

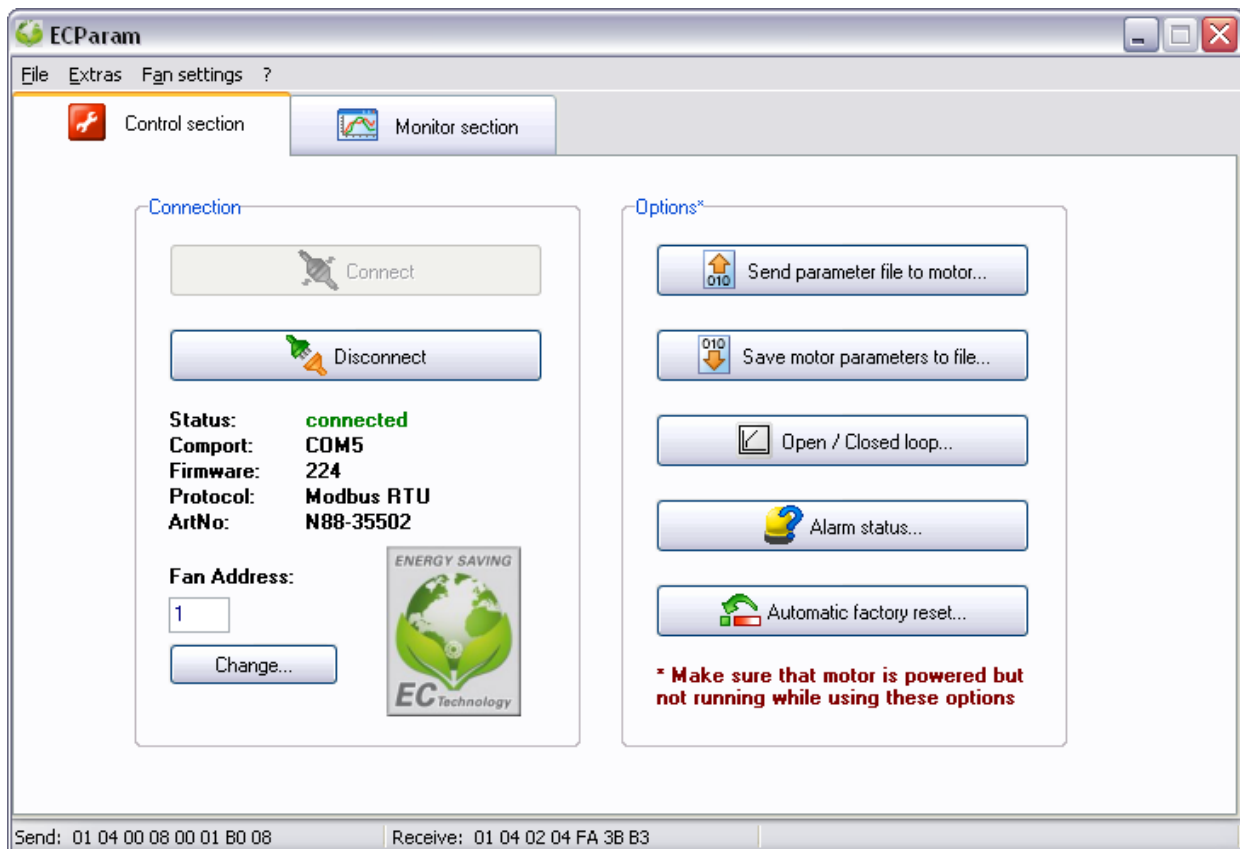
ECPParam Bedienungsanleitung

ECPParam Manual



Antrieb durch Außenläufermotor mit integrierter Kommutierungselektronik

Drive through external rotor motor with integrated commutation unit



Inhaltsverzeichnis / Contents

1 Sicherheit / Safety	3
2 Anwendungsbereich / Scope	4
3 Inbetriebnahme / Set into operation	5
3.1 Notwendiges Zubehör / Necessary accessories	5
3.2 Verbindungsaufbau / Connection establishment	6
4 Hauptansicht / Main view	7
4.1 Ventilator Adresse ändern / Change fan address	7
4.2 Parameter-Datei zum Motor senden / Send parameter file to motor	8
4.3 Motor-Parameter in Datei speichern / Save motor parameter to file	8
4.4 Regelfunktion / Open-Closed-loop	9
4.5 Alarm-Status / Alarm status	9
4.6 Automatischer Werksreset / Automatic factory reset	10
4.7 Monitor / Monitor section	11
5 Menü Ventilator-Einstellungen / Menu Fan settings	12
5.1 Analogeingänge Hardwarekonfiguration / Setpoint selection	12
5.2 Bus-Steuerung testen / Test bus control	13
5.3 Drehzahlverhalten / Speed threshold	14
5.3.1 Mit Steuerbetrieb / With Open loop configuration	14
5.3.2 Mit Regelbetrieb / With Closed loop configuration	14
5.4 Alarmrelais Konfiguration / Alarmrelais threshold	15
5.5 Kommunikationsprotokoll ändern / Change communication protocol	15
Menü Optionen / Menu Extras	16
5.6 Ventilatoren suchen / Search Fans	16
5.7 Internet Update / Internet Update	17
5.8 Sprache / Language	17
5.9 Einstellungen / Options	17
6 Tastaturkürzel / Hotkeys	18
6.1 Auto Connect	18
6.2 Comport Monitor	18
7 About ECParm	19
8 Herstelleradresse / Address of producer	20
9 Notizen / Notes	21

1 Sicherheit / Safety

Folgende Symbole weisen Sie auf bestimmte Gefährdungen hin oder geben Ihnen Hinweise zum sicheren Betrieb.



