

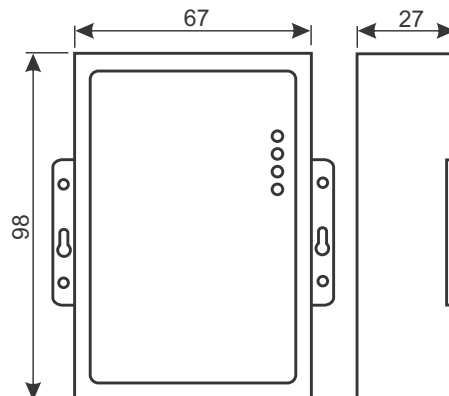
# Z-397 WEB

## Netzwerk-Konverter RS-485 / Ethernet mit galvanischer Isolierung für TCP/IP/HTTP-Anschluss an Computer oder Anbindung an Web-Services Benutzerhandbuch

### 1. ÜBERSICHT

Der Konverter vom Typ Z-397 WEB wird für den Anschluss unterschiedlicher Geräte mit serieller RS-485-Schnittstelle an ein TCP-/IP-basiertes Ethernetnetzwerk verwendet. Dadurch wird die Steuerung dieser Geräte von einem beliebigen Netzwerkstandort einschließlich Internet ermöglicht. Dank der guten Flexibilität in puncto Einrichtung kann der Konverter in beliebigen Ethernetnetzwerken verwendet werden. Bestimmte Betriebsarten sind für die Verwendung in Zutrittskontrollsystemen ausgelegt und erhöhen die Leistung der Zutrittskontrollsysteme erheblich bis hin zur Nutzung von Cloud-Technologien.

Mit Hilfe der KOSTENLOSEN Software COM2IP (weitere Angaben hierzu sind auf der Webseite zu finden) kann eine virtuelle COM-Schnittstelle auf einem Computer hinzugefügt werden, die über die RS-485-Schnittstelle eines Konverters vom Typ Z-397 WEB angeschlossen wird. Diese Konfiguration ermöglicht die Verwendung von Softwareprogrammen, die für die Arbeit mit der vorherigen Generation von RS-485-Konvertern ausgelegt waren.



### Betriebsarten.

Durch die Ethernet-Schnittstelle unterstützt der Konverter vom Typ Z-397 WEB den Betrieb über das TCP/IP-Protokoll in drei wesentlichen Betriebsarten:

- 1) Web-Client-Modus: Der Konverter steuert das Zutrittskontrollsystem über die Webseite (z. B. [www.guardsaas.com](http://www.guardsaas.com)).
- 2) TCP-Server-Modus: Der Konverter sucht nach Verbindungen zu einer Client-Software auf einem entfernten Computer (wie beispielsweise GuardLight, Guard Commander, Guard SaaS, siehe Webseite).
- 3) TCP-Client-Modus: Der Konverter versucht, sich mit einer Server-Software auf einem entfernten Computer (z. B. GuardLight, ZProxy) zu verbinden.

Mit Hilfe der Treiber auf einem Computer werden virtuelle COM-Schnittstellen erzeugt, die mit dem Konverter verknüpft werden. Dadurch kann mit diesem Konverter eine beliebige Software verwendet werden, die mit Standard-COM-Schnittstellen funktioniert. Der Konverter verfügt über zwei RS-485-Leitungen, wobei eine Leitung vom Rest des Konverters galvanisch isoliert ist. Er unterstützt das offene NVT-Protokoll (Network Virtual Terminal, je RFC2217) für die Datenübertragung und Leitungssteuerung.

Konfiguration und Firmware-Updates können entweder lokal über die USB-Schnittstelle oder aus der Ferne über das Telnet-Protokoll vorgenommen werden. Die Konverter verfügen über einen speziellen Schalter, mit dem die Remote-Konfiguration zur besseren Systemsicherheit deaktiviert werden kann.

## 2. SPEZIFIKATIONEN

### Ethernet:

Schnittstelle: .....Rj45 (10/100BASE-T).  
 Kompatibilität: .....Ethernet II, IEEE 802.3.  
 Unterstützte Netzwerkprotokolle: ..IP, ARP, TCP, Telnet, ICMP, UDP, DHCP, HTTP.  
 Maximale Leitungslänge: .....100 m.

### RS-485:

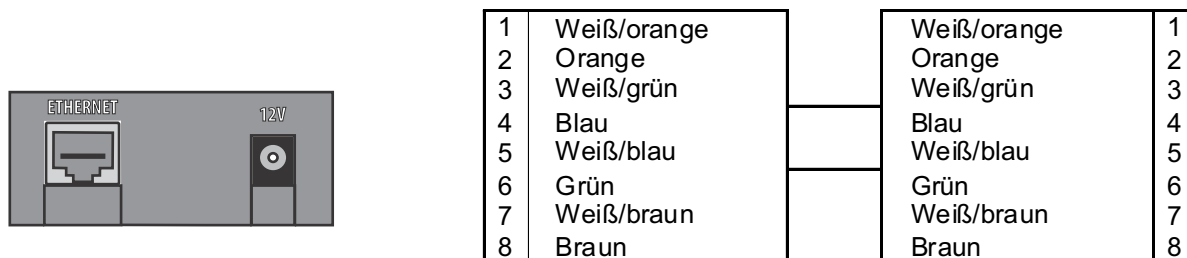
Vorhandene Leitungen: .....2.  
 Galvanische Isolierung: .....Leitung 1 1.000 V, Leitung 2 keine.  
 Eingangsimpedanz des Empfängers: .....1/8 der Einheitslast.  
 Maximale Leitungslänge:.....1.200 m.  
 Baudrate:.....≤ 115.200 Baud.

