

SD-Karte mit
Kartensteckplatz

MSR® mit SD-Karte

Der Logger ist optional mit einem Kartensteckplatz für eine microSD-Karte erhältlich. Die SD-Karte verfügt über ein Vielfaches der Speicherkapazität des internen Logger-Speichers.

Inhalt

Zeitlicher Ablauf der Datenaufzeichnung	2
Entfernen der SD-Karte während der Datenaufzeichnung	3
Ringspeichermodus.	3
Vorbereiten der SD-Karte.	4
Angezeigte Informationen zur SD-Karte	4
Auslesen der SD-Karte	5
Löschen der auf der SD-Karte gespeicherten Messdaten	6
Anzeige der Speicherkapazität.	6



VORSICHT

Die auf der SD-Karte gespeicherten Dateien **msr.dat** und **msr.cfg** dürfen nicht gelöscht werden!



VORSICHT

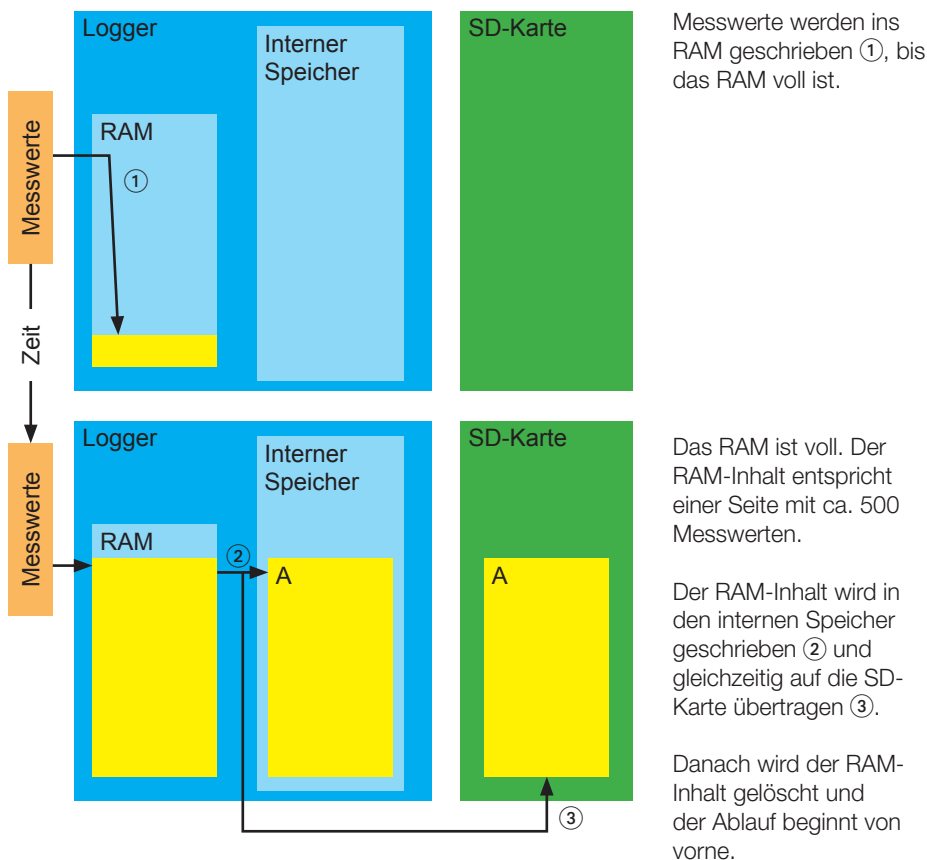
Datenverlustgefahr!

Um die SD-Karte zu konfigurieren oder auszulesen, dürfen nur die Programme CARD Tool und CARD Reader verwendet werden. Die auf der SD-Karte gespeicherten Dateien msr.dat und msr.cfg dürfen nicht gelöscht werden.

Zeitlicher Ablauf der Datenaufzeichnung

Messdaten, die in den internen Logger-Speicher geschrieben werden, werden zusätzlich auch auf die SD-Karte geschrieben. Die folgende Grafik zeigt den zeitlichen Ablauf.

