

wireless 
netcontrol

Funk-Rundsteuerempfänger

FER1001



Version 2.2.x (Versacom + Semagyr-Top)

Stand 07.05.2014



Das FER1001 darf ausschließlich nur unter den im Datenblatt benannten Betriebsbedingungen verwendet werden.

Inhalt

Allgemeines zum FER1001	4
Die LED-Anzeigen	5
Funktionstest der Relais	5
Vorbereitung der Parametrierung	6
Die Parametrierung Ihres Funk-Rundsteuerempfängers.....	8
Daten auslesen	8
Importieren der Geräteparameter	9
Daten Schreiben	9
Aktivitätenanzeige	10
Verwendung des Menübandes	10
Wichtige Hinweise	12
Reparatur, Zubehör und Ersatzteile	12
Abbildung 1 Anschlüsse des FER1001	3
Abbildung 2 LED-Anzeige	5
Abbildung 3 Ansicht der Bedienoberfläche FER_Explorer	6
Abbildung 4 Verbindung herstellen	8
Abbildung 5 Anzeige für Verbindung erfolgreich hergestellt.....	8
Abbildung 6 Konfiguration auslesen	8
Abbildung 7 Parametrierdaten importieren	9
Abbildung 8 Auswahl Dateityp	9
Abbildung 9 Ansicht der ausgelesenen bzw. importierten Parameterdaten	9
Abbildung 10 Konfiguration übertragen	9
Abbildung 11 Anzeige Aktivitätenprotokoll	10
Abbildung 12 Menüpunkt Datei	10
Abbildung 13 Menüpunkt Hilfe	10
Abbildung 14 Menüpunkt Info über FER-Explorer	11
Abbildung 15 Menüpunkt Geräteinformation	11

Das FER1001 empfängt die nach DIN 43861 Teil 401 Übertragungsprotokoll Typ A (Versacom) und DIN 43861 Teil 402 Übertragungsprotokoll Typ B (Semagyr-TOP) gesendeten Rundsteuerbefehle der EFR Europäische Funk-Rundsteuer GmbH München. Die derzeit höchste Ausbaustufe ist die Version 2.4.2 und beinhaltet einen GSM-/ GPRS-Rückkanal für Email- und SMS-Versand.



Abbildung 1 Anschlüsse des FER1001

Allgemeines zum FER1001

Das FER1001 ist ein Funk-Rundsteuerempfänger zum Empfang der Telegramme nach DIN 43861-401 und 402 für Energiemanagement per Funksteuerung. Hierbei finden die Telegramme nach EEG - 4Relais mit Adress-Ebenen (A, B, C und D) und EEG-Smart-Control in Einzeladressierung Verwendung. Ebenfalls finden Telegramme nach Semagyr-TOP Protokoll mit 6 Relais, bei korrekt hinterlegten Doppelkommandos ihre Verwendung. Die Forderungen des §6 Abs. 1 und 2 des Erneuerbare Energien Gesetz 2012 werden dadurch erfüllt.

Im Bereich der Funk-Rundsteuerung nach Versacom Protokoll sind allerdings nur die Schaltbefehle A und B sowie der Wischerbefehl im Gerät hinterlegt. Für die Verwendung des Semagyr-TOP Protokolls finden im FER1001 die in der Norm hinterlegten Direktschaltbefehle Verwendung. Bei erkennen eines Schaltbefehls werden die geforderten Relais geschaltet und nach Ablauf der geforderten Zeit (bei Wischerbefehlen) definiert alle Relais ausgeschaltet.

Jedem Gerät wird Werksseitig eine einmalige 8-stellige Seriennummer (bzw. Einzeladresse) vergeben, die fest mit einer EFR-Lizenz verknüpft ist. Durch die Parametrierung des FER1001 sind die Anwenderadresse und weitere wichtige Daten, die mit Ihrer EFR-Lizenz verknüpft sind, fest im Gerät hinterlegt. Diese Angaben können sie durch Verwendung des FER_Explorer abgefragt werden.

