Lucas Pollak

Lucas.pollak@ruag.ch

Bedienungsanleitung

Batterietestgerät

Inhalt

[Einführung 2](#_Toc56068520)

[Neuer Aufbau 2](#_Toc56068521)

[Bedienung des Gerätes 3](#_Toc56068522)

[Bedienung durch Angestellten 3](#_Toc56068523)

[Richtiges Messergebnis 3](#_Toc56068524)

[Falsches Messergebnis 3](#_Toc56068525)

[Bedienung durch Betreuung 3](#_Toc56068526)

[SD-Karten Files 4](#_Toc56068527)

[Beschreibung 4](#_Toc56068528)

[Read.ini 4](#_Toc56068529)

[Res.csv 4](#_Toc56068530)

[Read.ini Bespiel File 4](#_Toc56068531)

# Einführung

## Neuer Aufbau

Das Batterietestgerät hat im vergleich zu seinen Vorgängern einen leicht anderen Aufbau. Die Bedienung durch das Betreuungspersonal ist etwas einfacher geworden. Bei den vorherigen Versionen musste umständlich einen Code eingegeben werden, um in das Konfigurationsmenü zu kommen. Auch die Eingabe der Konfigurationsdaten wurde erheblich erleichtert.

Bei der neuen Version wurde komplett auf ein Konfigurationsmenü verzichtet. Stattdessen werden die Konfigurationsdaten vorgängig auf eine SD-Karte eingegeben. Diese werden beim Starten des Batterietestgerätes eingelesen und verarbeitet. Näheres hierzu wird später im Dokument erklärt.

Das Gerät hat drei unbenutzte Taster auf der Vorderseite. Diese wurden bewusst trotz ihrer Redundanz nicht entfernt. Für allfällige zukünftigen Softwareupdates wollten wir so eine Eingabemöglichkeit am Gerät beibehalten.

# Bedienung des Gerätes

## Bedienung durch Angestellten

Die Bedienung der Angestellten hat sich praktisch nicht geändert. Das Batterie-Pack wird in den Messadapter vorsichtig eingeführt. Mit einem leichten Druck und dem Klicken des Schalters wird eine Messung gestartet. Die Batterie muss solange an Ort und Stelle gehalten werden, bis das Gerät das Ergebnis mittels mehrerer Schnittstellen ausgegeben wird. Während der Messung leuchtet die Orange/Rote LED neben der Sanduhr.

### Richtiges Messergebnis

Wenn die Batteriespannung über der zuvor definierten Spannung liegt, wird der Bildschirm grün eingefärbt und die grüne LED neben dem lachenden Gesicht leuchtet auf. Zusätzlich kann die akustische Ausgabe aktiviert sein, wodurch bei einem richtigen Messergebnis einen Dauerton ausgeben wird.

### Falsches Messergebnis

Wenn die Batteriespannung unter der definierten Spannung liegt, wird Der Bildschirm Rot eingefärbt und die rote LED neben dem traurigen Gesicht leuchtet auf. Auch hier wird, wenn zuvor definiert, ein akustisches Signal ausgegeben. Bei einen Falschen Messergebnis wird ein piepsender Ton ausgegeben.

## Bedienung durch Betreuung

Die betreuende Person entnimmt die SD-Karte dem abgeschaltetem Batterietestgerät und öffnet mittels eines Computers das read.ini File (siehe SD-Karten Files). In diesem File wird zuerst die aktuelle Kalenderwoche und das Jahr angegeben. Anschliessend können der Name und alle nötigen Messeinstellungen eingegeben werden. Ist dieser Konfiguration Prozess fertig, wird die SD-Karte vom Computer ausgeworfen und beim abgeschaltetem Batterietestgerät eingesteckt. (Es ist wichtig das jedes Mal, wenn die SD-Karte entfernt oder hinzugefügt wird, das Batterietestgerät ausgeschaltet ist. Ansonsten kann es zu Datenverlusten kommen.) Ab diesem Zeitpunkt kann das Batterietestgerät wieder eingeschaltet werden, Es liest automatisch die zuvor definierten Werte ein und führt Messungen mit diesen Einstellungen aus. Wenn aktiviert, kann die Lautstärke des Piepsers über den Drehwiderstand verändert werden. Hierfür muss ein Schlitzschraubenzier in die Öffnung «Volumen» gesteckt werden.

# SD-Karten Files

## Beschreibung

### Read.ini

Das Batterietestgerät braucht auf der SD-Karte nur das read.ini File. In diesem werden alle Einstellungen definiert.

week = aktuelle Kalenderwoche

year = aktuelles Jahr

name = Name des Angestellten

piezo = akustische Ausgabe aktiv (1) oder nicht aktiv (0)

voltage = Sollspannung der Batterie

current = Laststrom einstellen (für keine Last auf 0 setzen)

Alle nicht erwähnten Werte wie «debug und pwm\_offset» sind für Entwicklung zwecke und sollte nicht verändert werden.

### Res.csv

Das Gerät erstellt, falls noch nicht vorhanden, ein Res.csv File. In diesem werden alle Messungen folgen dokumentiert.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Jahr | Kalenderwoche | Laststrom in mA | Gemessene Spannung in mV | Failed/Passed |

Beispiel:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Max Muster | 2020 | 36 | 30 | 6115 | Passed |

Die Messungen werden nacheinander gespeichert (erste Messung zuoberst). Falls nötig kann das Res.csv File auch gelöscht werden. Das Batterietestgerät erstellt bei der ersten Messung wieder ein Neues File.

## Read.ini Bespiel File

week = 46

#week number

year = 2020

# year number

name = Max Muster

#name of the user

piezo = 1

debug = 0

pwm\_offset = 150

voltage = 10000

current = 50