KNX-GW2-IP-2TE	Artikel	Beschreibung	Artikel Nr.
		Dokument: 7031_dx_KNX-GW-II-IP-2TE.pdf	
		IP Gateway zur Ankopplung des KNX-Busses an Ethernet-Netzwerke. Anwendung: ETS-Programmierung/ Tunneling / Routing / Frei programmierbar / Visualisierung / Sonderlösungen	
	KNX-GW2-IP-2TE	Speicher RAM:1GB Speicher FLASH: 8GB Betriebsspannung: 9 .. 30 VDC / 1,5W Betriebstemperatur: -25 .. +55 °C REG-Gehäuse: 2TE (35 mm)IP20	40400003

Inhalt 1
1 Erste Schritte 2
2 Übersicht 3
3 Netzwerk Einstellungen 4
4 KNX-IP 5
5 Addresstabellen 7
6 Zeitserver Einstellungen 8
7 Sicherheit und Neustart 9
8 KNX-Gruppenmonitor 10
9 KNX-Telegrammlogger 11
10 Ereignisse und Automatisierung 12
11 Visualisierung 15
12 Dynamische Visualisierung 17
13 Installation Instructions 19
14 Technische Daten 20
15 Allgemeine Hinweise 20
Impressum 21

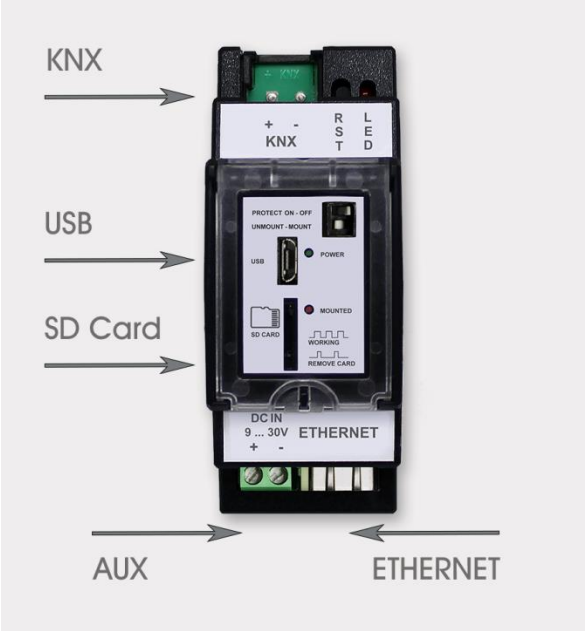
Arcus-EDS GmbH
Rigaer Str. 88, 10247 Berlin

www.arcus-eds.de
sales@arcus-eds.de

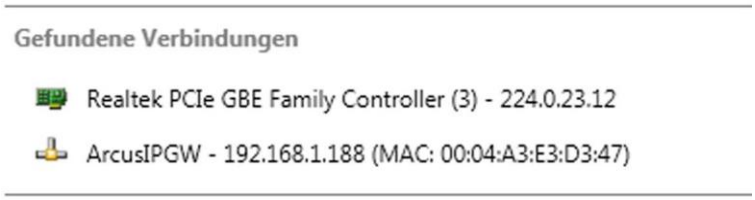
Tel.: +49/ (0)30 /2593 3914
Fax: +49/ (0)30 /2593 3915

1 Erste Schritte

Mit dem Bestätigen der IP-Adresse in der Adresszeile Ihres Browsers gelangen Sie auf die Übersicht.
Um das Gateway nutzen zu können, müssen die Verbindungen KNX+ETHERNET+POWER oder KNX+USB hergestellt werden.
Bei vorhandenem DHCP-Server können sie Ihr Gerät dann mit seinem Namen aufrufen (bspw ArcusIPGW-II.fritz.box).



Sobald alle Verbindungen hergestellt sind und Ihr Router oder ein Server in Ihrem Netzwerk alsDHCP-Server (*Dynamic Host Configuration Protocol*) arbeitet, ist das IP-Gateway in Ihrer ETS als mögliche Verbindung auswählbar



Der Standardname bei Auslieferung ist **ArcusIPGW-II**. Außerdem ist am Gerät selbst ein Aufkleber angebracht, der die eindeutige MAC-Adresse trägt, so ist eine Zuordnung über die MAC-Adresse möglich, falls mehrere KNX-IP-Gateways eingesetzt sind.
In diesem Beispiel hat das IP-Gateway die IP-Adresse 192.168.1.188 zugewiesen bekommen.
Weitere Einstellungen können anschließend direkt über die Weboberfläche des Gerätes vorgenommen werden. Hierfür wird der Standard Browser des PCs geöffnet und die IP-Adresse in die Adresszeile eingetragen.
Bei funktionierendem Nameserver ist das Gateway auch unter *'IP-Gateway-Name'.ihr.domänenname* erreichbar. *(bspw. ArcusIPGW.fritz.box mit einer fritzbox als Nameserver)*.

Ethernet über USB:
Bei Verbindung des Gateways über USB mit einem PC wird ein Netzwerk 169.254.1.x aufgebaut und das Gerät ist über die IP-Adresse 169.254.1.1 erreichbar. Hier ist das Gateway der DHCP-Server, die Verbindung benötigt keine weitere Einstellung.

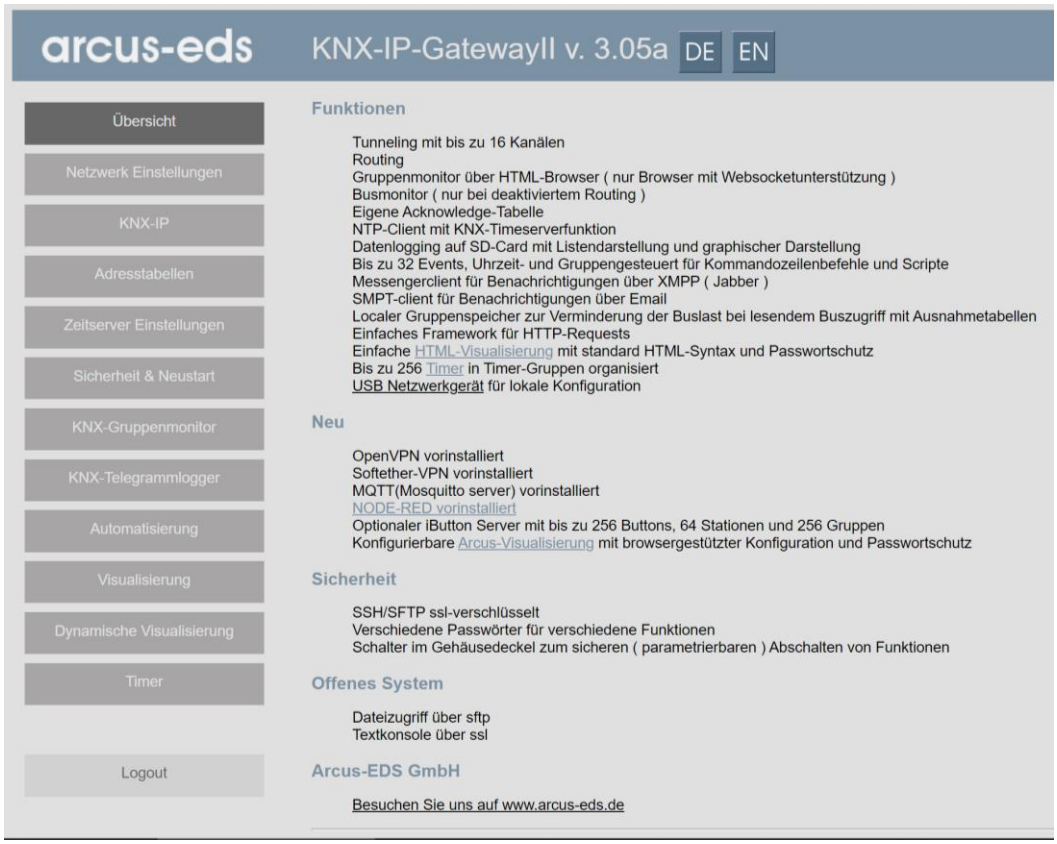
Arcus-EDS GmbH
Rigaer Str. 88, 10247 Berlin

www.arcus-eds.de
sales@arcus-eds.de

Tel.: +49/ (0)30 /2593 3914
Fax: +49/ (0)30 /2593 3915

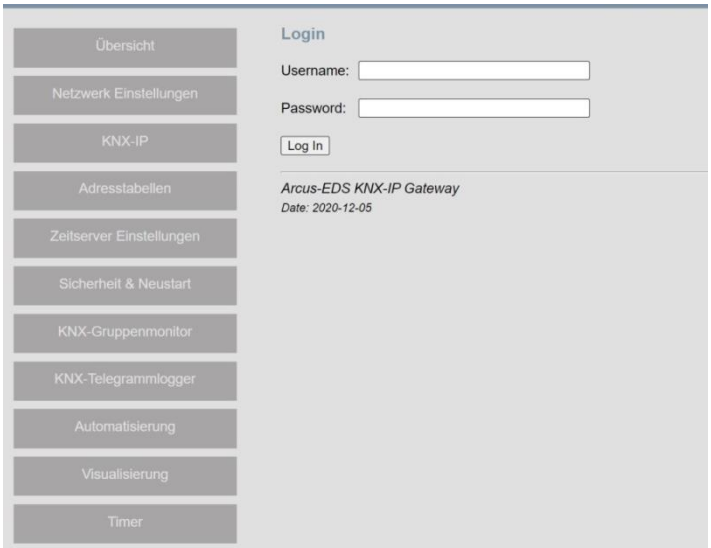
2 Übersicht

Das Erscheinungsbild der folgenden Seiten kann sich je nach Softwarestand ändern. Mit dem Bestätigen der IP-Adresse in der Adresszeile, gelangt man auf die Übersicht.