Die LED-Anzeigen

Auf der Geräteplatine neben dem Antennenanschluss, sind 8 LED angebracht. Diese zeigen den momentanen Schaltzustand der Relais, den Empfang der EFR- Datentelegramme sowie den Betriebszustand des GSM-Datenmoduls und der Antenne an.

LEDs			
Relais 1	1	5	Relais 2
Relais 3	2	6	Relais 4
Relais 5	3	7	Relais 6
Reserviert	4	8	Antenne + Datenempfang

Abbildung 2 LED-Anzeige

Wenn es zu Schalthandlungen im Gerät kommt, wird dies durch einen Zustandswechsel der Leuchtdioden sofort angezeigt. Jedem Relais ist hierbei eindeutig eine eigene LED zugeordnet (siehe Abbildung 2).

LED 4 ist für die Zustandsanzeige späterer Erweiterungsmodule und für die Schaltzustandsanzeige beim Relais test reserviert.

LED 8 gibt Auskunft über den Empfang bzw. Störung der EFR-Datentelegramme

Anzeige LED 8	Status
LED Aus	Antenne bereit – Warten auf EFR-Daten
Flackern der LED	Antenne bereit – Empfang von EFR - Daten
schnelles Blinken	Antennenverlust bzw. Empfangsstörung länger als 15s
Ein - Dauerlicht	Antennenverlust bzw. Empfangsstörung länger als 60s



Beim Empfang eines korrekten EFR-Datentelegrammes wird die Anzeige für Empfangsstörungen über LED 8 automatisch zurückgesetzt.

Funktionstest der Relais

Zum Testen der einzelnen Relais müssen bei entfernter Abdeckung, die beiden Taster (S1 und S2) gleichzeitig betätigt werden. Während dieser Testroutine ist der Empfang von EFR-Datentelegrammen deaktiviert. Der Start der Testfunktion wird durch zweimaliges blinken aller LED angezeigt. Das aktuell angewählte Relais wird durch die zugehörige LED angezeigt, ein Relaiswechsel ist über den Taster S1 möglich. Der Zustand des angewählten Relais wird über die LED4 angezeigt. Hierbei entspricht das Leuchten der LED4 dem Zustand „EIN“ und das Erlöschen dem Zustand „AUS“. Der Schaltzustand des Relais kann mit Hilfe des Tasters S2 geändert werden. Zum Verlassen der Testroutine müssen wieder die Taster S1 und S2 zeitgleich betätigt werden. Angezeigt wird dies durch einmaliges aufleuchten aller LED, im Anschluss werden alle Relais auf den Ausgangszustand vor Initialisierung der Testroutine zurückgesetzt.

Vorbereitung der Parametrierung

Zum Konfigurieren des FER1001 V+S benötigen Sie einen PC, auf dem der FER_Explorer installiert ist. Den FER_Explorer erhalten Sie zusammen mit der Dokumentation. Der Datensatz, mit dem für Sie gültigen Parametrierungsinformationen, wird Ihnen in elektronischer Form zugeschickt.