Zeitlicher Ablauf der Datenspeicherung



Der RAM-Inhalt wird auch beim Anhalten der Datenaufzeichnung in den internen Speicher und auf die SD-Karte übertragen.

Entfernen der SD-Karte während der Datenaufzeichnung



VORSICHT

Datenverlustgefahr!

Das Entfernen der SD-Karte während der Datenaufzeichnung kann folgende Auswirkungen haben:

Die noch nicht aus dem RAM auf die SD-Karte übertragenen Messwerte (Seiten) fehlen auf der SD-Karte, werden aber in den internen Speicher geschrieben.

Massnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung des Datenverlusts:

- Aktivieren Sie im **Setup** oder im **Schock-Assistenten** die Option **Start und Stopp mittels Taster**. Stoppen Sie mit dem Taster die Datenaufzeichnung vor dem Entfernen der SD-Karte.
- Erhöhen Sie die Messrate, damit der RAM-Inhalt öfters auf die SD-Karte übertragen wird.

Ringspeichermodus

Wird der Logger im **Setup** als Ringspeicher konfiguriert, werden bei Bedarf die ältesten Messwerte des internen Logger-Speichers überschrieben, bleiben aber auf der SD-Karte erhalten.



VORSICHT

Datenverlustgefahr!

Ist der Ringspeichermodus des Loggers deaktiviert und der interne Speicher voll, wird die Datenaufzeichnung angehalten. Dadurch werden auch keine Messwerte auf die SD-Karte geschrieben.

Um dies zu vermeiden, aktivieren Sie den Ringspeichermodus (siehe Loggermanual Basiseinstellungen bzw. Schock Assistent Schritt 4).

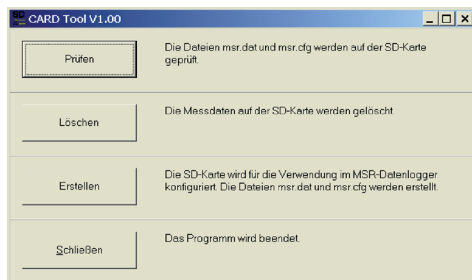
Hinweis: Die SD-Karte ist als Ringspeicher organisiert. Diese Einstellung kann nicht verändert werden.

Vorbereiten der SD-Karte

Die mitgelieferte SD-Karte kann ohne Vorbereitungen für den Logger verwendet werden.

SD-Karten von Drittanbietern müssen vor dem Einsatz am PC konfiguriert werden:

- Öffnen Sie das MSR-Programm **CARD Tool**.
- Stecken Sie eine leere, formatierte SD-Karte in den Kartensteckplatz des PCs ein.
- Klicken Sie auf **Erstellen**. Das Programm erstellt die Dateien msr.cfg und msr.dat.



Hinweis:

Das Erstellen der Dateien dauert mehrere Minuten. Bitte brechen Sie diesen Vorgang nicht vorzeitig ab.

Angezeigte Informationen zur SD-Karte

Die Kontrollleuchten neben dem SD-Kartensteckplatz haben folgende Bedeutungen:

LED	Bedeutung
● grün	Die grüne LED leuchtet nach jedem erfolgreichen Zugriff auf die SD-Karte bzw. nach dem erfolgreichen Einstecken kurz auf.
● gelb	Die gelbe LED leuchtet nach einem Power-On-Reset (z.B. beim Anschliessen des nicht aktiven Loggers an den PC) oder bei einem erfolglosen Zugriff auf die SD-Karte kurz auf.

Die gelbe Kontrollleuchte auf der Oberseite des MSR165 leuchtet bei der Statusanzeige kurz auf, wenn bisher kein Fehler beim Zugriff auf die SD-Karte aufgetreten ist.

Auslesen der SD-Karte

Grosse Datenmengen werden beim Speichern auf die SD-Karte in Messdateien (Records) mit maximal 10 000 Seiten* aufgeteilt. Beim Auslesen kann jeweils nur eine Messdatei (Record) ausgelesen werden.

