



# ATS3020RM LOCK

## Automatic Transfer Switch

### Manual





# ATS 3020RM LOCK Manual

## Inhalt:

1. Produktbeschreibung	3
2. Hardware	3
2.1 Lieferumfang	3
2.2 Einschalten des Geräts	3
2.3 Anschlüsse des Geräts	4
2.4 Status LED	4
2.5 Potentialfreie Kontakte	5
2.6 Digitales Display	5
3. Konfiguration	7
3.1 Automatische Konfiguration mittels DHCP	7
3.2 Konfiguration über Software	7
3.3 Konfiguration mittels Webinterface	8
3.4 IP Access Control List	11
3.5 SNMP	11
3.6 Syslog	12
4. Betrieb	13
4.1 Betrieb des Geräts	13
4.2 Monitoring über Web Interface	14
5. Produkt Features	14
5.1 Bootloader mode	14
5.2 Firmware update	14
5.3 Default Settings	15
5.4 Technische Daten	15
6. Support	16
7. Sicherheitsbestimmungen	16
8. Kontakt zu RGE Robert Gmeiner Energietechnik GmbH	17
Beschreibung MIBs	17



# 1. Produktbeschreibung

Der ATS3020RM LOCK 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 irgendeinem Grund ausfallen, schaltet der ATS3020RM LOCK automatisch auf das sekundäre Netz um. Die Umschaltzeit vom Primär- auf das Sekundärnetz ist für die angeschlossene Last dabei unerheblich. Der ATS3020RM LOCK hat ein eingebautes LAN-Interface, das es ermöglicht den ATS3020RM LOCK via Web und SNMP zu managen. Über das Display kann der derzeitige Stromverbrauch angezeigt werden.

## 2. Hardware

### 2.1) Lieferumfang

Im Lieferumfang enthalten ist:

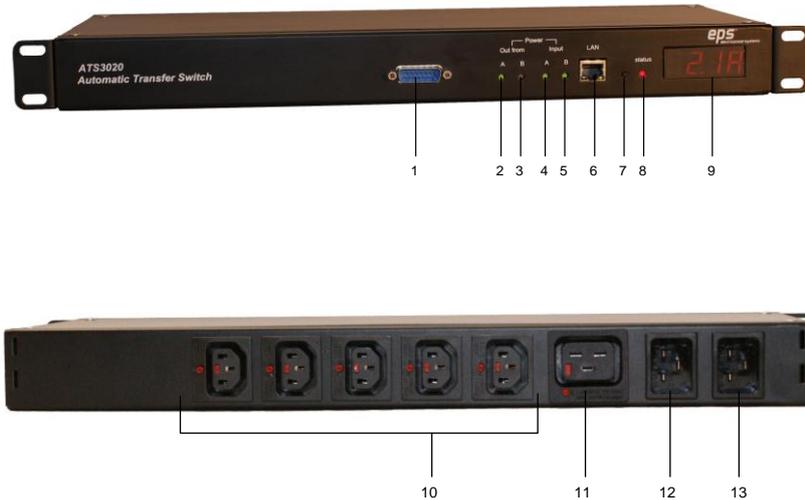
- ATS3020RM LOCK
- ATS3020RM Anschlusskabel (2 Stück)
- Ethernet Kabel
- CD-ROM mit Software und Manual

3

### 2.2) Einschalten des Gerätes

- 1.) Schließen Sie eines oder beide Anschlusskabel an den ATS und die lokale Stromversorgung an.  
Der ATS3020RM LOCK 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 LOCK an. Achtung: Diese Kaltgerätebuchsen verriegeln! Zum Lösen der Verbindung betätigen Sie den roten Knopf an der Kaltgerätebuchse und ziehen Sie den Stecker vom ATS ab.

