



KACO 
new energy.

Powador
miniLOG

Bedienungsanleitung
Instruction manual
Mode d'emploi
Instrucciones de manejo
Istruzioni per l'uso

ITALIANO

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ENGLISH

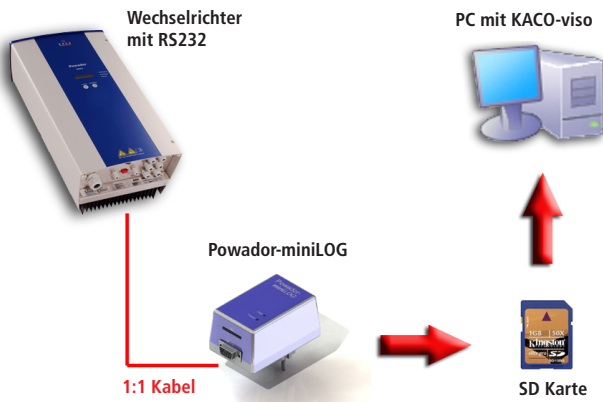
DEUTSCH

1 Einleitung

Der Powador-miniLOG speichert die periodischen Zustandsdaten der Wechselrichter in Textdateien auf einer 1GB SD-Karte ab. Die gespeicherten Daten können bequem mit KACO-viso ausgewertet und archiviert werden. Pro Wechselrichter wird ein Powador-miniLOG benötigt. Der Powador-miniLOG ist mit allen KACO-Wechselrichtern kompatibel die eine RS232-Schnittstelle integriert haben.

2 Anschluss am Wechselrichter

Der Powador-miniLOG muss mit einem 1:1 RS232-Kabel (im Lieferumfang) mit dem Wechselrichter verbunden werden. Bitte beachten Sie, dass am Wechselrichter die RS232-Schnittstelle eingestellt ist.



3 SD-Karte

Es befindet sich eine 1GB SD-Karte mit einem entsprechenden USB-Adapter im Lieferumfang des Powador-miniLOG. D. h. es wird kein zusätzliches Kartenlesegerät benötigt.

Die KACO-viso Software inkl. Handbuch befindet sich auf der SD-Speicherkarte. Die Installationsdateien der KACO-viso Software, sowie das Handbuch können nach erfolgreicher Installation von der SD-Karte gelöscht werden. Die „time.txt“ wird eventuell später nochmals benötigt.

Name	Größe	Typ
handbuch_kaco-viso2.pdf	1.414 KB	Adobe Acrobat Doc...
Installer.msi	1.001 KB	Windows Installer-P...
setup.exe	458 KB	Anwendung
time.txt	1 KB	Textdokument

4 Datum und Uhrzeit einstellen

4.1 Wechselrichter mit integrierter Uhr

Bei einem Wechselrichter mit integrierter Uhr übernimmt der Powador-miniLOG die Uhrzeit vom Wechselrichter. Es müssen die richtige Uhrzeit und das richtige Datum im Wechselrichter eingestellt sein, damit die Daten ordnungsgemäß aufgezeichnet werden können.

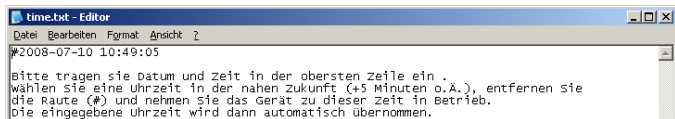
4.2 Wechselrichter ohne interne Uhr

Bei einem Wechselrichter ohne interne Uhr (ab Mai 2007) müssen Uhrzeit und Datum im Powador-miniLOG eingestellt werden. Dies wird über den PC bzw. die SD-Karte gemacht.

4.2.1 Uhrzeit auf der SD-Karte manuell einstellen:

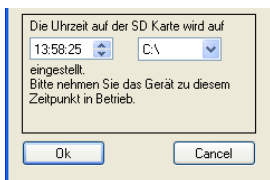
1. Es befindet sich eine Datei mit dem Namen „time.txt“ auf der SD-Karte.
2. In dieser Datei muss die Uhrzeit und das Datum eingetragen werden.
3. Das Raute Zeichen (#) löschen und Datei speichern.

Vorsicht: Es muss die Zeit eingegeben werden, zu welcher der Powador-miniLOG in Betrieb genommen wird. Der Powador-miniLOG lädt aus der Datei „time.txt“ die Uhrzeit.



4.2.2 Uhrzeit mit Hilfe von KACO-viso einstellen:

Zusätzlich kann die Datei „time.txt“ auch mit KACO-viso generiert werden.