In dieser Ansicht erhält man ein Überblick über die allgemeinen Funktionen und Möglichkeiten. Über die linken Reiter navigiert man durch die Einstellmöglichkeiten des Gerätes, bei der ersten Auswahl erscheint folgendes Fenster:

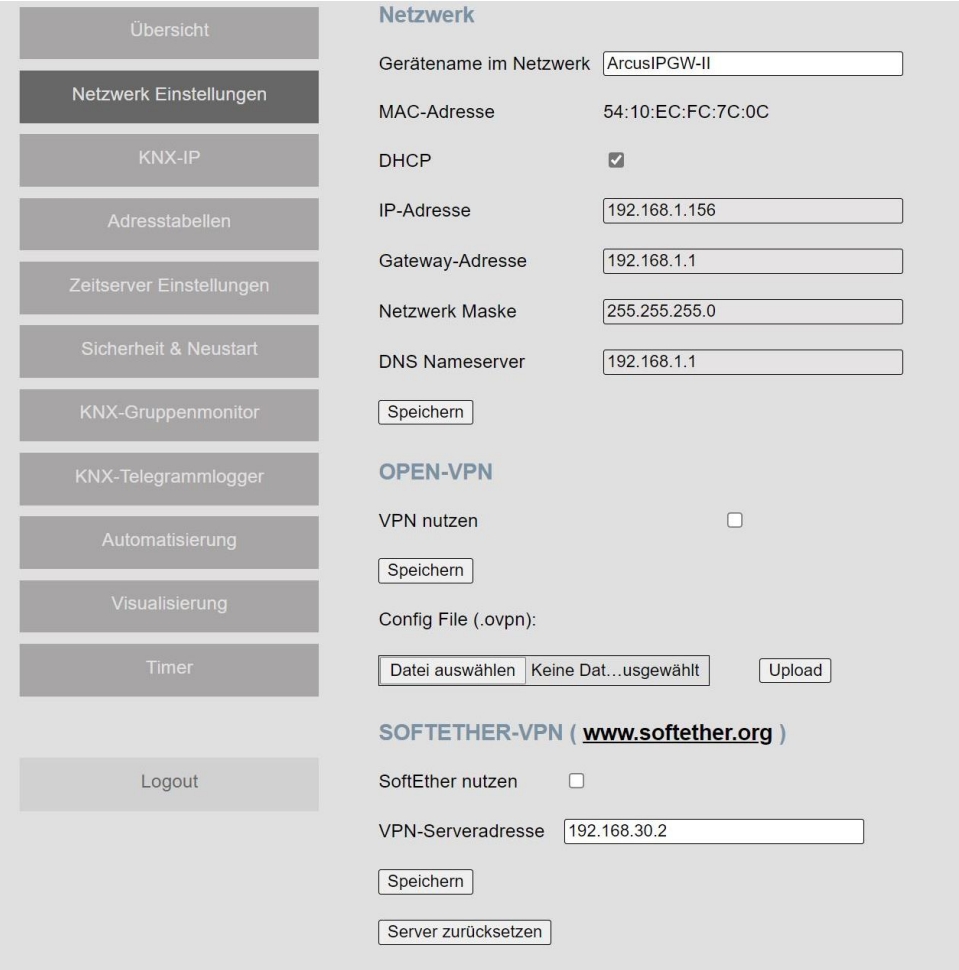
Unter Werkseinstellungen sind Username und Passwort sind nicht vergeben, um fortzufahren Enter oder Log In betätigen. Falls sich keine Einstellungsseiten öffnen lassen, ist eventuell der Sicherheitsschalter deaktiviert. Aktivieren Sie ihn für unbeschränkten Zugriff.



Arcus-EDS GmbH
Rigaer Str. 88, 10247 Berlin
www.arcus-eds.de
sales@arcus-eds.de
Tel.: +49/ (0)30 /2593 3914
Fax: +49/ (0)30 /2593 3915

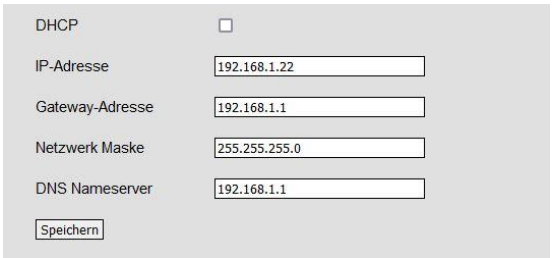
3 Netzwerk Einstellungen

Gerätename im Netzwerk *(**Standard: ArcusIPGW-II**)* kann beliebig geändert werden und dient der Identifizierung im Netzwerk.
MAC-Adresse: Kann nicht verändert werden und entspricht der außen am Gateway angebrachten Adresse.



DHCP: Aktiv / Inaktiv wählbar
Kein manuelles Zutun erforderlich. Folgende Felder dienen lediglich zur Anzeige der aktuellen Konfiguration. Die Werte werden vom DHCP-Server zur Verfügung gestellt.

DHCP Inaktiv:
Manuelle Konfiguration erforderlich. IP-Adresse, Gateway-Adresse, Netzwerk Maske und DNS Nameserver müssen manuell konfiguriert werden. Bitte erfragen Sie die zulässigen Einstellungen von Ihrem Systemadministrator.



OPEN-VPN:
Open-VPN ist vorinstalliert und kann kann verwendet werden um das Gateway in entfernte Netze einzubinden. Eine Open-VPN-Konfigurationsdatei (.ovpn) die vom Systemadministrator zur Verfügung gestellt wird kann zur Einrichtung verwendet werden.
Softether-VPN:

Arcus-EDS GmbH
Rigaer Str. 88, 10247 Berlin

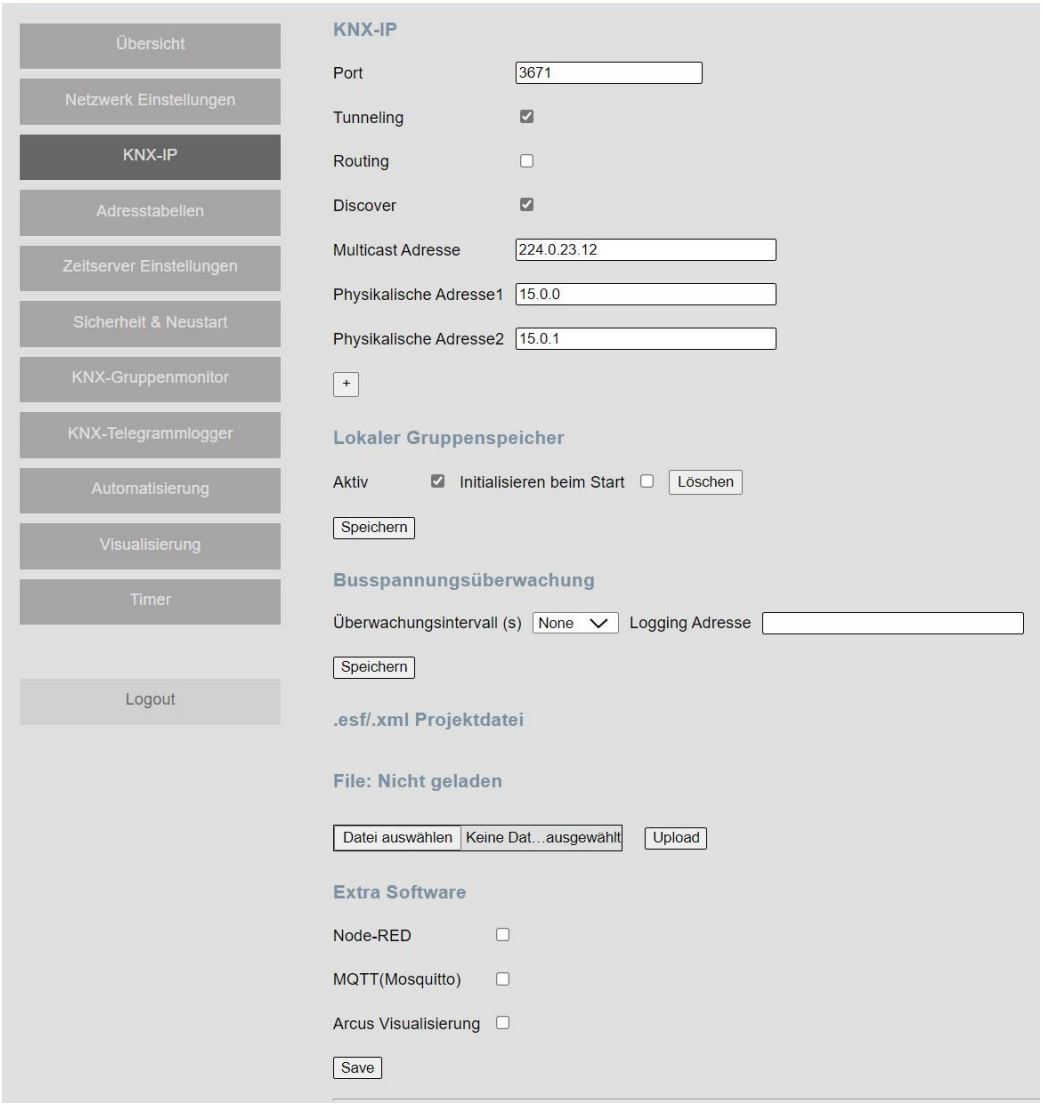
www.arcus-eds.de
sales@arcus-eds.de

Tel.: +49/ (0)30 /2593 3914
Fax: +49/ (0)30 /2593 3915

Softether vpn bietet eine einfache Möglichkeit ad-hoc netzwerke einzurichten und zu nutzen. Unter der einzugebenden VPN-Serveradresse ist das Gateway dann im virtuellen Netzwerk zu erreichen. Vorsicht: Softether kann, je nach Einstellung, Firewalls umgehen („hole-punching“). Dies sollte unbedingt von den zuständigen Systemadministratoren genehmigt werden. „Server zurücksetzen“ löscht alle definierten Verbindungen, diese müssen dann neu angelegt werden. Hilfsprogramme stehen unter www.softether.org zur Verfügung.

Startseite:
Es kann festgelegt werden, welche Seite als Startseite verwendet wird (z.B. „/visu/index“), ohne Angabe wird „/overview.html“ verwendet.
Nachdem Änderungen in den Eingabefeldern vorgenommen wurden, sind diese mit "Speichern" zu bestätigen, um übernommen zu werden.

4 KNX-IP



Port:
Der Standardport für KNX-IP ist ***3671***. Bei Änderung wird die automatische Erkennung durch die ETS nicht funktionieren. Sie können allerdings in den Kommunikationseinstellungen der ETS den Port ebenfalls anpassen und somit ein individuelles KNX-IP-Netz aufbauen.

Arcus-EDS GmbH
Rigaer Str. 88, 10247 Berlin
www.arcus-eds.de
sales@arcus-eds.de
Tel.: +49/ (0)30 /2593 3914
Fax: +49/ (0)30 /2593 3915

Multicast Adresse:
Die Standard-Multicastadresse für KNX-IP-Routing ist ***224.0.23.12***. Diese Adresse ist reserviert. Bei Änderung wird das Standard-Routing nicht funktionieren. Wenn Sie mehrere Geräte mit einer anderen Adresse betreiben, können Sie allerdings ein individuelles KNX-IP-Routing-Netz aufbauen.

Physikalische Adressen:
Es können bis zu 16 physikalische Adressen für Tunneling-Verbindungen angelegt werden.
Die Voreinstellungen der ***physikalischen Adressen*** sind die ***15.0.0*** und die ***15.0.1***.
Diese müssen Ihrer KNX-Topologie entsprechend angepasst werden.

Tunnelling:
Tunneling kann deaktiviert werden. Dann ist keine Tunnelingverbindung möglich.

Routing:
Routing kann aktiviert werden. Die Voreinstellung ist 'deaktiviert', um ungewollte Effekte bei Betrieb mehrerer Gateways ohne korrekte Routingtabellen zu vermeiden.

Discovery:
Discovery ist aktiviert, um das Gerät durch die ETS im Netzwerk lokalisieren zu können.
Soll automatische Erkennung nicht möglich sein, ist die Verbindung in der ETS manuell zu konfigurieren.

