

Bedienungsanleitung / User Manual

DCXP-Serie



Dies ist die offizielle Bedienungsanleitung zu den aufgeführten Produkten des Herstellers Driesen + Kern GmbH Bad Bramstedt – nachfolgend vereinfacht als Driesen + Kern bezeichnet.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Angaben gelten nicht als Zusicherung bestimmter Produktmerkmale und können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Driesen + Kern geht insofern keinerlei Verpflichtung ein.

Driesen + Kern garantiert im Rahmen einer 12-monatigen Gewährleistung ab Lieferdatum die zu diesem Zeitpunkt unmittelbar zugesicherten Produkteigenschaften. Eventuell am Messgerät auftretende Defekte werden nur dann kostenlos repariert, wenn diese nicht auf fehlerhafte Bedienung oder Überschreitung des angegebenen Einsatzbereiches zurückzuführen sind. Für durch den konkreten Einsatz des Messgerätes und der dazu ggfs. verwendeten Software evtl. verursachte Folgeschäden übernimmt Driesen + Kern keine Haftung, ganz gleich welcher Art, einschließlich und ohne Beschränkung auf direkte oder indirekte Schäden aus Körperverletzung, entgangenem Gewinn, Betriebsunterbrechung oder Verlust von Daten bzw. Informationen etc.

Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Driesen + Kern darf kein Teil dieser Unterlagen für irgendwelche Zwecke vervielfältigt oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln – elektronisch, mechanisch oder optisch – dies geschieht.

Warenzeichen

Windows ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Alle weiteren Produkt- oder Firmennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

1 Inhalt

1	Inhalt.....	3
2	Allgemeines und Sicherheitshinweise	5
3	Hardware Checkliste.....	6
4	Erste Schritte – Schnellstart.....	7
5	Produktübersicht.....	8
5.1	Aufbau des Loggers DCXP	8
5.2	Batterielebensdauer	8
5.3	Speicherkarte, SIM-Karte und Batterien einlegen.....	9
6	Bedienung des Loggers per Display	9
6.1	Menüstruktur des Datenloggers	9
6.2	Meter Mode.....	9
6.3	Logger Time.....	10
6.4	Logger Status.....	10
6.5	Logger Battery	10
6.6	Logging	10
6.7	Options	10
7	Installation von InfraLog für Windows	11
8	InfraLog Hauptmenü	12
8.1	Grundeinstellungen und allgemeine Einstellungen.....	12
8.2	Nach angeschlossenen Geräten suchen.....	12
9	Logger Identifizierung	13
10	Logger Kontrollmenü.....	14
10.1	Online Messdaten	14
10.2	Start/Stopp Logger	14
10.3	Logger auslesen.....	16
10.4	Geräte Setup – Allgemein	17
10.5	Geräte Setup – Sensor Slots.....	18
10.5.1	Anschlussbelegung DCXP-R mit rugged Eingangsbuchsen.....	19
10.5.2	Anschlussbelegung DCXP Klemmleiste.....	19
10.5.3	Sensoranschluss – Impulse/Frequenz	21
10.5.4	Sensoranschluss – DMS-Sensoren	21
10.5.5	Sensorversorgung / Sensor Power-On	21
10.5.6	Sensoranschluss – Stromsignale (max. 24mA).....	22
10.5.7	Sensoranschluss – Spannungsmessung	22
10.6	Geräte Setup – Alarm konfigurieren	22
10.7	Messdaten als Grafik anzeigen	24
10.8	Messdaten als Tabelle anzeigen	25
10.9	Exit.....	25
11	Bedeutung der LEDs.....	26
12	Wartung	26
12.1	Wartung des DCXP Datenlogger.....	26

12.2	Kalibrierung des Touchpads	26
12.3	Kalibrierung	26
12.4	Formatieren der SD-Karte	26
13	Betrieb mit GPRS.....	28
13.1	Einrichten der Datenübertragung.....	28
13.2	Einrichten der SIM.....	28
13.3	Datentransfer	29
13.4	FTP-Server Einrichten.....	30
13.5	Statusnachricht per SMS.....	30
13.6	Messdaten aufzeichnen ohne Alarmfunktion	31
13.6.1	Aufzeichnen ohne Alarmfunktion, zeitgesteuert, ohne GPRS Datenupload	31
13.6.2	Aufzeichnen ohne Alarmfunktion, zeitgesteuert, mit GPRS Datenupload	32
13.7	Messdaten Aufzeichnen mit Alarmfunktion	33
13.7.1	Aufzeichnen mit Alarmfunktion, ereignisgesteuert, ohne GPRS Datenupload	34
13.7.2	Aufzeichnen mit Alarmfunktion, ereignisgesteuert, mit GPRS Datenupload bei Ereignisende.....	34
14	Problembehandlung.....	36
14.1	Ursachen & Lösungen.....	36
14.2	Supportanfrage (online).....	37
15	Konformitätsbescheinigung	39

2 Allgemeines und Sicherheitshinweise

Wie schön, dass Sie ein Qualitätsprodukt von Driesen + Kern einsetzen! Wir freuen uns auf eine angenehme Zusammenarbeit und wünschen Ihnen viel Erfolg für Ihre Messung.

Damit alles reibungslos funktioniert und Sie auch lange Freude an Ihrem Messgerät haben, lesen Sie bitte diese Anleitung sorgfältig und beachten Sie die aufgeführten Anweisungen zur Handhabung! Ein Nichtbefolgen dieser Vorgaben oder ein Einsatz des Datenloggers außerhalb der spezifizierten Betriebsbedingungen kann zum Verlust der Gewährleistung führen.

Sollten Sie Probleme mit der Bedienung oder der Installation eines Datenloggers haben, versuchen Sie bitte, diese zunächst mit Hilfe dieses Handbuchs zu lösen (vgl. **Kapitel 14**).

