

# ATS 3020 RM Manual

## Inhalt

1. Produktbeschreibung
2. Hardware
  - Lieferumfang
  - Einschalten des Gerätes
  - Status LED
  - Potentialfreie Kontakte
3. Konfiguration
  - Automatische Konfiguration mittels DHCP
  - Konfiguration über Software
  - Konfiguration mittels Webinterface
  - IP Access Control List
  - SNMP
  - Syslog
4. Betrieb
  - Betrieb des Gerätes
  - Monitoring über Web Interface
5. Produkt Features
  - Bootloader Mode
  - Firmware Update
  - Default Settings
  - Technische Daten
6. Support
7. Sicherheitsbestimmungen

## 1. Produktbeschreibung

Der ATS 3020RM Automatic Transfer Switch ist ein hoch verfügbarer Automatischer Transfer Switch mit zwei Eingängen, welcher eine redundante Spannungsversorgung für die angeschlossene Last bietet. Sollte die primäre Spannungsquelle aus irgend einem Grund ausfallen, schaltet der ATS3020RM automatisch auf das sekundäre Netz um. Die Umschaltzeit vom Primär- auf das Sekundärnetz ist für die angeschlossene Last unerheblich. Der ATS3020RM hat ein eingebautes LAN-Interface, das es ermöglicht den ATS3020RM via Web und SNMP zu managen.

## 2. Hardware

### Lieferumfang

Im Lieferumfang enthalten ist:

ATS3020RM

Ethernet Kabel

### Einschalten des Gerätes

1. Schließen Sie eines oder beide Netzkabel an die lokale Stromversorgung an. Der ATS3020RM startet nun und ist kurz nach dem Start bereit zum Anschluss der Last.
2. Schließen Sie den ATS mit dem mitgelieferten Ethernet Kabel an das Netzwerk an.
3. Schließen Sie nun Verbraucher an die Kaltgerätestecker an der Rückseite des ATS3020RM an.

### Status LED

Die Status LED zeigt die verschiedenen Zustände des Gerätes an:

- Rot: Gerät ist nicht an das Netzwerk angeschlossen
- Orange: Gerät ist an das Netzwerk angeschlossen, TCP/IP Einstellungen sind nicht zugeordnet
- Grün: Geräte ist an das Netzwerk angeschlossen, TCP/IP Einstellungen sind zugeordnet, das Gerät ist betriebsbereit.
- Blinkt regelmäßig: Gerät ist im Boot-Loader-Modus

## Potentialfreie Kontakte

Die potentialfreien Kontakte können mit max. 48Volt und 0,5 Ampere belastet werden.