Achtung! Gefahrenstelle! Sicherheitshinweis

The following symbols refer to particular dangers or give advice for safe operation.

Attention! Danger! Safety advice!



Gefahr durch elektrischen Strom oder Hochspannung!

Danger from electric current or high voltage!



Lesen Sie vor Inbetriebnahme der Ventilatoren diese Betriebsanleitung aufmerksam durch! Diese kann auch im Hilfemenü in ECParm aufgerufen werden.

Before installing and operating this fan please read these instructions carefully! You can find it also under the help menu in ECParm.

- Betreiben Sie den Ventilator ausschließlich in eingebautem Zustand oder mit ordnungsgemäß montiertem Eingreifschutz oder Schutzgitter (Passende, geprüfte Schutzgitter sind als Zubehör lieferbar).
- Montage, elektrischer Anschluss, Wartung und Instandsetzung nur durch ausgebildetes Fachpersonal!
- Betreiben Sie den Ventilator nur bestimmungsgemäß in den angegebenen Leistungsgrenzen (⇒ Typenschild) und mit genehmigten Fördermedien!

- Only use the fan after it has been securely mounted and fitted with protection grids to suit the application (Approved grids can be supplied from our program).
- Installation, electrical and mechanical maintenance and service should only be conducted by qualified workers!
- The fan has to operate according to its design parameters (⇒ type plate) and only with allowed mediums passing through!



Alle Änderungen welche mit ECParm durchgeführt werden, dürfen nur bei stillstehendem Ventilator vorgenommen werden!

All changes which are possible with ECParm are only allowed if the fan is not running!

2 Anwendungsbereich / Scope

ECParm ist ein Diagnosewerkzeug und Konfigurationsassistent für alle Rosenberg EC-Motoren welche im Schaltbild einen RSA und RSB Anschluss aufweisen können.

ECParm is a diagnostic tool and configuration wizard for all Rosenberg EC motors which have a RSA / RSB connecting possibility.

EC Ventilatoren mit der Motorgröße 3 (Ecofit) und EC Ventilatoren mit externem Controller können nicht konfiguriert werden.

EC Fans with motor size 3 (Ecofit) and EC fans with external controller can not be configured.

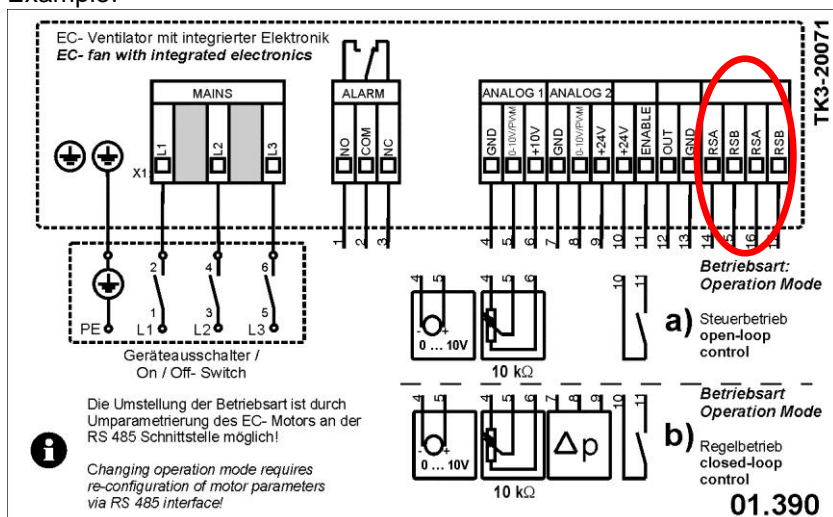
Die ECParm Software ist auf der Internetseite www.rosenberg-gmbh.com erhältlich

The ECParm Software is available on the website www.rosenberg-gmbh.com

Eine Installation von ECParm ist nicht notwendig. Für die Treiberinstallation des RS485 Konverter werden Administrationsrechte benötigt

No installation needed for ECParm (portable). Admin rights are required for RS485 converter driver installation.

Example:



3 Inbetriebnahme / Set into operation

3.1 Notwendiges Zubehör / Necessary accessories

Die Verbindung zwischen PC und Motor-Elektronik ist über ein RS485 Bus-System realisiert. Da herkömmliche PC-Systeme diese nicht unterstützen, wird ein externer RS485 Konverter benötigt.

Der Konverter wird mit einem Standard USB Kabel an einen PC oder Notebook angeschlossen. Um eine Verbindung mit dem Konverter aufbauen zu können, ist eine Treiberinstallation notwendig.



Als Zubehör ist ein USB zu RS485 Schnittstellenwandler erhältlich.



Eine Installation des Treibers ist nur notwendig wenn Windows sie dazu auffordert.

Wenn das Betriebssystem sie auffordert einen Treiber zu installieren, wählen sie manuell den Treiberordner aus, welcher sich im ECParm Ordner befindet.

Für die Installation des Treibers werden Administrationsrechte benötigt.



Während der Anschlusskonfiguration muss der Ventilator spannungsfrei sein!

Für die Anschlussbelegung am EC-Ventilator bitte das Schaltbild auf dem Ventilator beachten.

The connection between the PC and motor electronics is implemented via the RS485 bus system. As conventional PC systems do not support this interface, an external RS485 converter is required.