## 2.3) Anschlüsse des Gerätes



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. Digitales Display
10. 5 Kaltgerätebuchsen (IEC C13, max. 10A)
11. Kaltgerätebuchse (IEC C19, max. 16A)
12. Kaltgerätestecker (max.16A) für Netz B
13. Kaltgerätestecker (max.16A) für Netz A

4

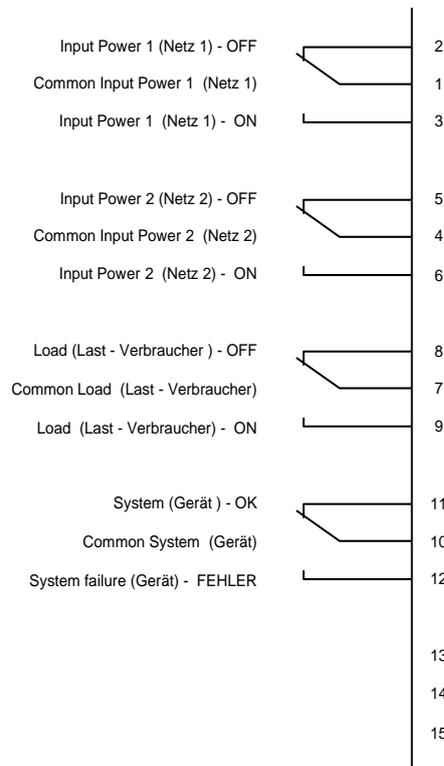
## 2.4) Status LED

Das 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**: Gerät ist an das Netzwerk angeschlossen, TCP/IP Einstellungen sind zugeordnet, das Gerät ist betriebsbereit
- **blinkt regelmäßig**: Gerät ist im Boot-Loader Modus

## 2.5) Potentialfreie Kontakte

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



## 2.6) Digital Display

Der ATS3020RM LOCK Automatic Transfer Switch besitzt ein digitales Display. Diese zeigt im Normalmodus den aktuellen Stromverbrauch der Last an.



Durch Drücken der Taste an der Vorderseite kann auch der maximale Stromverbrauch angezeigt werden.



Wird die Taste ein weiteres Mal gedrückt, beginnt die Anzeige der derzeit eingestellten IP Adresse. Mit jedem weiteren Tastendruck wird ein weiterer Abschnitt der IP-Adresse angezeigt.



## 3. Konfiguration

### 3.1) Automatische Konfiguration mittels DHCP

Nach dem Anschließen eines Netzes an den ATS3020RM LOCK 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.

### 3.2) Konfiguration über die Software

Um die TCP/IP Einstellungen des ATS3020RM LOCK zu verändern, benötigen Sie das Software-Tool GBL\_Conf.exe. Dieses Programm befindet sich auf der im Lieferumfang enthaltenen CD.

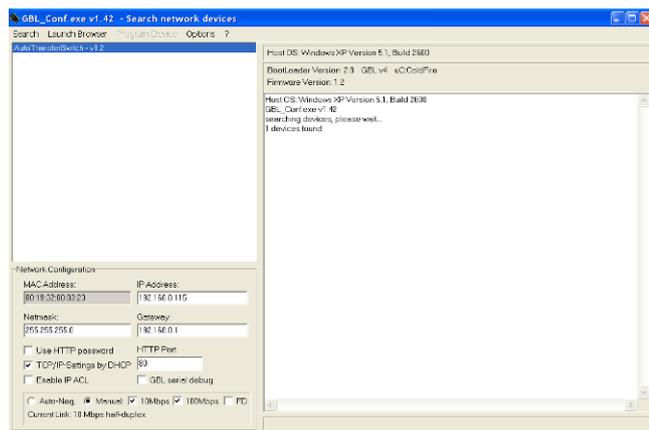
Zusätzlich können Sie mit dieser Software die Firmware updaten, Passwörter deaktivieren und die IP ACL auf Werkseinstellung zurücksetzen (mehr dazu in Kapitel 5).

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

Ist die angezeigte IP-Adresse die default IP-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 zugewiesen werden.