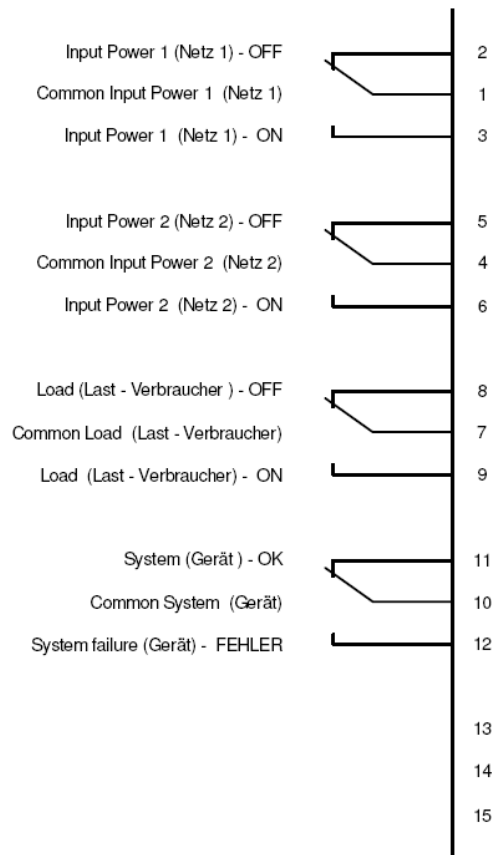


Abbildung 1: Vorderseite

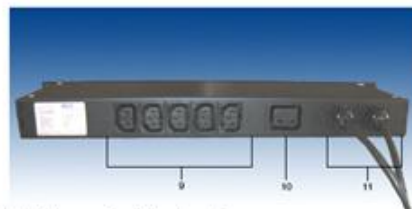


Abbildung 2: Rückseite

1. "Potentialfreie Kontakte" (sub-d15 connector, male)
2. "Power out from A" LED
3. "Power out from A" LED
4. "Power input A" LED
5. "Power input B" LED
6. "Ethernet Anschlussbuchse"
7. Knopf für Bootloader-mode
8. Status LED
9. 5 Kaltgerätebuchsen (IEC C13, max. 10A)
10. Kaltgerätebuchse (IEC C19, max. 16A)
11. 2 Netzkabel mit IEC C14 (max.10A)Stecker

### 3. Konfiguration

#### Automatische Konfiguration mittels DHCP

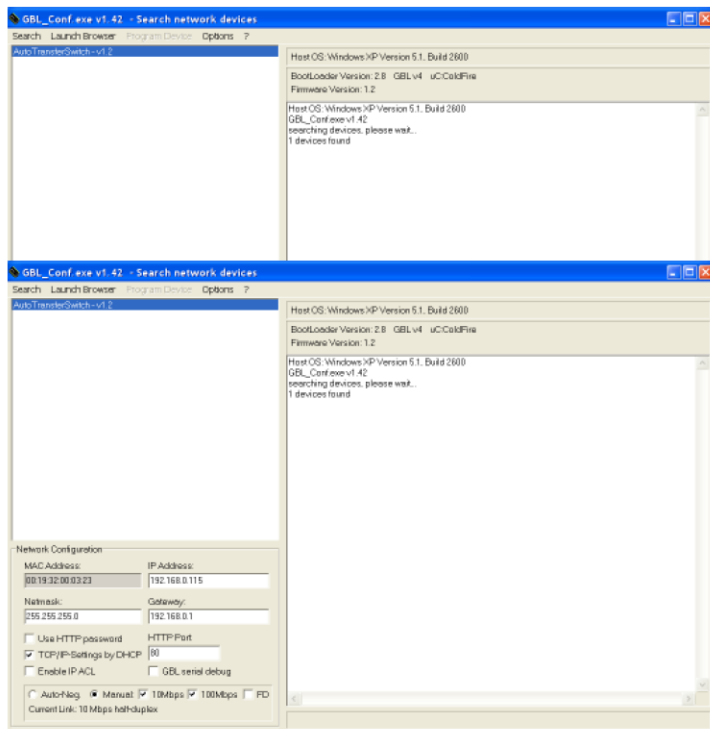
Nach dem Anschließen eines Netzes an den ATS3020RM sucht dieser nach einem DHCP Server im Netzwerk und fordert eine IP-Adresse an. Vergewissern Sie sich, dass die zugewiesene IP-Adresse für den ATS reserviert wird.

#### Konfiguration über die Software

Um die TCP/IP-Einstellungen des ATS3020RM zu verändern, benötigen Sie das Softwaretool GBL\_Conf.exe. Dieses Programm können Sie kostenlos von unserer Webseite herunterladen:

Link: <http://www.ute.de/service/download/ats-konfigurations-software/index.php>

Zusätzlich können Sie mit dieser Software die Firmware updaten, Passwörter deaktivieren und die IP ACL auf Werkseinstellungen zurücksetzen (mehr dazu in Kapitel 5).



Um die derzeitigen Einstellungen zu überprüfen, wählen Sie Ihren ATS aus der Liste im linken Fenster aus.

Ist die angezeigte IP-Adresse die default-Adresse (192.168.0.2) konnte kein DHCP-Server im Netzwerk gefunden werden, oder der DHCP-Server war nicht in der Lage eine freie IP-Adresse zuzuweisen. In diesem Fall aktivieren Sie den Boot-Loader-Modus des ATS und geben Sie eine gültige IP-Adresse ein. Speichern Sie die Konfiguration folgendermaßen:

#### *Program Device Scan Config*

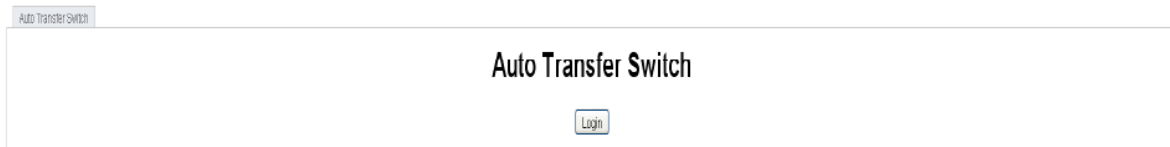
Deaktivieren Sie den Boot-Loader-Modus des ATS (*Program Device Enter Firmware*). Wählen Sie dann Search All Devices um die Ansicht zu aktualisieren. Nun zeigt GBL\_Conf.exe die neue TCP/IP-Konfiguration des ATS.

## Konfiguration über das Webinterface

Öffnen Sie Ihren Browser. Geben Sie die IP Adresse des ATS folgendermaßen ein:

[http://“IP Adresse des ATS“/](http://IP Adresse des ATS/) und klicken Sie login.

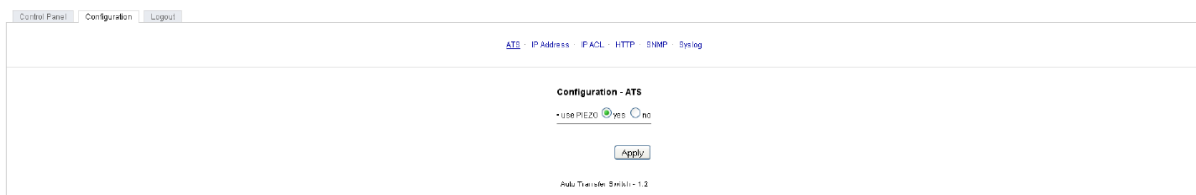
Verwenden Sie die Register-Tabs inks oben am Bildschirm für die Konfiguration.



### Konfiguration ATS „use Piezo“

Hier kann der akustische Alarm aktiviert oder deaktiviert werden. Der akustische Alarm wird in folgenden Fällen ausgelöst.

- Eines der Netze fällt aus
- Umschalten des Netzes, von dem die Last versorgt wird



### Konfiguration ATS „IP Adress“

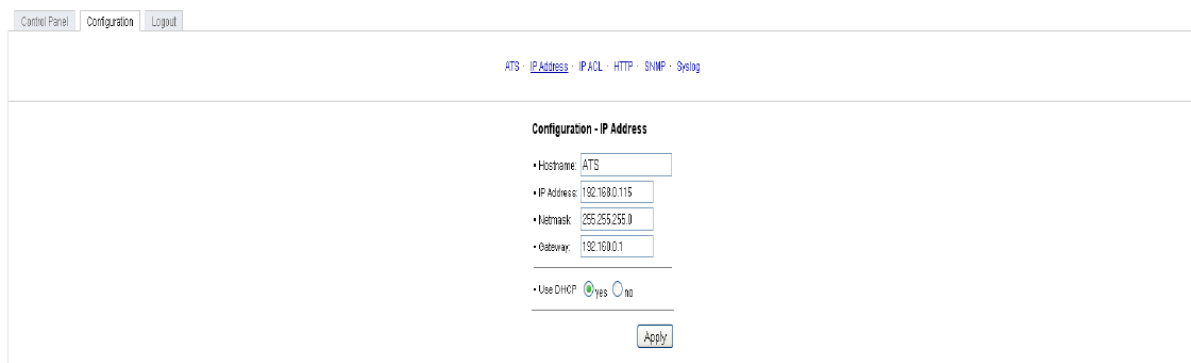
Hostname

Geben Sie den Host Namen des ATS3020RM ein. Der ATS wird diesen Namen bei der Verbindung mit dem ATS verwenden. Achtung: **Sonderzeichen können zu Problemen in Ihrem Netzwerk führen!**

IP-Adresse: Statische Einstellung der IP

Netmask: Einstellung der Netzwerkmaste für Subnetting

Use DHCP: Diese Einstellung legt fest ob die IP Adresse statisch oder dynamisch von einem DHCP Server vergeben wird. Soll die IP Adresse von einem DHCP Server vergeben werden, prüft der ATS ob ein DHCP Server im LAN verfügbar ist. Sollte das nicht der Fall sein, wird eine Default IP Adresse vergeben.



