

Datenexport vom mE180 Messcontroller und mE 2go Messkoffer

Version 1.0



1 Inhalt

2	Vorbereitungen	3
2.1	Vorbereitungen mE180	3
2.2	Vorbereitungen Messkoffer	3
2.3	Voraussetzungen zur Ausführung des Konvertierungsprogramms.....	3
3	Download der Daten	3
4	Konvertierung der Daten.....	8
4.1	Vorbereitungen	8
4.2	Sekundendaten.....	8
4.3	15-Minutendaten	9
4.4	Energiedaten	10

2 Vorbereitungen

2.1 Vorbereitungen mE180

Der Controller muss über Lan in das lokale Netzwerk eingebunden sein. Befolgen Sie dazu bitte Anleitung des mE180 Messcontrollers.

2.2 Vorbereitungen Messkoffer

Zum Download der Daten müssen Sie mit dem Messkoffer verbunden sein, befolgen Sie dazu die Bedienungsanleitung des Messkoffers. Wenn im Folgenden vom mE180 Messcontroller gesprochen wird, kann der Messcontroller mit dem mE 2go Messkoffer gleichgesetzt werden und wie beschrieben vorgegangen werden.

2.3 Voraussetzungen zur Ausführung des Konvertierungsprogramms

Das Programm **mEExportTool** dient der Konvertierung und Aufbereitung der exportierten Daten. Das Programm kann unter <https://www.managee.de/produkte/mobile-messbox-2-go/> kostenlos heruntergeladen werden.

Das Konvertierungsprogramm unterstützt Windows 7, 8 und 10. Zur Ausführung des Programms muss die aktuelle Version des .NET Framework von Microsoft installiert sein. Falls das .NET Framework nicht bereits installiert ist, kann es unter <https://www.microsoft.com/de-DE/download/details.aspx?id=55170> direkt bei Microsoft heruntergeladen werden.

3 Download der Daten

Der mE180 speichert verschiedene Messdaten auf dem internen Speicher. Diese Daten können über den vom Gerät bereitgestellten FTP-Server bezogen werden. Um auf den FTP-Server des Controllers zugreifen zu können muss dieser zunächst in den Einstellungen des mE180 aktiviert werden. Dazu muss in der Menüleiste auf den Punkt Einstellungen navigiert werden und unter FTP der FTP-Server aktiviert werden. Zusätzlich kann eingestellt werden unter welchem Port der Server erreichbar ist, standardmäßig wird für FTP der Port 21 genutzt.