Lokaler Gruppenspeicher:
Bei aktiviertem Group-Cache werden bei einer Leseanfrage mit niedriger Priorität die Telegramme vom Gateway direkt beantwortet, sofern bereits Daten vorliegen. In der ETS werden Sie Telegrammantworten im Gruppenmonitor finden. Im HTMLGruppenmonitor, der die Telegramme auf dem Bus wiedergibt, werden keine Antworten angezeigt.

Initialisieren beim Start:
„ Initialisieren beim Start“ füllt den Gruppencache beim Neustart mit den letzten Werten des Datenloggers.

Cache leeren:
„Cache Leeren“ setzt den Gruppencache komplett zurück.

Nachdem Änderungen in den Eingabefeldern vorgenommen wurden, sind diese mit "Speichern" zu bestätigen, um übernommen zu werden.

Busspannungsüberwachung:
Die Busspannung kann periodisch gelesen und auf einer fiktiven Gruppenadresse im Datenlogger gespeichert werden. Im Gruppenmonitor der Webansicht steht der Weert ebenfalls zur Verfügung.

.esf/.xml Projektdatei:
Um die Gruppenadressen in einigen Eingabefeldern mit Namen auswählen zu können, kann ein .esf-File oder ein XML-file aus der ETS auf das Gerät geladen werden.

Extra Software:
Unter Extra Software stehen zusätzliche Softwarepakete zur Aktivierung zur Verfügung.
Diese können von Drittanbietern sein (z.B. Node Red) oder interne Funktionen freischalten (z.B. Arcus Visualisierung).

Arcus-EDS GmbH
Rigaer Str. 88, 10247 Berlin
www.arcus-eds.de
sales@arcus-eds.de
Tel.: +49/ (0)30 /2593 3914
Fax: +49/ (0)30 /2593 3915

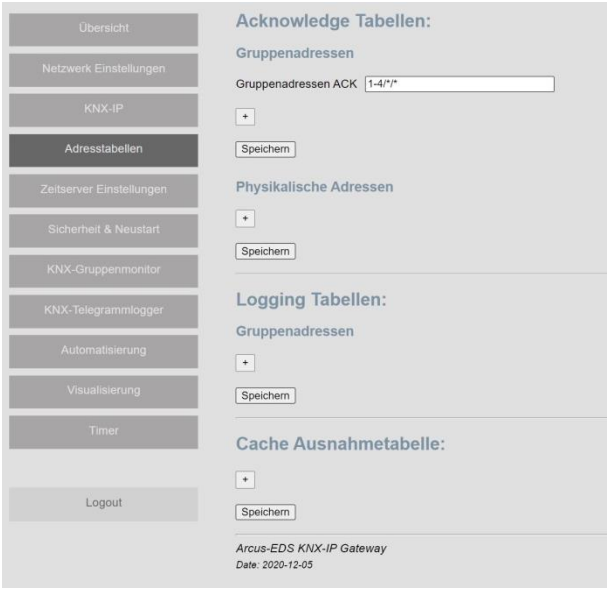
5 Addresstabellen

In diesem Reiter werden alle Einstellungen bezüglich Acknowledge, Logging und Routing Tabellen getroffen.

Acknowledge Tabellen
Acknowledge Tabellen sind hilfreich, wenn es darum geht, den Verkehr auf dem KNX-Bus zu reduzieren. Sobald ein Telegramm im KNX-Bus nicht bestätigt wird, wird dieser bis zu 5 mal erneut abgeschickt. Diese unnötige Busauslastung ist prozessstörend und es können im schlimmsten Fall Datenpakete verloren gehen.

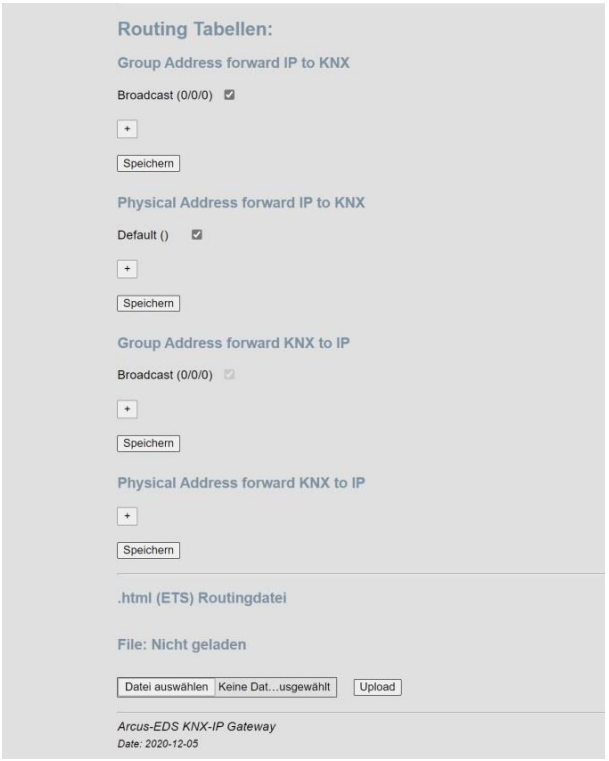
Logging Tabellen
Logging Tabellen bestimmen welche Adressen im KNX-Bus erfasst und gespeichert werden. Die Datensicherung geschieht auf einer bis zu 32 GB großen µSD-Karte, welche in die Front des Gerätes eingeschoben wird.
Standardmäßig wird der gesamte Verkehr gespeichert. (µSD-Karte im Lieferumfang nicht enthalten)

Cache Ausnahmetabelle:
Gruppenadressen aus der Ausnahmetabelle werden nicht im lokalen Gruppenspeicher gespeichert,
jede Gruppenanfrage wird auf den Bus weitergeleitet.



Routing Tabellen:
Routing Tabellen sind nur aktiv bei aktiviertem routing (KNX-IP).
Routing Tabellen benötigt man, sobald KNX-Werte zum IP oder von IP auf KNX übergeben werden sollen. Diese Filterung reguliert den Verkehr, so dass nur speziell ausgewählte Objekte weitergeleitet werden. Jede weitere Kommunikation ist ausgeschlossen.

Die Parametrierung für die Acknowledge und Routing Tabellen kann via Gruppenadresse und/oder via physikalische Adresse geschehen.



.html Routingdatei:
Eine Filtertabelle aus der ETS kann im HTML-Format hochgeladen werden.
Über “Anwenden” werden die Routinginformationen in die Tabellen übernommen

Arcus-EDS GmbH
Rigaer Str. 88, 10247 Berlin

www.arcus-eds.de
sales@arcus-eds.de

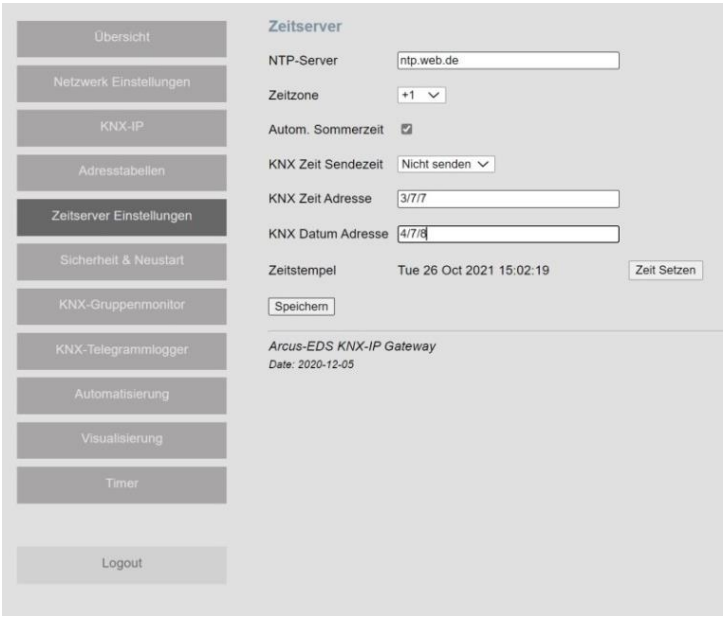
Tel.: +49/ (0)30 /2593 3914
Fax: +49/ (0)30 /2593 3915

Beispiele für gültige Tabellensyntaxen:

//*	Alle telegramme
1/1/0	Filterung auf die Gruppenadresse 1/1/0
1/1/0 1/5/0	Filterung auf die Gruppenadressen 1/1/0 and 1/5/0
1/1/*	Filterung auf die Untergruppe 1/1 / xxx
1/1,3,22/*	Filterung auf die Untergruppen 1/1 / xxx, 1/3 / xxx and 1/22 / xxx
1/1-6/4,5,30	Filterung auf die Gruppenadressen 1/1/4, 1/1/5, 1/1/30, 1/2/4, 1/2/5, 1/2/30, 1/3/4, 1/3/5, 1 / 3/30, 1/4/4, 1/4/5, 1/4 / 30,1 / 5/4, 1/5/5, 1/5/30, 1/6/4, 1/6 / 5, 1/6/30

6 Zeitserver Einstellungen

Das KNX-IP-Gateway kann seine Zeit von einem NTP-Zeitserver beziehen (Network Time Protokoll), falls ein NTP-Zeitserver erreichbar ist.



Durch die Wahl der richtigen Zeitzone, mit Angabe der automatischen Sommerzeit, wird die lokale Zeit relativ zur UTC-Zeit(früher GMT) festgelegt.
Das Gateway kann als KNX-Zeitserver genutzt werden. Datum und Uhrzeit werden dann regelmäßig in folgenden Intervallen gesendet :

- Nicht senden
- Jede Minute
- Jede Stunde
- 1x täglich

Bei minütlichem Senden wird zu Beginn der Minute gesendet, bei täglichem Senden gegen 2:00 Uhr morgens. Sobald die Adressen für Zeit und Datum im Format ***(x/x/xxx)*** eingefügt sind, ist der Zeitserver aktiv.

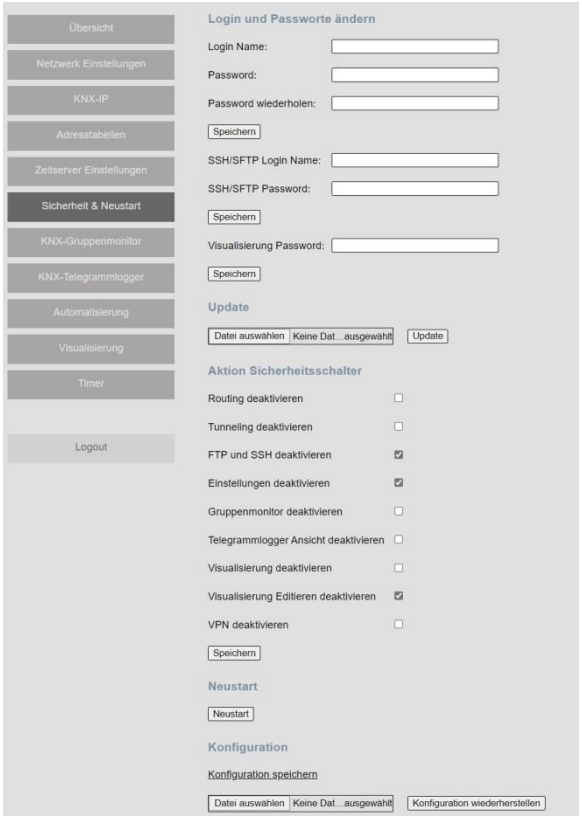
Anhand des Zeitstempels kann die korrekte Verbindung zum Zeitserver kontrolliert werden. Falls der Zeitserver nicht aus dem Netzwerk erreicht werden kann, sollte die Zeit mit dem Button Zeit Setzen mit der Rechnerzeit synchronisiert werden.