In diesem Fall aktivieren Sie den Boot-Loader Modus des ATS und geben Sie eine gültige IP Adresse und Netzwerkmaske ein. Speichern Sie die Konfiguration folgendermaßen:  
*Program Device Save 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 neuen TCP/IP Konfiguration des ATS.



### 3.3) Konfiguration über das Webinterface

Öffnen Sie ihren Browser. Geben Sie die IP Adresse des ATS folgendermaßen ein:  
http://” IP Adresse des ATS”/

und klicken Sie login. Die default IP-Adresse ist 192.168.0.2

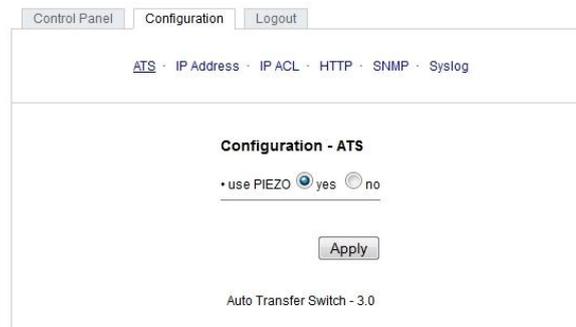
Verwenden Sie die Register-Tabs links oben am Bildschirm für die Konfiguration.



#### Konfiguration – ATS use Piezo

Hier kann der akustische Alarm aktiviert oder deaktiviert werden. Der akustische Alarm wird bei Ausfall eines der beiden Netze ausgelöst

8



## Konfiguration – IP Address

### Hostname

Geben Sie den Host-Namen des ATS3020RM LOCK ein. Der ATS wird diesen Namen bei der Verbindung mit dem ATS verwenden.



**Sonderzeichen können zu Problemen in Ihrem Netzwerk führen.**

### IP Address

Statische Einstellung der IP Adresse

### Netmask

Einstellung der Netzwerkmaske 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.

9

## Konfiguration – IP Access Control List

### Reply ICMP-Ping requests

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

### Enable IP Filter

Hier kann eine IP Access Control List (IP ACL) erstellt werden.

Ist die IP ACL aktiv kann nur noch auf den ATS zugegriffen werden, wenn die eigene IP-Adresse oder das Subnetz in der ACL angeführt ist:

z.B.: <http://192.168.0.1> or <http://192.168.0.1/24>

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. Mehr Informationen über die IP ACL finden Sie im Kapitel 3.4.**



## Konfiguration – HTTP

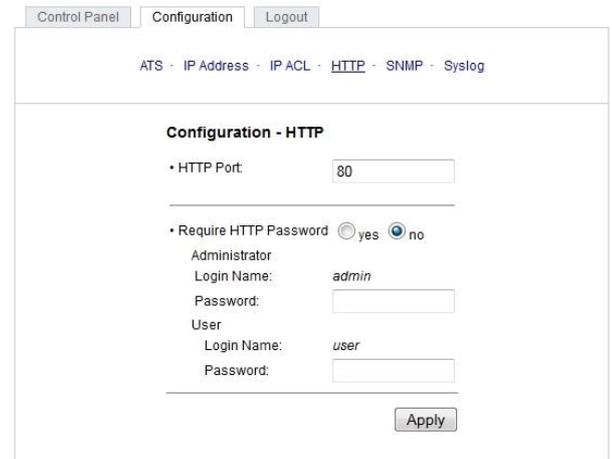
### HTTP Port

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: <http://192.168.0.1:1720>

### HTTP Passwort anfordern

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 Status-information abrufen.