### USB:

Steckverbinder: .....USB 2.0 Typ B.  
 Modus: .....Full Speed, Massenspeicher.  
 Max. Länge der Anschlussleitung: .....1,8 m.  
 Versorgungsspannung: .....8 bis 18 V DC oder 7 bis 14 V AC.  
 Stromverbrauch (bei 12 V DC):.....max. 100 mA.  
 Abmessungen, mm: .....98 x 67 x 27.  
 Gewicht: max. ....100 g.

## 3. MONTAGE UND ANSCHLUSS

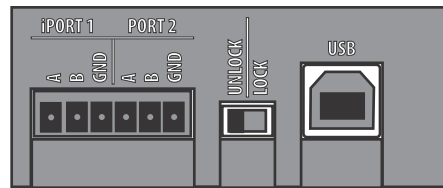
### 3.1. Steckverbinder und Steuerungen.



**ETHERNET** RJ45-Steckverbindung zum Anschluss an LAN-Netzwerke. Benötigt ein standardmäßiges, gerades Ethernet-Patchkabel.

**12V** Stromanschluss. Der mitgelieferte Stromadapter wird an diese Buchse angeschlossen. Wenn ein alternativer Stromadapter verwendet werden soll, muss dieser folgende Eigenschaften besitzen:

- Strom: .....mind. 100 mA;
- Versorgungsspannung: .....8 bis 18 V DC oder 7 bis 14 V AC.



**iPORT1** - Buchse für RS-485 Leitung 1 (mit galvanischer Isolierung)

**PORT2** - Buchse für RS-485 Leitung 2 (ohne galvanische Isolierung)

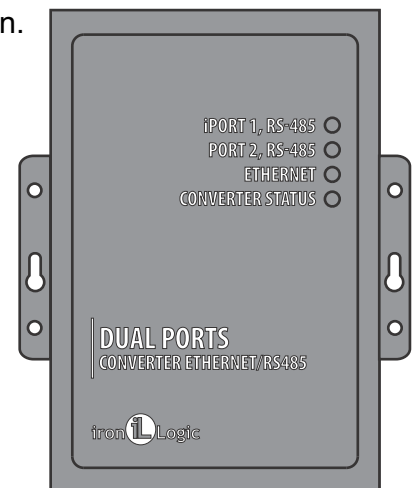
**LOCK/UNLOCK** - ein Sicherheitsschalter. Wenn sich der Schalter in der Position LOCK befindet, werden die Telnet-Verbindung und die Netzwerk-Firmware-Updates deaktiviert. Im Web-Client-Modus sind die Steuergerät-Speicheränderungen (Schreiben von Karten, Zeitzonen usw.) sowie die Konfiguration und Firmware-Updates über das Netzwerk ebenfalls deaktiviert.

**USB** - Typ B USB-Steckverbinder zur Verbindung mit einem Computer für lokale Konfiguration oder Firmware-Update. Ein erforderliches AM-BM USB-Kabel wird zusammen mit dem Gerät geliefert.

### 3.2. Statusanzeigen

**CONVERTER STATUS** zeigt den allgemeinen Status des Konverters an.

Zustand	Anzeige
USB-Massenspeichermodus	Langsam blinkende rote LED
LOCK-Schalter AUS	Durchgehend rot leuchtende LED
LOCK-Schalter AN	Durchgehend grün leuchtende LED
Stromproblem	Schnell blinkende rote LED



**ETHERNET** zeigt den LAN-Verbindungsstatus an

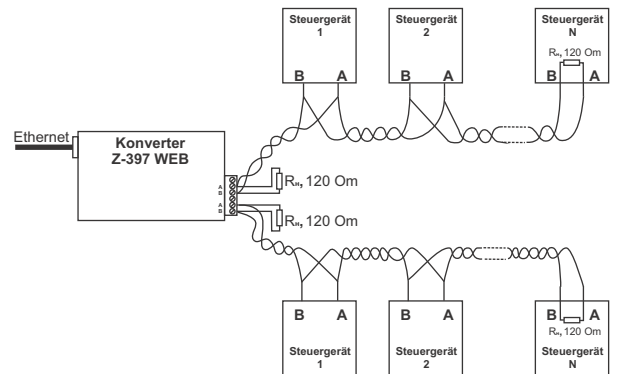
Zustand	Anzeige
Kein Kabel angeschlossen	Aus
Erfassung der IP-Adresse	Langsam blinkende rote LED
IP-Adresse erfasst	Durchgehend grün leuchtende LED
IP-Adresse nicht erfasst, Fehler bei der Erfassung	Schnell blinkende rote LED
Empfang von Datenpaketen	Grüne LED blinkt

