



PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
Deutschland
D-59872 Meschede
Tel: 029 03 976 99-0
Fax: 029 03 976 99-29
info@warensortiment.de
www.warensortiment.de

Bedienungsanleitung Temperatur/Feuchte-Logger PCE-HT 71



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Lieferumfang	3
2	Sicherheit	3
2.1	Warnhinweise	3
3	Spezifikationen	4
4	Gerätebeschreibung	4
5	Betriebsanleitung	5
5.1	USB Schnittstelle.....	5
5.2	Systemanforderungen	5
5.3	Installation USB Gerät.....	5
5.4	Installation Windowstreiber	5
5.5	Installation kontrollieren	7
5.6	COM Anschluss Einstellung & COM Anschluss Nummer wechseln	8
5.7	Betrieb der Anwendungssoftware	8
5.7.1	COM-Port öffnen	9
5.7.2	Datenlogger starten	9
5.7.3	Daten vom Datenlogger auslesen	10
5.8	Programmbeschreibung	10
5.8.1	Werkzeuggeste	10
5.8.2	Statusleiste.....	11
6	Batteriewechsel	11
7	Entsorgung	11

1 Einleitung

Dieser Datenlogger misst und speichert bis zu 16.000 Temperaturmesswerte im Bereich von -35 bis +80°C (-31 bis +176°F) und 16.000 relative Feuchtemessungen im Bereich von 0 bis 100% R.H. Über die USB-Schnittstelle kann der Logger schnell und einfach konfiguriert, sowie die aufgenommenen Daten ausgelesen werden. Temperaturdaten können grafisch dargestellt und als Text-Datei exportiert werden. Der Datenlogger wird mit einer langlebigen Lithium-Batterie geliefert. Die Software ist bei jedem Datenlogger beigelegt.

- Speicher für 32.000 Messwerte (16.000 Temperatur und 16.000 relative Luftfeuchte)
- Taupunktangabe
- Statusangabe über LED's
- USB Schnittstelle
- Alarm
- Analysen Software
- Langlebige Batterie
- Wählbarer Messzyklus: 10 Sek., 20 Sek., 1 Min., 2 Min, 10 Min, 20 Min, oder 30 Min

1.1 Lieferumfang

- Klimalogger PCE-HT71
- Wandhalterung
- Batterie
- Software
- Bedienungsanleitung

2 Sicherheit

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungsanleitung sorgsam durch. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen, entbehren jeder Haftung.

2.1 Warnhinweise

- Dieses Messgerät darf nur in der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Wird das Messgerät anderweitig eingesetzt, kann es zu einer Gefahr für den Bediener sowie zu einer Zerstörung des Messgerätes kommen.
- Gerät keinen extremen Temperaturen, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aussetzen.
- Das Öffnen des Gerätegehäuses darf nur von Fachpersonal der PCE Deutschland GmbH vorgenommen werden.
- Das Messgerät darf nie mit der Bedienoberfläche aufgelegt werden (z.B. tastaturseitig auf einen Tisch).
- Benutzen Sie das Messgerät nie mit nassen Händen.
- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.
- Das Gerät sollte nur mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Keine Scheuermittel oder lösemittelhaltige Reinigungsmittel verwenden.
- Das Gerät darf nur mit dem von PCE Deutschland angebotenen Zubehör oder gleichwertigem Ersatz verwendet werden.
- Vor jedem Einsatz dieses Messgerätes, bitte das Gehäuse auf sichtbare Beschädigungen überprüfen. Sollte eine sichtbare Beschädigung auftreten, darf das Gerät nicht eingesetzt werden.
- Weiterhin darf dieses Messgerät nicht eingesetzt werden wenn die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte ...) nicht innerhalb der in der Spezifikation angegebenen Grenzwerten liegen.
- Das Messgerät darf nicht in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt werden.
- Wenn die Batterie leer ist, (wird z. B. durch den Batterieindikator angezeigt) darf das Messgerät nicht mehr verwendet werden.
- Die in der Spezifikation angegebenen Grenzwerte für die Messgrößen dürfen unter keinen Umständen überschritten werden.
- Wenn das Messgerät über eine längere Zeit nicht eingesetzt werden soll, entfernen Sie bitte die Batterien, um eine Beschädigung durch ein Auslaufen der Batterie zu vermeiden.




Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

3 Spezifikationen







Begriff		Beschreibung
USB Schnittstelle		Konfiguration und Daten runterladen
Temperaturfühler		Interner Halbleiter
Benutzer-programmierbarer Alarm		Programmierbare Hoch- und Niedriggrenzen
LED Anzeige		Grüne LED blinkt um den Aktivität anzuzeigen, gelbe LED blinkt wenn eine Alarmkondition auftritt
Temperatur	Bereich	-35 bis +80°C (-31 bis 176°F)
	Auflösung	0.1°C
	Genauigkeit	±1°C (±2°F)
Feuchtigkeit	Fühler	Interner Halbleiter
	Bereich	0 bis 100%RH
	Genauigkeit	±3.5%RH (20 ... 80%RH), ±5%RH (0 ... 100%RH)
Datenlogger Speicher		16,000 Punkte für Temperatur 16,000 Punkte für relative Feuchte
Aufnahmerate		10s, 20s, 1min, 2min, 10min, 20min oder 30min
Betriebsumwelt		-35 bis 80°C, 0 bis 100%RH
Batterie		3.6V Lithium Batterie (1/2AA) inklusiv
Lebensdauer der Batterie		1 Jahr Standard bei 25°C, 1 Min. Speicherintervall
Software		Windows XP / Vista / 7 bezogen auf Software

Abtastrate	10 Sec	20 Sec	1 Min	2 Min	10 Min	20 Min	30 Min
Dauer	45 Std	90 Std	11 Tage	22 Tage	110 Tage	220 Tage	340 Tage

4 Gerätebeschreibung

	1. Schutzdeckel
	2. USB Stecker für PC Anschluss 3. Alarm LED (Gelb) 4. Aufzeichnung LED (Grün) 5. RH und Temperaturfühler (innen) 6. Batteriedeckel (Rückseite)
	7. Montage-Clip

Statusanzeige der LED's

LED	Anzeige	Beschreibung
 	Beide LEDs aus	Aufzeichnung nicht aktiv
 	Grüne LED blinkt	Datenaufzeichnung
 	Beide LEDs blinken	Datenaufzeichnung und Alarm für Temperatur. und/oder Feuchte.

5 Betriebsanleitung

5.1 USB Schnittstelle

Dieser Abschnitt erklärt, wie Sie den USB Gerätetreiber installieren. Falls Sie noch Fragen, nach dem Lesen der Informationen, haben, kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH oder schauen Sie sich das Installationsvideo auf unserer Homepage an.

5.2 Systemanforderungen

- 1) Microsoft Windows XP/2K3/Vista/7
- 2) CD-ROM Laufwerk
- 3) USB Anschluss zur Verbindung mit dem Gerät

5.3 Installation USB Gerät

- 1) Schließen Sie den Datenlogger an einen freien USB-Port an.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Computer (Arbeitsplatz) und klicken Sie auf den Eintrag „Eigenschaften“.
- 3) Wählen Sie die Registerkarte „Hardware“ und öffnen Sie den Geräte Manager.
- 4) Prüfen Sie, ob der Datenlogger unter „Anschlüsse (COM & LPT)“ angezeigt wird (Der Datenlogger erscheint als „Communications Port (COMX)“). Wird dieser Eintrag nicht angezeigt, ist kein passender Treiber installiert.

5.4 Installation Windowstreiber

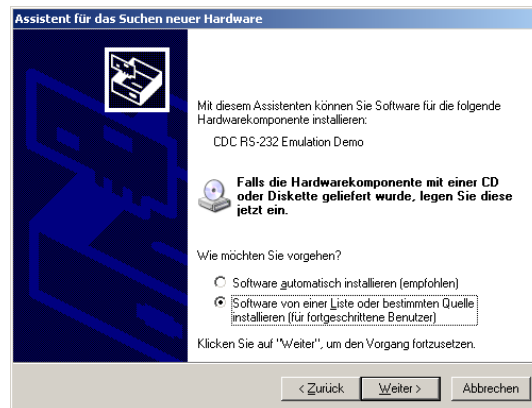
Um neue Windowstreiber zu installieren müssen Sie als Administrator angemeldet sein oder fragen Sie Ihren System Administrator um den Treiber für den PCE-HT 71 zu installieren.

Vor der Installation müssen Sie den Treiber „**USB-COM.zip**“ von der Software-CD auf Ihre Festplatte extrahieren / entpacken. Öffnen Sie den Arbeitsplatz (Computer) und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das CD-ROM Laufwerk in der sich die Software-CD befindet und wählen „öffnen“ aus. Der Treiber befindet sich in „**Software\PCE - HT 71 NDrivers**“, hier klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die „USB-COM.zip“ und wählen „Dateien entpacken bzw. Dateien extrahieren“ und geben Sie einen Pfad auf Ihrer Festplatte z.B. C: an.