Falls keine dauerhafte Netzwerkverbindung besteht, läuft die interne Uhr auch bei Spannungsausfall weiter. Es muss aber mit geringerer Genauigkeit gerechnet werden.

ACHTUNG !
Für korrektes Datenlogging muss die Zeit gesetzt oder ein NTP-Server erreichbar sein !

Arcus-EDS GmbH
Rigaer Str. 88, 10247 Berlin
www.arcus-eds.de
sales@arcus-eds.de
Tel.: +49/ (0)30 /2593 3914
Fax: +49/ (0)30 /2593 3915

7 Sicherheit und Neustart



Login und Passwörter ändern
Login ***Name*** und ***Passwort*** sind standardmäßig nicht gesetzt, können aber individuell geändert werden.
Um ***SSH/SFTP*** zu nutzen, sind ein Nutzer und ein Passwort notwendig. Dann ist das Gerät über telnet oder putty sowie einen sftp-client erreichbar.
Für die Visualisierung kann ein eigenes Passwort gewählt werden.

Update
Sobald Neuerungen verfügbar sind, werden diese auf unserer Website (www.arcus-eds.de) bereitgestellt.
Auch kundenspezifische Anpassungen werden über gepackte Dateien als update ausgeliefert.

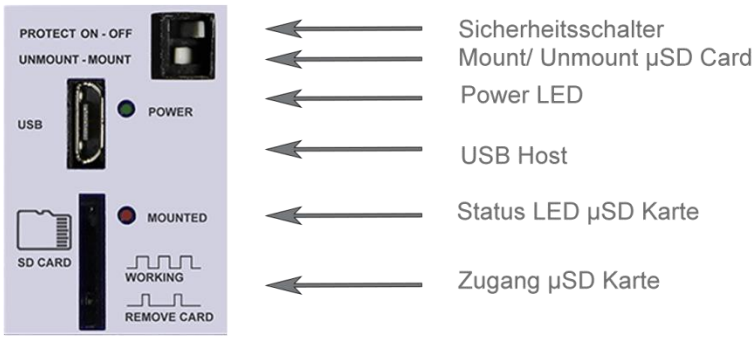
Aktion Sicherheitsschalter
Alle ausgewählten Funktionen werden beim Betätigen des Sicherheitsschalters (siehe Detaillierte Frontansicht) abgeschaltet.

Neustart
Es wird ein kompletter Systemstart durchgeführt. Das Gerät ist für einige Sekunden nicht mehr ansprechbar.

Konfiguration
Systemeinstellungen können gespeichert und wiederhergestellt werden.
Systemeinstellungen beinhalten alle Einstellung aus folgenden Reitern:

- Netzwerk Einstellungen
- KNX-IP
- Adresstabellen
- Zeitserver Einstellungen
- Sicherheit & Neustart
- Automatisierung
- Visualisierung

Detaillierte Frontansicht:



Die Power-LED leuchtet sobald AUX angeschlossen ist. Falls die LED nicht leuchtet, bitte Versorgungsklemme überprüfen.
µSD-Karte wird eingesteckt und mittels Schalter gemountet.
Status-LED µSD-Karte signalisiert den aktuellen Zustand:

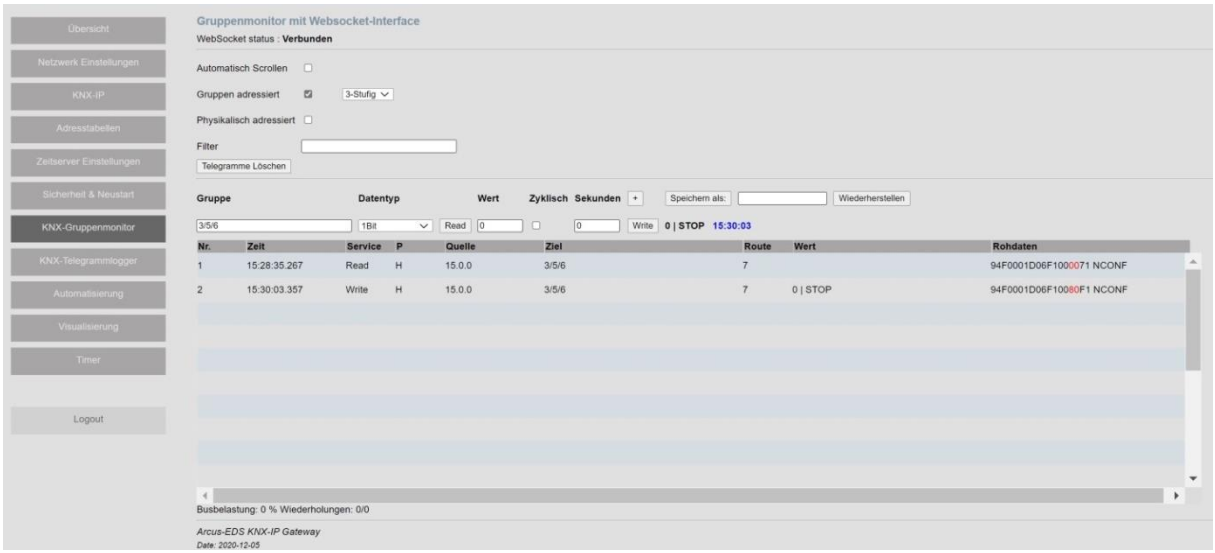
Aus	*µSD nicht vorhanden*
Kurzes Blinken	*µSD erfolgreich getrennt und kann entfernt werden*
Gleichmäßiges Blinken	*µSD wird verbunden*
Dauerhaft An	*µSD ist verbunden*

Arcus-EDS GmbH
Rigaer Str. 88, 10247 Berlin

www.arcus-eds.de
sales@arcus-eds.de

Tel.: +49/ (0)30 /2593 3914
Fax: +49/ (0)30 /2593 3915

8 KNX-Gruppenmonitor



Mit dem KNX-Gruppenmonitor besteht die Möglichkeit, Telegramme auf dem KNX-Bus in Echtzeit zu überwachen oder zu verschicken. Die Seite des KNX-Gruppenmonitors unterteilt sich in einen Konfigurationsbereich und einen Telegrammbereich.

In der Konfiguration ist eine 2-stufige oder 3-stufige Adressierung wählbar und ein Ausblenden der Kommunikation der physikalischen Adressen.

Für die Anzeige kann automatisches Scrollen aktiviert bzw. deaktiviert werden und um gezielte Adressen zu überwachen, ein Adressfilter gesetzt werden. Dabei kann der Filter auf einzelne Adressen, ganze Haupt- und Untergruppen oder auf Adressbereiche angewandt werden.

Filterbeispiele

[leer]	Alle Telegramme werden angezeigt
1/1/0	Es werden nur Telegramme der Gruppenadresse 1/1/0 angezeigt.
1/1/0 1/5/0	Es werden alle Telegramme der Gruppenadresse 1/1/0 und 1/5/0 angezeigt.
1/1/*	Es werden alle Telegramme der Untergruppe 1/1/ angezeigt.
1/1,3,22/*	Es werden alle Telegramme der Untergruppe 1/1/ , 1/3/ und 1/22/ angezeigt.
1/1-6/4,5,30	Es werden alle Telegramme der Gruppenadresse 1/1/4 , 1/1/5 , 1/1/30 , 1/2/4 , 1/2/5 , 1/2/30 , 1/3/4 , 1/3/5 , 1/3/30 1/4/4 , 1/4/5 , 1/4/30 , 1/5/4 , 1/5/5 , 1/5/30 , 1/6/4 , 1/6/5 , 1/6/30 angezeigt.

Im Gruppenmonitor selbst, können mehrere Zeilen (maximal 100 Zeilen) für jeweils eine Gruppenadresse eingeblendet werden. Pro Zeile kann ein Wert auf die jeweilige Gruppenadresse geschrieben oder gelesen werden. Der aktuelle Wert steht dann mit Zeitstempel am Ende der Zeile. Neben dem einmaligen Senden, ist auch zyklisches Senden möglich. Für wiederkehrende Aufgaben lässt sich die Konfiguration (lokal auf dem PC) speichern und später wiederherstellen.

Die Tabelle unterhalb der Zeilen zeigt alle Telegramme, die auf den eingestellten Filter passen. Die ungefähre Busbelastung und die Anzahl der Wiederholungen werden sekündlich unter der Tabelle angezeigt.

Arcus-EDS GmbH
Rigaer Str. 88, 10247 Berlin

www.arcus-eds.de
sales@arcus-eds.de

Tel.: +49/ (0)30 /2593 3914
Fax: +49/ (0)30 /2593 3915

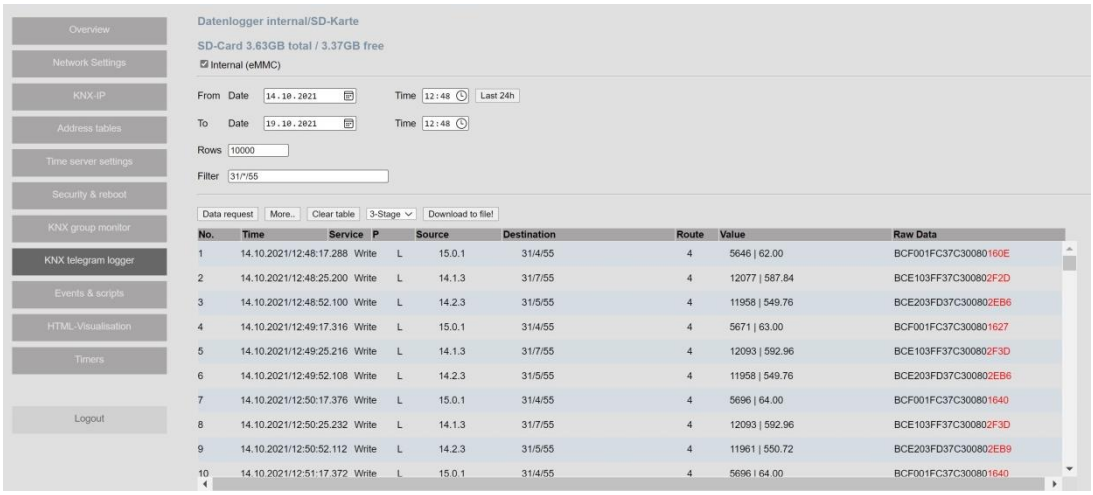
9 KNX-Telegrammlogger

Das KNX-IP-Gateway ist in der Lage, Telegramme zu speichern.
Dies kann intern auf der eMMC des Gateways oder auf einer eingestzten SD-Karte erfolgen.
Die interne Speicherung ist mit einem Haken „Intern(eMMC)“ zu bestätigen.
Die gespeicherten Telegramme können abgerufen werden, sie lassen sich nach Zeitraum und Adresse filtern.