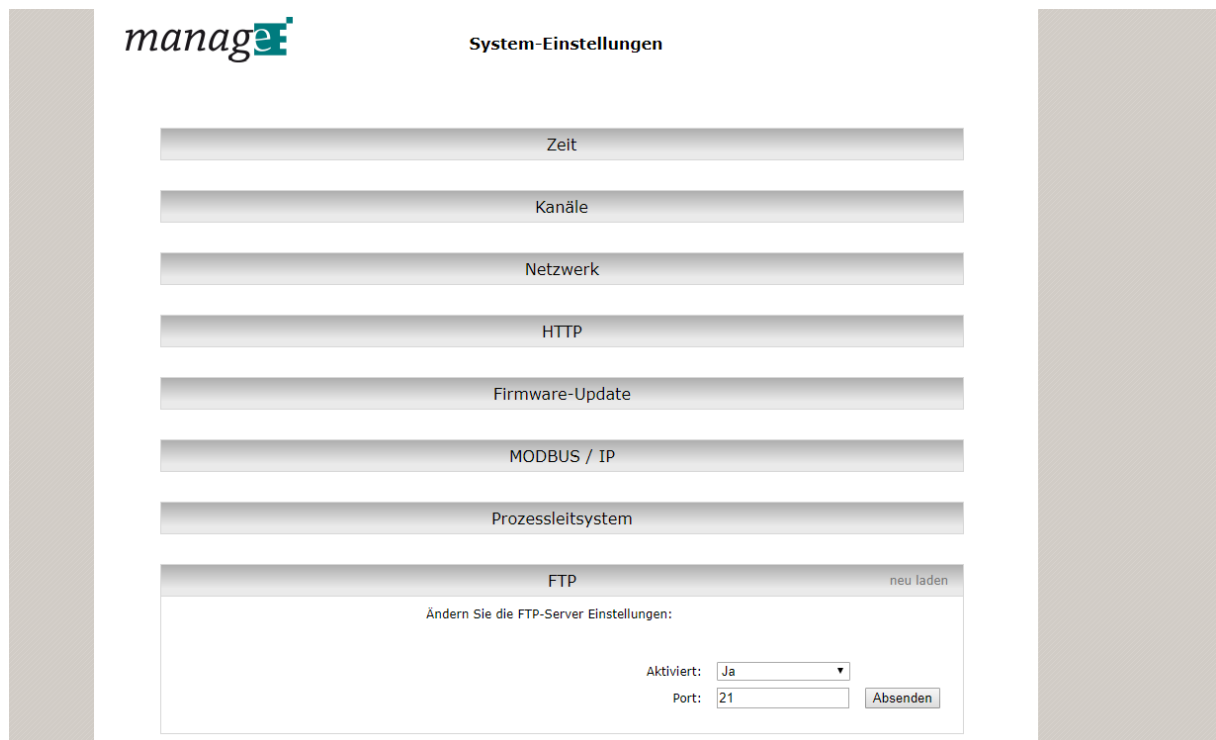


Abbildung 1: FTP Einstellung

Wenn der FTP-Server aktiviert ist, können die Daten heruntergeladen werden. Zum Download der Daten bietet sich die Nutzung von Dateimanager-Programmen wie *TotalCommander* an.

TotalCommander kann unter <https://www.ghisler.com/ddownload.htm> kostenlos heruntergeladen und genutzt werden.

Nach der Installation kann das Programm gestartet werden. Um sich mit dem FTP-Server des mE180 zu verbinden, muss eine neue FTP-Verbindung im TotalCommander eingerichtet werden. In den folgenden Bildern wird das Vorgehen gezeigt:

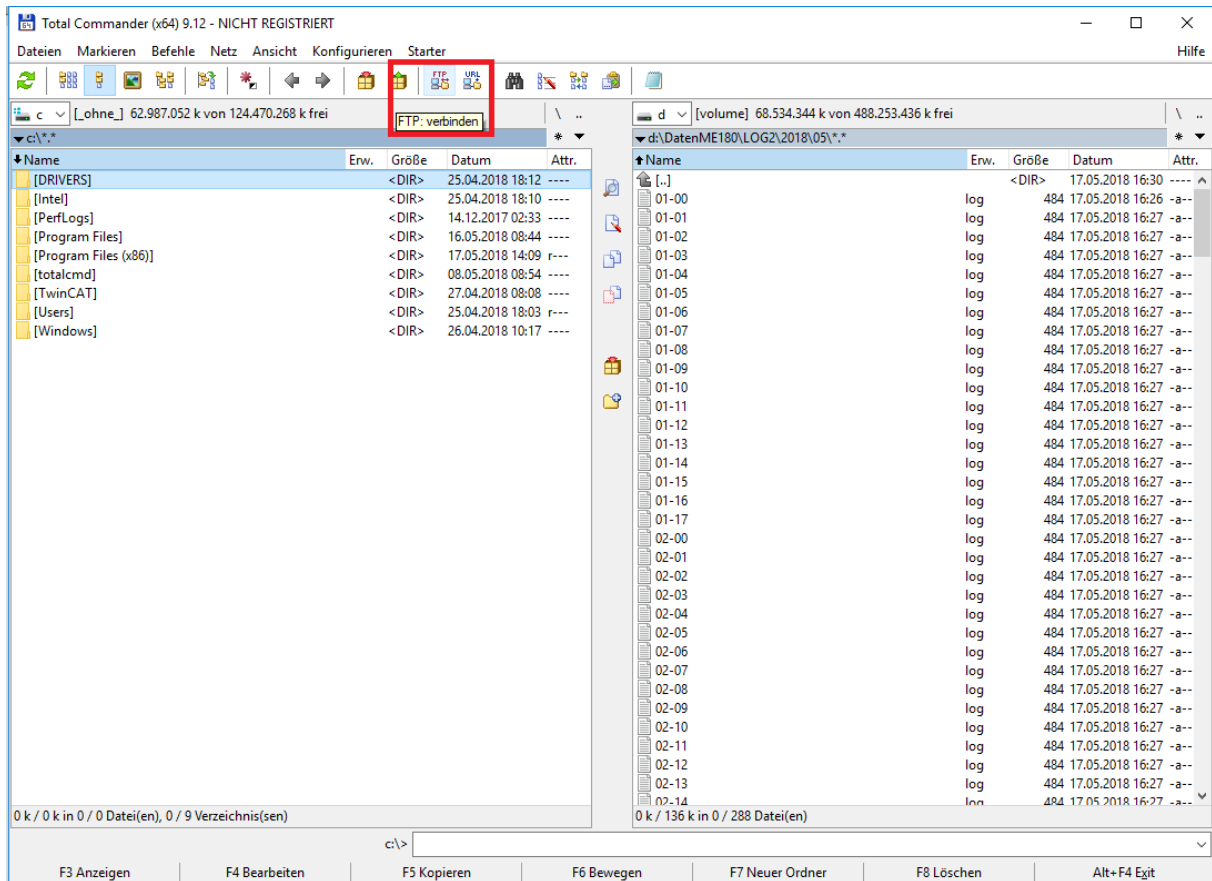


Abbildung 2: FTP-Verbindung im Total Commander

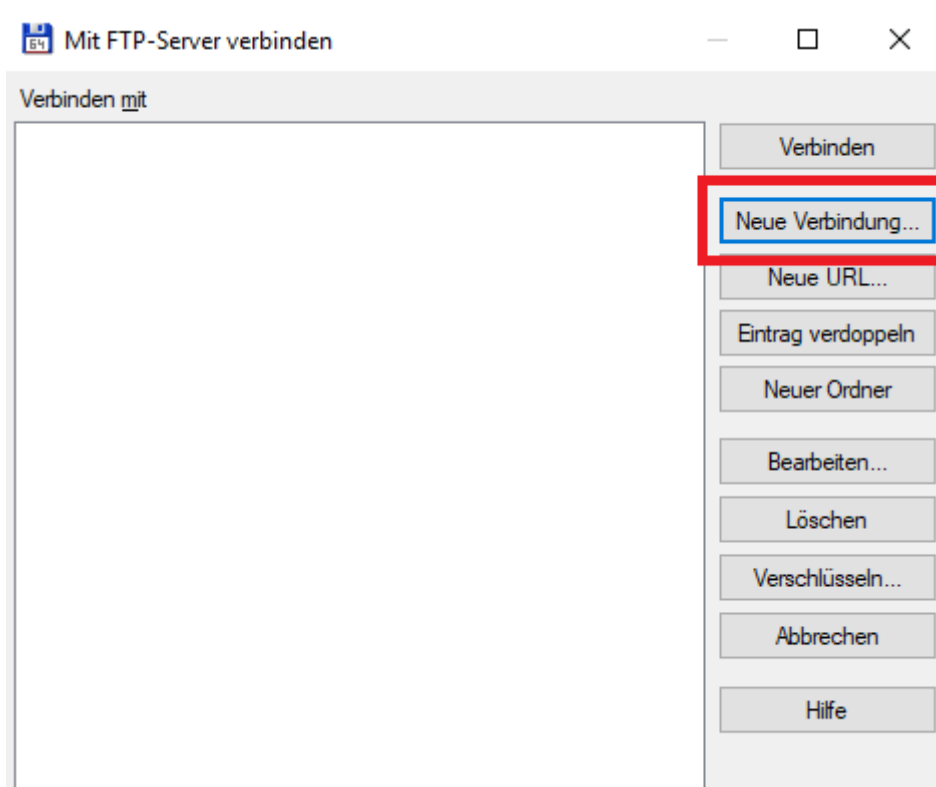


Abbildung 3: Mit FTP-Server verbinden 1

FTP: Verbindungsdetails

Allgemeines Erweitert

Titel:

Servername[:Port]:

☐ SSL/TLS

Benutzername:

Passwort:

Warnung: Das Speichern des Passworts ist ein Sicherheitsrisiko!

☐ Benutze Hauptpasswort, um das Passwort zu schützen

Entferntes Verz.:

Lokales Verz.: >>

☐ Passiven Modus für Transfers verwenden (wie WWW-Browser)

☐ Benutze Firewall-Server (Proxy)

Neuen definieren...

Abbildung 4: Mit FTP-Server verbinden 2

In der Eingabemaske müssen folgende Eingaben getätigt werden:

Titel: beliebigen Namen für die Verbindung eingeben bspw. mE180

Servername[:Port]: IP des Geräts eingeben

Benutzername: Benutzername, der auch zu Anmeldung in das Portal des mE180 genutzt wird

Passwort: Passwort, das auch zu Anmeldung in das Portal des mE180 genutzt wird

Wenn diese Daten eingetragen sind, kann die Verbindungen mit einem Klick auf OK abgespeichert werden und kann anschließend ausgewählt werden:

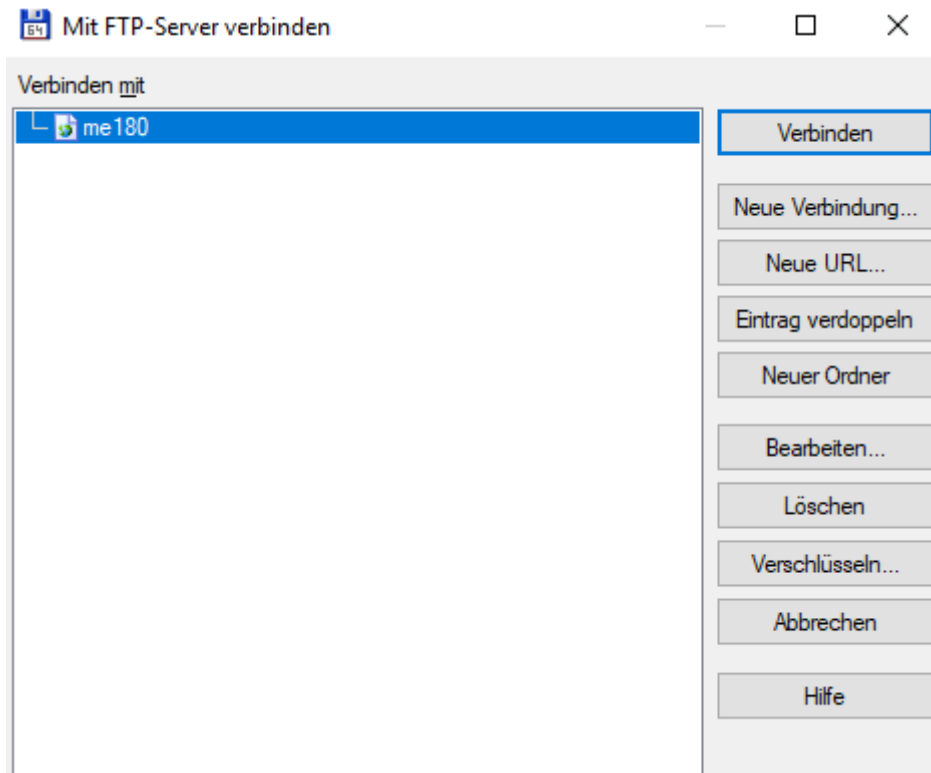


Abbildung 5: Mit FTP-Server verbinden 3

Mit einem Klick auf Verbinden gelangt man auf das FTP-Verzeichnis des Controllers, evtl. ist dafür eine erneute Eingabe des Passworts erforderlich.