1. KACO-viso starten
2. Menüpunkt „Datei >> Uhrzeit SD-Card“
3. Uhrzeit der Inbetriebnahme einstellen
4. Laufwerk der SD-Karte auswählen
5. Mit „OK“ bestätigen

5 LED Anzeige

Zustand	LED „Data“ (oben)	LED „Power“ (unten)
SD-Karte OK, empfängt Daten	Aus, blinkt alle 10 Sek. kurz grün	Grün
SD-Karte OK, Zeit nicht eingestellt *)	Rot (dauernd)	Grün
Firmware wird von SD-Karte aktualisiert	Rot (blinkt sehr schnell)	Rot (blinkt sehr schnell)
Firmware-Prüfsummenfehler	Rot (blinkend)	Rot (blinkend)
Fehler: Keine SD-Karte gesteckt	Rot (blinkt)	Rot
Fehler: SD-Kartenfehler	Rot (blinkt 1x)	Rot
Fehler: Dateisystemfehler	Rot (blinkt 2x)	Rot
Fehler: Speicherkarte voll	Rot (blinkt 3x)	Rot



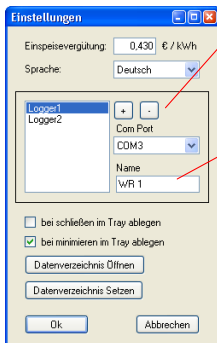
*) In diesem Zustand werden zwar Daten aufgezeichnet, da aber die interne Uhr nicht gestellt wurde, werden diese mit falschen Zeitinformationen abgelegt. (Siehe Absatz „Zeit einstellen mit time.txt“).

6 Messdaten auslesen

Bevor die SD-Karte vom Powador-miniLOG entfernt wird, muss das Gerät von der Steckdose ausgesteckt werden!

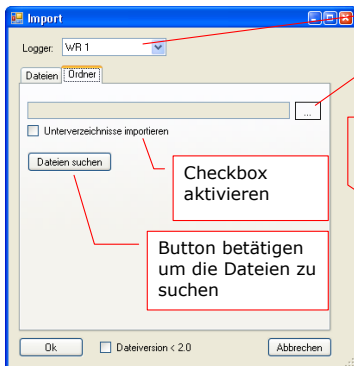
Die Messdaten können nun mit Hilfe der PC Software KACO-viso importiert werden.

Nähere Informationen sind im KACO-viso Handbuch zu finden.



Anzahl der Powador-miniLOGs festlegen

Bezeichnung der Teilanlage



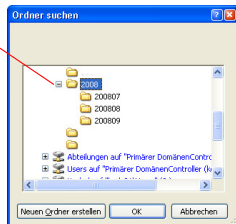
Checkbox aktivieren

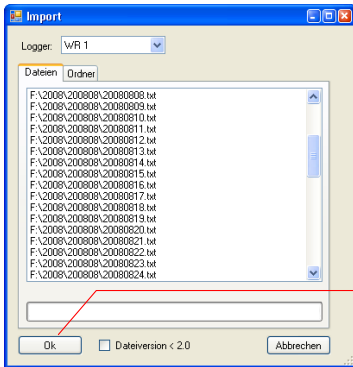
Button betätigen um die Dateien zu suchen

Teilanlage auswählen

SD-Karte auswählen

Datenverzeichnis auswählen





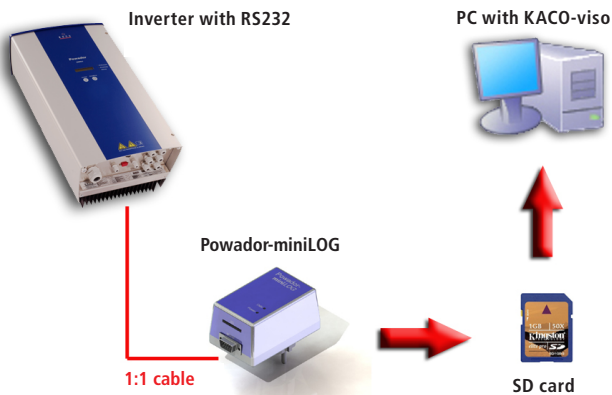
Mit **OK** werden alle Messdaten eingelesen.

1 Introduction

The Powador-miniLOG saves the periodic data about the status of the inverters in text files on a 1GB SD card. The stored data can be conveniently evaluated and archived using KACO-viso. One Powador-miniLOG is required for each inverter. The Powador-miniLOG is compatible with all KACO inverters that have an integrated RS232 interface.