This converter will be connected to a PC or a notebook with a standard USB cable. For establishing a connection with the converter, a driver installation is required.

Rosenberg can offer an USB to RS485 interface converter on request.

The installation of the driver is only needed if windows ask you.

If your operating system asks for the driver, please select manually the driver folder, which is located in the ECParm main folder.

You need administrator rights!

During the connection configuration the fan has to be powered off!!!

For connection of the EC-Fan please refer to the connection diagram on the fan.



USB / RS485 converter (H55-00048)



USB / RS485 converter (H55-00054)

Converter	Colour code	EC Motor
Gnd	Weiß /White	GND (opt.)
Data- (A)	Brown/ Brown	RSB / D-
Data+ (B)	Grün / Green	RSA / D+

Converter	Colour code	EC Motor
Tx+	Blau / Blue	RSA / D+
Tx-	Rot / Red	RSB / D-

3.2 Verbindungsaufbau / Connection establishment

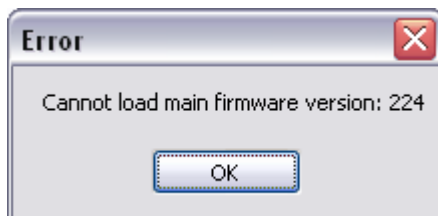
- | | |
|--|---|
| <p>1) Stellen sie sicher,</p> <ul style="list-style-type: none">a) dass der Ventilator über ein USB/RS485 Konverter verbunden ist.b) dass die Versorgungsspannung anliegt.c) dass das Laufrad sich NICHT dreht. <p>2) Starten sie ECPParam.exe
<i>Wenn eine Meldung erscheint das die Datenbank veraltet ist, bitte ein Internetupdate durchführen.</i></p> <p>3) Auf den „Verbinden“ Button drücken</p> <p>➤ Wenn sie den Status „Verbunden“ sehen, war der Kommunikationsaufbau erfolgreich.</p> | <p>1) Make sure,</p> <ul style="list-style-type: none">a. <i>that the fan is connected via USB/RS485 converter.</i>b. <i>that the fan is powered on.</i>c. <i>that the impeller is not running.</i> <p>2) Run ECPParam.exe
<i>If you get a message that your database is outdated, please start the internet update.</i></p> <p>3) Press the button “Connect”</p> <p>➤ If you see status “connected” the communication has been successfully established.</p> |
|--|---|

Status:	connected
Comport:	COM5
Firmware:	224
Protocol:	Modbus RTU
ArtNo:	N88-35502

- | | |
|---|---|
| <p>➤ Bei einer „No connection“ Meldung:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bitte die Kabelverbindung prüfen.• Bitte Ventilatoradresse prüfen: Im Zweifelsfall die Ventilator Suchfunktion unter Optionen verwenden. | <p>➤ If you get a “No connection” message:</p> <ul style="list-style-type: none">• check cable connection• check fan address: use “Search Fans” function to find unknown addresses |
|---|---|



- | | |
|--|---|
| <p>➤ Wenn eine Error Meldung angezeigt wird, bitte die Meldung an Rosenberg weiterleiten um Hilfe zu erhalten.</p> | <p>➤ If you get an error, please refer to the message, for Rosenberg Support.</p> |
|--|---|



4 Hauptansicht / Main view

4.1 Ventilator Adresse ändern / Change fan address

Diese Funktion kann die Adresse von dem verbundenen Ventilator ändern. Es kann eine Adresse zwischen 1 und 247 vergeben werden.

Nach Änderung der Adresse, stellt ECPParam automatisch die Verbindung mit der neuen Adresse wieder her.

Bitte notieren sie sich die neue Ventilatoradresse für weitere Servicezwecke, ansonsten muss die Ventilator Suchfunktion verwendet werden.

This function can change the address of the connected fan. The fan addresses range is 1 to 247.

After changing the address, ECPParam will automatically reconnect with the new address.

Please note down the new address for future services. Otherwise the search fan function will be needed.



Speziell bei Verwendung in einem Bussystem ist darauf zu achten das jeder Teilnehmer eine eindeutige Busadresse zugewiesen bekommt.

Especially using a bus system please make sure that each fan will have a unique address.

Fan Address:
1
Change...

Fan address
Set fan address
New address
1
Ok
Cancel

4.2 Parameter-Datei zum Motor senden / Send parameter file to motor

Hier kann eine Parameterdatei vom Computer an den Motor übertragen werden.

A parameter file stored on the computer is transmitted to the motor.

Parameterdateien können von der Firma Rosenberg, wenn erforderlich, ausgegeben werden.

Parameter files can be provided by Rosenberg if necessary.



4.3 Motor-Parameter in Datei speichern / Save motor parameter to file

Hier kann eine Parameterdatei aus einem Motor ausgelesen und abgespeichert werden.

Use this function to backup the parameters of a fan in case of failure.

Die Datei kann zur Diagnose an Rosenberg geschickt werden.

The file may be sent to Rosenberg for diagnostics.



4.4 Regelfunktion / Open-Closed-loop

Hier kann die integrierte Regelfunktion aktiviert werden.