## Konfiguration IP Access Control List

Diese Einstellung legt fest, ob der ATS auf Ping-Anfragen antwortet.

### Enable IP Filter

Hier kann eine IP Access Control List (IP ACL) erstellt werden. Ist die IP ACL aktiv kann nur auf den ATS zugegriffen werden, wenn die eigene IP-Adresse oder das Sub-Netz in der ACL aufgeführt ist.

Sollten Sie sich selbst aus dem ATS ausgesperrt haben, starten Sie den Boot-Loader Modus und deaktivieren Sie mit der Software GBL\_Conf.exe die IP ACL.

**Achtung: ist die IP ACL aktiv, funktionieren DHCP und SNMP nur, wenn alle dafür notwendigen Server und Clients in der Liste vorhanden sind.**

The screenshot shows a web-based configuration interface for the IP Access Control List. At the top, there are navigation tabs: 'Control Panel', 'Configuration', and 'Logout'. Below these, a breadcrumb trail reads 'ATS > IP Address > IP ACL > HTTP > SNMP > Syslog'. The main content area is titled 'Configuration - IP Access Control List'. It contains two configuration options: 'Reply ICMP Ping requests' with a checked checkbox, and 'Enable IP Filter' with an unchecked checkbox. Below these options is a list of eight numbered input fields (1 through 8) for defining the IP ACL. At the bottom right of the configuration area is an 'Apply' button.

## Konfiguration http

Bei Bedarf kann der http Port verändert werden. Mögliche Ports sind 1...65534 (Standard:80). Um Zugriff auf den ATS zu haben, geben Sie die IP Adresse inklusive Port ein (z.B.: 192.168.0.1:1720).

Es kann ein Administrator und ein User Passwort vergeben werden. Jedes Passwort kann 15 Zeichen lang sein. Ist ein Administrator Passwort vergeben, können die Einstellungen nur mit diesem Passwort verändert werden. User können nur die Statusinformationen abrufen.

Sollten Sie das Passwort vergessen haben, aktivieren Sie den Boot-Loader Modus des ATS, starten Sie GBLConf.exe und deaktivieren Sie die Passwortabfrage.

## Konfiguration SNMP

Verwenden Sie SNMP nur, wenn ihr Network dafür ausgelegt ist.

Enable Syslog: Aktiviert den Syslog Service

Syslog Server IP: Legt die Adresse des Syslogservers fest

Syslog Port: Legt den Port fest, an dem der Syslogserver die Meldungen empfängt.

Bei folgenden Ereignissen wird eine Syslog Meldung versandt:

*Starten des Gerätes, Abschalten des Gerätes, Aktivierung/Deaktivierung von syslog, Mehr als 10A Last, Wieder weniger als 10A Last.*

Um detaillierte Informationen des ATS abfragen zu können, kann SNMP verwendet werden. SNMP kommuniziert via UDP (Port161) mit dem ATS.

Unterstützte SNMP Befehle sind:

SNMPGET (Abfrage von Status Informationen) und SNMPGETNEXT (Abfrage von nächsten Status Informationen)

Sie benötigen ein Network Management System, z.B. HP-Open View, Open NMS, Nagios etc..., um Informationen vom ATS abfragen zu können.

SNMP regelt den Zugriff über sogenannte Communities. Die public Community wird für SNMP-Lese-Abfragen verwendet und die private Community für SNMP-Schreib-Abfragen. SNMP Communities können als Lese- und Schreib-Passwörter verstanden werden. SNMP v1 und v2 übermitteln die Daten unverschlüsselt. Die Communities können leicht ausspioniert werden. Deshalb empfiehlt es sich mit IP ACL die Kommunikation einzuschränken.

### MIBs

Alle Informationen, die abgefragt oder verändert werden können, die sogenannten „Managed Objects“, sind in den „Management Information Bases (MIBs) beschrieben.

Es gibt drei MIBs, die abgefragt werden können:

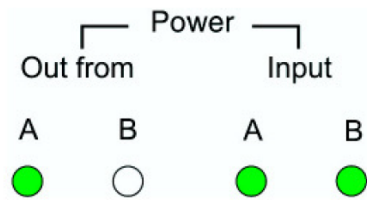
„system“, „interface“ und „gads ATS“

„system“ und „interface“ sind standardisierte MIBs (MIB-II).