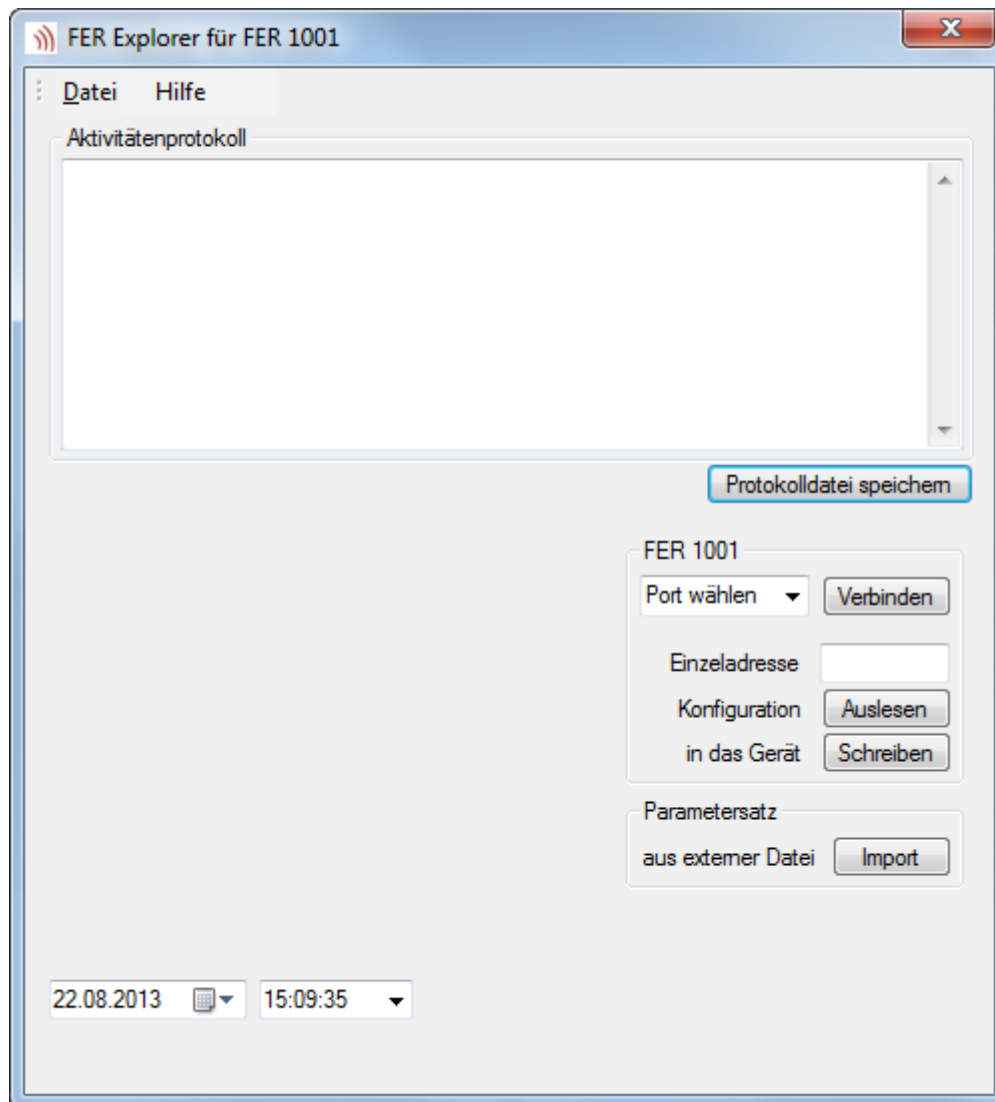


Abbildung 3 Ansicht der Bedienoberfläche FER_Explorer

Weiterhin benötigen Sie zum Verbinden mit der Programmierschnittstelle am Gerät einen optional erhältlichen optischen Lese- bzw. Tastkopf (nach DIN EN 62056-21).

Zum Herstellen einer Verbindung zwischen der Parametrieranwendung und dem FER1001 V+S, ist ein korrektes Erkennen und Installieren der Treiber des optischen Lesekopfes durch den PC notwendig. Beim Anschluss des Lesekopfes und Treiberinstallation wird automatisch ein neuer Port erzeugt und in der Auflistung angezeigt.

Wenn die Verbindung des Tastkopfes mit dem PC und die Verbindungseinstellungen im FER_Explorer korrekt sind, kann die Verbindung mit dem Gerät hergestellt werden. Wichtig hierfür ist das Auswählen des Anschlusses am PC mit dem der optische Lesekopf verbunden ist.