**iPORT1, PORT2** zeigen die Status der RS-485-Leitungen an.

Zustand	Anzeige
Keine TCP-Verbindung auf der Leitung	Aus
TCP-Verbindung auf der Leitung hergestellt	Grün
Übertragung/Empfang	Rote/grüne LED blinkt

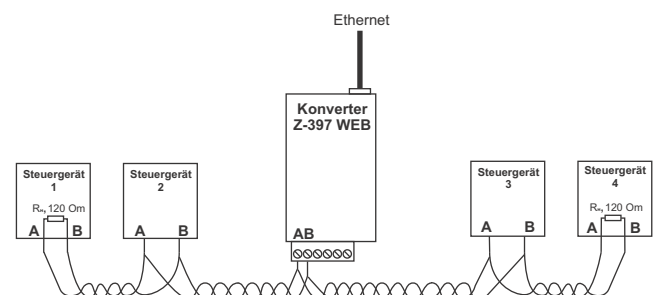
### 3.3 Anschluss der RS-485-Leitung.

Beispielhaftes Anschlussdiagramm für einen Konverter mit zwei RS-485-Leitungen. Der Konverter befindet sich am Ende der Leitung, demzufolge ist ein Abschlusswiderstand von 120 Ohm erforderlich (wird zusammen mit dem Gerät geliefert).



Beispielhaftes Anschlussdiagramm für einen Konverter, der in der Mitte der RS-485-Kette angeschlossen ist. Es muss kein Abschlusswiderstand an Z-397 WEB angeschlossen werden.

Wenn die Leitungen sehr lang sind, müssen die Erdungsanschlüsse des Konverters und der Steuergeräte miteinander verbunden werden. Hierfür kann eine einzelne Ader oder ein Adernpaar aus dem RS-485-Kabel verwendet werden, das in den Leitungen verwendet wird.



## 4. KONFIGURATION

Unter den standardmäßigen Netzwerkeinstellungen kann sich der Konverter automatisch im LAN-Netzwerk anmelden. Wenn die Anmeldung erfolgreich war, ist der Konverter betriebsbereit. Die ETHERNET-Status-LED leuchtet in diesem Fall durchgehend grün.

Im Falle einer fehlerhaften automatischen Erfassung der IP-Adresse, blinkt die ETHERNET-LED schnell rot.

Wenn kein DHCP-Server im Netzwerk vorhanden ist, ist eine automatische Konfiguration nicht möglich und die Konverter-Parameter müssen manuell eingestellt werden.

### 4.1. Konfiguration mit Hilfe einer textbasierten Konfigurationsdatei.

Verbinden Sie das Gerät für die Konfiguration über das USB-Kabel mit einem Computer. In diesem Modus wird das Gerät über die USB-Buchse mit Strom versorgt, wodurch keine externe Stromquelle erforderlich ist.

**Hinweis: Schließen Sie NICHT mehr als einen Z-397 WEB Konverter gleichzeitig über die USB-Schnittstellen des Computer an!**

Das Gerät wird vom Computer erkannt und ein neuer Wechseldatenträger mit dem Namen "Z397WEB" wird angezeigt. In dessen Stammverzeichnis befindet sich eine CONFIG.CFG-Textdatei, die alle Geräteparameter (siehe Tabelle 1) enthält. Gegebenenfalls ist diese Datei mit einem Text-Editor zu bearbeiten, um sicherzustellen, dass das Gerät ordnungsgemäß mit diesen Systemen funktioniert.

Tabelle 1. Geräteparameter

Parameter	Beschreibung und potentielle Werte	Standardwert
<b>[COMMON]-Abschnitt Allgemeine Einstellungen</b>		
MODE=X	Betriebsart des Konverters. WEB, SERVER, CLIENT, WEB+SERVER, WEB+CLIENT	WEB+SERVER
AUTH_KEY=XXXXXXXX	Authentifizierungsschlüssel für Web, ZProxy und Telnet.	
<b>[NETWORK]-Abschnitt Netzwerkeinstellungen</b>		
USE_DHCP=X	DHCP-Client (Dynamic Host Configuration Protocol) aktiviert? 0 – deaktiviert, 1 – aktiviert.	1
LOCAL_IP=XXX.XXX.XXX.XXX	Statische IP-Adresse ist zu verwenden, wenn USE_DHCP = 0.	192.168.1.100
NETMASK=XXX.XXX.XXX.XXX	Subnetzmaske ist zu verwenden, wenn USE_DHCP = 0.	255.255.255.0
GATEWAY=XXX.XXX.XXX.XXX	Standard-Gateway ist zu verwenden, wenn USE_DHCP = 0.	192.168.1.1
DNS	IP-Adresse des DNS Servers	192.168.1.1
NODATA_TIMEOUT	Verbindungs-Timeout zum Trennen, wenn keine neuen Daten ankommen. 0 bedeutet, dass das Timeout deaktiviert ist.	0
<b>[WEB]-Abschnitt Einstellungen für WEB-Modus</b>		
USE_PROXY=X	HTTP Proxy: 0 – nicht verwenden, 1 – verwenden Für den Anschluss des Web-Servers.	0
PROXY_ADDR=XXX.XXX.XXX.XXX	HTTP Proxy: IP-Adresse	192.168.1.1
PROXY_PORT=XXXXX	HTTP Proxy: TCP-Port	3128
SERVER=XXXXXXXXXXXX	WEB-Server: Name oder IP-Adresse	hw.rfenabled.com
PATH=/XXXXXXXX	WEB-Server: Relativer Pfad zur Datenverarbeitungsdatei.	/data.php
CONNECT_PERIOD=XX	WEB-Server: Anschlussdauer in Sekunden.	10
PASSWORD=XXXXXXXXXX	WEB-Server: Passwort für Datenzugriff	ab974088d09d4dc3
RESCAN_PERIOD=XXX	Intervall für erneute Abfrage der RS-485-Leitungen zur Suche von angeschlossenen Steuergeräten, in Sekunden	30
MAX_EVENTS=XXX	Anzahl der Steuergerätereignisse zur Auslösung einer unmittelbaren Datenübertragung an den WEB-Server	1