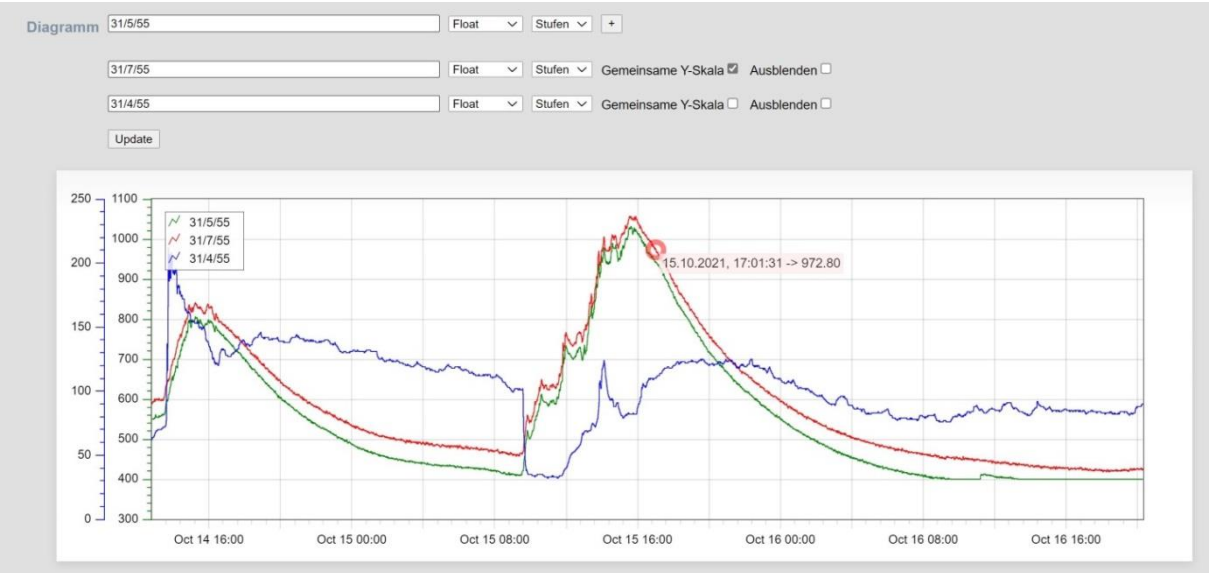
Über das Kontrollfeld "Zeilen" lässt sich die Anzahl der zu ladenden Zeilen eintragen und bei Aktivierung von "Scrollen" werden die zuletzt geladenen Zeilen angezeigt.

Das Laden der Telegramme wird über "Daten Abrufen" gestartet und die Anzahl von x Zeilen geladen. Beim Klick auf "Mehr" werden die nächsten x Zeilen geladen. Alternativ können die Daten im CSV-Format auf den PC heruntergeladen werden.

Zur Visualisierung der Daten können bis zu zehn verschiedene Gruppenadressen in einem Graphen ausgegeben werden.
Dabei kann für jede Adresse eine eigene y-Achse verwendet werden oder es wird die Achse der ersten Kurve verwendet.

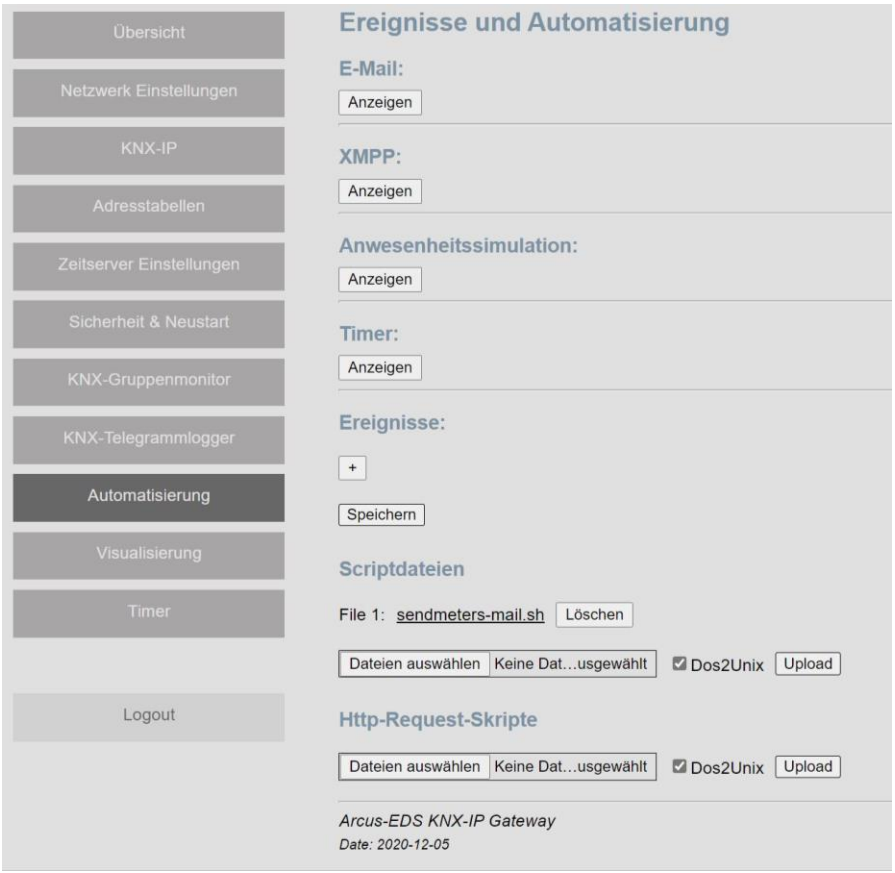


Das Diagramm wird nach dem Laden der Telegramme über die Schaltfläche „Diagramm“ erzeugt.
Sollten Daten nachgeladen werden so ist danach ein Update der Graphen vorzunehmen.



d4 / Änderungen vorbehalten

10 Ereignisse und Automatisierung



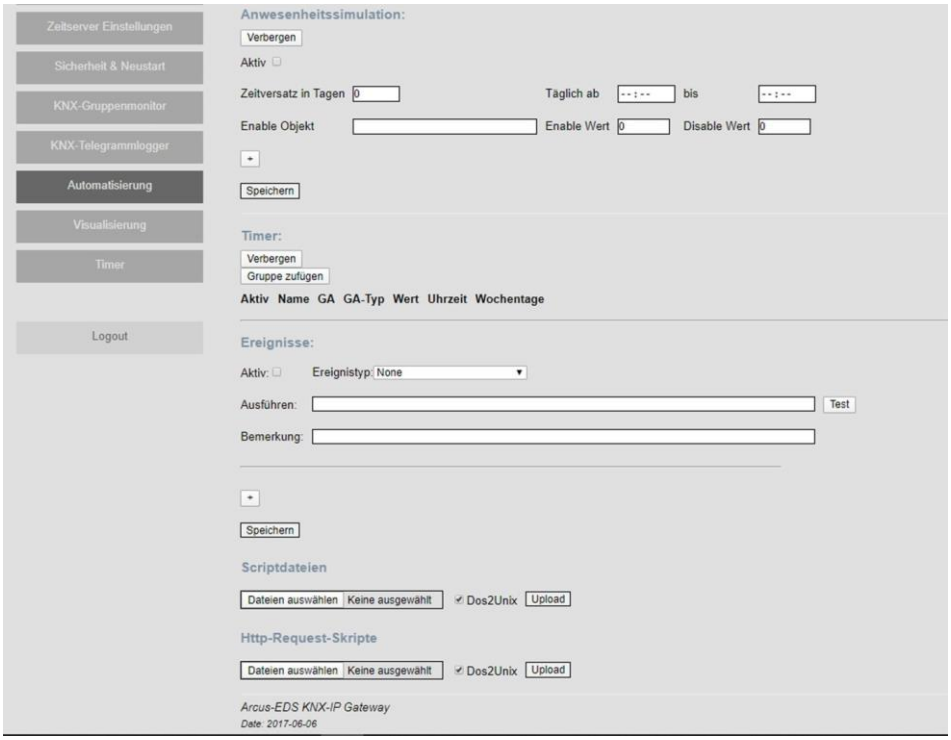
Um Benachrichtigungen zu erhalten, muss ein Email- und /oder XMPP Messenger Client konfiguriert sein. Für die korrekte Einstellung des SMTP-Servers fragen Sie Ihren Systemadministrator oder Ihren Provider. Wenn eine SMTP-Verbindung konfiguriert ist, kann bei Problemen mit der µSD-Karte eine Service-Mail an eine Mailadresse gesandt werden.

ACHTUNG !
Bei fehlerhafter Konfiguration ist kein Emailversand oder Instant Message möglich !

E-Mail / XMPP

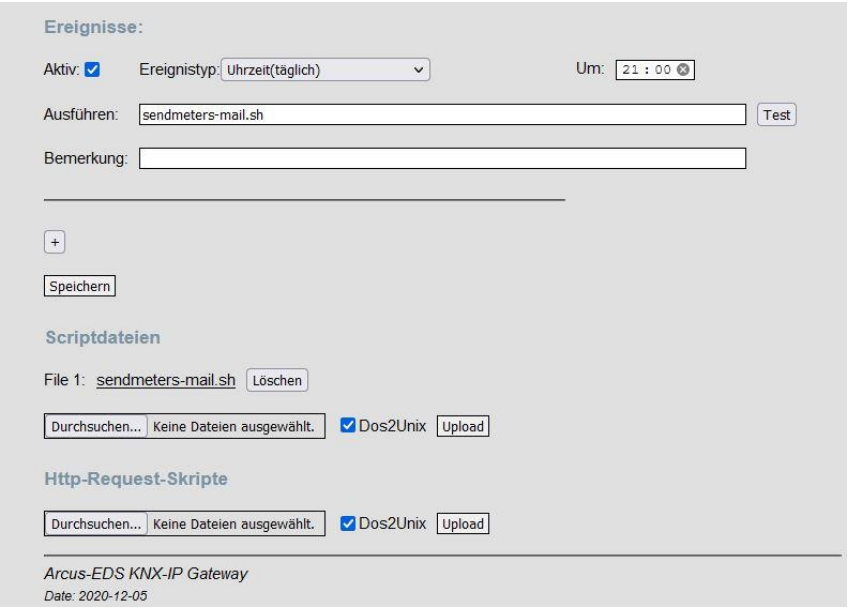
Arcus-EDS GmbH
Rigaer Str. 88, 10247 Berlin
www.arcus-eds.de
sales@arcus-eds.de
Tel.: +49/ (0)30 /2593 3914
Fax: +49/ (0)30 /2593 3915

Anwesenheitssimulation
Gespeicherte Gruppentelegramme können mit einem Versatz von maximal 28 Tagen, sofern Daten des Datenloggers vorhanden sind, abgespielt werden. Diese wird mittels einer Gruppenadresse aktiviert oder deaktiviert. Die zu sendenden Gruppenadressen (oder Adressbereiche) müssen angelegt werden.