2 Connection to the Inverter

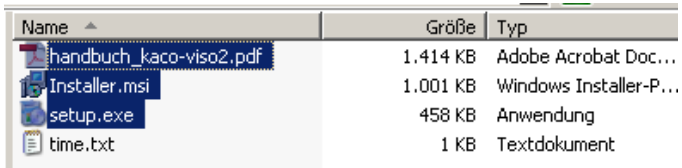
The Powador-miniLOG must be connected to the inverter using a 1:1 RS232 cable (included). Note that the RS232 interface is set on the inverter.



3 SD Card

A 1GB SD card with a suitable USB adapter is included in the Powador-miniLOG scope of delivery. This means you do not need another card reader.

The KACO-viso software, including the manual, is stored on the SD memory card. After successful installation, you can delete the KACO-viso software installation files and the manual from the SD card. However, you may need the "time.txt" file again later on.



Name	Größe	Typ
handbuch_kaco-viso2.pdf	1.414 KB	Adobe Acrobat Doc...
Installer.msi	1.001 KB	Windows Installer-P...
setup.exe	458 KB	Anwendung
time.txt	1 KB	Textdokument

4 Setting the Date and Time

4.1 Inverter with integrated clock

If you are using an inverter with an integrated clock, the Powador-miniLOG will adopt the time from the inverter. The time and date on the inverter must be set correctly so that the data can be recorded properly.

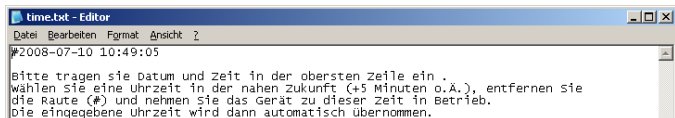
4.2 Inverter without internal clock

If you are using an inverter without an internal clock (units built since May 2007), you must set the time and date on the Powador-miniLOG. You can do this using your PC or the SD card.

4.2.1 Setting the time on the SD card manually:

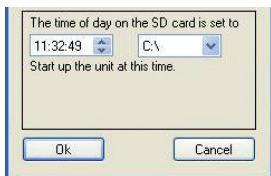
1. On the SD card, there is a file named "time.txt".
2. The time and date are entered into this file.
3. Delete the hash mark (#) and save the file.

Caution: You must enter the time at which the Powador-miniLOG will be put into operation. The Powador-miniLOG loads the time from the "time.txt" file.



4.2.2 Setting the time using KACO-viso:

Furthermore you can generate the file „time.txt“ with KACO-viso.



1. Start KACO-viso
2. Select the menu item "File >> Time SD card"
3. Set the start-up time
4. Select the SD card drive
5. Confirm by clicking "OK"

5 LED Display

Status	LED "Data" (top)	LED "Power" (bottom)
SD card OK, receiving data	Off, flashes green briefly every 10 sec.	Green
SD card OK, time not set *)	Red (continuous)	Green
Firmware being updated by SD card	Red (flashes very quickly)	Red (flashes very quickly)
Firmware check sum error	Red (flashing)	Red (flashing)
Error: No SD card inserted	Red (flashes)	Red
Error: SD card error	Red (flashes once)	Red
Error: File system error	Red (flashes twice)	Red
Error: Memory card full	Red (flashes 3x)	Red



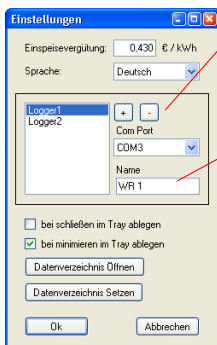
*) In this status, data is being recorded, but because the internal clock has not been set, the data is stored with incorrect time information. (See the section "Setting the time using time.txt").

6 Extracting Measured Data

Before you remove the SD card from the Powador-miniLOG, you must disconnect the device from the mains!

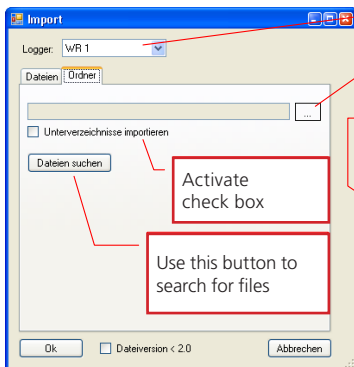
Now you can import the measured data using the KACO-viso PC software.

For more information, consult the KACO-viso manual.