Wenn Sie Fragen haben, die in diesem Handbuch nicht behandelt werden, oder wenn Sie Fehler an Ihrem Gerät feststellen sollten, lesen Sie bitte in **Kapitel 14.2** nach, wie Sie sich im Support-Fall an Driesen + Kern wenden können.

Sicherheitshinweise in diesem Handbuch sind am Seitenrand markiert:



Stopp!

Sehr wichtige Sicherheitshinweise, deren Nicht-Einhaltung Gefahren für Ihre Gesundheit sowie Schäden am Messgerät nach sich ziehen können.



Achtung!

Warnung vor Installations- und Konfigurationsfehlern sowie vor fehlerhafter Bedienung, die zu Datenverlust oder Fehlfunktionen führen könnte.



Information

Anmerkungen zur optimalen Konfiguration und Nutzung des Messgerätes sowie Hintergrundinformationen zur Vermeidung von Messfehlern.

3 Hardware Checkliste

Zum Lieferumfang des Datenloggers gehören:

- Datenlogger Serie DCXP/DCXP-R
- Batterien (4 Stück, Größe AA, 1.5V)
- Netzteil
- USB Übertragungskabel
- SD Speicherkarte
- InfraLog Basic als Download
- 8/16 DCXP-FLEX-CON Anschlussstecker (nur DCXP8/DCXP16)

Weitere Optionen beinhalten:

- InfraLog Light/Enhanced mit entsprechenden Lizenz-Schlüsseln
- Anschlusskabel DKCS-V-2000-4 Anschlusskabel für DCXP-R, 2m
- Anschlusskabel DKCS-V-5000-4 Anschlusskabel für DCXP-R, 5m
- Standardkoffer



- Spezialkoffer nach Kundenwunsch



4 Erste Schritte – Schnellstart

Mit nur 6 Schritten zu den ersten Messdaten gelangen:

- ▶ Installieren Sie InfraLog für Windows

Download unter: www.driesen-kern.de/hilfe-und-support/updates/infralogupdate.php

- ▶ Lösen Sie den Deckel auf der Rückseite um die Batterien und die SD-Speicherkarte einzulegen. Anschließend schließen Sie den Deckel wieder.
- ▶ USB Kabel mit Anschlussbuchse verbinden. USB Stecker mit freiem USB Port am PC verbinden. Automatische Hardwareerkennung durch das Betriebssystem. Meldung abwarten, dass Hardware verwendet werden kann.
- ▶ Nach Programmstart erkennt InfraLog den Logger automatisch. (Wenn das nicht geschieht, sollten Sie **Nach angeschlossenen Geräten suchen**, vgl. **Kapitel 8.2.**) Wählen Sie im Hauptfenster Ihren Logger aus.
- ▶ Änderungen der Spracheinstellungen lassen sich im Menüpunkt **Preferences** durchführen. Hier finden Sie unter dem Register **Program** die Möglichkeit, im Feld **Language** eine Sprache auszuwählen.
- ▶ Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bild des Loggers und klicken Sie auf **Online Messdaten**. Nach einigen Sekunden sehen Sie Echtzeit-Messwerte Ihres Datenloggers auf dem Bildschirm.

Dann mit nur 2 Schritten Messwerte aufzeichnen

- ▶ Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bild des Loggers und betätigen Sie die Schaltfläche **Messdaten aufzeichnen**.
- ▶ Betätigen Sie die Schaltfläche **Aufzeichnung jetzt starten**. Das Gerät speichert im 10 Sekundentakt ab der nächsten vollen Minute die Messwerte. Dabei blinkt die LED in diesem Intervall.

Nun mit nur 2 Schritten Messwerte grafisch darstellen

- ▶ Betätigen Sie die Schaltfläche **Logger Auslesen**. Gespeicherte Messwerte werden übertragen, in eine Tabelle umgewandelt und graphisch dargestellt. Die Version **InfraLog Basic** bietet eine graphische Darstellung nicht an. Sie kann aber durch den Erwerb eines Upgrades problemlos erweitert werden. Zur tabellarischen Darstellung befolgen Sie die Anweisungen in **Kapitel 10.8**.
- ▶ Geben Sie im GraphTool die auf dem mitgelieferten Zertifikat von InfraLog Light oder Enhanced abgedruckte Seriennummer (Serial Number) und die beiden Lizenzschlüssel ein (Key 1 / Key 2). Fertig.

5 Produktübersicht

5.1 Aufbau des Loggers DCXP



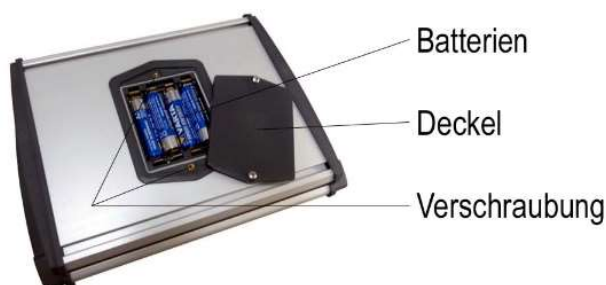
Die externen Fühler werden an sogenannte Sensorslots angeschlossen. Bei einigen Fühlern handelt es sich um Kombifühler (z. B. RFT-325). Solch ein Kombisensor belegt nur einen Sensorslot.

Das Gerät wird direkt über die USB-Schnittstelle oder über das LCD Display bedient. Um den Logger zu programmieren oder die Daten auszulesen, muss der Logger per USB-Schnittstelle mit dem PC verbunden werden.

Auf der linken Seite des Gerätes befindet sich eine Service-Schnittstelle über die der Hersteller auf das Gerät zugreifen kann.

5.2 Batterielebensdauer

Die Lebensdauer der Batterie variiert stark und richtet sich hauptsächlich nach der eingestellten Intervallzeit. Weitere Faktoren sind die Temperatur sowie die Häufigkeit der Auslesezyklen und ob der Logger häufig im Metermode betrieben wird.