Führen Sie bitte folgende Schritte durch, um den Treiber zu installieren:

- 1) Schließen Sie den Datenlogger an einen freien USB-Port an.
- 2) „Assistent für das Suchen neuer Hardware“ wird geöffnet. Wählen sie „Nein, diesmal nicht“ um den Treiber selbstständig zu installieren. Klicken Sie auf „Weiter“.

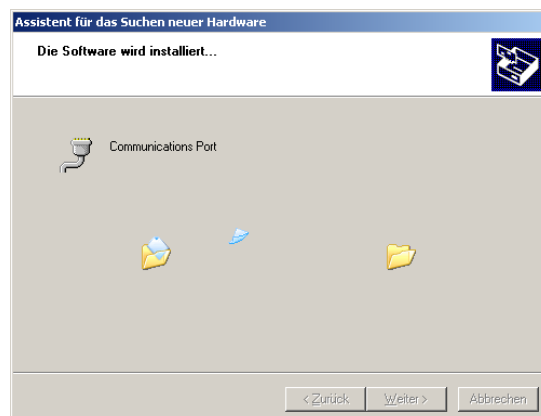
- 3) Wählen Sie „Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren“ und klicken Sie auf „Weiter“.



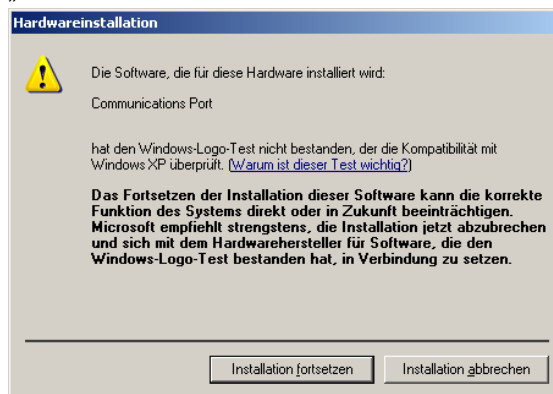
- 4) Wählen Sie „Folgende Quelle ebenfalls durchsuchen:“ und geben Sie als Quelle für den Treiber den zuvor Extrahierten / Entpackten Ordner an.



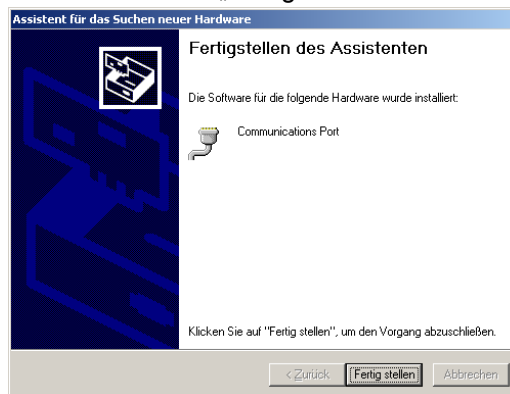
- 5) Die Software wird installiert.



- 6) Wenn die Meldung erscheint, dass diese Software den Windows-Logo-Test nicht bestanden hat, bestätigen sie mit „Installation fortsetzen“.



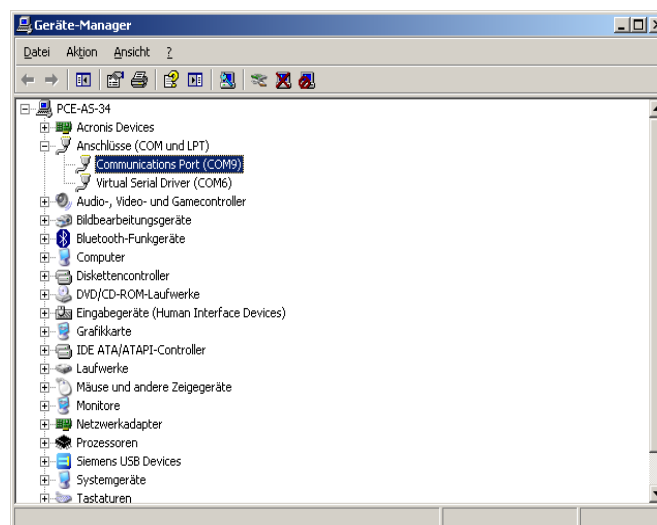
- 7) Nach der Installation klicken Sie auf „Fertig stellen“ um diese zu beenden.