Specify the number of Powador-miniLOGs

Name of system part



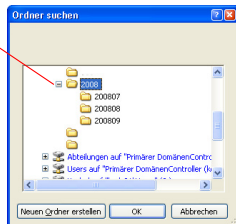
Select system part

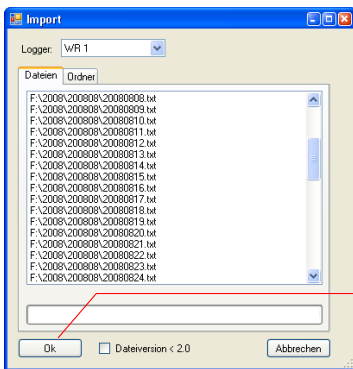
Select SD card

Select directory

Activate check box

Use this button to search for files





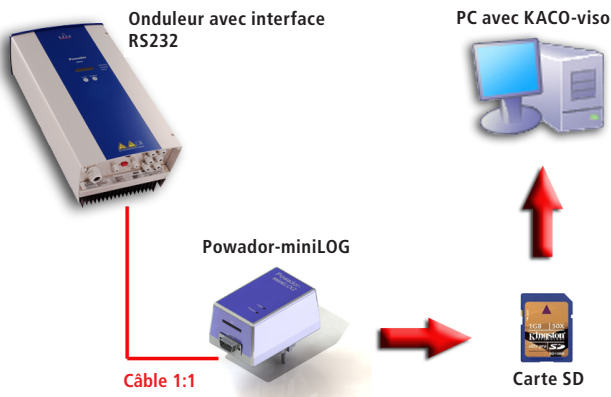
Click **OK** to import all measured data

1 Introduction

Powador-miniLOG enregistre les données d'accès périodiques de l'onduleur sur une carte SD de 1 Go sous forme de fichiers texte. Les fichiers sauvegardés peuvent être facilement analysés et archivés à l'aide de KACO-viso. Un système Powador-miniLOG est nécessaire par onduleur. Le système Powador-miniLOG est compatible avec tous les onduleurs de KACO dotés d'une interface RS232.

2 Connexion à l'onduleur

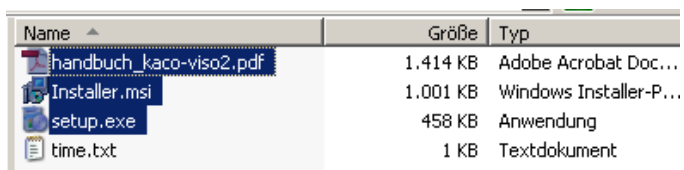
Le système Powador-miniLOG doit être connecté à l'onduleur à l'aide d'un câble 1:1 RS232 (fourni). Veuillez noter que l'interface RS232 est réglée par défaut sur l'onduleur.



3 Carte SD

Le système Powador-miniLOG est livré avec une carte SD de 1 Go et un adaptateur USB ; un lecteur de cartes supplémentaire n'est donc pas nécessaire.

Le logiciel KACO-viso et le manuel se trouvent sur la carte SD. Vous pouvez effacer les fichiers d'installation du logiciel KACO-viso ainsi que le manuel de la carte SD après l'installation. Il est possible que le fichier « time.txt » soit encore utilisé plus tard.



A screenshot of a file explorer window showing the contents of an SD card. The window has a header with columns for 'Name', 'Größe', and 'Typ'. The files listed are:

Name	Größe	Typ
handbuch_kaco-viso2.pdf	1.414 KB	Adobe Acrobat Doc...
Installer.msi	1.001 KB	Windows Installer-P...
setup.exe	458 KB	Anwendung
time.txt	1 KB	Textdokument

4 Réglage de la date et de l'heure

4.1 Onduleur à horloge intégrée

Le système Powador-miniLOG assure la fonction horaire à la place de l'onduleur en présence d'un onduleur à horloge intégrée. L'heure exacte et la date correcte doivent être réglées sur l'onduleur afin de permettre une sauvegarde conforme des données.

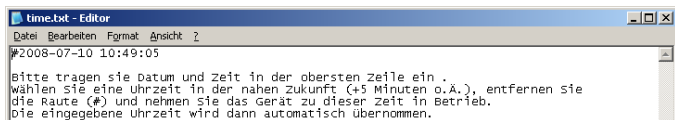
4.2 Onduleur sans horloge interne

L'heure et la date doivent être réglées sur le système Powador-miniLOG en présence d'un onduleur sans horloge interne (modèles à partir de mai 2007). Ces réglages sont effectués sur un ordinateur ou sur la carte SD.

4.2.1 Réglage manuel de l'heure sur la carte SD :

1. Un fichier nommé « time.txt » se trouve sur la carte SD.
2. L'heure et la date doivent être saisies dans ce fichier.
3. Effacez le symbole dièse (#) et sauvegardez le fichier.

Attention : vous devez saisir l'heure à laquelle le système Powador-miniLOG sera mis en service. Le système Powador-miniLOG détecte et charge l'heure à partir du fichier « time.txt ».



4.2.2 Réglage de l'heure à l'aide de KACO-viso :

En outre, le fichier «time.txt» pent aussi être généré à l'aide de KACO-viso.