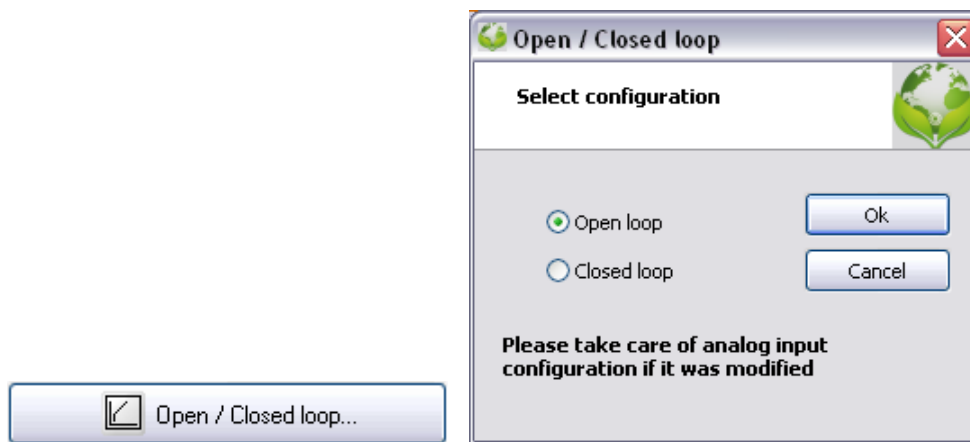
Für Standardanwendungen verwendet man keine Regelfunktionen (open-loop) z.B. zur Ansteuerung mit einem Potentiometer am 0-10V Eingang.

Zusätzlich ist es möglich die integrierte Regelfunktion (closed-loop) anzuschalten um z.B. eine Druck- oder Volumenstromregelung zu realisieren.

Use this menu to change the integrated control function.

Standard applications use Open loop to operate with a potentiometer on the 0-10V analog input.

Additionally it is possible to turn on the integrated control function with Closed loop, for example to realize a pressure or flow control.



4.5 Alarm-Status / Alarm status

Zusätzliche Informationen sind unter dem Button „Alarmstatus“ verfügbar:

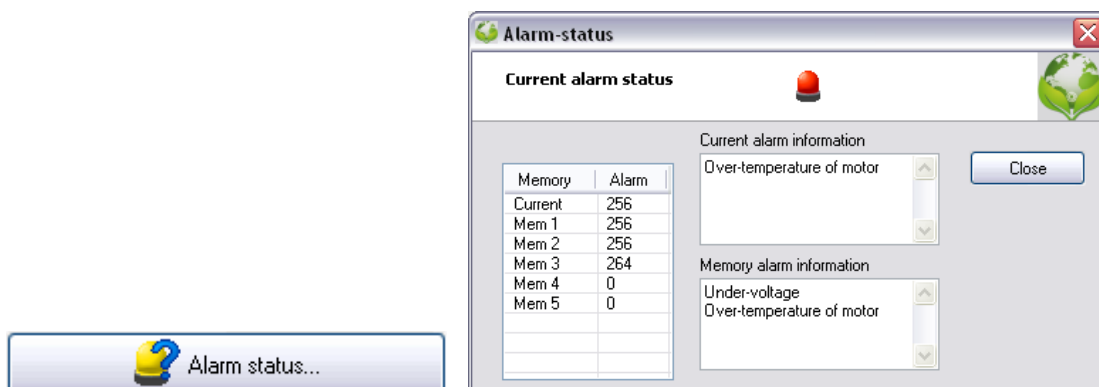
- Ist die Ampel Grün liegt kein Fehler vor.
- Ist die Ampel Rot liegt ein Fehler vor.

Additional information are available via button „Alarm status“:

- Green light indicates no error
- Red light indicates an error

Die letzten 4 Fehlerzustände sind auf der linken Seite des Fensters zu finden. In „Mem 5“ werden alle Fehler die bisher aufgetreten sind aufsummiert.

The latest 4 error states are stored in the „Memory“-section. „Mem 5“ is an accumulation of all alarms which occurred before.



4.6 Automatischer Werksreset / Automatic factory reset

Wenn der Ventilator eine gültige Artikelnummer hat können die Parameter zurückgesetzt werden. Bitte beachten sie, dass geänderte Parameter wie Adresse oder Auswahl Hardwarekonfiguration ebenfalls auf Standart zurückgesetzt werden. Die Alarmmeldungen werden ebenfalls gelöscht.

If the fan has a valid ArtNo you have the possibility to reset the parameters on the fan. Please note, the fan will get the factory setting. Parameters like fan address or setpoint will be also reset to standard. The alarm status will be cleared.



Stellen sie vorher sicher die aktuellste Datenbankversion zu verwenden!

Make sure you have the latest database!

Für Servicezwecke wird der alte Parametersatz automatisch als Datei im ECParm Ordner abgelegt.

ECParm will back up the old parameters automatically in one file in your ECParm folder, for service information.

Falls die Artikelnummer nicht in der Datenbank vorhanden ist wird eine Fehlermeldung angezeigt und der Vorgang abgebrochen. ECParm wird aber trotzdem den aktuellen Parametersatz abspeichern.

You will receive a warning if the article number is not in the database or the firmware version is too old. Nevertheless, ECParm will backup the parameters to the ECParm folder.



4.7 Monitor / Monitor section

Die Monitorfunktion kann den aktuellen Zustand des Lüfters, Drehzahl und Sollwert darstellen.

The monitor function can display current alarm state, fan speed, setpoint and sensor signal.

Dies ist nützlich, um zu sehen, wie der Lüfter auf äußere Einflüsse reagiert, wenn Druck, Volumenstrom oder Temperaturregelung verwendet wird.