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



## Konfiguration – SNMP

### Enable SNMP-get

aktiviert SNMP des ATS

### SNMP public community

Legt die SNMP Community fest



**Verwenden Sie SNMP nur, wenn ihr Netzwerk dafür ausgelegt ist**



10

## Konfiguration - Syslog

### Enable Syslog

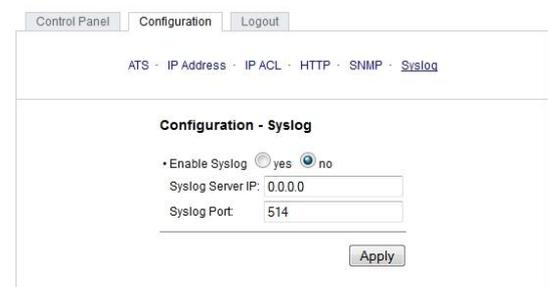
Aktiviert den Syslog Service

### 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 Geräts
- Abschalten des Geräts
- Aktivierung/Deaktivierung von syslog
- mehr als 10A Last, wieder weniger als 10A Last



### 3.4) IP Access Control List

Ist die IP ACL aktiv, kann nur noch auf den ATS zugegriffen werden, wenn die eigene IP-Adresse oder das Subnetz in der ACL angeführt ist:

z.B.: <http://192.168.0.1> oder <http://192.168.0.1/24>

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.

Mehr Informationen zur Konfiguration von IP ACL gibt es im Kapitel 3.3.

### 3.5) SNMP

Um detaillierte Informationen des ATS abfragen zu können, kann SNMP verwendet werden. SNMP kommuniziert via UDP (Port 161) mit dem ATS.

Unterstützte SNMP Befehle:

- SNMPGET: Abfrage von Status-Informationen
- SNMPGETNEXT: Abfrage der nächsten Status-Information

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

11

### SNMP Communities

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 so 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“ (GUDEADS-ATS-MIB „gads ATS“) 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.

Mehr Informationen zu SNMP gibt es im Kapitel 3.3.



### 3.6) Syslog

Syslog messages sind einfache Textnachrichten, die an einen Syslog-Server über UDP übermittelt werden.

Linux OS haben standardmäßig einen Syslog Dämon installiert, z.B. syslog-ng. Für Windows sind einige Freeware-Programme erhältlich.

Bei folgenden Ereignissen wird eine Syslog-Meldung versandt:

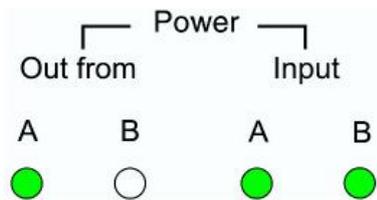
- Starten des Geräts
- Abschalten des Geräts
- Aktivierung/Deaktivierung von syslog
- Mehr als 10A Last, wieder weniger als 10A Last

Mehr Informationen zur Konfiguration von Syslog gibt es im Kapitel 3.3.

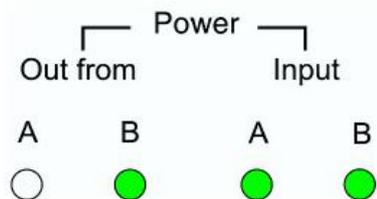
## 4. Betrieb

### 4.1) Betrieb des Geräts

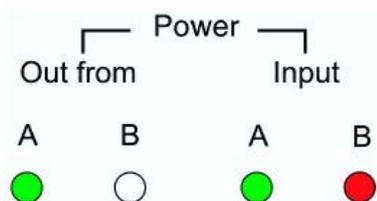
Die vier LEDs links von der Ethernet Schnittstelle zeigen wichtige Informationen zum Status des ATS.



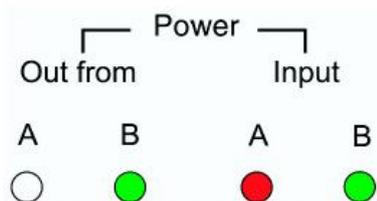
Beide Netze verfügbar, die Last wird von Netz A versorgt.