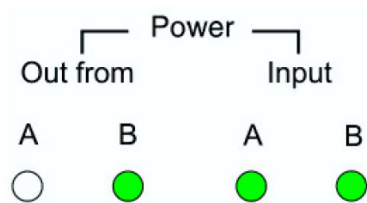
„GadsATS“ wurden speziell für den ATS entwickelt. Es gibt sogenannte Object Identifiers (OID) die in diese drei Strukturen gegliedert sind. Eine OID beschreibt die Position einer Information in einer MIB. Eine genaue Beschreibung der MIBs ist am Ende des Manuals beigefügt.

## 4. Betrieb

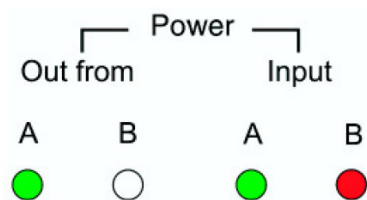
Die vier LED links von der Ethernet Schnittstelle zeigen wichtige Informationen zum Status des ATS.



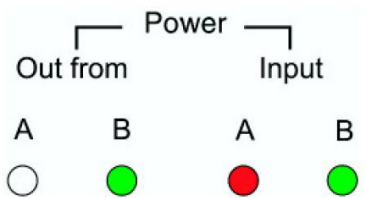
Beide Netze verfügbar, die Last wird von der Netz A versorgt.



Beide Netze verfügbar, die Last wird von der Netz B versorgt.



Netz A verfügbar, die Last wird von der Netz A versorgt.



Netz B verfügbar, die Last wird von der Netz B versorgt.

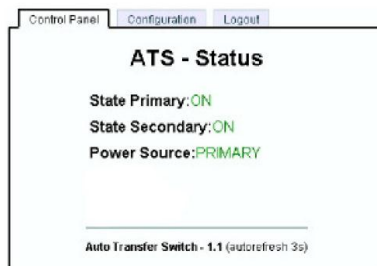
## Monitoring über das Webinterface

Öffnen Sie Ihren Browser. Geben Sie die IP-Adresse des ATS ein. Es wird Ihnen nun der Status angezeigt.

State Primary zeigt den Status des Primärnetzes an

State Secondary zeigt den Status des Sekundärnetzes an

Power Source zeigt an, von welchem Netz die Last versorgt wird.



## 5 Produkt Features

### Bootloader Features

Um den Bootloader Modus zu starten, drücken Sie den Knopf drei Sekunden lang. Während sich der ATS im Boot Loader Modus befindet, wird in der Software GBL\_Conf.exe dem Host Namen „BOOT-LDR“ beigefügt. Weiter blinkt die Status LED regelmäßig.

Während sich der ATS im Bootloader Modus befindet, kann die Firmware upgedatet, die IP ACL und die Passwörter deaktiviert und die Fabrikeinstellungen wiederhergestellt werden.

Um den Bootloader Modus zu deaktivieren, klicken Sie auf *Program Device Enter Firmware*.

### Firmware Update

Aktivieren Sie den Bootloader Modus und starten Sie GBL\_Conf.exe. Klicken Sie nun auf *Program Device Firmware Update*, wählen Sie die neueste Version der Firmware aus und bestätigen Sie den Vorgang.

### Default Einstellungen

Um das Gerät auf Werkseinstellungen zurückzusetzen aktivieren Sie den Bootloadermodus (siehe Kapitel 5). Starten Sie GBLConf.exe und wählen Sie ein Gerät aus. Klicken Sie Program Device Reset to Fab default.

### **Achtung: Alle Einstellungen werden gelöscht**

Die Default Einstellungen werden geladen, wenn der Bootloader Modus deaktiviert wird.