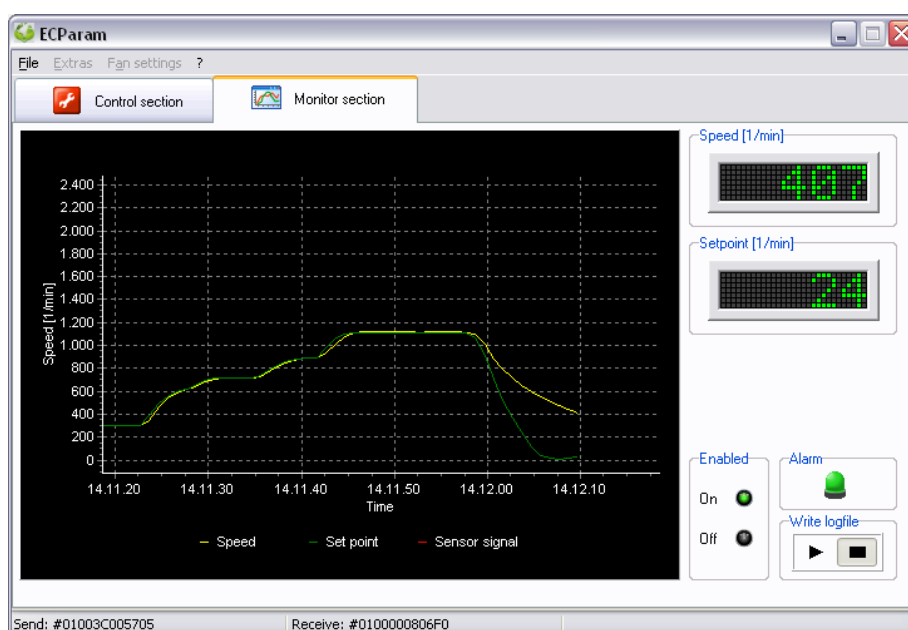
This maybe useful to see how the fan responds to external influences when pressure, flow or temperature control is used.

Wenn "Logfile schreiben" aktiviert ist, werden die Werte in einer Datei für diagnostische Zwecke gespeichert.

If „Write logfile“ is activated, the data will be saved in a file for diagnostic purposes.

Der Dateiname ist "ECPParam.log" und ist im gleichen Verzeichnis wie ECPParam abgelegt.

The filename is „ECPParam.log“, located in the ECPParam directory.



5 Menü Ventilator-Einstellungen / Menu Fan settings

5.1 Analogeingänge Hardwarekonfiguration / Setpoint selection

Hier kann zwischen 0-10V und 4-20mA oder die Verwendung über Bussteuerung gewählt werden.

Ebenfalls ist es möglich das Verhalten der Freigabe zu ändern.

Wenn „Bus“ am Analog 1 und Enable ausgewählt wird, ist es möglich mit der Funktion „Bus-Steuerung testen“ einen Testbetrieb des Ventilators durchzuführen.

Wenn die Firmware zu alt ist, kann die Auswahl für Busbetrieb deaktiviert sein.

Choose between Analog 0-10V and 4-20mA or the use of bus control.

You can also select the behavior of Enable.

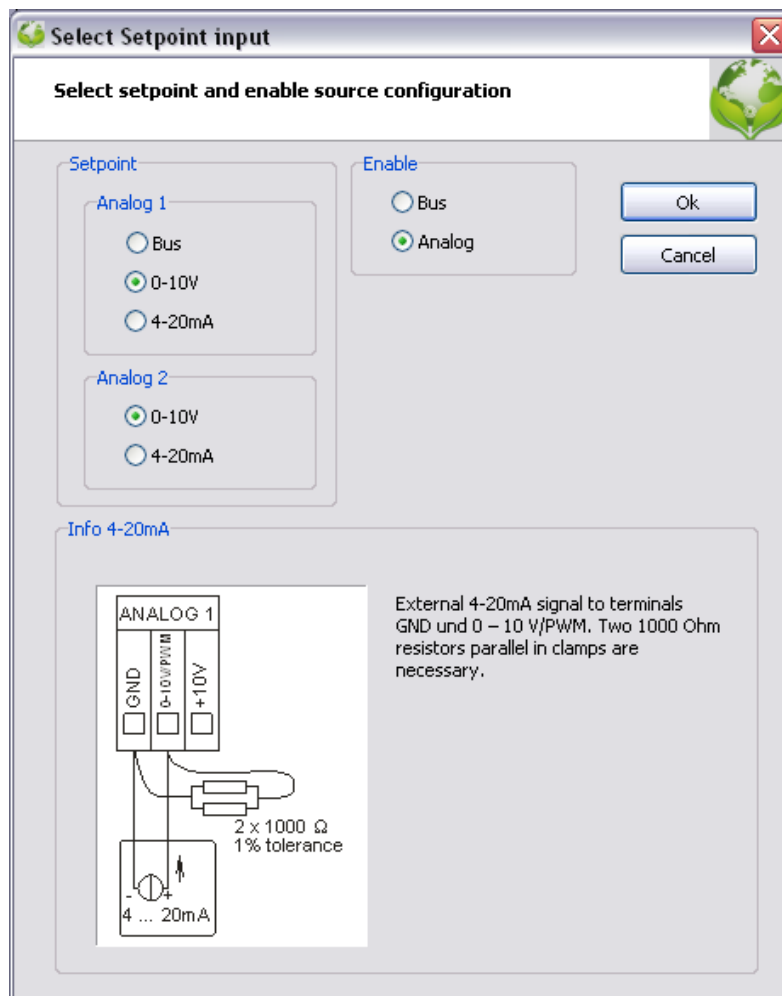
If you select “Bus” on Analog 1 and Enable, you can test the operating of the fan with the “Test bus control” function.