1. Démarrez KACO-viso
2. Option de menu « Fichier >> carte SD »
3. Réglez l'heure de mise en service
4. Sélectionnez le lecteur de la carte SD
5. Confirmez avec « OK »

5 Affichage par DEL

Etat	DEL « Données » (en haut)	DEL « Power » (en bas)
Carte SD OK, réception de données	éteinte, clignote en vert toutes les 10 s	verte
Carte SD OK, heure non réglée *)	rouge (allumée en permanence)	verte
Mise à jour du micrologi- ciel de la carte SD	rouge (clignotement rapide)	rouge (clignotement rapide)
Erreur de somme de contrôle, micrologiciel	rouge (clignotement)	rouge (clignotement)
Erreur : Aucune carte SD insérée	rouge (clignotement)	rouge
Erreur : Erreur de carte SD	rouge (1 clignotement)	rouge
Erreur : Erreur de fichier système	rouge (2 clignotements)	rouge
Erreur : Carte mémoire pleine	rouge (3 clignotements)	rouge



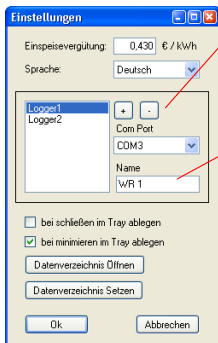
*) dans cet état, les données sont enregistrées, mais avec des informations horaires erronées, car l'horloge interne n'a pas été réglée (voir le paragraphe « réglage de l'heure à l'aide de time.txt »).

6 Lecture des données de mesure

Mettez le système Powador-miniLOG hors tension (retirez la prise) avant d'en retirer la carte SD !

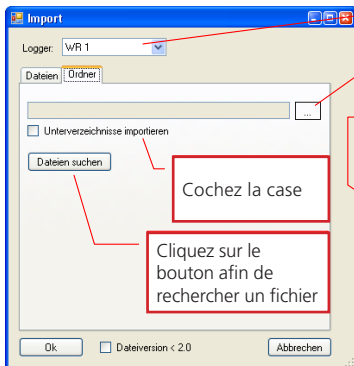
Il est alors possible d'importer les données de mesure à l'aide du logiciel KACO-viso.

Vous trouverez de plus amples informations dans le manuel KACO-viso.



Définir le nombre de Powador-miniLOG

Désignation de l'installation partielle



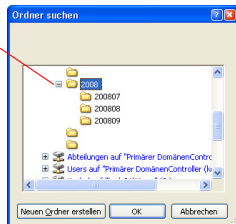
Sélection de l'installation partielle

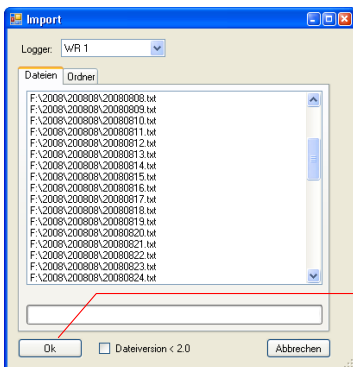
Sélection de la carte SD

Sélection du répertoire de données

Cochez la case

Cliquez sur le bouton afin de rechercher un fichier





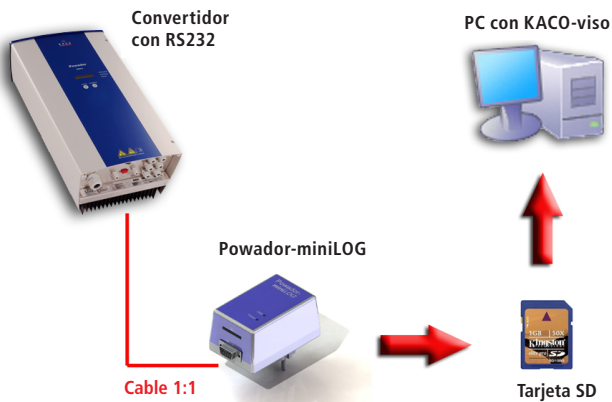
Cliquez sur **OK** afin de charger les données mesurées

1 Introducción

El Powador-miniLOG almacena en una tarjeta SD de 1 GB los datos periódicos de estado del convertidor como archivos de texto. Los datos almacenados pueden analizarse y archivarlos cómodamente con KACO-viso. Para cada convertidor es necesario un Powador-miniLOG. El Powador-miniLOG es compatible con todos los convertidores KACO que tienen una interfaz RS232 integrada.