## Default Settings ATS

Name: ATS  
IP address: 192.168.0.115  
Netmask: 255.255.255.0  
Gateway: 192.168.0.1

DHCP: enabled  
Password: disabled  
IP ACL: disabled  
SNMP: disabled  
Syslog: disabled  
HTTP Port: 80

Power out from: A

### Technische Daten:

Netzwerkverbindung: 10MBit 10baseT  
Netzwerkprotokolle: TCP/IP, HTTP 1:1, SNMP v1 und v2, syslog  
Eingang: 2x Anschlussleitung mit IEC C20 16A Stecker  
Ausgang: 5x IEC C13 10A und 1x IEC C19 16A Buchsen  
Spannung: 230VAC  
Strom: 16 A  
Leistung: 3680Watt  
Abmessungen: 438x132x43mm (19" x 1HE)

## 6. Support

Falls Sie weitere Fragen zur Inbetriebnahme oder zum Betrieb des ATS haben, zögern Sie nicht unseren Support zu kontaktieren:

Tel.: +49 (0) 2302 28283-0

E-Mail: [info@ute.de](mailto:info@ute.de)

## 7. Sicherheitsbestimmungen

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise in diesem Manual. Bei Schäden, die durch nicht beachten der Sicherheitshinweise in diesem Manual entstanden sind, erlischt der Garantieanspruch. Die Garantie erlischt ebenfalls bei Zerstörung des Garantiesiegels.

Aus Sicherheits und Zulassungsgründen ist es nicht gestattet das Gerät ohne unsere Zustimmung zu modifizieren.

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise in diesem Manual und ebenso die der angeschlossenen Geräte.

Fall Sie Fragen zur Inbetriebnahme oder zum Betrieb des ATS haben, die durch lesen des Manuals nicht geklärt wurden, zögern Sie nicht unserer Support zu kontaktieren.

## Beschreibung MIBs

<b>system</b>		<b>interface</b>	
<b>subtree name</b>	<b>OID</b>	<b>subtree name</b>	<b>OID</b>
<b>system</b>	1.3.6.1.2.1.1	ifIndx	1.3.6.1.2.1.2.2.1.1
<b>sysDescr</b>	1.3.6.1.2.1.1.1	ifDescr	1.3.6.1.2.1.2.2.1.2
<b>sysObjectID</b>	1.3.6.1.2.1.1.2	ifType	1.3.6.1.2.1.2.2.1.3
<b>sysUpTime</b>	1.3.6.1.2.1.1.3	ifMtu	1.3.6.1.2.1.2.2.1.4
<b>sysContact</b>	1.3.6.1.2.1.1.4	ifSpeed	1.3.6.1.2.1.2.2.1.4
<b>sysName</b>	1.3.6.1.2.1.1.5	ifPhysAddress	1.3.6.1.2.1.2.2.1.6
<b>sysLocation</b>	1.3.6.1.2.1.1.6	ifAdminStatus	1.3.6.1.2.1.2.2.1.7
<b>sysServices</b>	1.3.6.1.2.1.1.7	ifOperStatus	1.3.6.1.2.1.2.2.1.8
		ifLastChange	1.3.6.1.2.1.2.2.1.9
		ifInOctets	1.3.6.1.2.1.2.2.1.10
		ifInUcastPkt	1.3.6.1.2.1.2.2.1.11
		ifInNUcastPkts	1.3.6.1.2.1.2.2.1.12
		ifInDiscards	1.3.6.1.2.1.2.2.1.13
		ifInErrors	1.3.6.1.2.1.2.2.1.14
		ifInUnknownProtos	1.3.6.1.2.1.2.2.1.15
		ifOutOctets	1.3.6.1.2.1.2.2.1.16
		ifOutUcastPkts	1.3.6.1.2.1.2.2.1.17
		ifOutNUcastPkts	1.3.6.1.2.1.2.2.1.18
		ifOutDiscards	1.3.6.1.2.1.2.2.1.19
		ifOutErrors	1.3.6.1.2.1.2.2.1.20
		ifOutQLen	1.3.6.1.2.1.2.2.1.21
		ifSpecific	1.3.6.1.2.1.2.2.1.22

U.T.E. Electronic GmbH & Co. KG  
Friedrich-Ebert-Str. 112  
58454 Witten (Germany)

Tel.: +49 (0)2302 28283-0

Fax.: +49 (0)2302 28283-10

E-Mail: [info@ute.de](mailto:info@ute.de) – Internet: [www.ute.de](http://www.ute.de)