5.5 Installation kontrollieren

Im Geräte Manager können Sie kontrollieren, ob die Installation erfolgreich war.

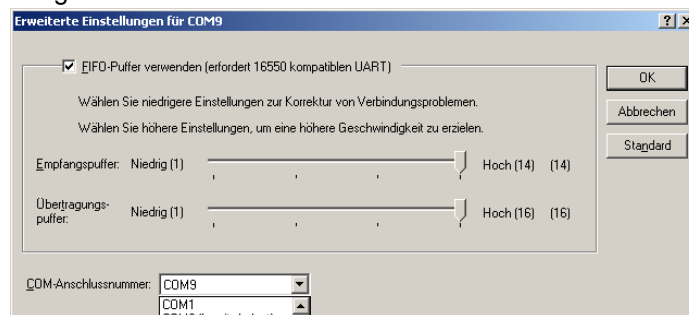
- 1) Schließen Sie den Datenlogger an einen freien USB-Port an.
- 2) Öffnen Sie den Geräte Manager.
- 3) Unter „Anschlüsse (COM und LPT)“ muss das Gerät als „Communications Port (COMX)“ nun auftauchen.



- 4) Die in Klammern stehende Nummer des COM-Ports (in diesem Beispiel COM9), muss in der Software eingestellt werden.
- 5) Ist die Nummer des COM-Ports zweistellig, muss diese auf einen einstelligen Wert gebracht werden. Die Vorgehensweise wird im folgenden Kapitel erläutert.

5.6 COM Anschluss Einstellung & COM Anschluss Nummer wechseln

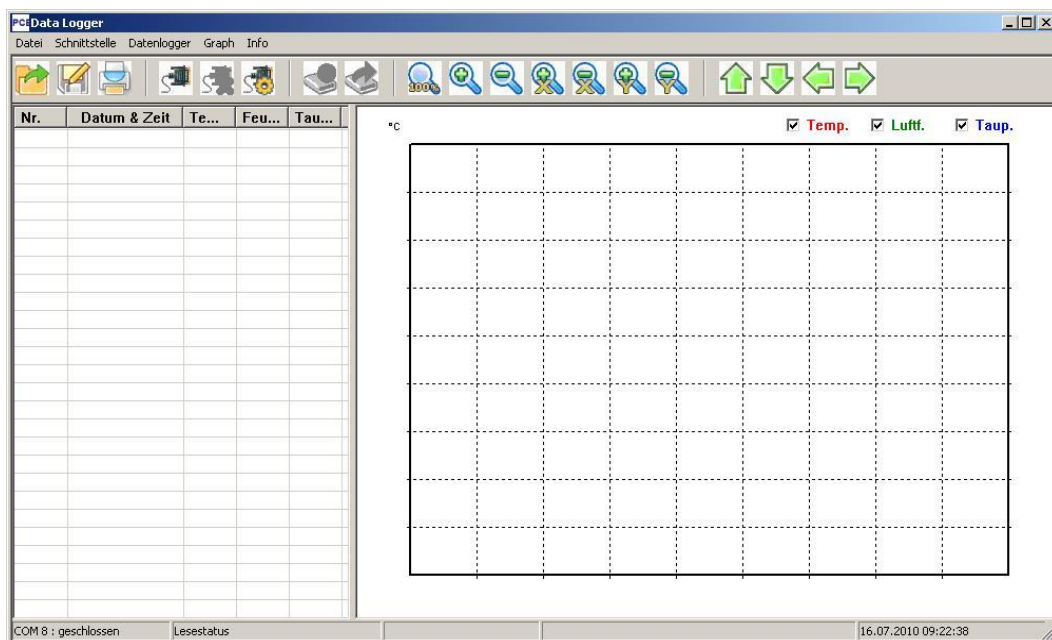
- 1) Schließen Sie den Datenlogger an einen freien USB-Port an.
- 2) Rufen Sie den Geräte Manager auf.
- 3) Wählen Sie unter „Anschlüsse COM und LPT“ den Eintrag den Datenlogger aus („Communications Port (COMX)“).
- 4) Klicken Sie doppelt auf den Eintrag.
- 5) Wählen Sie im sich öffnenden die Registerkarte „Anschluss Einstellung“
- 6) Klicken Sie auf „Erweitert...“
- 7) Wählen Sie unter „COM-Anschlussnummer“ eine eistellige Schnittstelle. Achten Sie darauf, dass diese noch nicht belegt ist.