5.3 Speicherkarte, SIM-Karte und Batterien einlegen

Die Logger der Serie DCXP haben eine Speicherkapazität für 1 Milliarde Messwerte bzw. 1365 Messreihen. Zum Einsetzen der SD-Speicherkarte schrauben Sie den Deckel auf der Rückseite des Datenloggers ab. Nun muss die Speicherkarte im Kartenslot platziert werden.



Stecken Sie diese mit den Kontakten nach unten und vorne in den Kartenslot (siehe Bild) bis die Karte einrastet. Zur Entnahme drücken Sie kurz auf die Karte, dann fährt diese automatisch ein Stück aus dem Kartenslot.

Die SIM-Karte können Sie bei einem Modell mit GPRS-Modem gegenüber vom SD-Kartenslot einlegen. Drücken Sie auf den gelben Stift, um den SIM-Kartenhalter aus dem Schacht ziehen zu können. Legen Sie die SIM-Karte mit den Kontaktflächen nach oben zeigend in die Lade und schieben Sie diese zurück in den Schacht, bis sie einrastet.

Achtung:

Verwenden Sie in den Loggern nur Speicherkarten von Driesen + Kern, da es sonst zu Fehlfunktionen kommt.



Die Spannungsversorgung der Logger erfolgt über vier 1,5V-Batterien Größe AA. Die Anordnung der Batterien ist symbolisch auf dem Boden des Batteriefaches dargestellt. Anschließend kann der Deckel auf der Rückseite wieder geschlossen und verschraubt werden.

6 Bedienung des Loggers per Display

6.1 Menüstruktur des Datenloggers



Die wichtigsten Funktionen können manuell über das Touchscreen Display verwendet werden.

Die Bedientaste dient zur Aktivierung und Deaktivierung des Displays sowie als Zurück-Taste, um vom Untermenü zum Hauptmenü zurückzukehren.

6.2 Meter Mode



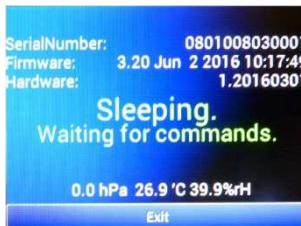
Die aktuellen Messwerte (bis zu 6 Werte gleichzeitig) werden im Display angezeigt. Durch Betätigen der Next-Taste gelangen Sie zur Darstellung der nächsten 6 Messwerte.

6.3 Logger Time



In diesem Menüpunkt wird die aktuelle Loggeruhrzeit angezeigt. Stellen Sie sicher, dass die Uhr richtig eingestellt ist, damit die Messdaten später den korrekten Zeitbezug haben. Zum Einstellen der Uhrzeit benötigen Sie die Software InfraLog für Windows

6.4 Logger Status



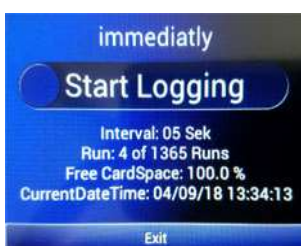
Neben dem Status des Loggers werden Informationen zur Seriennummer, Firmware, Hardware und integrierten Messungen angezeigt.

6.5 Logger Battery



Hier wird die aktuelle Batteriespannung angezeigt. Weitere Informationen zur Lebensdauer der Batterien finden Sie im **Kapitel 5.2**.

6.6 Logging



Unter diesem Menüpunkt wird der Logger gestartet und gestoppt. Im Display wird entweder **Start Logging** oder **Stop Logging** angezeigt und Sie müssen den Befehl bestätigen.

Die aktuell eingestellte Intervallzeit, die Rest-Speicherkapazität, das aktuelle Datum mit Uhrzeit sowie die aktuelle Run-Nummer wird angezeigt.

Wird der Logger über das TouchPad gestartet, erstellt der DCXP automatisch einen neuen Run auf der SD-Speicherkarte. Alte Messwerte bleiben dabei auf der Speicherkarte und werden nicht gelöscht.

Bei Start über das Display kann die GPRS-Funktionen nicht genutzt werden.

6.7 Options



Hinter der Schaltfläche Options verbirgt sich eine Testfunktion, mit der eine Datei an den FTP-Server übertragen werden kann. So können Sie vor Messbeginn überprüfen, ob die FTP-Einstellungen korrekt sind.

7 Installation von InfraLog für Windows

Systemanforderungen

Hard-/Software	Minimum-Konfiguration	Empfohlene Konfiguration
Computer:	Intel Pentium, 1 GHz	Intel Pentium III, 2 GHz
Betriebssystem:	Windows 7	Windows 8 / 10
Speicher (RAM):	512 MB	1 GB oder mehr
Monitor:	Jeder PC-Monitor	Monitor mit 1024x768 Auflösung
Maus:	von Windows unterstützte Maus	von Windows unterstützte Maus
Port:	1 freier USB-Port	1 freier USB-Port
Drucker:	von Windows unterstützter Drucker	von Windows unterstützter Drucker



Das Setup-Programm für InfraLog finden Sie auf unserer Website unter www.driesen-kern.de/hilfe-und-support/updates/infralogupdate.php. Starten Sie das Programm **Setup_InfraLog_ForWindows.exe**, welches Sie durch den Installationsprozess führt.

Die Installation erfolgt in englischer Sprache. Sie können später aber auf alle anderen verfügbaren Sprachen umstellen.

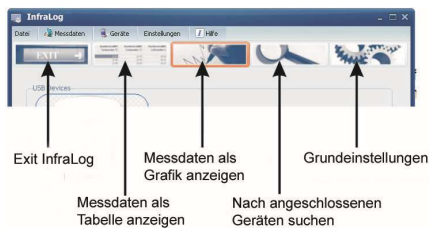
Wählen Sie den gewünschten Ordner aus, in dem die Software installiert werden soll. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsassistenten.