Das Einstiegsverzeichnis des FTP-Servers enthält 2 Ordner und eine .bin-Datei, wie in Abbildung 6 zu sehen ist.

[LOG]	<DIR>	01.01.2559 00:00	-444
[LOG2]	<DIR>	01.01.2559 00:00	-444
FTPInfo	bin	567 ?	-444

Abbildung 6: Verzeichnis mE180 FTP-Server

LOG – enthält die Strom-, Spannungs-, Wirkleistungs-, Frequenz- und Cosinus-Phi-Werte der letzten 30 Tage. LOG enthält 31 Ordner, wovon jeder Ordner die Daten eines Kalendertages enthält. Ordner 12 enthält bspw. die Daten des 12. August oder des 12. Dezembers. Die Daten in diesen Ordnern werden jeden Monat mit neuen Daten überschrieben und sollten deswegen bei Bedarf vorher gesichert werden.

LOG2 – enthält die Energiewerte (die Zählerstände in Abständen von 15 Minuten. Die Unterordner sind nach den Jahren benannt.

FTPInfo.bin – wird benötigt um Wandlerverhältnisse, Kanalnamen o.ä. bei der Umwandlung der Daten zu berücksichtigen.

Die Daten lassen sich bei TotalCommander mit Hilfe der Kopieren-Funktion am unteren Rand des Fensters in das ausgewählte Verzeichnis des Computers kopieren. Dieser Vorgang kann sehr lange

dauern, wenn viele Daten ausgewählt sind. Wenn nur einzelne Tage benötigt werden, ist es deshalb empfehlenswert diese einzeln auszuwählen, dabei ist jedoch darauf zu achten nicht die Ordnerstruktur zu verändern.

4 Konvertierung der Daten

4.1 Vorbereitungen

Um die als Binär-Dateien abgelegten Daten lesen und verarbeiten zu können, müssen die Daten in ein lesbares Format konvertiert werden. Dazu kann das mitgelieferte Programm genutzt werden.

Damit das Konvertierungsprogramm die benötigten Daten finden kann, muss sich das Programm im gleichen Verzeichnis wie die Dateien befinden. Dazu müssen die Ordner der Tagesdateien aus LOG mit den Jahresordnern der Energiedaten aus LOG2 in ein Verzeichnis kopiert werden. Das Verzeichnis würde dann bspw. folgendermaßen aussehen:

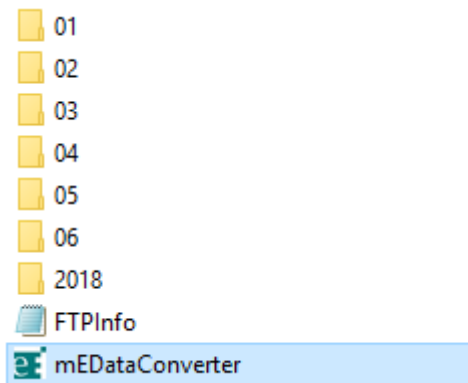


Abbildung 7: Datenverzeichnis

Ist das Verzeichnis in dieser Weise angelegt, kann das Programm gestartet werden.

Im oberen Bereich des Programms befindet sich eine Menüleiste, über die der Typ von Daten, die konvertiert werden sollen, ausgewählt werden muss.

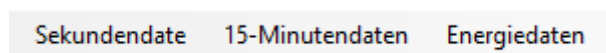


Abbildung 8: Menü

4.2 Sekundendaten

Bei der Konvertierung der Sekundendaten wird jeweils eine Stunde einer bestimmten Messgröße von allen Kanälen ausgegeben. Dazu muss auf der linken Seite zunächst die gewünschte Messgröße ausgewählt werden und anschließend auf der rechten Seite der gewünschte Tag und die gewünschte Stunde eingetragen werden. Bei der Auswahl des Tages ist die zyklische Datenlöschung des Controllers zu berücksichtigen: Ist z.B. aktuell der 15.5.2018, werden bei einer Eingabe im Bereich von 1-14 Daten aus dem Monat Mai geliefert, werden Daten oberhalb von 15 ausgewählt, werden Daten aus dem April geliefert.