*10 000 Seiten entsprechen in etwa der internen Speicherkapazität des Loggers.

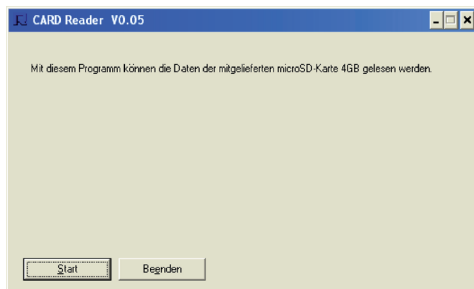
Vorgehen:

- Entfernen Sie die SD-Karte aus dem Logger.
- Stecken Sie die SD-Karte in den USB/SD-Kartenadapter.

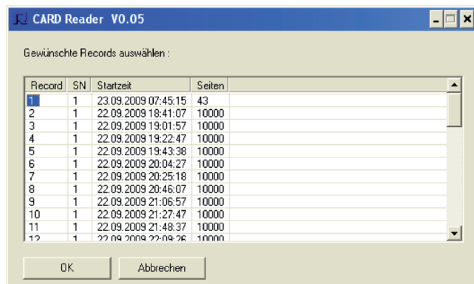


USB/SD-Kartenadapter

- Stecken Sie den USB/SD-Kartenadapter in den USB-Anschluss des PCs.
- Öffnen Sie das MSR-Programm **CARD Reader** und klicken Sie auf **Start**.

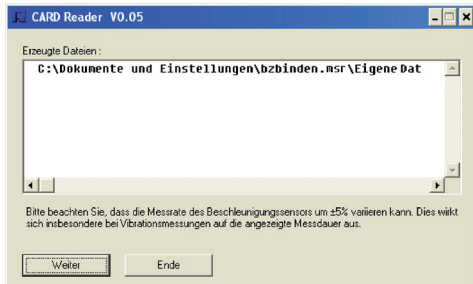


- Wählen Sie auf dem Wechselträger (SD-Karte) die gewünschte Messdatei (Record) (msr.dat) und klicken Sie auf **OK**.



Inhaltsverzeichnis der SD-Karte

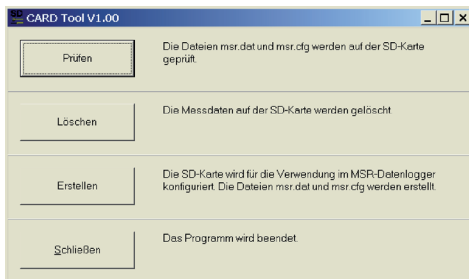
- Um weitere Messdateien auszulesen, klicken Sie auf **Weiter**. Danach erscheint wieder das Inhaltsverzeichnis, ohne dass die SD-Karte erneut gelesen werden muss.



Für das Auslesen des internen Logger-Speichers verwenden Sie bitte das MSR-Programm **Reader**.

Löschen der auf der SD-Karte gespeicherten Messdaten

- Öffnen Sie das MSR-Programm **CARD Tool**.
- Stecken Sie die SD-Karte in den Kartensteckplatz des PC.
- Klicken Sie auf **Löschen**. Das Programm löscht nur den Inhalt der Datei msr.dat aber nicht die Datei selber.



Hinweis:

Das Löschen der Messdaten dauert mehrere Minuten. Bitte brechen Sie diesen Vorgang nicht vorzeitig ab.

Anzeige der Speicherkapazität

Im **Setup** wird unter **Vorhersage** neben der Speicherkapazität des internen Speichers auch die Speicherkapazität der SD-Karte angezeigt.

Hinweis: Die im **Setup** unter **Info und Messwerte** angezeigte freie Kapazität berücksichtigt die SD-Karte nicht.

MSR Electronics GmbH

Mettlenstrasse 6
Seuzach, Switzerland

Tel. +41 52 316 25 55
Fax +41 52 316 35 21

info@msr.ch
www.msr.ch