Sie werden nun aufgefordert, die Treiber zu installieren. Folgen Sie auch hier den Anweisungen des Installationsassistenten.

Nach Abschluss der Treiber-Installation können Sie InfraLog starten.

8 InfraLog Hauptmenü



In der Startansicht der Software finden Sie eine Reihe von wichtigen Funktionen:

8.1 Grundeinstellungen und allgemeine Einstellungen



In diesem Bereich finden Sie die Grundeinstellungen Ihrer InfraLog-Software.



Klicken Sie auf **Programm**, um allgemeine Einstellungen für InfraLog festzulegen.

Wählen Sie das Programm aus, welches Sie zum Ansehen der Messdatentabellen (*.ASC-Dateien) verwenden möchten.

Wählen Sie außerdem den **Speicherort für Loggerdateien** sowie den **Speicherort für die OnlineMessdaten**, an dem die Messdaten abgelegt werden sollen, sowie die **Sprache** der Software.



Klicken Sie auf **Messdaten**, um die Exporteinstellungen für die Messdaten vorzunehmen.

Setzen Sie die **Nachkommastellen** auf **automatisch** (default), wenn Sie so viele Nachkommastellen ausgewiesen haben möchten, wie der jeweilige Sensor kanal aufgrund seiner Auflösung erlaubt. Wählen Sie einen niedrigen Wert, um die Zahlenwerte klein zu halten.

Stellen Sie außerdem das **Spaltentrennzeichen** je nach Bedarf auf **TAB** oder **Semikolon**.

8.2 Nach angeschlossenen Geräten suchen



Verbinden Sie das USB Transferkabel mit USB-Anschluss auf der rechten Seite des Loggers und dem USB-Port Ihres Computers.



Sie werden feststellen, dass Windows mit Hilfe des USB-Express Treibers damit beginnt, den Logger zu identifizieren. Ist dies erfolgreich, wird zunächst eine Windows Meldung **Sie können die Hardware nun verwenden** angezeigt. Kurz darauf erscheint eine Abbildung des angeschlossenen Loggers am Bildschirm. Der Prozess dauert ca. 30 Sekunden.



Wenn Sie mehr als einen Logger haben, können Sie bis zu 6 Geräte gleichzeitig (z.B. mit Hilfe über einen USB-Hubs) am Computer anschließen. Mehrere Fotos erscheinen nun auf dem Bildschirm und Sie können jeden der Logger bedienen. Werden mehr als 6 Geräte angeschlossen, so werden nur die ersten 6 Geräte angezeigt.



Normalerweise werden angeschlossene Logger automatisch erkannt. Wird kein Logger angezeigt, klicken Sie auf das Symbol oder auf **Geräte/Geräte suchen** um an allen USB-Ports nach Geräten zu suchen.

Wenn weiterhin kein Logger angezeigt wird, prüfen Sie, ob das USB-Anschlusskabel korrekt angeschlossen oder beschädigt ist und folgen Sie den Hinweisen im **Kapitel 14**.

9 Logger Identifizierung

Sobald Sie den Mauszeiger über das Loggerbild bewegen und eine Sekunde warten, erscheint eine Meldung, die besagt, dass Sie auf das Bild klicken, doppelklicken oder mit der rechten Maustaste klicken sollen.



Seriennummer	080100830001
Identcode	DKDCXPE-30001
Datecode	10/2008
Beschreibung	DKDCXPE-
Hersteller	DRIESEN+KERINGMBH

Wenn Sie einmal darauf klicken erhalten Sie einige Informationen zur Identifikation des Loggers.

Die **Seriennummer, Bezeichnung (Loggertyp-SN), Date Code, Kurzbeschreibung** und der **Hersteller** werden angezeigt.



Name	
Seriennummer	080051330138
Status	sleeping
Kanäle	2
Hardware	version 1.20160301
Firmware	version 3.15
Batterie [mV]	4891
Speicherstand [%]	0
AktuelleUhrzeit	01.06.2016 15:34:05
Start Datum	01.06.2016 13:51:29
Stopp Datum	01.06.2016 21:45:29
Intervall	00:01:00

Doppelklicken Sie auf das Bild, um mit dem Logger zu kommunizieren und weitergehende Informationen über das Gerät zu erhalten

Sie sehen, dass der ausgewählte Logger auf dem Monitor markiert wird.

Klicken Sie nun mit der linken Maustaste auf den Logger, erhalten Sie weitere Informationen zum Gerät.

Sie sehen nun die **vollständige Seriennummer, Logger Status, Anzahl Kanäle, Hardware Version, Firmware Version, Batteriekapazität, Speicher%** und die **aktuelle Loggerzeit**.

Logger Status kann zwei Möglichkeiten haben:

Sleeping bedeutet, dass keine Messwerte aufgenommen werden und der Logger darauf wartet gestartet zu werden. Wird **Loggen** angezeigt, werden Messwerte aufgenommen und das eingestellte Speicherintervall wird zusätzlich im Statusfenster angezeigt.

Die **Batteriespannung** liefert Informationen über die Restkapazität der Batterie. Wir empfehlen, die Einsatzzeiten der Batterie zu dokumentieren bzw. bei wichtigen Aufzeichnungen im Zweifelsfalle eine neue Batterie zu verwenden.

Im **Kapitel 5.2** finden Sie einen Überblick, welchen Einfluss verschiedene Einstellmöglichkeiten auf die Batterielebensdauer haben.

Im **Kapitel 6.7** finden Sie Informationen darüber, wie das Logger-LCD den Zustand der Batterie wiedergibt.

Speicher % zeigt die prozentuale Größe des belegten Speichers.

Aktuelle Zeit zeigt die Loggeruhrzeit an. Beim Starten des Loggers wird die interne Loggeruhr automatisch auf die PC-Zeit synchronisiert. Achten Sie daher immer darauf, dass Ihre PC-Zeit korrekt gestellt ist.