Parameter	Beschreibung	Standardwert
<b>[TCP_SERVER]-Abschnitt Einstellungen für TCP-SERVER-Modus</b>		
LINE1_PORT=XXXXX LINE2_PORT=XXXXX	TCP-Port zur Abfrage beim Arbeiten mit RS-485-Leitungen.	1000 1001
LINE1_ALLOWED_IP=XXX.XXX.XXX.XXX LINE2_ALLOWED_IP=XXX.XXX.XXX.XXX	Zugelassene IP-Adressen für Annahme von eingehenden Verbindungen von  (255.255.255.255 = eingehende Verbindungen erlaubt von beliebiger Adresse)	255.255.255.255
<b>[TCP_CLIENT]-Abschnitt Einstellungen für TCP-CLIENT-Modus</b>		
LINE1_REMOTE_ADDR=XXX.XXX.XXX.XXX LINE2_REMOTE_ADDR=XXX.XXX.XXX.XXX	Remote-Server-Adresse	0.0.0.0
LINE1_REMOTE_PORT =XXXXX LINE2_REMOTE_PORT =XXXXX	Remote-Server-Port	0
<b>[RS485]-Abschnitt Einstellungen für RS-485-Leitung</b>		
L1_BAUDRATE=XXXXXX L2_BAUDRATE=XXXXXX	Baudraten (300 bis 115.200) für RS-485-Leitungen, in Bits pro Sekunde (bps)	19200

Speichern Sie die neu geänderte CONFIG.CFG-Datei auf dem Wechseldatenträger Z-397 WEB. Trennen Sie das Gerät ordnungsgemäß vom Computer. Wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist, meldet sich das Gerät automatisch mit den neuen Parameterwerten im LAN-Netzwerk an.

#### 4.2. Konfiguration über Telnet-Protokoll.

Das bereits mit dem LAN-Netzwerk verbundene Gerät kann über das Telnet-Protokoll konfiguriert werden. Zuvor sollte das Gerät ordnungsgemäß für die Nutzung im LAN-Netzwerk konfiguriert werden. Für den Start der Remote-Konfiguration ist das Gerät mit Hilfe des Befehls "TELNET <device\_ip\_address>" zu verbinden. Wenn die IP-Adresse des Geräts noch nicht bekannt ist, ist die auf der mitgelieferten CD befindliche Device Search Utility zu verwenden.

Nachdem die Telnet-Verbindung hergestellt wurde, erscheint folgende Aufforderung zur Authentifizierung:

```
EnterAUTH_KEY:
>
```

Geben Sie den Authentifizierungsschlüssel ein und drücken Sie ENTER. Der Authentifizierungsschlüssel ist auf dem Aufkleber, der sich auf der Rückseite des Geräts befindet, sowie im Gerätepass zu finden.

Nun können Sie die Steuerbefehle eingeben.

Für die Einstellungen der Parameter sind folgende Befehle zu verwenden:

**Cfg** - zeigt die aktuellen Parameterwerte an:

```
>cfg
CONFIG.CFG:
[INFO] SERIAL_NUMBER=17
[INFO] FW_VERSION=3.0.20(Dec 25 2012 15:28:
[COMMON] MODE=WEB+SERVER
[COMMON] AUTH_KEY=47CCA592
[NETWORK] USE_DHCP=1
[NETWORK] LOCAL_IP=192.168.1.100
[NETWORK] NETMASK=255.255.255.0
[NETWORK] GATEWAY=192.168.1.1
[NETWORK] DNS=192.168.1.1
[NETWORK] NODATA_TIMEOUT=0
[WEB] USE_PROXY=0
[WEB] PROXY_ADDR=192.168.1.1
[WEB] PROXY_PORT=3128
[WEB] SERVER=hw.rfenabled.com
[WEB] PORT=80
[WEB] PATH=/data.php
[WEB] CONNECT_PERIOD=10
[WEB] PASSWORD=ab974088d09d4dc3
[WEB] RESCAN_PERIOD=30
[WEB] MAX_EVENTS=1
[TCP_SERVER] LINE1_PORT=1000
[TCP_SERVER] LINE1_ALLOWED_IP=255.255.255.255
[TCP_SERVER] LINE2_PORT=1001
[TCP_SERVER] LINE2_ALLOWED_IP=255.255.255.255
[TCP_CLIENT] LINE1_REMOTE_ADDR=0.0.0.0
[TCP_CLIENT] LINE1_REMOTE_PORT=0
[TCP_CLIENT] LINE2_REMOTE_ADDR=0.0.0.0
[TCP_CLIENT] LINE2_REMOTE_PORT=0
[RS485] LINE1_BAUD=19200
[RS485] LINE2_BAUD=19200
```