Diese Angabe können Sie den Informationen des Geräte-Manager unter folgendem Pfad entnehmen (**Start** → **Systemsteuerung** → **Geräte – Manager** → **Anschlüsse [COM & LTP]**)

Zur Vorbereitung der Parametrierung, installieren Sie den FER-Explorer und stellen Sie eine Verbindung zwischen der optischen Schnittstelle mit dem PC her.

Die zur Installation des FER_Explorer benötigten Daten, befinden sich in einer selbst entpackenden Datei. (FER_Explorer-Setup.rar) Durch einen Doppelklick auf diese wird automatisch das Entpacken der enthaltenen Dateien gestartet.

Zur Installation des FER_Explorer klicken Sie bitte doppelt auf die Anwendungsdatei setup.exe im Speicherordner. Es öffnet sich die Windows Installationsroutine mit einer Sicherheitsabfrage, die sie mit JA bzw. OK bestätigen müssen. Nach der Installation befindet sich auf dem Desktop eine Verknüpfung mit dem Namen FER_Explorer.

Als letzter Punkt muss jetzt nur noch für eine ausreichende Spannungsversorgung des Funk-Rundsteuerempfängers gesorgt werden. Schließen sie hierfür ein geeignetes Netzgerät (auch optional erhältlich) an den zwei äußerst linken Anschlussklemmen des Funk-Rundsteuerempfängers FER1001 V+S an.



Achten Sie hier, auf eine mögliche Verpolung der Anschlüsse für Plus (rot) und Minus (schwarz) beim Anschließen des Netzteiles.

Nach erfolgter Zuschaltung der Spannungsversorgung, blinken alle 8 LED dreimal in kurzer Folge. Gleichzeitig erfolgt beim unparametrierten FER1001 V+S ein definiertes Setzen der Relais 1-6 in den Zustand AUS. Sollte bereits eine Parametrierung im Gerät hinterlegt sein, variiert das Verhalten des Gerätes je nach eingestelltem Übertragungsprotokoll und ob es sich um die Erstinbetriebnahme handelt.

Gerätezustand	Verhalten
Erstinbetriebnahme ⇒ Versacom	Relais K2 bis K6 => Schaltzustand AUS Relais 1 => Schaltzustand EIN
Erstinbetriebnahme ⇒ Semagyr-TOP	Relais K1 bis K6 => Schaltzustand AUS
Spannungswiederkehr	Wiederherstellung des letzten Schaltzustandes vor dem Spannungsverlust des Gerätes

Die Parametrierung Ihres Funk-Rundsteuerempfängers

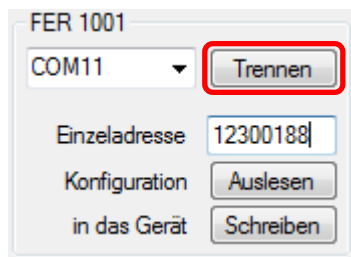


Abbildung 4 Verbindung herstellen

Um nun in den Parametriemodus zu gelangen, drücken Sie den Button „Verbinden“ im FER_Explorer. Die erfolgreiche Verbindung mit dem Gerät wird Ihnen im Aktivitätenprotokoll angezeigt. Zeitgleich ändert sich die Schaltfläche von „Verbinden“ in „Trennen“.

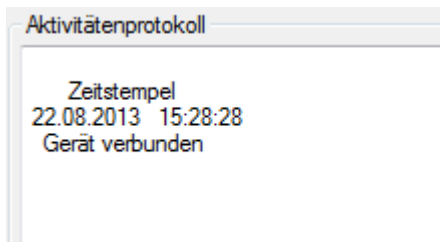


Abbildung 5 Anzeige für Verbindung erfolgreich hergestellt

Im erwähnten Aktivitätenprotokoll erfolgt eine Anzeige aller durch das FER_Explorer durchgeführten Handlungen. Diese werden mit zugehörigem Zeitstempel hintereinander aufgelistet. Die so entstandenen Informationen können als Datei in Form eines .log-File, für jedes Textbearbeitungsprogramm lesbar, abgespeichert werden. Hierzu dient der Button „Protokolldatei speichern“.