10 Logger Kontrollmenü



Nachdem der Logger ausgewählt wurde, gelangen Sie durch einen Rechtsklick auf das Bild in das **Logger-Kontrollmenü**.

Hier stehen weitere Funktionen zur Verfügung:

Online Messdaten, Messdaten aufzeichnen, Logger auslesen, Kalibration, Geräte Setup.

10.1 Online Messdaten



Klicken Sie auf **Online Messdaten** im Logger-Kontrollmenü, um die aktuellen Loggermesswerte online am Monitor zu verfolgen.

Beachten Sie, dass die Messkanäle in Ihrer numerischen Reihenfolge angezeigt werden. Das heißt, es werden zunächst die Kanäle angezeigt, die an Slot 1 angeschlossen sind, dann die an Slot 2 angeschlossen usw. Vergleichen Sie **Kapitel 10.5** für mehr Informationen über Slots und Kanalnummern.

Hinweis:



Der Logger ist speziell für den unbeaufsichtigten Langzeiteinsatz konzipiert, sodass auch der Metermode nur zur kurzfristigen Überprüfung des Loggers und der angeschlossenen Sensoren gedacht ist.

Abhängig von den Umgebungsbedingungen kann es, nachdem der Logger vom USB Port getrennt wurde, ein paar Minuten bis zu einer Stunde dauern, bis die spezifizierte Messgenauigkeit der Geräte wieder erreicht ist. Die extern angeschlossenen Sensoren betrifft dies nicht.

10.2 Start/Stopp Logger

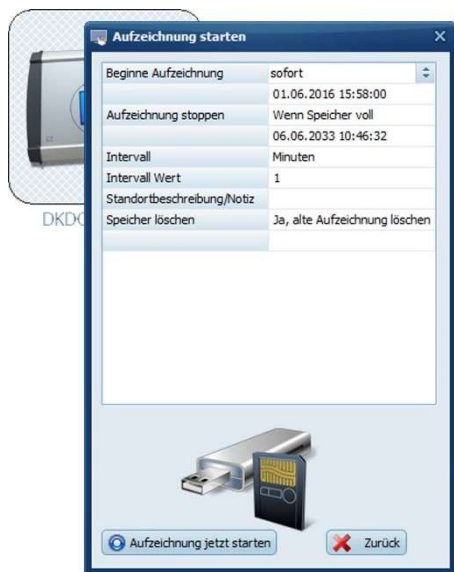


Durch einen Klick auf **Messdaten aufzeichnen** im Logger-Kontrollmenü wird das Start-Fenster des Loggers geöffnet.

Hinweis:

Sofern der Logger bereits gestartet ist, erscheint statt **Messdaten aufzeichnen** der **Aufzeichnung beenden-** Befehl. Der Logger muss zunächst gestoppt werden, um erneut gestartet werden zu können.





Hier finden Sie die Einstellungen **Beginne Aufzeichnung**, **Aufzeichnung stoppen**, **Intervall (Einheit/Wert)**, **Standortbeschreibung/Notiz** und **Speicher löschen**.

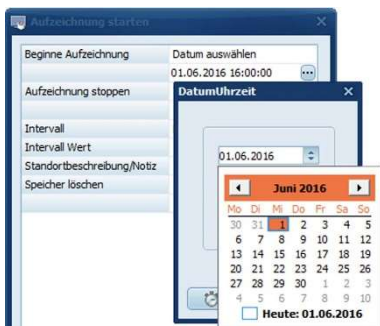
Die in diesem Abschnitt abgebildeten Fenster zum Aufzeichnungsstart zeigen die Optionsauswahl bei einem DCXP ohne GPRS-Modul. Logger mit GPRS-Funktionalität verfügen über zusätzliche Einstellungsmöglichkeiten, lesen Sie hierzu bitte **Kapitel 13**.



Zum Ändern hier klicken

Sie können den Logger **sofort** oder zu einer **bestimmten Uhrzeit/Datum** starten. Wenn Sie hier **sofort** einstellen, startet der Logger auf die nächste volle Minute.

Um die Einstellungen zu ändern, klicken Sie mit der linken Maustaste rechts am Bildrand auf das Symbol neben der aktuellen Einstellung.



Sie können alternativ zu einer definierten Uhrzeit an einem definierten Datum starten. Ändern Sie die **Beginne Aufzeichnung** Einstellung auf **Datum wählen** und ändern Sie im **Kalender** das Start Datum. Außerdem können Sie hier die genaue **Startuhrzeit** eingeben.



Im Menü **Aufzeichnung Starten**, können Sie nun die Stopp-Bedingung einstellen.

Unter **Aufzeichnung stoppen** kann **Wenn Speicher voll** ausgewählt werden, damit der Logger mit der Datenaufzeichnung aufhört, sobald der Speicher voll ist.

Die **Datum wählen**-Funktion. Hier wird automatisch das Datum berechnet, wann der Speicher bei eingestelltem Intervall voll ist. Nun stellen Sie das Intervall ein, in dem die Messwerte aufgezeichnet werden sollen. Wählen Sie einfach die Einheit **Stunden**, **Minuten**, **Sekunden** oder **Hertz** und geben Sie einen **Intervallwert** ein.

Beispiel: Wenn Sie alle 10 Minuten aufzeichnen möchten, stellen Sie unter **Intervall Minuten** ein und geben Sie **10** unter **Intervallwert** ein. Wenn Sie mit 4 Hertz aufzeichnen möchten, stellen Sie **Hertz** unter **Intervall** ein und wählen

4 im Drop-Down-Menü aus.

Schließlich können Sie eine **Standortbeschreibung/Notiz** mit 46 Zeichen eingeben. Diese Beschreibung wird in der Messwertedatei abgelegt, um die Messwerte später identifizieren zu können.

