



Features

- Configuration of RUB modules via Ethernet
- Real time monitoring of status
- Failure relay
- TC_link compatible
- 10/100Base-T Ethernet

Optional available features

- SNMP functionality (option S)
- NTP time server (option N)
- NTP Time Client (option C)
- MTD over Ethernet (option M)
- Customized Data Input (option D)

The Alpermann+Velte Rubidium series IE module is a stand alone Ethernet 'mini server'. Its basic function is the 10/100 Base-T Ethernet interface.

This unit offers its users the possibility to remotely configure all connected RUBIDIUM Series modules.

Setup and configuration can be done in a much more comfortable way. No software has to be installed. All config menus can be accessed with a standard web browser.

Included in the standard configuration is a java enabled real time monitoring function, where all connected compatible RUBIDIUM modules can be monitored for status and errors.

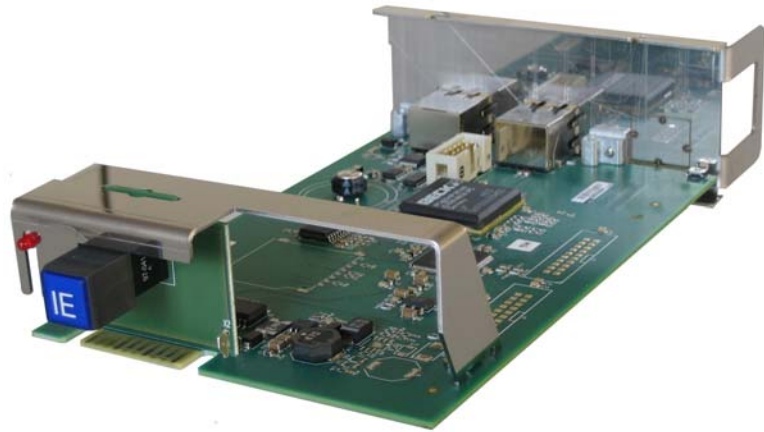
Mit dem IE-Modul steht dem RUBIDIUM-System ein Ethernetinterface zur Verfügung. Das IE-Modul verfügt über einen Mini-Server, ein TC_link-Interface für den internen Bus und das 10/100Base-T Interface für die externe Kommunikation.

Genereller Datentransfer, sowie die Konfiguration des Systems per Browser (Windows oder Mac OS) ist so über die Ethernet-Schnittstelle möglich.

In der Standard Konfiguration ist zusätzlich eine 'java enabled' Überwachungsfunktion enthalten. Mit Hilfe dieser Funktion können alle kompatiblen verbundenen RUBIDIUM Module auf Status und Fehler überwacht werden.



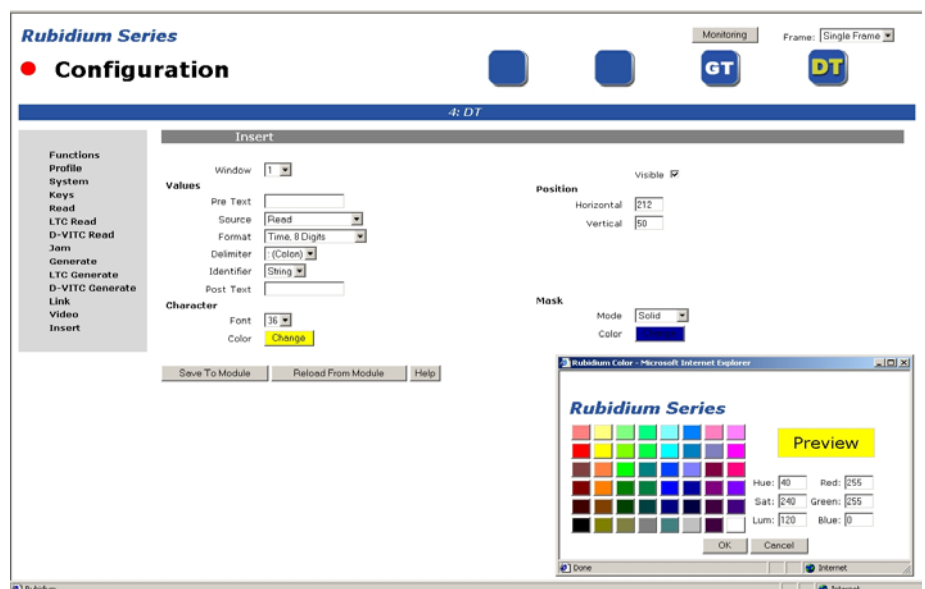
RUBIDIUM H1 IE module in H1 housing



RUB1 IE module front



RUB1 IE module rear



"IE" Windows/Mac configuration screen

Option S (SNMP)

The Simple Network Management Protocol (SNMP) enables the interconnected Rubidium Time Code system to be monitored by a centralized network management software. All status and setup information can be queried for every module that is compatible and present in the system. The accordance to RFC 1065 (also known as SMI version 1) ensures compatibility with most publicly available SNMP management software systems. (Management software not included).

Option N (NTP server)

Network Time Protocol (NTP) is a standard for synchronizing the real-time in network-based computer systems. The NTP option enables the RUBIDIUM system to become a stand-alone NTP server. As a result, the computer time and the general studio time perfectly match.

Option C (NTP Client)

The NTP Client option enables the RUBIDIUM system to align the IP address of an external NTP Server as the real-time reference. As a result, any RUBIDIUM TimeCode generator is perfectly synced to the general computer time.

Option M (MTD over Ethernet)

MTD (Multi Time Display) is a studiotimer solution developed to deliver several information like countdown timers, difference timers, or timezones via the userbits of an LTC.