Daten auslesen

Durch die Anwenderadresse und die Einzeladresse ist jedes Gerät eindeutig seinem Besitzer zugeordnet. Die restlichen Informationen/ Parameter werden durch die verwendete Anlage und das Energieversorgungsunternehmen vorbestimmt. Auf die Konfiguration der Anwender- sowie der Einzeladresse haben Sie keinen Einfluss. Diese Daten sind bei Auslieferung bereits fest im Gerät hinterlegt.

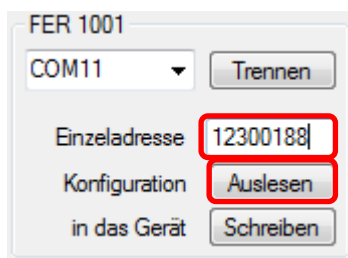


Abbildung 6 Konfiguration auslesen

Zum Auslesen der im Gerät hinterlegten Parametrierdaten müssen Sie die Einzeladresse bzw. Seriennummer Ihres Gerätes im Eingabefeld „Einzeladresse“ eintragen.

Durch betätigen des Buttons „Auslesen“ wird die eingetragene Einzeladresse mit der im FER1001 hinterlegten abgeglichen. Bei Übereinstimmung werden die im Gerät gespeicherte Konfiguration und eventuell vorhandene Parameterdaten angezeigt. Sollte das Gerät eine andere Einzeladresse besitzen als die Eingetragene wird der Vorgang abgebrochen und eine Fehlermeldung generiert. Bei erfolgreicher Datenübernahme oder eventuell auftretenden Fehlern, wird ein PopUp-Fenster geöffnet, welches nähere Informationen enthält.

Importieren der Geräteparameter

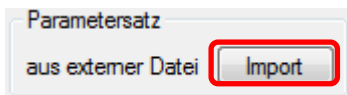


Abbildung 7 Parametrierdaten importieren

Durch das Importieren eines vorgefertigten Parametersatzes, können Sie die Daten für eine korrekte Einstellung Ihres FER1001 schnell übernehmen.

Hierfür drücken Sie bitte auf den Button „Import“. Sie werden nun vom System aufgefordert, den Speicherort des Parametersatzes anzugeben.

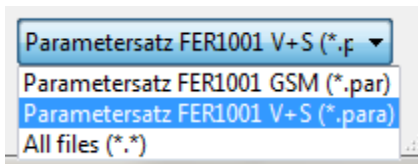


Abbildung 8 Auswahl Dateityp

Achten Sie auch auf die richtige Auswahl, der auf ihr Gerät zutreffenden Versionsnummer. Die Parameterdatei für FER1001 v2.3 kann in Ihrem Gerät nicht verwendet werden. Nach Bestätigung mit „OK“ wird der Parametersatz übernommen und die Daten werden im Feld „Konfigurationsanzeige“ angezeigt (siehe Abbildung 9). Die im Parametersatz hinterlegte Einzeladresse wird, während des Datenimportes, automatisch im Feld „Einzeladresse“ eingetragen.

Wert	Parameter
Semagyr-TOP	Protokoll
B1B1	Anwenderadresse
12300188	Einzeladresse
FAE65002	Identnummer
E212	Adressierung
7	DK Relais K1
8	DK Relais K2
9	DK Relais K3
10	DK Relais K4
11	DK Relais K5
12	DK Relais K6

Abbildung 9 Ansicht der ausgelesenen bzw. importierten Parameterdaten

Zum endgültigen speichern der Parameter im Gerät müssen die Parameter an das Gerät gesendet werden. Gehen Sie hierbei, wie vorher im Abschnitt „Daten Schreiben“ näher beschrieben wurde, vor.

Sollte dies gewünscht werden, kann die entstandene Protokolldatei über durchgeführte Handlungen, durch verwenden des Button „Protokolldatei speichern“ auf der Festplatte zur Datensicherung hinterlegt werden.