Unter dem Punkt **Speicher löschen** können Sie wählen, ob der Speicher bei Messbeginn gelöscht werden soll (**Ja, alte Aufzeichnung löschen**) oder eine neue Messreihe innerhalb der Datei angelegt werden soll (**Nein, erzeuge neue Messreihe**). Bei der Erzeugung einer neuen Messreihe bleiben die schon gespeicherten Messwerte innerhalb der Datei erhalten und können wie die neuen Messwerte jederzeit wieder ausgelesen werden.



Achtung:

Gelöschte Messwerte können nicht wiederhergestellt werden!

Wenn alle Einstellungen vorgenommen wurden, klicken Sie auf **Aufzeichnung jetzt starten**. Nach ein paar Sekunden informiert InfraLog durch Einblendung eines Icons am Logger über einen erfolgreichen Start des Loggers und der Logger blinkt im Intervall.

10.3 Logger auslesen



Klicken Sie auf **Logger auslesen**, um die gespeicherten Daten auf den Computer zu übertragen. Es wird zunächst eine ***.bin-Datei** erstellt, die automatisch in eine **ASCII-Datei** konvertiert wird. Die Original ***.bin-Datei** ist eine komprimierte Datei, die zur Archivierung verwendet werden kann. Die ***.ASCII-Dateien** werden für die grafische Analyse mit dem GraphTool von InfraLog (nur bei InfraLog Light/Enhanced) bzw. für den Import in Drittsoftware verwendet. Bei Neubeginn einer Messung werden die auf dem Logger bereits gespeicherten Messdaten gelöscht.

Sobald die Daten übertragen wurden, öffnet sich die GraphTool-Software.

Wenn Sie die InfraLog Light oder Enhanced Erweiterung gekauft haben, haben Sie ein Zertifikat erhalten, auf dem die **Seriennummer** und **zwei Lizenzschlüssel** angegeben sind. Wenn Sie diese bereits eingegeben haben können Sie jetzt die Daten analysieren. (Mehr Informationen zur grafischen Analyse finden Sie im separaten Handbuch zur GraphTool-Software)

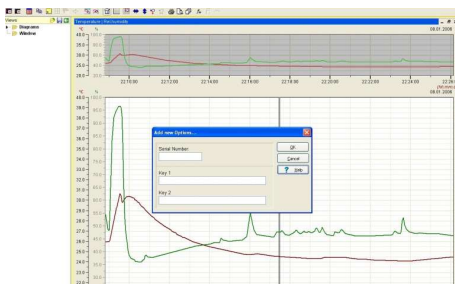
Die Dateien werden automatisch in dem unter **Einstellungen** abgelegten Pfad (typischerweise **C:/Dokumente und Einstellungen/USERNAME/Eigene Dateien/InfraLog/**) abgelegt. Vergleiche hierzu auch **Kapite 8.1**.

InfraLog kann über die Kommandozeile aufgerufen werden, um im Hintergrund ein Binärfile in das ASCII-Format zu wandeln. Damit werden automatisierbare Batchprozesse möglich, um ganze Verzeichnisse von ASCII Dateien erzeugen zu können. Syntax:

InfraLog.exe [SPACE] /convert [SPACE] „complete path to *.bin“

Die erzeugten *.asc-Dateien werden im selben Verzeichnis erzeugt und abgelegt.

Dabei wird die GUI nicht sichtbar. Rückgabewert 0 zeigt einen erfolgreichen Wandlungsvorgang an.



Hinweis:

Wenn Sie die Light/Enhanced-Version von InfraLog nicht gekauft haben, können Sie diese upgraden. Kontaktieren Sie hierzu Driesen + Kern unter +49 (0) 4192 – 8170-0.



10.4 Geräte Setup – Allgemein



Klicken Sie auf **Geräte Setup** und dann auf **Geräteeinstellungen verändern**, um wesentliche Einstellungen (Kanaleinstellungen, Alarmeinstellungen, Sensorslots und berechnete Größen) für den Logger vorzunehmen.



Sie erkennen die am Gerät verfügbaren Sensorslots auf der Abbildung des Datenloggers.

Außerdem können Sie den Batteriestatus einsehen. Ist der Batteriestatus „grün“, können Sie den Logger so verwenden. Ist sie rot, sollten Sie die Batterie möglichst bald tauschen und nur noch kurzfristige Aufzeichnungen durchführen.

Geben Sie außerdem unter **Allgemein** einen **Logger-Namen** für die spätere Identifikation ein.

Hinweis:

Der Loggername darf nur aus den Zeichen 'A-Z', 'a-z', '0-9', '_' oder '-' bestehen. Ein Leerzeichen darf sich weder am Anfang noch am Ende des Loggernamens befinden.



Über die Schaltfläche **Abgeleitete Größen** aktueller Kanäle hinzufügen können Sie berechnete Größen auswählen, die mit berechnet und in der Loggerdatei abgespeichert werden.

Hinweis:

Sollten für einen Messvorgang keine berechneten Größen definiert worden sein, können Sie dies später tun, in dem Sie die originären *.bin-Dateien über den Import-Befehl erneut in eine ASCII-Datei umwandeln.



Bestätigen Sie Ihre Eingaben durch Klick auf die Schaltfläche **Im Gerät speichern**.

10.5 Geräte Setup – Sensor Slots



DCXP Datenlogger haben bis zu 16 Eingänge für externe Signale oder Sensoren, diese müssen korrekt konfiguriert werden, um richtige Messwerte anzuzeigen und Beschädigungen zu vermeiden.

Je nach Loggermodell weisen die Eingänge unterschiedliche Einstellmöglichkeiten für anschließbare Sensoren/Signale auf.