2 Conexión al convertidor

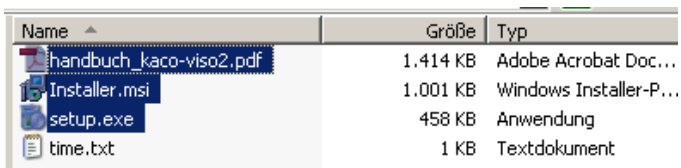
El Powador-miniLOG se conecta al convertidor con un cable RS232 1:1 (incluido en el volumen de suministro). Asegúrese de que el convertidor tiene la interfaz RS232 preparada.



3 Tarjeta SD

El volumen de suministro del Powador-miniLOG incluye una tarjeta SD de 1 GB con el correspondiente adaptador USB. Es decir, no tener necesidad de lector de tarjetas adicional.

El software KACO-viso y el manual se encuentran en la tarjeta de memoria SD. Los archivos de instalación del software KACO, así como el manual, pueden eliminarse de la tarjeta SD después de la correcta instalación. El archivo «time.txt» puede ser necesario de nuevo posteriormente.



Name	Größe	Typ
handbuch_kaco-viso2.pdf	1.414 KB	Adobe Acrobat Doc...
Installer.msi	1.001 KB	Windows Installer-P...
setup.exe	458 KB	Anwendung
time.txt	1 KB	Textdokument

4 Ajuste de la fecha y la hora

4.1 Convertidor con reloj integrado

En los convertidores con reloj integrado, el Powador-miniLOG adopta la hora del convertidor. Se deben ajustar la hora y la fecha correctas en el convertidor para que sea posible registrar los datos debidamente.

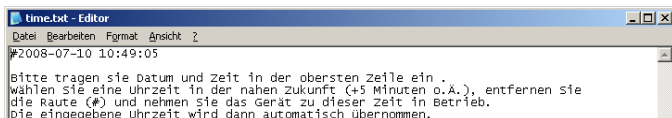
4.2 Convertidor sin reloj interno

En los convertidores sin reloj interno (a partir de mayo de 2007) se deben ajustar la fecha y la hora en el Powador-miniLOG. Esto se hace a través del PC o de la tarjeta SD.

4.2.1 Ajuste manual de la hora en la tarjeta SD

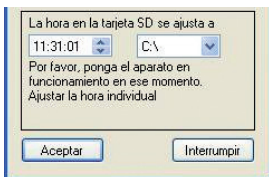
1. La tarjeta SD contiene un archivo con el nombre «time.txt».
2. En este archivo se deben introducir la hora y la fecha.
3. Borrar la almohadilla (#) y guardar el archivo.

Precaución: Se debe introducir la hora a la que el Powador-miniLOG se pondrá en servicio. El Powador-miniLOG cargará la hora desde el archivo «time.txt».



4.2.2 Ajuste de la hora mediante KACO-viso

Además, el archivo «time.txt» también se puede generar mediante KACO-viso.



1. Iniciar KACO-viso
2. Opción del menú «Archivo >> Hora de tarjeta SD»
3. Ajustar la hora de puesta en servicio
4. Seleccionar la unidad de la tarjeta SD
5. Confirmar con «Aceptar»

5 Indicador LED

Estado	LED «Datos» (arriba)	LED «Encendido» (abajo)
Tarjeta SD OK, recepción de datos	Apagado, parpadea brevemente cada 10 seg. con luz verde	Verde
Tarjeta SD OK, hora no ajustada *)	Rojo (continuo)	Verde
El firmware será actualizado por la tarjeta SD	Rojo (parpadea muy rápido)	Rojo (parpadea muy rápido)
Fallo de suma de control del firmware	Rojo (intermitente)	Rojo (intermitente)
Fallo: tarjeta SD no insertada	Rojo (intermitente)	Rojo
Fallo: fallo de tarjeta SD	Rojo (parpadea 1 vez)	Rojo
Fallo: fallo del sistema de archivos	Rojo (parpadea 2 veces)	Rojo
Fallo: tarjeta de memoria llena	Rojo (parpadea 3 veces)	Rojo



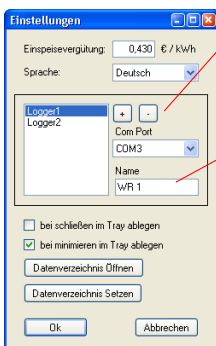
*) Aunque en este estado se puede grabar datos se almacenarán con una información horaria incorrecta dado que no se ha ajustado la hora interna. (Véase sección «Ajuste de la hora con time.txt»).

6 Lectura de los datos de medición

Antes de retirar la tarjeta SD del Powador-miniLOG se debe desenchufar el aparato.