Daten Schreiben

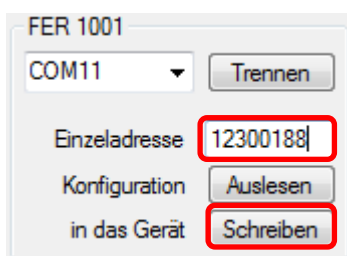


Abbildung 10 Konfiguration übertragen

Auf die gleiche Weise wie beim Auslesen, können importierte Parametersätze in das Gerät übertragen werden. In den Parametersätzen befinden sich alle von Ihrem Netzbetreiber vorgegebenen und für die Funktion des Gerätes relevanten Daten. Zur Datenübertragung in das Gerät, muss eine Verbindung mit dem Gerät bestehen. Nur so kann mit dem Button „Schreiben“ die Übertragung gestartet werden.

Beachten Sie bitte, dass auch beim Schreiben ein Abgleich mit der im Gerät hinterlegten Einzeladresse stattfindet.

Aktivitätenanzeige

Für jede durchgeführte Handlung wird durch den FER Explorer ein Aktivitätenprotokoll mit voran gestelltem Zeitstempel für den Vorgang angefertigt. Diese Textdatei kann vom Nutzer auf dem Rechner gespeichert werden und ist mit jedem Textverarbeitungsprogramm lesbar (Editor, WordPad, Microsoft Office u.a.). Zum Speichern verwenden Sie bitte den Button „Protokolldatei speichern“, in der sich öffnenden Systemmeldung werden Sie nun zur Angabe des Speicherortes aufgefordert. Durch Bestätigung mit „OK“ wird der Speichervorgang abgeschlossen und eine Erfolgsmeldung generiert und angezeigt.

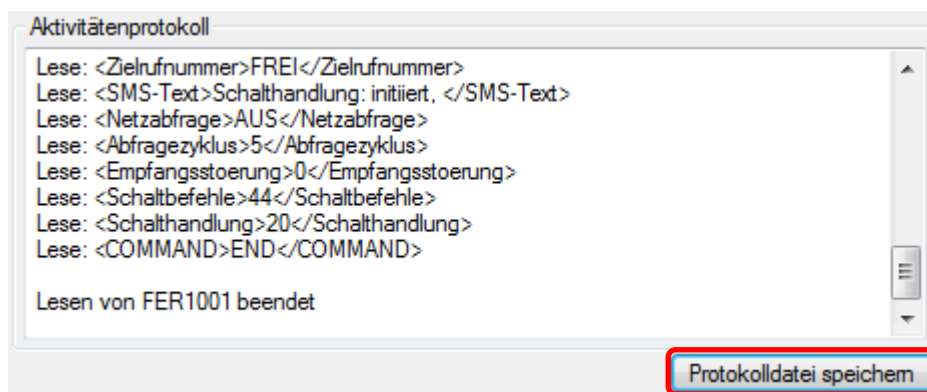


Abbildung 11 Anzeige Aktivitätenprotokoll

Verwendung des Menübandes

In der Menüleiste am oberen Rand des FER_Explorer, sind die wichtigsten Funktionen als Shortcut-Kombination hinterlegt. Über diese hinter dem Menüpunkt näher benannten Tastenkombinationen, lassen sich die Funktionen direkt ausführen.



Abbildung 12 Menüpunkt Datei

Die Menüleiste „Datei“ enthält die die Steuermöglichkeiten zum Laden eines Parametersatzes, Speichern des Aktivitätenprotokolls und zum Beenden des FER_Explorers. Die aufgerufenen Funktionen entsprechen in ihrer Funktionalität den zuvor beschriebenen Menüpunkten.