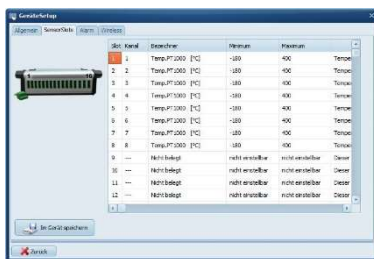


Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bild des Loggers und wählen Sie **Geräte Setup**.

Es erscheint nebenstehendes Fenster. Hier sehen Sie die aktuell eingestellten Eingänge des ausgewählten Loggers.

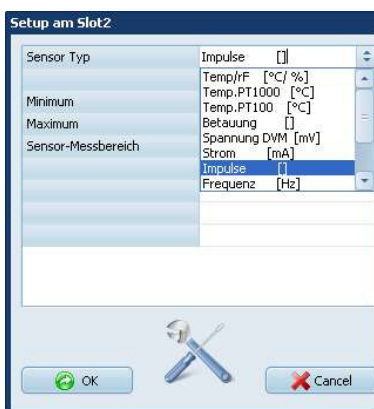
Um die Eingänge zu konfigurieren, klicken Sie auf den Reiter **SensorSlots**.

Es erscheint dann folgendes Fenster:



Durch Klicken auf das Symbol des Slots, den Sie bearbeiten möchten, gelangen sie in die Konfigurationseinstellungen des betreffenden Slots. Hier können die Kanäle nach Ihren Wünschen programmiert werden.

Klicken Sie auf das Symbol des Kanals, den Sie bearbeiten möchten, z. B. auf Slot2.



Wählen Sie den gewünschten Sensortyp aus den gebotenen Optionen aus (hier Impulse).

Die Software gibt dann automatisch ein Minimum und Maximum vor. Das Minimum kann vom Anwender hoch gesetzt werden. Das Maximum kann nur runter gesetzt werden (hier weniger 65521).

Nachdem Sie Ihre gewünschte Einheit gewählt haben, können Sie diese weitergehend konfigurieren. Wählen Sie hierzu im Feld **Sensor-Messbereich** die Option **Umrechnen auf andere Einheit**.



Hier können nun die Spezifikationen für den angeschlossenen Sensor eingegeben werden. Unter **Neue Bezeichnung** geben Sie die Bezeichnung der Messergebnisse ein (hier Windgeschw). Im Feld **Neue physikalische Einheit** können Sie, die von ihnen benötigte Einheit eintragen (hier m/s). In den Feldern **Neues Minimum** und **Neues Maximum** können Sie die Mindest- und Höchstwerte Ihrer neuen Einheit bezogen auf die Ausgangswerte Ihres angeschlossenen Messwertgebers definieren (hier 0 und 10). Für einen Messwertgeber, der die Windgeschwindigkeit bis 10 m/s misst und hierbei im Maximum 65520 Impulse als Signal ausgibt gelten aufgeführte Einstellungen. Einstellungen für andere Applikationen sind in den Datenblättern der jeweiligen Messwertgeber zu finden. Nach Beendigung Ihrer Einstellungen bestätigen Sie mit **OK**.



Hinweis:

Diese Funktion ist nur ausführbar, wenn der Logger zur Zeit keine Messdaten aufzeichnet.

Damit Ihre Einstellungen auch aufgezeichnet und angezeigt werden, müssen Sie jetzt nur noch den betreffenden Kanal aktivieren. Klicken Sie hierzu mit der rechten Maustaste auf die Abbildung des Loggers und dann auf **Geräte Setup**. Klicken Sie nun auf **Weitere Größen...** und wählen Sie hier ihre Messgröße aus.

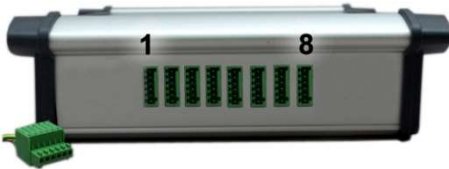
Bestätigen Sie Ihre Eingaben im Fenster **SensorSlots** durch Klick auf die Schaltfläche **Im Gerät speichern**.