Ereignisse
Es können maximal 11 ereignisgesteuerte Aktionen realisiert werden. Hierbei wird entweder der auszuführende Befehl direkt in die "Ausführen" Zeile geschrieben oder die entsprechende Skriptdatei ausgewählt. Hierbei stehen dem Benutzer Linux Bash oder Python als Skriptsprache zur Verfügung.
Ereignisse sind: Zeitgesteuert täglich oder stündlich
Objektgesteuert bei Update oder Änderung mit Objektwert gleich Null oder ungleich Null
Einmalig bei Systemstart (nach X Minuten)

Das Ereignis kann durch Drücken der Schaltfläche „Test“ ausgeführt werden.



Arcus-EDS GmbH
Rigaer Str. 88, 10247 Berlin

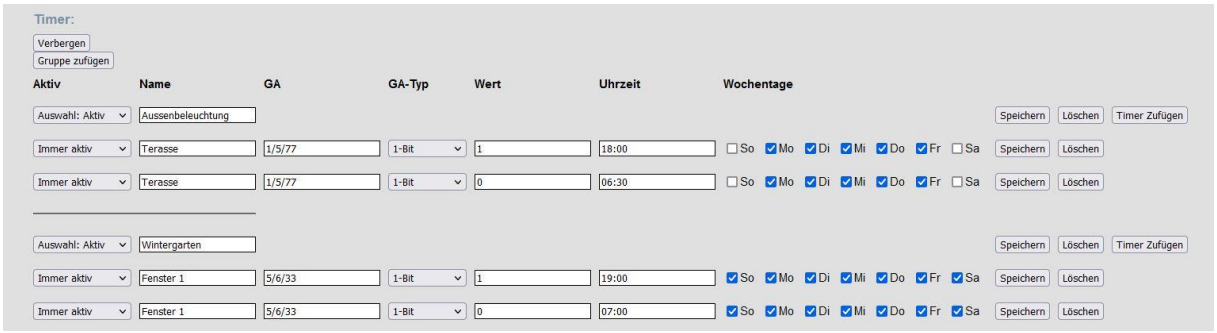
www.arcus-eds.de
sales@arcus-eds.de

Tel.: +49/ (0)30 /2593 3914
Fax: +49/ (0)30 /2593 3915

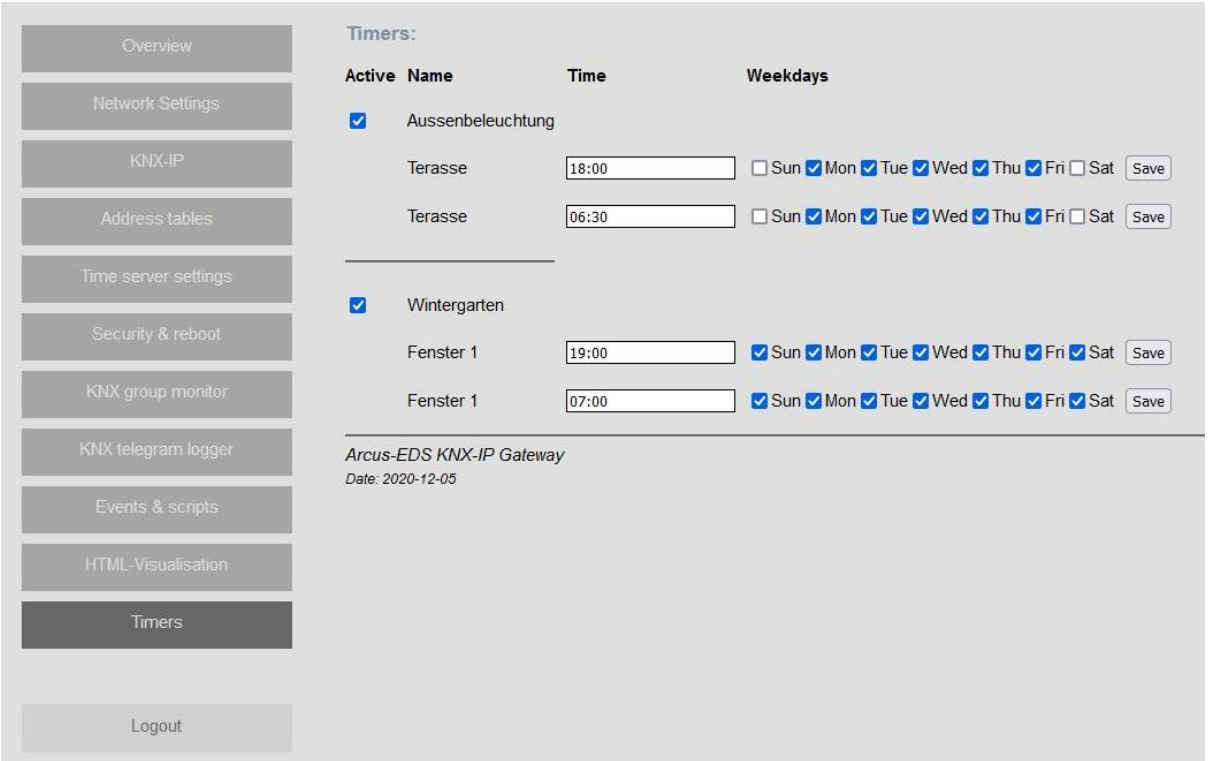
Skriptdateien
Hier wählen Sie die verfügbaren Skripte aus. Bitte beachten Sie, dass das Häkchen bei Dos2Unix gesetzt ist. Falls Sie dieses Häkchen entfernen, können Konvertierungsfehler zwischen Windows und dem Betriebssystem des IP-Gateways entstehen. Das hätte zur Folge, dass Ihre übertragenen Skripte nicht korrekt ausgeführt werden. Die Skriptdateien können auch heruntergeladen werden, um sie zu modifizieren.

HTTP-Request-Skripte
Über die Adresse <my-gateway>/http/myrequest kann das script „myrequest“ausgeführt werden. Dieses kann auch Daten zurückliefern.

Timer
Es können Timergruppen angelegt werden. In diesen Gruppen werden Timer definiert um Werte auf dem Bus auszugeben. Einmal erstellt, können sie auf der Seite „Timer“ aktiviert und geändert werden (siehe Timer-Ergebnis).



Timer Ergebnis



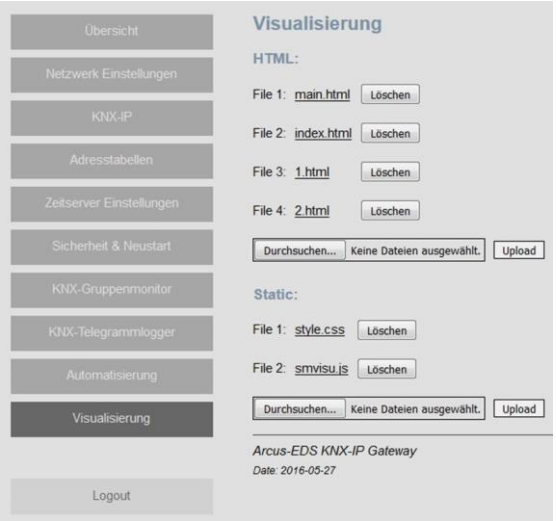
Arcus-EDS GmbH
Rigaer Str. 88, 10247 Berlin

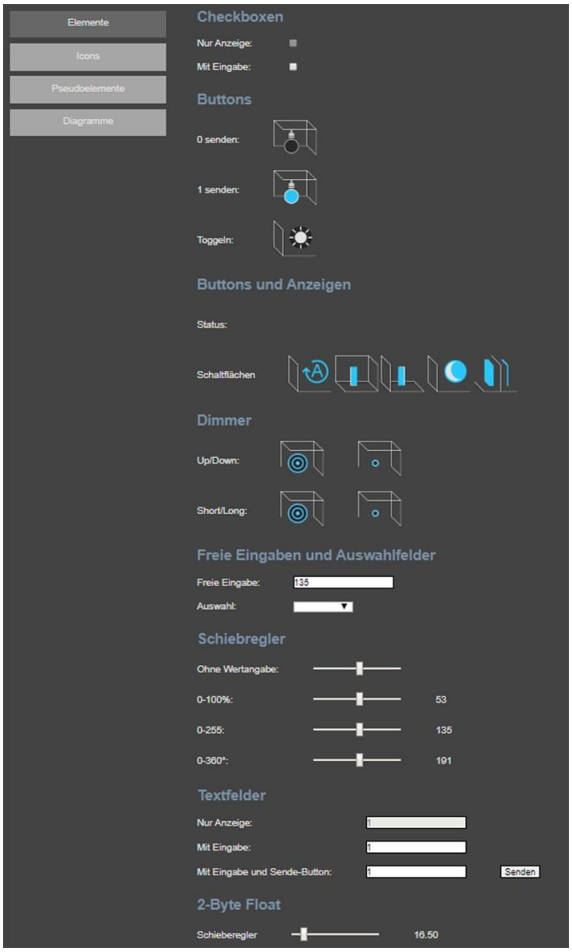
www.arcus-eds.de
sales@arcus-eds.de

Tel.: +49/ (0)30 /2593 3914
Fax: +49/ (0)30 /2593 3915

11 Visualisierung

Das Gateway kann HTML-Seiten mit KNX-Daten verknüpfen und auf jedem Browser, sofern er Websockets unterstützt, visualisieren.
Die Visualisierung ist unter ***http://'gatewayname'/visu/*** bzw. ***http://'gatewayname'/visu/index.html*** erreichbar.
(Beispiel: ***http://arcusipgw.fritz.box/visu/*** bzw. ***http://arcusipgw.fritz.box/visu/index.html***)

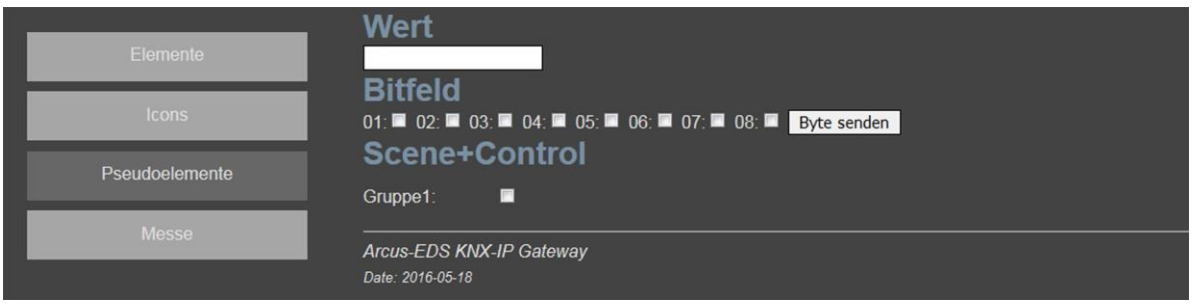




Elemente
Eine Seite index.html muss existieren, weitere Seiten können beliebig zugefügtwerden.
Die Seiten werden vorkompiliert und können eine übergeordnete Strukturseite(im Beispiel die main.html) einbinden.
Das Erscheinungsbild kann über ein Stylesheet "style.css" individuell gestaltetwerden.
Die KNX-Elemente sind HTML-Input-Elemente, die über ein Skript (smvisu.js)mit Daten gefüllt werden.
Die Beispieldateien können auf den PC heruntergeladen und modifiziertwerden.
Es stehen einige Einzelicons und Iconfolgen für Standard KNX-Anwendungenzur Verfügung.
Über Input-Elemente des Types 'hidden' können die KNX-Daten mit Javascriptbearbeitet und ausgesendet werden.