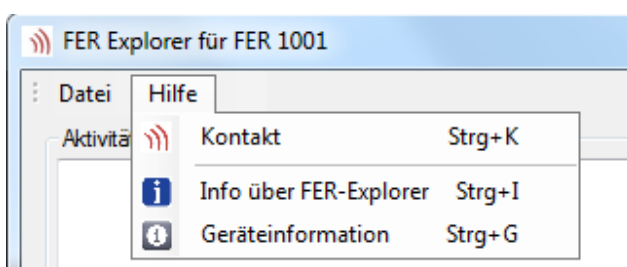


Abbildung 13 Menüpunkt Hilfe

In der Menüleiste „Hilfe“ befinden sich Unterfunktionen zur Unterstützung bei der Arbeit mit dem FER_Explorer hinterlegt. Über „Kontakt“ oder Strg + K wird das Standard-Mailprogramm geöffnet, um mit der Wireless Netcontrol GmbH in Kontakt zu treten.



Abbildung 14 Menüpunkt Info über FER-Explorer

Durch die Tastenkombination „Strg + I“ lassen sich allgemeine Informationen, wie die Versionsnummer, zum FER-Explorer sowie die Herstelleradresse abrufen.

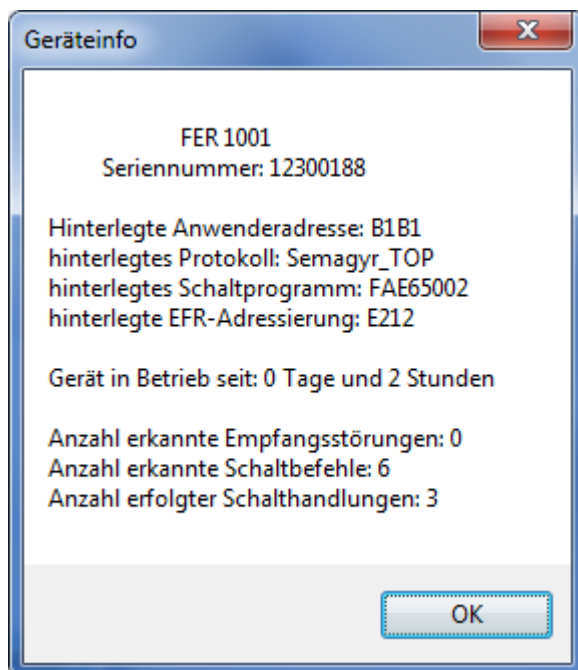


Abbildung 15 Menüpunkt Geräteinformation

Über das Untermenü „Geräteinformation“, (Strg + G) kann eine Zusammenstellung über die wichtigsten Geräteeinstellungen und im Gerät gespeicherte Schaltinformationen abgerufen werden.

Hierzu zählen die Seriennummer und wichtige Parametrierungsangaben des FER1001. Zur Anzeige kommt hier auch die Auswertung des Betriebsstundenzählers. Zeitgleich werden auch die Zählerstände für Empfangsstörungen, Schaltbefehle und vom FER1001 getätigte Schalthandlungen angezeigt.

Wichtige Hinweise



Achtung ! Ein eigenmächtiges Verändern der Datensätze kann die Funktionalität des FER1001 V+S beeinträchtigen und zu Betriebsstörungen führen. Insbesondere das Aufspielen von Parametersätzen, die ohne ausreichendes Wissen über die korrekten Daten verändert wurden, **ist zu unterlassen**.

Die Wireless Netcontrol GmbH übernimmt für Schäden aus unsachgemäßer Handhabung und eigenmächtiger Veränderung der Datensätze keinerlei Haftung.

Reparatur, Zubehör und Ersatzteile

Ersatzteil- und Zubehörbestellungen und Reparaturanfragen richten Sie bitte an:

**Wireless-netcontrol GmbH
Berliner Str. 4a
16540 Hohen Neuendorf**

**Tel: +49 (0)3303 409692
Fax: +49 (0)3303 409691
info@wireless-netcontrol.de**

Oder nehmen Sie zu Ihrem zuständigen Vertriebsmitarbeiter Kontakt auf.