With option M, MTD data isn't bound to Timecode anymore and can be sent over local area network.

Option D (Customized Data Input)

The Data Input option enables you to feed additional data packages into the RUBIDIUM system directly over ethernet. That additional data could, e.g., be inserted into a video by a connected inserter module. Please contact us about your requirement.

Das Simple Network Management Protocol (SNMP) wurde entwickelt, um Netzwerkelemente von einem zentralen Managementsystem aus zu überwachen und zu steuern. Alle wesentlichen Module des Rubidium Systems sind mit der SNMP-Funktionalität ausgestattet. Dadurch ist es möglich, die Rubidium-Komponenten zu steuern, Zustände zu signalisieren und Fehler zu melden. Die Eigenschaften der einzelnen Module sind in der MIB-Datei beschrieben. (Eine Managementsoftware ist nicht enthalten).

Network Time Protocol (NTP) ist ein Standard zur Synchronisierung von Zeiten in vernetzten Computersystemen. Mit der NTP-Option des IE-Moduls wird das RUBIDIUM System zu einem leistungsfähigen NTP-Server. Eine Übereinstimmung der Zeiten im Computernetzwerk und der Studiozeit ist damit realisierbar.

Die NTP-Client-Option ermöglicht es dem RUBIDIUM-System, die IP-Adresse eines externen NTP-Servers als Echtzeit-Referenz einzurichten. Somit ist jeder RUBIDIUM Timecode-Generator auf die generelle Computerzeit synchronisiert.

MTD (Multi Time Display) ist eine Studiotimer-Lösung, die entwickelt wurde, um Informationen wie Countdowns, Differenzzeiten, oder Zeitzonen über die User-bits eines LTC zu transportieren. Durch Option M kann die MTD-Verteilung, nun komplett losgelöst von LTC, über ein vorhandenes LAN/WAN erfolgen.

Die Option „Data Input“ ermöglicht es Ihnen, zusätzliche Datenpakete direkt über das Netzwerk an das RUBIDIUM-System zu reichen. Diese Daten könnten z.B. von einem Inserter-Modul in ein Video gebrannt werden. Bitte kontaktieren Sie uns wegen Ihren Anforderungen.

IE specifications

Ethernet input/output

Format

10/100 Base-T

Connector

RJ45

SNMP features (optional)

SNMP version

SNMP v1 (RFC 1157)

OID (Rubidium Object Identifier)

.1.3.6.1.4.1.22629.100

MIB files available

SMLv1 (RFC 1065 or RFC 1212) or SMLv2 (RFC 2578)

NTP server (optional)

Version

V3, (RFC 1305), compatible to V2 (RFC 1119) and
SNTP (RFC 1769)

Supported NTP versions (as clients)

2, 3, 4

Max. queries per second

200 (estimated value)

Sync precision

<10 ms (measured with ntpd 4.2.0-nt)

Others

Operating voltage

12 - 30 VDC

Power Consumption

max. 1.5 W

Weight

0.3 kg approx.

Dimensions

Circuit board (WxD) 100 X 160 mm/3.94 x 6.30 inch

Rear panel RUB1: 103 x 44 mm/4.06 x 1.73 inch

Rear panel RUB3: 4HP, 3RU

Environmental characteristics, operating

Temperature: 5 °C - 40 °C/relative humidity: 30 % - 85 %, non-condensing

Environmental characteristics, non-operating

Temperature: -10 °C- +60 °C/relative humidity: 5 % - 95 %, non-condensing

System requirements

Web browser with JavaScript enabled

Java VM installed (only needed for monitoring)

Product ordering ID IE module

RUB1 IE

Ethernet interface for H1 housing

RUB3 IE

Ethernet interface for H3 housing

Option S

SNMP functionality

Option N

NTP time server

Option C

NTP time client

Option M

MTD over ethernet

Option D

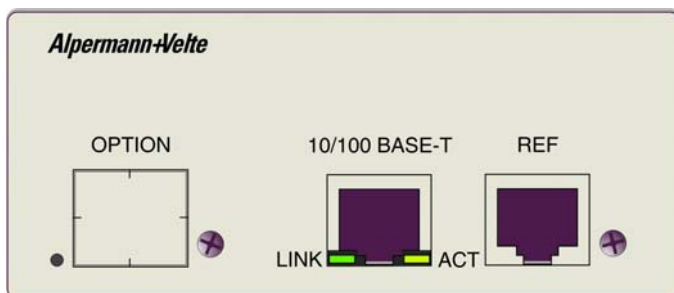
Customized Data Input

The RUBIDIUM modules must be used in conjunction with a RUBIDIUM housing and a RUBIDIUM power supply, please see our overview leaflet for more information.

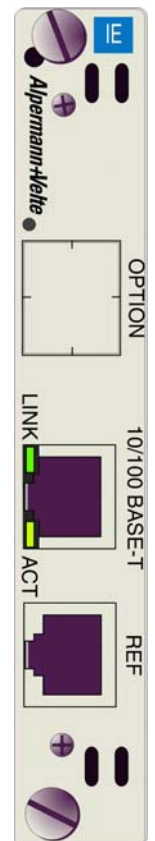
We reserve the right to modify specifications without notice.

TC_link

TC_link is a modified RS485 interface with a protocol, especially designed for the RUBIDIUM system. All modules can communicate via TC_link to distribute data like Time Code values, UMID and Metadata systemwide.



RUBIDIUM H1 IE rear panel



RUBIDIUM H3 IE rear panel