- 8) Bestätigen Sie mit „OK“

5.7 Betrieb der Anwendungssoftware

- 1) Schließen Sie den Datenlogger an einen freien USB-Port an.
- 2) Legen Sie die Datenlogger Software CD ins CD-ROM Laufwerk.
- 3) Starten Sie den Windows Explorer und öffnen Sie den Inhalt des CD-Rom Laufwerks.
- 4) Kopieren Sie die Datei „DataLogger.exe“ in das Standardverzeichnis für Programme. (gewöhnlich (C:\Programme)).
- 5) Starten Sie die Software indem sie doppelt auf „DataLogger.exe“ klicken.
- 6) Das Datenlogger Fenster öffnet sich:



5.7.1 COM-Port öffnen

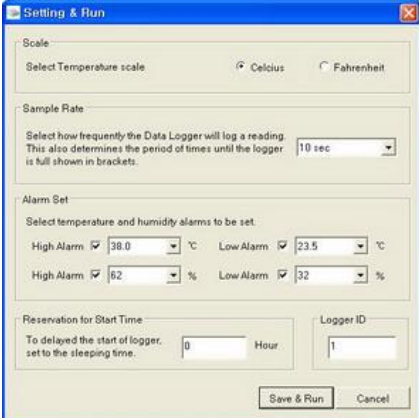
- 1) Wählen Sie im Menü „Schnittstelle“ → „Port Einstellungen“ aus.
- 2) Stellen Sie die Nummer des COM-Ports ein



- 3) Bestätigen Sie die Einstellung mit „Speichern“
- 4) Wählen Sie nun im Menü „Schnittstelle“ → „Port Öffnen“ aus.

5.7.2 Datenlogger starten

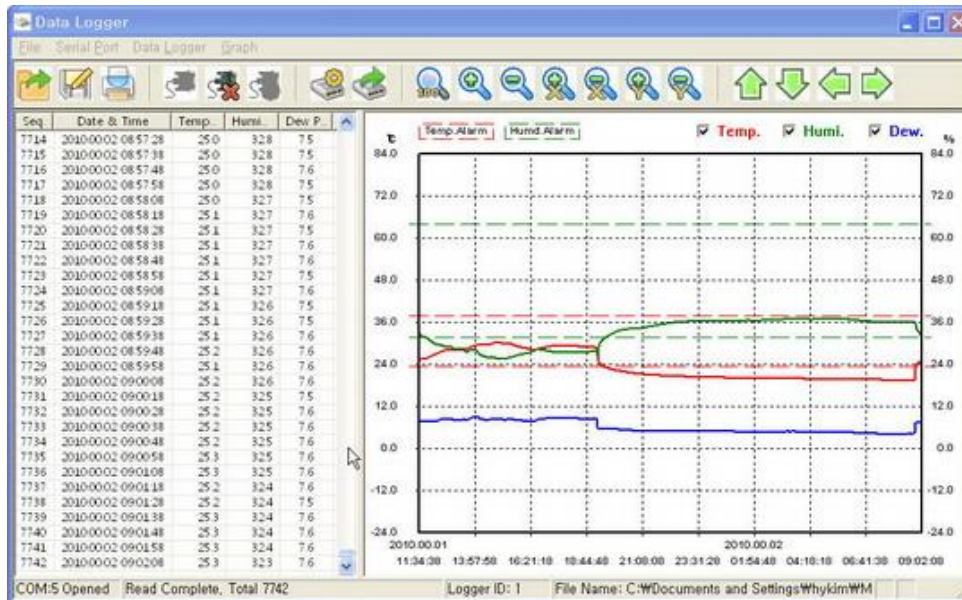
- 1) Wählen Sie im Menü „Datenlogger“ → „Einstellungen & Starten“.
- 2) Im sich öffnenden Dialog können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

<p>① T</p> <p>② A</p> <p>③ AI</p> <p>④ Z d</p>		<p>emperaturskala: Celsius oder Fahrenheit</p> <p>btastrate</p> <p>arm für Temperatur und/oder Feuchte</p> <p>eit in Stunden (max. 240), um wie viel der Start es Speichervorgangs verzögert werden soll. Datenlogger ID: Max. 254</p>
--	--	--

- 3) Wenn mit „Speichern & Starten“ bestätigt wird, werden die vorgenommenen Einstellungen in den Logger überspielt und der Speichervorgang nach der eingestellten Verzögerung gestartet.