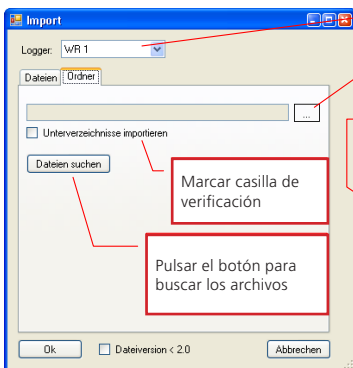
Los datos de medición pueden importarse mediante el software para PC KACO-viso.

Puede encontrar más información en el manual de KACO-viso.



Determinar el número de Powador-miniLOGs

Denominación de la sección de la instalación



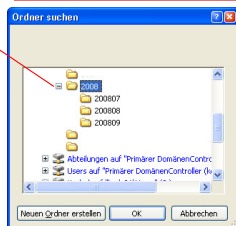
Marcar casilla de verificación

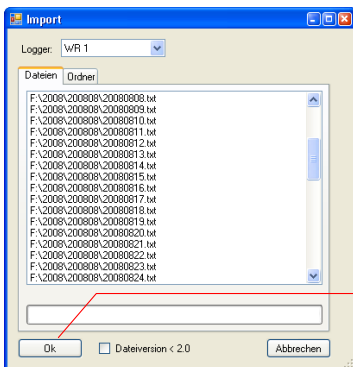
Pulsar el botón para buscar los archivos

Seleccionar la sección de la instalación

Seleccionar la tarjeta SD

Seleccionar el registro de datos





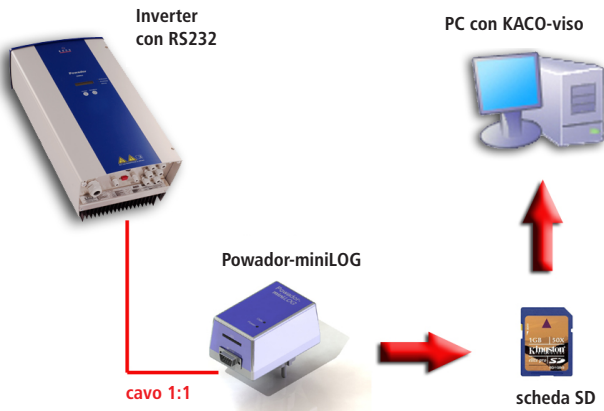
Pulsar Aceptar para leer todos los datos de medición

1 Introduzione

Il Powador-miniLOG memorizza in file di testo i dati di stato periodici degli inverter su una scheda SD da 1 GB. I dati memorizzati possono essere comodamente analizzati con KACO-viso e poi archiviati. Per ogni inverter è necessario un Powador-miniLOG. Il Powador-miniLOG è compatibile con tutti gli inverter KACO che dispongono di un'interfaccia RS232 integrata.

2 Collegamento all'inverter

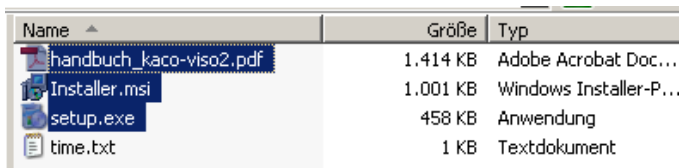
Il Powador-miniLOG deve essere collegato all'inverter con un cavo RS232 1:1 (compreso nella dotazione di fornitura). Si prega notare che sull'inverter è impostata l'interfaccia RS232.



3 Scheda SD

Nella dotazione di fornitura del Powador-miniLOG è compresa una scheda SD da 1 GB con relativo adattatore USB. Non è quindi necessario un ulteriore lettore di schede.

Il software KACO-viso con il relativo manuale si trova sulla scheda SD. Una volta conclusasi correttamente l'installazione è possibile cancellare dalla scheda SD i file di installazione del software KACO-viso e il relativo manuale. Il file "time.txt" può essere eventualmente utilizzato ancora una volta.



Name	Größe	Typ
handbuch_kaco-viso2.pdf	1.414 KB	Adobe Acrobat Doc...
Installer.msi	1.001 KB	Windows Installer-P...
setup.exe	458 KB	Anwendung
time.txt	1 KB	Textdokument

4 Impostazione di data e ora

4.1 Inverter con orologio integrato

Con un inverter dotato di orologio integrato il Powador-miniLOG riceve l'orario dall'inverter. È necessario quindi che nell'inverter siano impostate l'ora e la data corrette affinché i dati possano essere registrati correttamente.

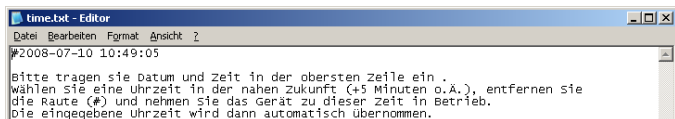
4.2 Inverter senza orologio integrato

Con un inverter senza orologio interno (da maggio 2007) l'ora e la data devono essere impostate sul Powador-miniLOG. Questa operazione viene effettuata tramite il PC oppure la scheda SD.