**Set** <Abschnitt> <Parameter> = <Wert> - Einstellung eines neuen Werts für einen Parameter in einem Abschnitt. Für <Abschnitt> und <Parameter> sind dieselben Namen des Abschnitts und Parameters wie in der Konfigurationsdatei zu verwenden. (Siehe Tabelle 1).

```
>set NETWORK USE_DHCP=0
SET [NETWORK] USE_DHCP=0 OK
```

**Rst** - Neustart des Geräts.

```
Z397-IP>rst
Die Verbindung zum Knoten wird unterbrochen.
```



### 4.3. Konfiguration mit Hilfe der Software.

Alle Konvertereinstellungen können mit Hilfe der Konfigurationssoftware konfiguriert werden, die sich auf der mitgelieferten CD befindet.

Die Software ermöglicht die Suche nach und Konfiguration der Geräte, die über LAN und eine lokale USB-Schnittstelle angeschlossen sind. Die Oberfläche ist als Assistent ausgelegt, sodass die Konfiguration aller Konvertereinstellungen einfach vorgenommen werden kann.

### 4.4. Firmware-Updates für das Gerät.

Für die Aktualisierung der Firmware ist der Konverter Z-397 WEB über ein USB-Kabel mit einem Computer zu verbinden. Das Gerät wird über die USB-Buchse mit Strom versorgt, sodass keine externe Stromquelle erforderlich ist. Schließen Sie nicht mehr als einen Z-397 WEB Konverter gleichzeitig an denselben Computer über die USB-Schnittstelle an!

Nachdem der Konverter angeschlossen wurde, erkennt der Computer einen neuen Wechseldatenträger namens "Z-397 WEB".

Speichern Sie die neue Firmware-Datei mit dem Namen "xxx.ROM" (xxx hängt von der Version ab) im Stammverzeichnis des Wechseldatenträgers ab. Nachdem der Speichervorgang abgeschlossen wurde, ist das Gerät ordnungsgemäß von der USB-Schnittstelle zu trennen und wie gewohnt einzuschalten. Nun beginnt das Firmware-Update, während dessen die Anzeigen ein "Lauflicht" anzeigen. Nachdem das Update abgeschlossen wurde, startet das Gerät neu und ist anschließend betriebsbereit.

### 4.5. Zurücksetzen auf Werkseinstellungen.

Betätigen Sie den LOCK-Schalter, um das Gerät auf Werkseinstellungen zurückzusetzen. Wenn das Gerät über den Adapter oder die USB-Schnittstelle mit Strom versorgt wird, leuchtet die "CONVERTER STATUS"-Anzeige etwa 1 Sekunde lang gelb auf. Legen Sie in dieser Zeit den LOCK-Schalter drei Mal um. Mit jedem Umlegen des Schalters leuchtet eine weitere Anzeige gelb. Wenn alle Anzeigen aufleuchten, werden alle benutzerdefinierten Einstellungen in der Konfigurationsdatei durch die entsprechenden Werkseinstellungen überschrieben.

Eine weitere Möglichkeit für das Zurücksetzen des Geräts auf Werkseinstellungen besteht darin, eine Datei mit dem Namen CLEAR.TXT in das Stammverzeichnis des USB-Wechseldatenträgers zu speichern.

## 5. BETRIEBSARTEN

Hinweise: Alle Parameterwerte in diesem Kapitel dienen lediglich der Veranschaulichung. Im Realbetrieb hängen Ihre Parameterwerte von der tatsächlichen Systemkonfiguration ab.

In allen Betriebsarten müssen die Netzwerkeinstellungen ordnungsgemäß in der Konfigurationsdatei konfiguriert werden.

- Bei der Verwendung eines lokalen DHCP-Server im LAN-Netzwerk:

**[NETWORK]**

**USE\_DHCP=1**

- Bei der Verwendung einer statischen IP sind zusätzliche Parameter für die LAN-Konfiguration erforderlich. Zum Beispiel:

**[NETWORK]**

**USE\_DHCP = 0**

**LOCAL\_IP = 192.168.1.100**

**NETMASK = 255.255.255.0**

**GATEWAY = 192.168.1.1**

**DNS = 192.168.1.1**



### 5.1. Automatische Erkennung des Modus

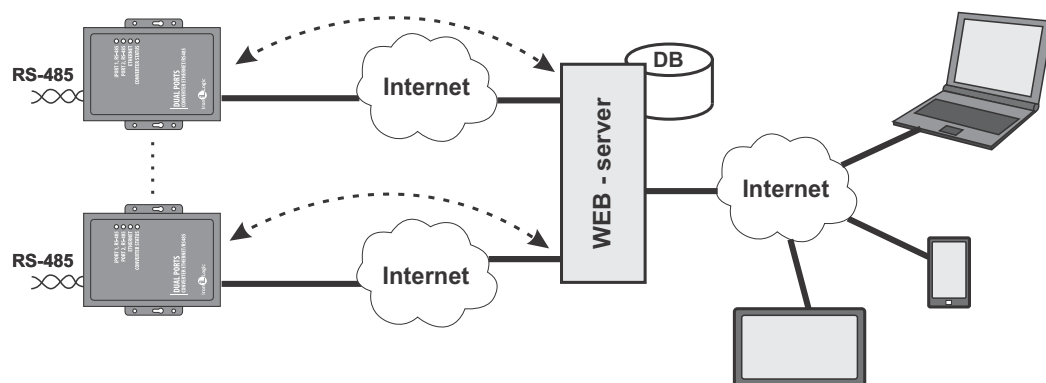
Die Konvertereinstellungen ermöglichen den Betrieb des Konverters im WEB-Client- oder TCP-Server-Modus. In diesen Modus versucht der Konverter, eine Verbindung zum Webserver herzustellen und sucht nach TCP-Verbindungen von der Remote-Software.

Wenn eine eingehende TCP-Verbindung erkannt wird, versucht der Konverter nicht mehr, eine Verbindung zu Webservern herzustellen und umgekehrt nimmt der Konverter keine eingehenden TCP-Verbindungen mehr an, wenn die Verbindung zu einem Webserver erfolgreich hergestellt wurde.

Die Software und der Webserver können den Konverter in einer bestimmten Betriebsart reparieren. Nicht benötigte Betriebsarten können ebenfalls in der Konfigurationsdatei deaktiviert werden.

### 5.2. Web-Client-Modus.

Im Web-Client-Modus verwaltet und erfasst der Konverter Ereignisse von den Steuergeräten, die über die RS-485-Kanäle angeschlossen sind. Der Konverter verbindet sich über HTTP mit dem Webserver, sendet den Steuergerät-Status sowie Ereignisdaten an den Server und empfängt im Gegenzug die Steuerbefehle für die Konfiguration der Steuergerätparameter. Die Daten werden über das HTTP-Protokoll gesendet, wodurch deren Lieferung an den Webserver von nahezu allen LAN-Netzwerken mit Internetverbindung sichergestellt wird.



Für die Einstellung des Web-Client-Modus für den Konverter:

- Auswahl der Betriebsart:

**[COMMON]**

**MODE = WEB**

- Stellen Sie die Webserver-Parameter ein:

**[WEB]**

**SERVER = hw.guardsaas.com**

**PATH = /data.php**

**CONNECT\_PERIOD = 20**

**RESCAN\_PERIOD = 60**

**MAX\_EVENT = 10**

- Stellen Sie die RS-485-Baudrate ein:

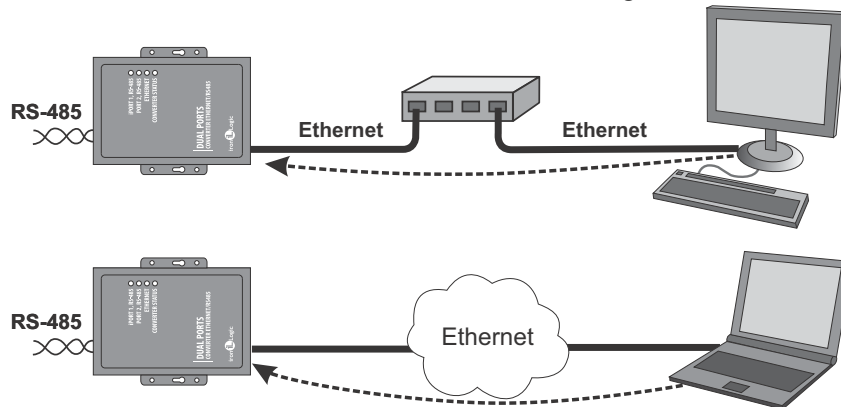
**[Rs485]**

**LINE1\_BAUD = 19200**

**LINE2\_BAUD = 57600**

### 5.3. TCP-Server-Modus.

Der Konverter im TCP-Server-Modus wartet, nachdem die LAN-Verbindung hergestellt und eine IP-Adresse abgerufen wurde, auf eingehende Verbindungen, die von einem Computer in einem lokalen LAN-Netzwerk oder einem externen Netzwerk angefordert wurden.



Dieser Modus ist praktisch, wenn die IP-Adresse des Konverters bekannt ist oder die Einstellungen und Struktur des Netzwerks eine Erkennung durch die Software ermöglichen. Ein weiterer Vorteil dieses Modus besteht darin, von verschiedenen Computern, die entweder per LAN oder Internet angeschlossen sind, eine Verbindung zum Konverter herstellen zu können. Für den Konverter, der im TCP-Server-Modus funktioniert:

- Wählen Sie die Betriebsart des Konverters:

**[COMMON]**

**MODE = SERVER**

- Stellen Sie die TCP-Ports für eingehende Verbindungen ein:

**[CVT\_SERVER]**

**LINE1\_PORT = 1000**

**LINE2\_PORT = 1001**

- Gegebenenfalls sind die spezifischen IP-Adressen einzustellen, die eine Verbindung zum Konverter herstellen dürfen oder alle Verbindungen sind zu erlauben:

**[CVT\_SERVER]**

**LINE1\_ALLOWED\_IP = 192.168.1.15**

**LINE2\_ALLOWED\_IP = 192.168.1.15**

- Stellen Sie die RS-485-Baudrate ein:

**[Rs485]**

**LINE1\_BAUD = 19200**

**LINE2\_BAUD = 57600**

### 5.4. TCP-Client-Modus.

Im TCP-Client-Modus versucht der Konverter, der eine IP-Adresse erfasst hat, eine Verbindung zu einem lokalen oder einem Computer mit Remote-Server herzustellen.

