeten Produktbezeichnungen, Marken und Schutzrechte sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Verwendete Zeichnungen teilw. Public Domain / GFDL von Wikimedia Commons.

Die hier enthaltenen Informationen können ohne Benachrichtigung oder Ankündigung geändert werden. ElabNET stellt keine Ansprüche hinsichtlich der Vollständigkeit oder der Korrektheit der Informationen in diesem Dokument.

Open Source Software

Dieses Produkt enthält Open Source Software, die der GPL (GENERAL PUBLIC LICENSE) unterliegt. Alle Quelltexte können bei uns angefordert werden bzw. sind unter repo.wiregate.de mit dem Debian Paketmanagementsystem kostenlos abrufbar.