If the “Bus” option is deactivated the firmware is outdated for bus control.



Es ist zu beachten, dass bei 4-20mA Betrieb, 2 Widerstände mit 1000 Ohm parallel an die Klemmen GND und 0-10V angeschlossen werden müssen.

Be sure that in 4-20mA operation the two resistors of 1000 ohms must be connected in parallel to the connectors GND and 0-10V.



5.2 Bus-Steuerung testen / Test bus control

Das Menü „Bus-Steuerung testen“ kann nur verwendet werden wenn der Ventilator auf Busbetrieb konfiguriert ist.

Hier kann eine Drehzahl definiert werden und der Ventilator über Bus gestartet werden.



Nach dem Testvorgang muss der Ventilator wieder auf den Standard konfigurieren werden, falls der Busbetrieb nur zur Funktionsprüfung ohne Analogeingang verwendet wurde.



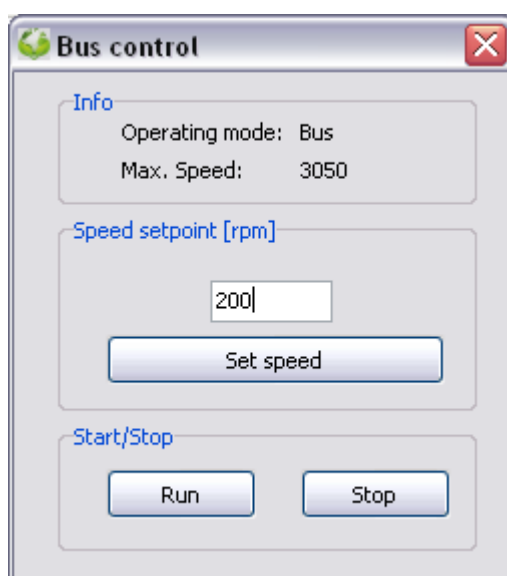
Zusätzliche Informationen zu Modbus finden sie in der BA601. Diese können sie auch in ECP-aram unter dem Hilfemenü finden

If the “Setpoint selection” is configured on “Bus” you can test the fan without analog input.

You can set the speed and start the fan over bus.

Don't forget to re-configure to the standard if you only wanted to test if the fan is working.

Additional information for Modbus is provided in the manual “BA601”, which you can find in the help menu.



5.3 Drehzahlverhalten / Speed threshold

5.3.1 Mit Steuerbetrieb / With Open loop configuration

Es können 2 Stützpunkte definiert werden U1/S1 und U2/S2 um die Analogeingangskennlinie zu beeinflussen.

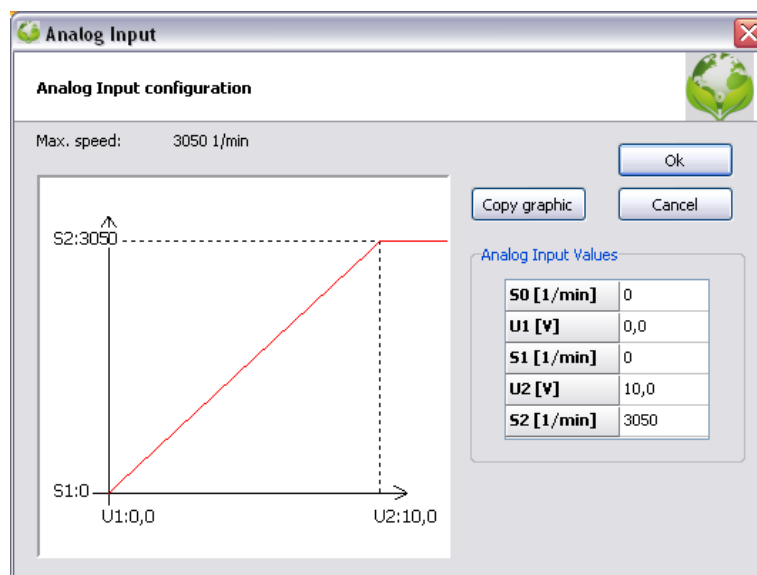
Zusätzlich kann mit S0 eine Startdrehzahl bei 0V definiert werden. Bitte zu beachten, dass für die Startdrehzahl die Freigabe benötigt wird, falls diese als Anschlussklemme vorhanden ist.

Diese Funktion ist ab Firmware X.20 verfügbar.

You can set two anchor point U1/S1 and U2/S2 to adjust the analog input curve to your needs.

Additionally you can define a starting speed S0 to set a minimum speed at zero voltage. Please note that enable is required if terminal enable is available.

This function is available for firmware X.20 or newer.



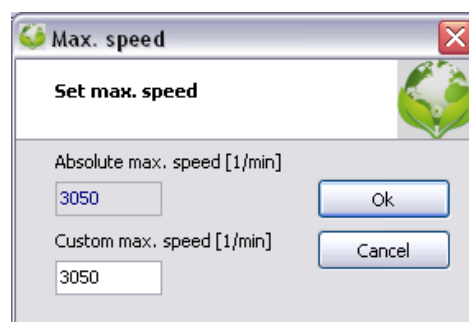
5.3.2 Mit Regelbetrieb / With Closed loop configuration

Bei Regelbetrieb wird normalerweise keine angepasste Analogeingangskennlinie benötigt. Aber es gibt die Möglichkeit die maximale Drehzahl zu reduzieren um die Lautstärke optimieren zu können.