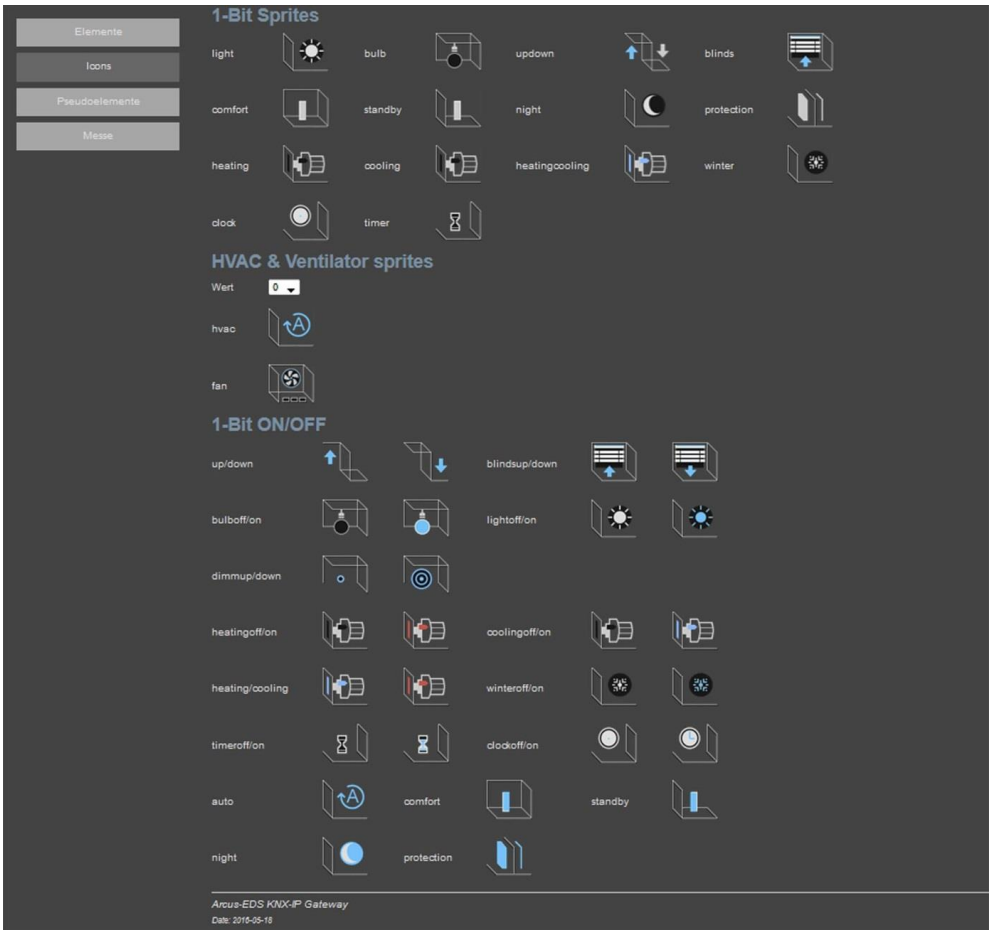
Für eine professionelle Gestaltung kann jeder Webdesigner mit HTML-Kenntnissen hinzugezogen werden.

Pseudoelemente

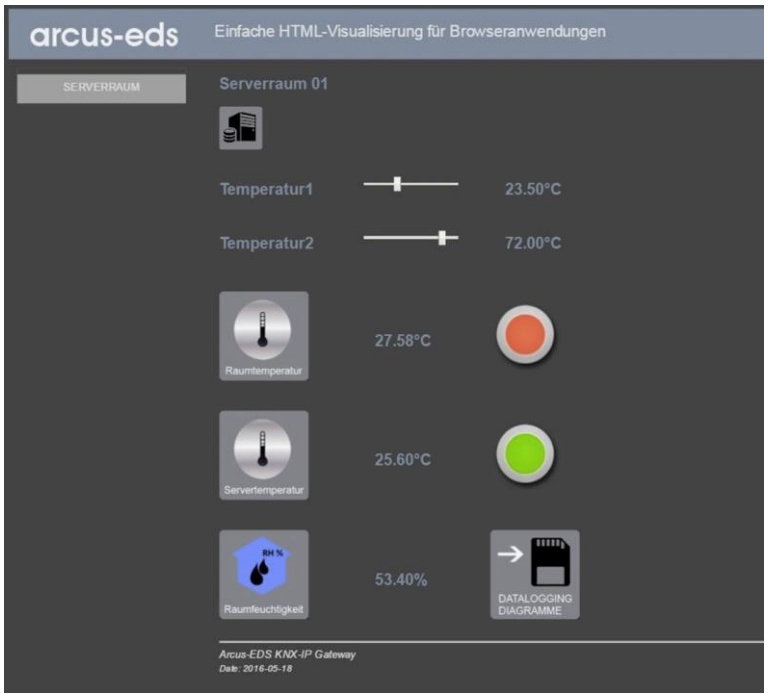


Arcus-EDS GmbH
Rigaer Str. 88, 10247 Berlin
www.arcus-eds.de
sales@arcus-eds.de
Tel.: +49/ (0)30 /2593 3914
Fax: +49/ (0)30 /2593 3915

Icons



Beispiel für einfache HTML Visualisierung



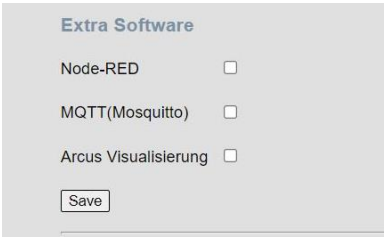
Arcus-EDS GmbH
Rigaer Str. 88, 10247 Berlin

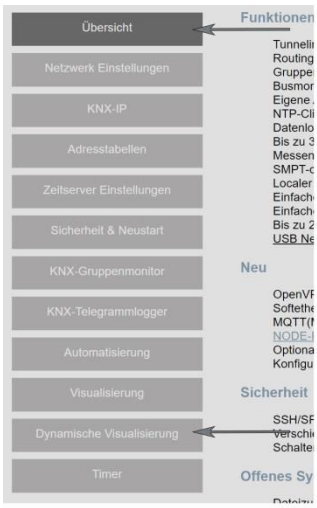
www.arcus-eds.de
sales@arcus-eds.de

Tel.: +49/ (0)30 /2593 3914
Fax: +49/ (0)30 /2593 3915

12 Dynamische Visualisierung

Sobald auf der KNX-IP-Seite die Nutzung der Arcus-Visualisierung aktiviert ist (siehe Punkt 4 KNX-IP Zusatzsoftware),
kann die browserparametrierbare Visualisierung unter Übersicht
→ Dynamische Visualisierung gestartet werden.

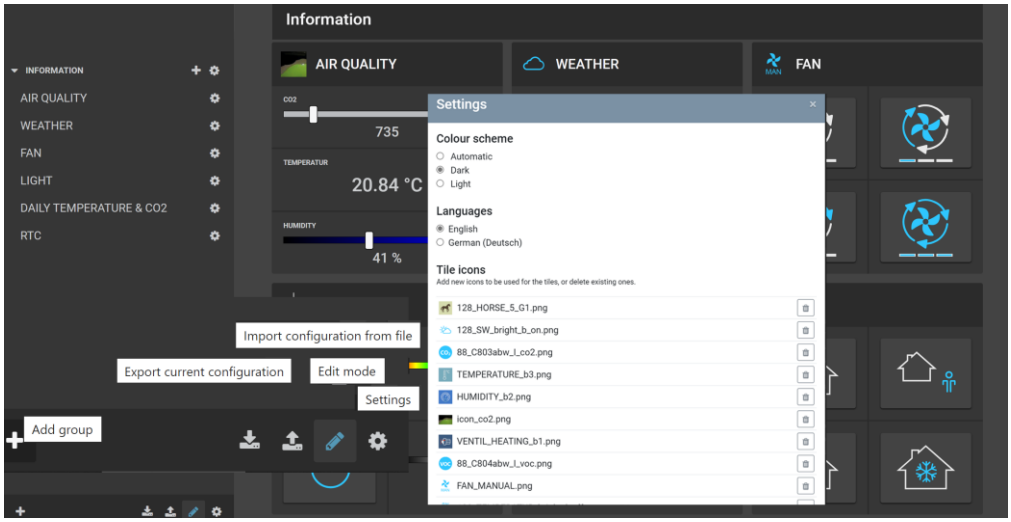




Bearbeitungsmodus / Edit mode

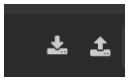
Um eine individuelle Oberfläche einzurichten, muß
zu Beginn der „Bearbeitungsmodus“ aktiviert werden.

Diese Funktion kann durch ein Passwort geschützt werden.



Settings

Hintergrundschema , Sprache und und idividuelle Icons sind auswählbar.
Die Anordnung der Geräte erfolgt in Kacheln.
Anschließend können Sie die verschiedenen Kacheln wieder in Gruppen zusammenfassen.
Verschieben Sie vorhandene Kacheln oder ganze Gruppen per Drag & Drop innerhalb der Sidebar.