Wenn der Verbindungsversuch fehlschlägt, wird ein neuer Versuch gestartet.

In diesem Modus müssen die IP-Adressen aller Konverter im System nicht bekannt sein.

Jeder Konverter verbindet sich eigenständig mit ein und demselben Server. In diesem Falle kann der Server nicht auf einen anderen Computer verschoben werden, ohne die Einstellungen aller Konverter zu ändern.

Für das Arbeiten mit dem Konverter im TCP-Client-Modus:

- Wählen Sie die Betriebsart des Konverters:

**[COMMON]**

**MODE = CLIENT**

- Richten Sie die Servernamen oder IP-Adressen ein, mit denen eine Verbindung hergestellt werden soll:

**[CVT\_CLIENT]**

**LINE1\_REMOTE\_ADDR = IPSERVER.LOCAL.NET**

**LINE2\_REMOTE\_ADDR = 192.168.1.5**

- Geben Sie die TCP-Port-Nummern der Server ein:

**[CVT\_CLIENT]**

**LINE1\_REMOTE\_PORT = 25000**

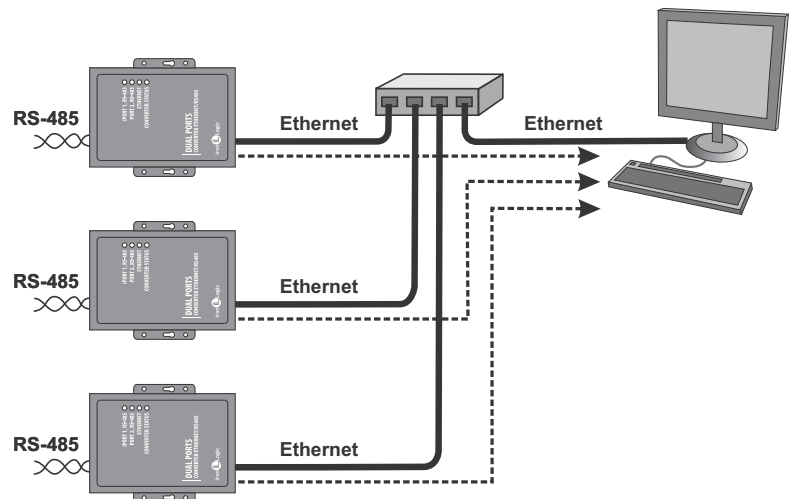
**LINE2\_REMOTE\_PORT = 9000**

- Stellen Sie die RS-485-Baudraten ein:

**[Rs485]**

**LINE1\_BAUD = 19200**

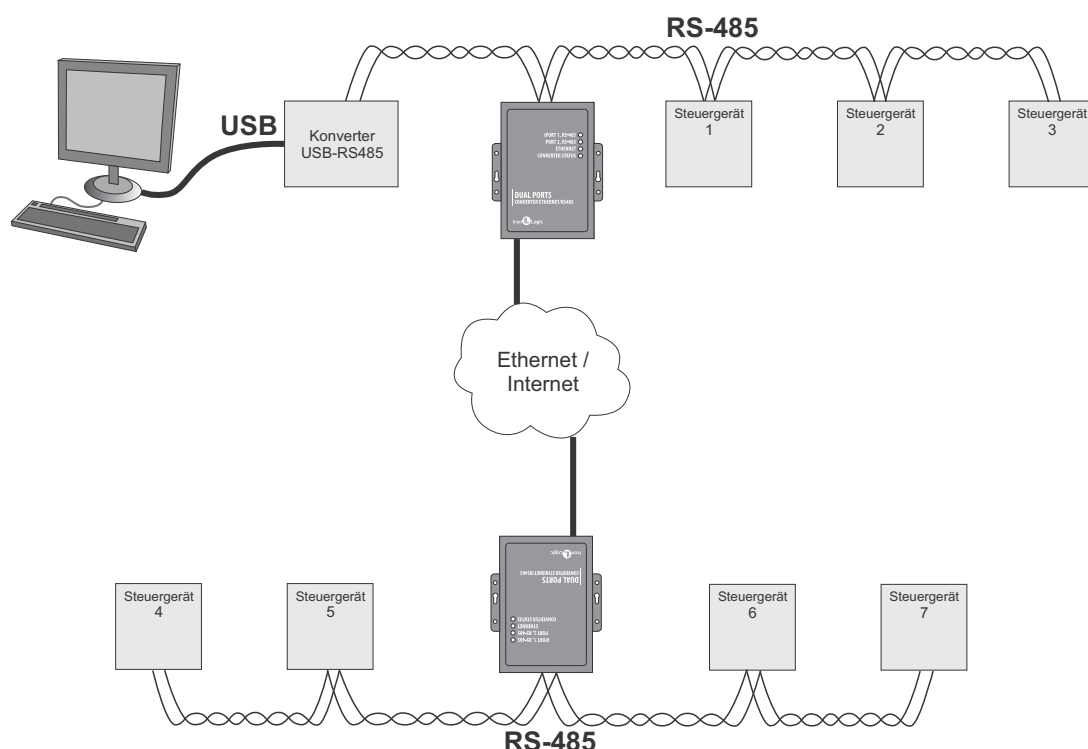
**LINE2\_BAUD = 57600**



### 5.5. Anschluss von zwei Konvertern als Ethernet-Bridge.

Mit Hilfe von zwei Konvertern können zwei RS-485-Leitungen über eine Ethernet-Bridge verbunden werden. Ein Konverter ist als Server eingestellt und der andere als Client, wobei dessen Serveradresse dieselbe ist wie die des ersten Konverters.

In diesem Modus können mehrere RS-485-Segmente, die physisch voneinander entfernt sind, in derselben Infrastruktur verbunden werden.



Konfigurationsbeispiel für Ethernet-Bridge-Modus.

Konverter Nr. 1 (Server)	Konverter Nr. 2 (Client)
<pre>[COMMON] MODE=SERVER [NETWORK] USE_DHCP=0 LOCAL_IP=192.168.1.100 SUBNETMASK=255.255.255.0 GATEWAY=192.168.1.1 DNS=192.168.1.1 ... [CVT_SERVER] LINE1_PORT=1000 LINE2_PORT=1001 LINE1_ALLOWED_IP=255.255.255.255 LINE2_ALLOWED_IP=255.255.255.255 ... [RS485] LINE1_BAUD=19200 LINE2_BAUD=19200</pre>	<pre>[COMMON] MODE=CLIENT [NETWORK] USE_DHCP=1 ... [CVT_CLIENT] LINE1_REMOTE_ADDR=192.168.1.100 LINE2_REMOTE_ADDR=192.168.1.100 LINE1_REMOTE_PORT=1000 LINE1_REMOTE_PORT=1001 ... [RS485] LINE1_BAUD=19200 LINE2_BAUD=57600</pre>

## 6. VERPACKUNGSIHALT

- Konverter Z-397 WEB .....1
- USB-Kabel AM-BM.....1
- Software-CD.....1

## 7. BETRIEBSBEDINGUNGEN

Umgebungstemperatur: 5 bis 40 °C.

Luftfeuchtigkeit: ≤ 80 % bei 25 °C.

Das Gerät ist vor folgenden Bedingungen zu schützen: atmosphärischer Niederschlag, direkte Sonneneinstrahlung, Sand, Staub und Kondenswasser.

Bei nicht empfohlenen Bedingungen können die Eigenschaften des Geräts von den in diesem Handbuch beschriebenen Eigenschaften abweichen.

## 8. GARANTIEBESCHRÄNKUNGEN

Dieses Gerät unterliegt einer beschränkten Garantie für die Dauer von 24 Monaten ab Kaufdatum.

Die Garantie erlischt, wenn:

- das vorliegende Handbuch nicht beachtet wird,
- das Gerät physikalische Schäden aufweist,
- das Gerät sichtbare Spuren der Einwirkung von Feuchtigkeit und aggressiven Chemikalien aufweist,
- die Schaltungen des Geräts sichtbare Spuren eines unsachgemäßen Umgangs aufweisen.

Während der geltenden Garantiezeit verpflichtet sich der Hersteller zur KOSTENLOSEN Reparatur des Geräts oder zum Austausch defekter Teile, wenn es sich um einen Herstellungsfehler handelt.

## 9. IRONLOGIC KONTAKTDATEN

### **Firmenzentrale:**

RF Enabled ID Limited  
34 Ely Place, London, EC1N 6TD, Großbritannien  
E-Mail: [marketing@rfenabled.com](mailto:marketing@rfenabled.com)

### **Entwicklung und Fertigung:**

AVS LLC  
7, Bobruiskaya ulica, Sankt Petersburg, 195009, Russische Föderation  
E-Mail: [marketing@rfenabled.com](mailto:marketing@rfenabled.com)  
Telefon: +78122411853, +78125421185  
[www.ironlogic.ru](http://www.ironlogic.ru)

### **Autorisierte Vertretung in der Europäischen Union:**

SIA IRONLOGIC  
79A, Slokas iela, LV-1007, Riga, Lettland  
E-Mail: [info@ironlogic.lv](mailto:info@ironlogic.lv), [headstaff@ironlogic.lv](mailto:headstaff@ironlogic.lv)  
Telefon: +37166181894, +37124422922  
[www.ironlogic.me](http://www.ironlogic.me)



Die durchgestrichene Mülltonne bedeutet, dass das Produkt als Sondermüll entsorgt werden muss. Dies gilt sowohl für das Produkt als auch für alle Zubehörteile, die dieses Zeichen tragen. Entsprechend gekennzeichnete Produkte dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden und sollten zu einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikschrott gebracht werden. Recycling hilft, den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern und schützt die Umwelt.