Diese Funktion ist nur für gültige Artikelnummern verfügbar weil die maximale mögliche Drehzahl aus der Datenbank eingelesen werden muss.

Normally there is no need for scalable analog input curve in Closed loop operation. Instead you have the option to reduce the max speed for optimizing noise.

This function is only available for valid article numbers due to required maximum speed from the database.



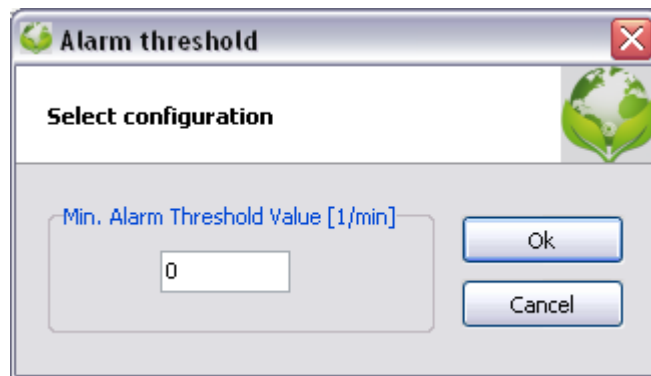
5.4 Alarmrelais Konfiguration / Alarmrelais threshold

Für eine Laufüberwachung kann eine Minimum Drehzahl definiert werden, bei dem das Alarmrelais geschaltet wird.

Unterschreitet der Ventilator die eingestellte Drehzahl, so fällt das Alarmrelais ab. Das Alarmrelais schaltet zu, wenn der Ventilator die eingestellte Drehzahl +100 1/min erreicht.

To get a control signal on alarmrelais if the fan is running, you can set a minimum speed.

If the fan is getting lower then the speed adjusted, so the Alarmrelais will switch. The Alarmrelais will switch back, if the speed of the fan reach the adjusted speed +100 1/min



5.5 Kommunikationsprotokoll ändern / Change communication protocol

Im Untermenü „Bus-Modus“ kann ausgewählt werden ob der angeschlossene Ventilator mit dem Rosenberg-Bus oder Modbus Protokoll arbeiten soll.

Um das Protokoll umzuschalten muss der Ventilator nach der Änderung neu gestartet werden.

Modbus Protokoll ist ab Firmware X.20 verfügbar.

Alle neu produzierten Ventilatoren sind bei Auslieferung auf Modbus Protokoll konfiguriert.

In the submenu "Change communication protocol" you can select between Rosenberg bus and Modbus protocol.

After switching the protocol you have to reset the fan.

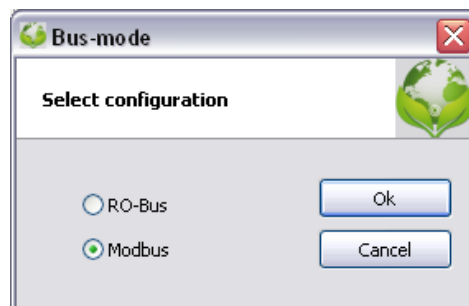
The Modbus protocol is available for firmware X.20 or newer.

All new produced fans are delivered with Modbus protocol.



Alle neu produzierten Ventilatoren sind bei Auslieferung auf Modbus Protokoll konfiguriert.

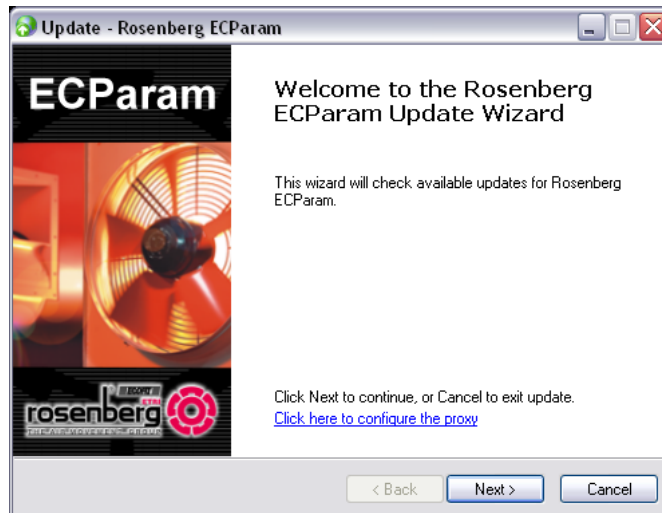
All new produced fans are delivered with Modbus protocol.



5.7 Internet Update / Internet Update

Startet ein Programm das ein Internetupdate durchführt. Stellen sie sicher, dass eine Verbindung zum Internet besteht.

Runs an update tool to check if program updates are available. Be sure to be connected to the internet.



5.8 Sprache / Language

Die Sprache lässt sich über den Menüpunkt Optionen -> Sprache, ändern.