5.7.3 Daten vom Datenlogger auslesen

- 1) Schließen Sie den Logger an einen freien USB-Port an.
- 2) Öffnen Sie den COM-Port (siehe 3.2.3)
- 3) Wählen Sie nun im Menü „Datenlogger“ → „Daten Lesen“.
- 4) Jetzt werden die Daten vom Datenlogger ausgelesen.



5.8 Programmbeschreibung

5.8.1 Werkzeugleiste



- 1) Daten öffnen (Menü: „Datei“ → „Daten öffnen“): Daten aus einer Datei abrufen.
- 2) Daten speichern (Menü: „Datei“ → „Daten speichern“): Textdateien speichern
- 3) Drucken (Menü: „Datei“ → „Drucken“): Grafik drucken
- 4) COM-Port öffnen (Menü: „Schnittstelle“ → „Port Öffnen“)
- 5) COM-Port schließen (Menü: „Schnittstelle“ → „Port Schließen“)
- 6) COM-Port Einstellung (Menü: „Schnittstelle“ → „Port Einstellungen“)
- 7) Logger Einstellung (Menü: „Datenlogger“ → „Einstellungen & Starten“)
- 8) Loggerdaten auslesen (Menü: „Datenlogger“ → „Daten lesen“)
- 9) Grafik auf 100% setzen (Menü: „Graph“ → „Auf 100%“)
- 10) Rein zoomen (Menü: „Graph“ → „Vergrößern“)
- 11) Raus zoomen (Menü: „Graph“ → „Verkleinern“)
- 12) X-Achse Ausschnitt verringern (Menü: „Graph“ → „X Vergrößern“)
- 13) X-Achse Ausschnitt vergrößern (Menü: „Graph“ → „X Verkleinern“)
- 14) Y-Achse Ausschnitt verringern (Menü: „Graph“ → „Y Vergrößern“)
- 15) Y-Achse Ausschnitt vergrößern (Menü: „Graph“ → „Y Verkleinern“)
- A. Grafik nach oben bewegen (Menü: Graph → Nach oben)
- B. Grafik nach unten bewegen (Menü: Graph → Nach unten)
- C. Grafik nach links bewegen (Menü: Graph → Nach Links)
- D. Grafik nach rechts bewegen (Menü: Graph → Nach Rechts)

5.8.2 Statusleiste

COM 8 : geöffnet	Fertig, Total 7001 Messpunkte	Logger ID: 12	Dateiname: 16093747.lgf	16.07.2010 09:52:21
1	2	3	4	5

- 1) COM Anschluss: COM-Port geöffnet oder COM-Port geschlossen
- 2) Gesamtzahl der ausgelesenen Daten
- 3) Datenlogger ID
- 4) Dateiname
- 5) Aktuelles Datum und Zeit

6 Batteriewechsel

Nutzen Sie nur 3.6V Lithium Batterien. Bevor Sie die Batterie wechseln, entfernen Sie den Datenlogger vom PC. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie den Batteriefachdeckel.
2. Nehmen Sie die Batterie aus dem Datenlogger.
3. Ersetzen Sie die Batterie. **Beachten Sie die Polarität.**
4. Schließen Sie den Batteriefachdeckel wieder. Der Datenlogger ist nun wieder bereit für die Programmierung.

Hinweis: Wenn das Gerät am USB-Anschluss angeschlossen ist, geht die Batteriekapazität verloren. Bitte verwenden Sie das Gerät nur zum Programmieren und zum Auslesen am USB-Anschluss.

Warnung: Gehen Sie vorsichtig mit Lithium Batterien um und beachten Sie die Hinweise auf der Batteriehülle. Entsorgen Sie die Batterien gemäß den örtlichen Vorschriften.

7 Entsorgung

Batterien dürfen aufgrund der enthaltenen Schadstoffe nicht in den Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen an dafür eingerichtete Rücknahmestellen zu Entsorgung weitergegeben werden.

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

Eine Übersicht unserer Messtechnik finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik.htm>

Eine Übersicht unserer Messgeräte finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik/messgeraete.htm>

Eine Übersicht unserer Waagen finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik/messgeraete/waagen.htm>

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE
und RoHS zugelassen.