4.2.1 Impostazione manuale dell'ora sulla scheda SD:

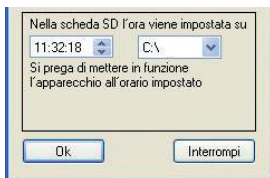
1. Sulla scheda SD si trova un file dal nome "time.txt".
2. In questo file devono essere immessi l'ora e la data.
3. Cancellare il simbolo del cancelletto (#) e salvare il file.

Attenzione: deve essere immessa l'ora in cui il Powador-miniLOG è stato messo in funzione. Il Powador-miniLOG carica l'ora dal file "time.txt".



4.2.2 Impostazione dell'ora con l'aiusilio di KACO-viso:

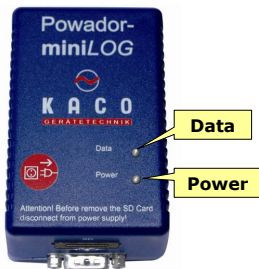
Inoltre il file "time.txt" può essere creato anche con KACO-viso.



1. Avviare KACO-viso
2. Selezionare „File >> Ora scheda SD”
3. Impostare l'orario della messa in funzione
4. Selezionare il drive della scheda SD
5. Confermare con "OK"

5 Dispositivo di visualizzazione a LED

Stato	LED "Dati" (in alto)	LED "Power" (in basso)
Scheda SD OK, ricevimento dati	Spento, lampeggia brevemente in verde ogni 10 sec.	Verde
Scheda SD OK, ora non impostata *)	Rosso (continuo)	Verde
La scheda SD sta aggiornando il firmware	Rosso (lampeggia velocemente)	Rosso (lampeggia velocemente)
Errore checksum firmware	Rosso (continuo)	Rosso (continuo)
Errore: scheda SD non inserita	Rosso (lampeggiante)	Rosso
Errore: errore scheda SD	Rosso (lampeggia 1 volta)	Rosso
Errore: errore del sistema di file	Rosso (lampeggia 2 volte)	Rosso
Errore: scheda di memoria piena	Rosso (lampeggia tre volte)	Rosso



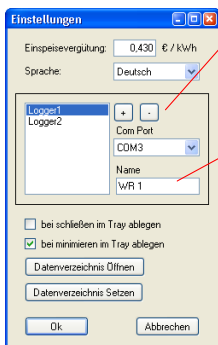
*) In questo stato i dati vengono registrati, ma dato che l'orologio interno non è stato impostato, i dati vengono memorizzati con riferimenti temporali errati (vedi capitolo „Impostazione dell'ora con time.txt”).

6 Caricamento dei dati di misurazione

Prima di rimuovere la scheda SD dal Powador-miniLOG è necessario estrarre l'apparecchio dalla presa!

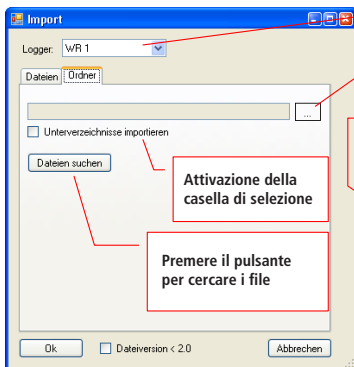
I dati possono essere importati solo con l'ausilio del software per PC KACO-viso.

Maggiori dettagli sono disponibili nel manuale del KACO-viso.



Definizione del numero di Powador-miniLOG

Denominazione dell'inverter



Selezione dell'inverter

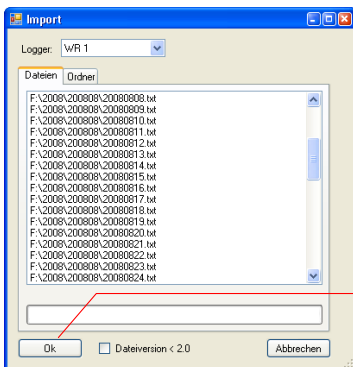
Selezione della scheda SD

Selezione della cartella dati

Attivazione della casella di selezione

Premere il pulsante per cercare i file





Con OK vengono caricati
tutti i dati di misurazione

K A C O



new energy.

Carl-Zeiss-Straße 1

74172 Neckarsulm

Germany

Fon +49 7132 3818-0

Fax +49 7132 3818-703

info@kaco-newenergy.de

www.kaco-newenergy.de



31000657-02-101102