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



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

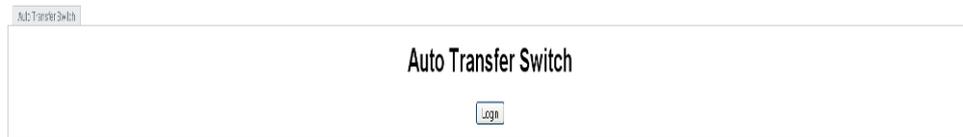


Netz B verfügbar, die Last wird von Netz B versorgt.



## 4.2) Monitoring über Web Interface

Öffnen Sie ihren Browser. Geben Sie die IP Adresse des ATS folgendermaßen ein:  
http://” IP Adresse des ATS”/



und klicken Sie login.

### ATS – Status

#### State Primary

zeigt den Zustand des Primärnetzes an.

#### State Secondary

zeigt den Zustand des Sekundärnetzes an.

#### Power Source

Zeigt an von welchem Netz die Last versorgt wird.



14

## 5. Produkt Features

### 5.1) Bootloader Features

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

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

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

### 5.2) Firmware update

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



### 5.3) Default Einstellungen

Um das Gerät auf Werkseinstellungen zurückzusetzen aktivieren Sie den Bootloadermodus (siehe 5.1). Starten Sie GBL\_Conf.exe und wählen Sie das Gerät aus. Klicken Sie *Program Device Reset to Fab default*.

Achtung: Alle aktuellen Einstellungen werden gelöscht.

Die Default Einstellungen werden geladen, wenn der Boot-Loader Modus deaktiviert wird.

#### Default Settings ATS3020RM LOCK

Name:	ATS3020RM LOCK
IP address:	192.168.0.2
Netmask:	255.255.255.0
Gateway:	192.168.0.1
DHCP:	enabled
Password:	disabled
IP ACL:	disabled
SNMP:	disabled
Syslog:	disabled
HTTP Port:	80

15

### 5.4) Technische Daten

Netzwerkverbindung:	10MBit 10baseT
Netzwerkprotokoll:	TCP/IP, HTTP 1:1, SNMP v1 und v2, Syslog
Leistung:	max. 3680W
Spannung:	230V
Betriebstemperatur:	0-50°C
Abmessungen:	19" / 1 height unit



## 6. Support

Falls Sie weitere Fragen zur Inbetriebnahme oder zum Betrieb des ATS haben, zögern Sie nicht unseren Support zu kontaktieren ([office@rge.at](mailto:office@rge.at)).

## 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.

Falls Sie Fragen zur Inbetriebnahme oder zum Betrieb des ATS haben, die durch Lesen dieses Manuals nicht geklärt wurden, zögern Sie nicht unseren Support zu kontaktieren.



## Beschreibung MIBs

system		interface	
subtree name	OID	subtree name	OID
system	1.3.6.1.2.1.1	ifIndex	1.3.6.1.2.1.2.2.1.1
sysDescr	1.3.6.1.2.1.1.1	ifDescr	1.3.6.1.2.1.2.2.1.2
sysObjectID	1.3.6.1.2.1.1.2	ifType	1.3.6.1.2.1.2.2.1.3
sysUpTime	1.3.6.1.2.1.1.3	ifMtu	1.3.6.1.2.1.2.2.1.4
sysContact	1.3.6.1.2.1.1.4	ifSpeed	1.3.6.1.2.1.2.2.1.4
sysName	1.3.6.1.2.1.1.5	ifPhysAddress	1.3.6.1.2.1.2.2.1.6
sysLocation	1.3.6.1.2.1.1.6	ifAdminStatus	1.3.6.1.2.1.2.2.1.7
sysServices	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

17

## 8. Kontakt zu RGE

Falls Sie weitere Informationen zu **USV-Anlagen** benötigen, bitte kontaktieren Sie:

### RGE GmbH

Pottendorferstraße 29  
AT 2700 Wiener Neustadt  
Austria  
T +43 2622 26225  
F +43 2622 26225 544  
I [www.rge.at](http://www.rge.at)  
E [office@rge.at](mailto:office@rge.at)