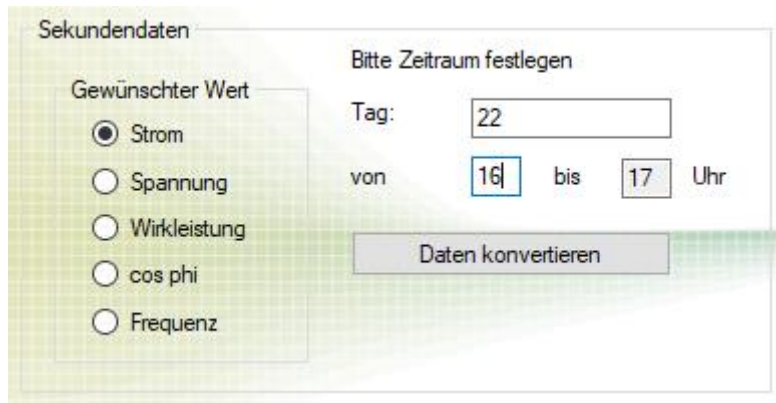


Abbildung 9: Ansicht Sekundendaten

Damit die richtige Stunde konvertiert wird, kann im unterem Bereich die Zeitzone eingegeben werden, in der die Messungen stattfand. Es können sowohl positive als auch negative Zahlen eingetragen werden.



Abbildung 10: Einstellung Zeitzone

Wenn alle Einstellungen getroffen sind, wird mit einem Klick auf den Button Daten konvertieren das Umwandeln der Daten gestartet. Die Daten werden im gleichen Verzeichnis wie das Programm abgelegt. Die Namen der Dateien enthalten den Namen der Messgröße sowie eine Angabe der enthaltenen Stunde. Die Daten werden als CSV-Dateien abgelegt. Eine CSV-Datei kann mit einem Tabellenkalkulationsprogramm, wie Excel, geöffnet und verarbeitet werden.

4.3 15-Minutendaten

Die 15-Minuten-Mittelwerte können über einen Zeitraum von mehreren Tagen konvertiert werden. Wie auch bei den Sekundendaten muss zunächst die gewünschte Messgröße angegeben werden. Auf der rechten Seite muss der erste Tag und letzte Tag des zu konvertierenden Intervalls eingetragen werden. Es ist wieder die zyklische Datenlöschung des Controllers zu beachten.



Abbildung 11: Ansicht 15-Minutendaten

Anders als bei den Sekundenwerten werden aufgrund der Datenstruktur immer ganze Tage in UTC-Zeit umgewandelt, also 0:00 bis 23:45, d.h. wird als Zeitzone UTC+2 angegeben, beginnt die ausgegebene Datei mit Werten um 02:00 Uhr, bei UTC-3 um 21:00.

Die Daten werden mit dem Startdatum im Namen als CSV-Datei im Verzeichnis des Programms abgelegt.

4.4 Energiedaten

Für die Konvertierung der Energiedaten kann ein Zeitraum von bis zu einem Jahr angegeben werden. Es werden ebenfalls immer ganze Tage in UTC-Zeit umgewandelt und die Zeitzone anschließend addiert bzw. subtrahiert.



The screenshot shows a dialog box titled "Energiedaten". Inside, there are two rows of date selection. The first row is labeled "Startdatum" and the second row is labeled "Enddatum". Each row has three input fields: "Tag" (day), "Monat" (month), and "Jahr" (year). Below these fields is a button labeled "Daten konvertieren".

Abbildung 12: Ansicht Energiedaten

Die Energiedaten werden mit dem Startdatum im Namen als CSV-Datei im Verzeichnis des Programms abgelegt.