The language can be changed here: Extras -> Language

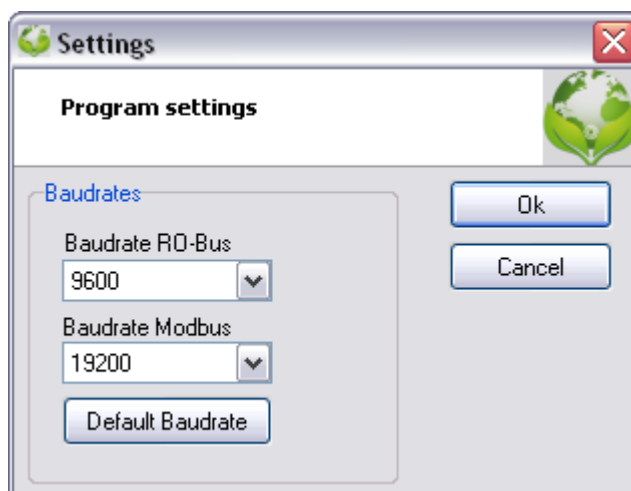
5.9 Einstellungen / Options

Hier kann die Baudrate mit welcher ECPARAM kommuniziert verändert werden.

Here you can select at which baudrate ECPARAM will communicate.

Die Standardbaudrate ist im Programm hinterlegt und muss gewöhnlich nicht verändert werden.

The default baudrate is stored in the program and must normally not be changed.

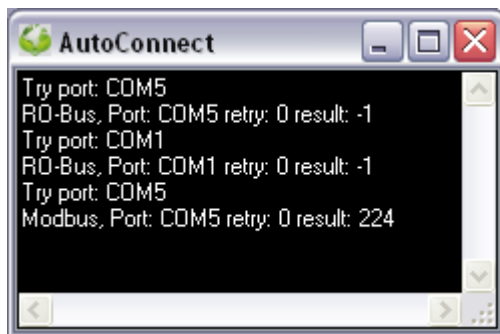


6 Tastaturkürzel / Hotkeys

6.1 Auto Connect

Mit Strg+A wird ein Informationsfenster angezeigt welches bei der Verbindungsherstellung mit dem Ventilator verschiedene Schnittstelleninformationen des Computers anzeigt.

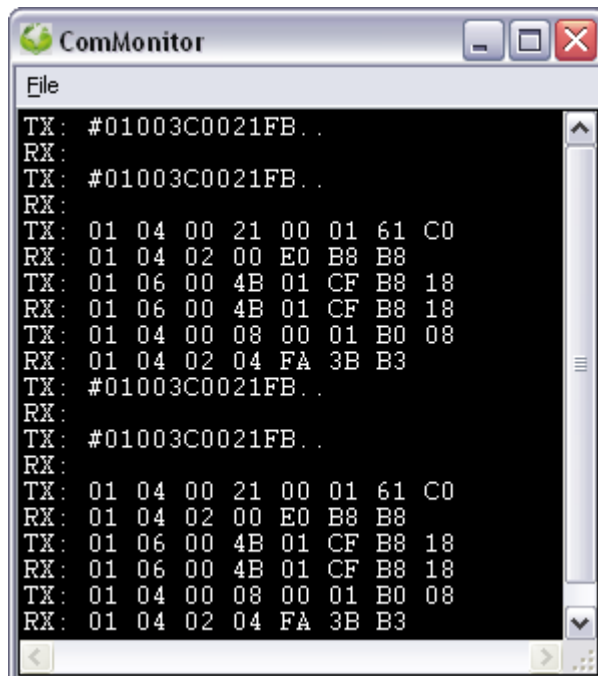
With Ctr+A you can get additional information about the establishment of the connection to the fan.



6.2 Comport Monitor

Mit Strg+M wird ein Informationsfenster angezeigt welches die gesendeten und empfangenen Telegramme über den Comport zum Ventilator anzeigt.

With Ctr+M you can get additional information about the telegrams which are sending between the fan and the Comport.



7 About ECPARAM

Im Hilfemenü ist „About ECPARAM“ zu finden.

In help menu you will find „About ECPARAM“

Hier kann das Versionsdatum des Programms und der Datenbank kontrolliert werden.

You can check the actuality of the program with program version and database version information.



ECPARAM hat bei Auslieferung immer User level 0 und kann nur von Rosenberg geändert werden.

ECPARAM has always user level 0 at default and can only be changed by permission of Rosenberg.

In User level 1 gibt es zusätzliche Funktionen welche nur für Fortgeschrittene Benutzer freigegeben werden.

User level 1, adds more functions which are only for expert use.

Der Lizenzschlüssel ist abhängig von der Host-ID. Deshalb muss jeder PC einzeln frei geschaltet werden. Der Lizenzschlüssel ist nicht übertragbar.

The license code is tied to the Host-ID. Therefore, each PC must be licensed individually. The license key is not transferable.

Zusätzlich gibt es die Möglichkeit ein Tagespasswort zu vergeben, welche Host-ID unabhängig ist und nur für einen Tag Gültigkeit hat.

Additionally, Rosenberg can provide a temporary password, which is Host-ID independent and is only valid for one day.



8 Herstelleradresse / Address of producer

Rosenberg-Produkte unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle und entsprechen den geltenden Vorschriften.

Für alle Fragen, die Sie im Zusammenhang mit unseren Produkten haben, wenden Sie sich bitte an den Ersteller Ihrer lufttechnischen Anlage, an eine unserer Niederlassungen oder direkt an:

Rosenberg-products are subject to steady quality controls and are in accordance with valid regulations.

In case you have any questions with regard to our products please contact either your constructor of your air handling unit or directly to one of our distributors:

Rosenberg Ventilatoren GmbH
Maybachstraße 1
D-74653 Künzelsau- Gaisbach
Tel.: 07940/142-0
Telefax: 07940/142-125
ECPParam Support: support@rosenberg-gmbh.com
Internet: www.rosenberg-gmbh.com