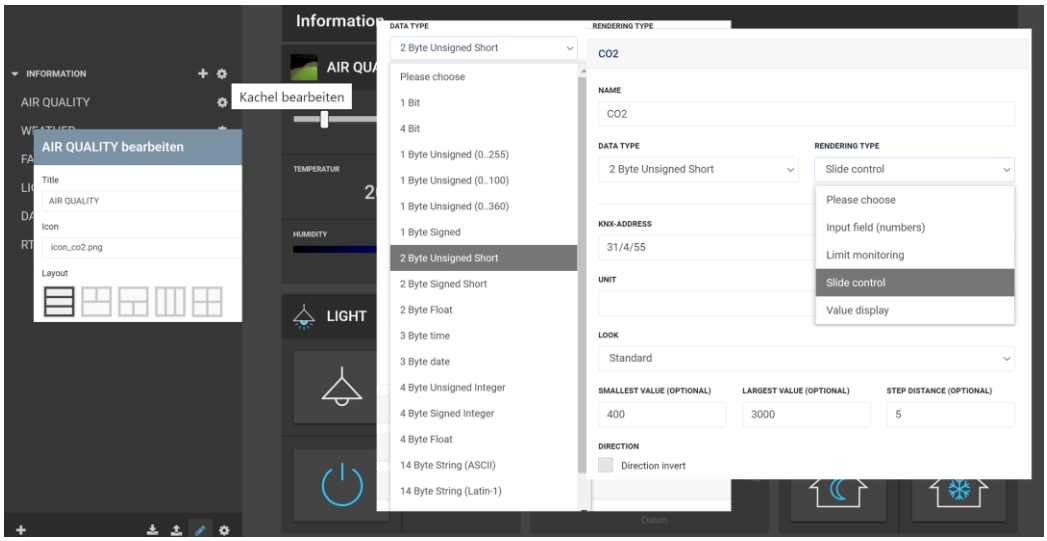
Die Konfiguration kann als *.json geladen bzw. gespeichert werden.

Arcus-EDS GmbH
Rigaer Str. 88, 10247 Berlin

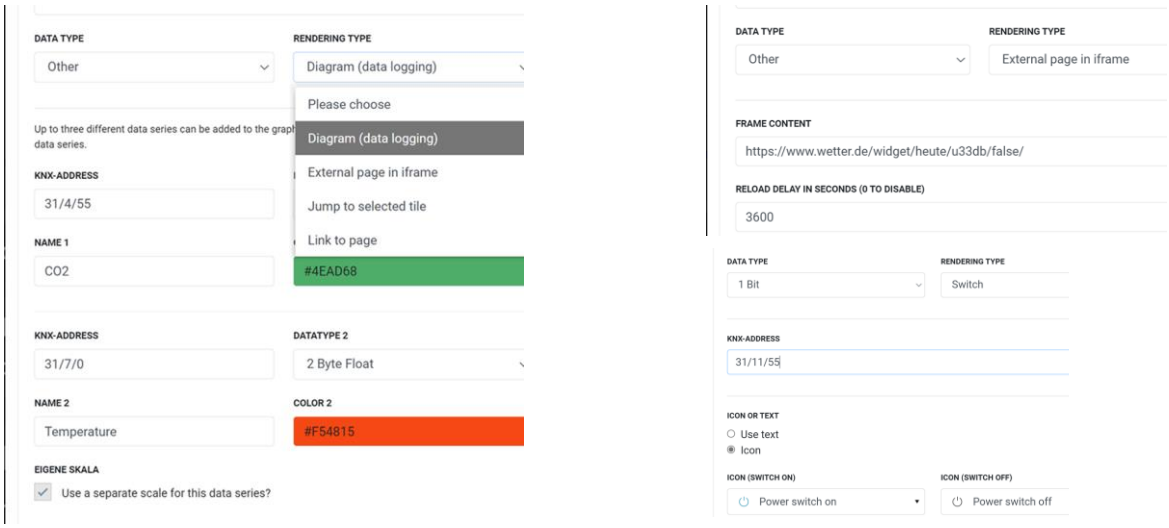
www.arcus-eds.de
sales@arcus-eds.de

Tel.: +49/ (0)30 /2593 3914
Fax: +49/ (0)30 /2593 3915

Kachelgestaltung



Jede Kachel hat eine Überschrift, ein individuelles Icon und verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten für die einzelnen Geräte. Bis zu vier verschiedene Geräte können einer Kachel hinzugefügt werden. Jedes KNX-Gerät oder jede Datenquelle erfordert eine individuelle Konfiguration. Für jeden Datentyp gibt es eine Auswahl passender Darstellungsmöglichkeiten. Diese unterscheiden sich grundsätzlich je Datentyp.

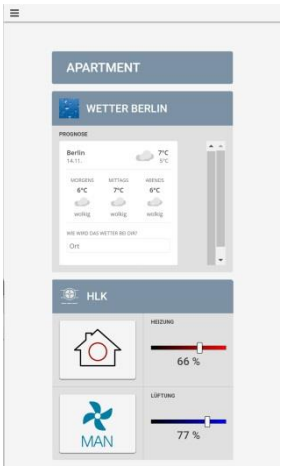


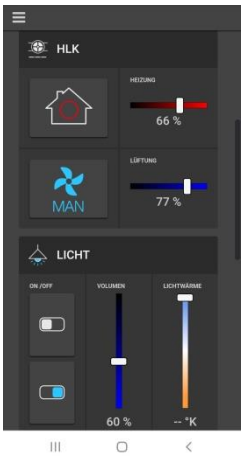
Mit einer .esf/.xml Projektdatei kann auch **automatisch konfiguriert** werden . Die Geräte werden aus der Projektdatei ausgelesen und in der Vorlagenliste angeboten.

ETS > KNX IP > ARCVISU

d4 / Änderungen vorbehalten

Bei jedem Gerät kann zwischen xml-Vorlagen oder manueller Konfiguration gewählt werden
Die Anzahl der maximal nebeneinander passenden Kacheln (je Gruppe) richtet sich nach der Auflösung des Endgeräts.
Darüber hinaus, kann die Anzahl der Kacheln mit „Strg + +“ und „Strg + -„ stufenweise beeinflusst werden.





13 Installation Instructions

KNX-GW2-IP-2TE
Article 40400003

Das KNX-GW-II-IP-2TE dient der Ankopplung der ETS (PC Softwaretool) über Ethernet an den KNX-Bus zur Adressierung und Programmierung von KNX Komponenten.
Mit dem integrieten KNX-Gruppenmonitor besteht die Möglichkeit, Telegramme auf dem KNX-Bus in Echtzeit zu überwachen oder zu verschicken. Die Seite des KNX-Gruppenmonitors unterteilt sich in einen Konfigurationsbereich und einen Telegrammbereich.
Das KNX-IP-Gateway ist in der Lage, Telegramme zu speichern. Der KNX- Telegrammlogger listet die gespeicherten Telegramme auf. Dafür lässt sich sowohl der Zeitraum festlegen, als auch die Gruppenadressen filtern.
Zur Visualisierung der Daten können bis zu drei verschiedene Gruppenadressen in einem Graphen ausgegeben werden.
Das Gateway kann HTML-Seiten mit KNX-Daten verknüpfen und auf jedem Browser, sofern er Websockets unterstützt, visualisieren.

Alle ausgewählten Funktionen werden beim Betätigen des Sicherheitsschalters abgeschaltet.

d4 / Änderungen vorbehalten

14 Technische Daten

Technische Daten - KNX-GW2-IP-2TE

Betriebsspannung	9 .. 30VDC max. 1,5W 2-pol Schraubklemme
Anschluss Busspannung	KNX 2-pol Klemme (rot / schwarz)
Leistungsaufnahme (KNX)	ca. 120mW (bei 24VDC)
Umgebungstemperatur	Lagerung -25 .. +85°C Betrieb -25 .. +55°C
Ethernet	10/100 Mbit/s RJ45
USB	Ethernet-Over USB Device
Schutzart	IP20
Montage	Hutschienenmontage
Gehäuse	Kunststoff REG-Gehäuse 2TE (35 mm) schwarz
Artikelnummer	40400003

15 Allgemeine Hinweise

Um den Gruppenmonitor und den Telegrammlogger zu nutzen, muss Ihr Browser websockets unterstützen. Wenn dies nicht der Fall ist, erscheint ein Hinweis auf den entsprechenden Seiten.

Unter ungünstigen Umständen, speziell wenn das Gerät direkt nach einer Änderung der Konfiguration ausgeschaltet wird, kann es zu Verlust der Konfigurationsdaten kommen. Dann blinkt die rote RESET-LED periodisch beim Neustart. Das Gerät muss nun in den Werkszustand zurückgesetzt werden, indem die RST-Taste beim Start gedrückt bleibt, bis die RESET-LED kurz an und wieder aus geht. Warten Sie zur Sicherheit immer 10 Sekunden nach einer Änderung der Konfiguration, bevor Sie das Gerät von der Versorgungsspannung trennen. Sichern Sie Ihre Konfiguration, um sie verlustfrei wiederherstellen zu können.

Um eine µSD-Karte zu mounten, setzen Sie die Karte bei deaktiviertem Mount-Schalter ein und setzen den Schalter dann auf "Mount". Sollte eine µSD-Karte nicht gemounted werden, so setzen Sie den Schalter wieder auf "Unmount", entnehmen die Karte und wiederholen den Vorgang.

Arcus-EDS GmbH
Rigaer Str. 88, 10247 Berlin

www.arcus-eds.de
sales@arcus-eds.de

Tel.: +49/ (0)30 /2593 3914
Fax: +49/ (0)30 /2593 3915

Impressum

Herausgeber: Arcus-EDS GmbH, Rigaer Str. 88, 10247 Berlin Verantwortlich für den Inhalt: Hjalmar Hevers, Reinhard Pegelow
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Arcus-EDS GmbH gestattet.Alle Angaben ohne Gewähr, technische Änderungen und Preisänderungen vorbehalten.

Haftung
Die Auswahl der Geräte und die Feststellung der Eignung der Geräte für einen bestimmten Verwendungszweck liegen allein in der Zuständigkeit des Käufers. Für diese wird keine Haftung oder Gewährleistung übernommen. Die Angaben in den Katalogen und Datenblättern stellen keine Zusicherung spezieller Eigenschaften dar, sondern ergeben sich aus Erfahrungswerten und Messungen. Haftung für Schäden, die durch fehlerhafte Bedienung/Projektierung oder Fehlfunktionen der Geräte entstehen, ist ausgeschlossen. Vielmehr hat der Betreiber/Projektierer sicher zu stellen, dass Fehlbedienungen, Fehlprojektierungen und Fehlfunktionen keine weiterführenden Schäden verursachen können.

Sicherheitsvorschriften
Achtung! Einbau und Montage elektrischer Geräte darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.
Die Einhaltung der entsprechenden Sicherheitsvorschriften des VDE, des TÜV und der zuständigen Energieversorgungsunternehmen sind vom Käufer/Betreiber der Anlage sicherzustellen. Für Mängel und Schäden, die durch unsachgemäßen Einsatz der Geräte oder durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitungen entstehen, wird keine Gewährleistung übernommen.

Gewährleistung
Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.
Bitte nehmen Sie im Falle einer Fehlfunktion mit uns Kontakt auf und schicken Sie das Gerät mit einer Fehlerbeschreibung an unsere unten genannte Firmenadresse.

Hersteller

KNX arcus-eds electronic design services gmbh

Eingetragene Warenzeichen
Das CE-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörde wendet und keineZusicherung von Eigenschaften beinhaltet.

CE

Eingetragenes Warenzeichen der Konnex Association

KNX

Arcus-EDS GmbH
Rigaer Str. 88, 10247 Berlin
www.arcus-eds.de
sales@arcus-eds.de
Tel.: +49/ (0)30 /2593 3914
Fax: +49/ (0)30 /2593 3915