10.5.1 Anschlussbelegung DCXP-R mit rugged Eingangsbuchsen



Anordnung der Sensor-Slots am DCXP16-R DataCollector

10.5.2 Anschlussbelegung DCXP Klemmleiste



Anordnung der Sensor-Slots am DCXP8 DataCollector



Anordnung der Sensor-Slots am DCXP16 DataCollector

Anschluss externer Sensoren				Anschluss externer Sensoren			
Sensortyp	Anschluss	Pinbelegung	Bemerkungen	Sensortyp	Anschluss	Pinbelegung	Bemerkungen
Temperatur-Sonden (Slotmode: PT100/ PT1000, Standard- sonden sind PT1000)		DCXP-R 1=++ 2=++ 3=- 4=-	Alle Logger Verwenden Sie DKCS-x-4 zum Anschluss an DCXP-R bzw. Standardkabel zum Anschluss an DCXP	Dehnungs-Messstreifen (SlotMode:DMS)		DCXP-R 1 = +Vout 2 = +Ve 3 = -Ve 4 = -Vout 5 = NC	Alle Logger Verwenden Sie DKCS-x-4 zum Anschluss an DCXP-R bzw. Standardkabel zum Anschluss an DCXP
Temperatur-Sonden (Slotmode: Thermoelement K,T,J,B,E,N,R,S), differential		1=+ 4=-	Verwenden Sie DKC-TC-4 zum Anschluss von Mini-ISA-Sonden an DCXP-R und DKC-TC-0 f. DCXP	Spannung DVM (GND bezogen <1V) (SlotMode: Spannung DVM)		1=+U (max 1V) 3= GND 4= GND (3/4 müssen verbunden sein)	Verwenden Sie DKCS-x-4 zum Anschluss an DCXP-R bzw. Standardkabel zum Anschluss an DCXP. Für Sensorpower/ön bitte
Widerstand		1=++ 2=++ 3=- 4=-	Verwenden Sie DKCS-x-4 zum Anschluss an DCXP-R bzw. Standardkabel zum Anschluss an DCXP	Spannung DVM (GND bezogen) 1...10V / 1...50V (SlotMode: Spannung DVM)		1=+U (max 50V) 4= GND DKCU ver-wenden (1)	Verwenden Sie DKCU-x-4 zum Anschluss an DCXP-R bzw. Standardkabel zum Anschluss an DCXP. Für Sensorpower/ön bitte
Digitale Feuchte-/ Temperatursonden (SlotMode: Temp/rF) Typ SHT1x/2x/7x		1=SCK 2=VDD 3=GND 4=DATA	Verwenden Sie DKCS-x-4 zum Anschluss an DCXP-R bzw. Standardkabel zum Anschluss an DCXP	Strom (SlotMode: Strom)		1=+I (max 24mA) 4= GND DKCI ver-wenden (1)	Verwenden Sie DKCI-x-4 zum Anschluss an DCXP-R und Standardkabel und 100hm Shunt für DCXP mit Anschlussklemmen. Für Sensorpower/ön bitte Kapitel 9.6.5 beachten.
Impulszählung, potenzialfrei (SlotMode: Impuls)		3= GND 4= +	Verwenden Sie DKCS-x-4 zum Anschluss an DCXP-R bzw. Standardkabel zum Anschluss an DCXP	Status (SlotMode: Status)		3= GND 4= +	Verwenden Sie DKCS-x-4 zum Anschluss an DCXP-R bzw. Standardkabel zum Anschluss an DCXP
Impulszählung(<3 V) Frequenz(<3V) (Slotmode: Impulse/ Frequenz)		3= GND 4= active low+	Verwenden Sie DKCS-x-4 zum Anschluss an DCXP-R bzw. Standardkabel zum Anschluss an DCXP	Wasserdetektor (SlotMode: Wasserdetektor)		2= VDD 3= GND 4= +	Verwenden Sie DKCS-x-4 zum Anschluss an DCXP-R bzw. Standardkabel zum Anschluss an DCXP
Impulszählung(>3 V) Frequenz(>3V) (SlotMode: Impulse/Frequenz)		2= Vdd 3= GND 4= + (>3V/<24V) DKCP ver-wenden (1)	Verwenden Sie DKCP-x-4 zum Anschluss an DCXP-R und DK-CP-x-0 zum Anschluss an DCXP	Bodenfeuchte (SlotMode: DecagonECH20)		1= Vout 2= Vdd 3= GND 4= GND 5= NC (3/4 müssen verbunden sein)	Verwenden Sie DKCS-x-4 zum Anschluss an DCXP-R bzw. Standardkabel zum Anschluss an DCXP
Kleinsteppung, Hochimpedant (Mode: Spannung High-Impedance), differential		1=+U 4=-	Verwenden Sie DKCS-x-4 zum Anschluss an DCXP-R bzw. Standardkabel zum Anschluss an DCXP	(1) ACHTUNG: Signalpegel höher als der zulässige Wert können das Gerät beschädigen!			
Kabel Type V (>5m)							

Hinweis:

Sensoren und Messwertgeber von Drittanbietern können andere Kabelfarben und Anschluss-Schemata verwenden. Beachten Sie hierzu die entsprechende Dokumentation.



Achtung:

Signalpegel höher als die auf der vorherigen Seite genannten Maximalwerte können das Gerät beschädigen!



10.5.3 Sensoranschluss – Impulse/Frequenz

Nur Slot1 und Slot2 können beim DXCP-Datenlogger zur Impulsmessung verwendet werden.



Achten Sie darauf, dass bei asynchronen und auch synchronen Schaltsignalen die Impulse nur bei geschlossenem Schaltkontakt gezählt werden.

(kein Impuls → Schalter offen, Impuls → Schalter geschlossen)

Hinweis:

Für Signalpegel höher als 3V wird das DKCP-Kabel benötigt.



10.5.4 Sensoranschluss – DMS-Sensoren

Mit dem DCXP können Sie ebenfalls die Signale von DMS-Messbrücken hochgenau aufzeichnen. Brücken zwischen 60...700Ohm können hiermit gemessen werden.

In der Regel werden komplette DMS-Kraft Brücken kalibriert geliefert. Dem zugehörigen Kalibrierzertifikat ist der Brückennennwert $C_N \left[\frac{mV}{V} \right]$ zu entnehmen. Mit diesen Angaben kann der entsprechende Brückennennwert $C_{NR} \left[\frac{mV}{mA} \right]$ folgendermaßen umgerechnet werden:

Umrechnung des Brückennennwertes $C_N \left[\frac{mV}{V} \right]$ auf $C_{NR} \left[\frac{mV}{mA} \right]$

$$C_{NR} \left[\frac{mV}{mA} \right] = \frac{C_N * \text{Brückenwiderstand}}{1000}$$

Beispiel: $C \frac{mV}{V}_{NR} = 2 \frac{mV}{V} @ 50kg \quad / \quad R_{Brücke} = 120\Omega$

$$C_{NR} = \frac{2 * 120}{1000} = 0,24 \text{ mV @ 50kg}$$

InfraLog Light hat einen integrierten Formeleditor, mit Hilfe dessen die Formel direkt eingegeben werden kann, sodass die physikalischen Kräfte/Massen/Spannungen aus den mV-Messwerten berechnet werden können.

10.5.5 Sensorversorgung / Sensor Power-On

Wird ein Loggerkanal auf die Einstellung Spannung (0...1V), Spannung (0...50V) oder Strom (24mA) programmiert, so liefert der Logger an der entsprechenden Klemme eine Spannung zur Versorgung des angeschlossenen Sensors. Die Voreinschaltzeit beträgt 5 Sekunden, d.h. 5 Sekunden vor Speicherung des Messwertes wird die Versorgungsspannung zur Verfügung gestellt.

Gemäß Schaltbild wird der Sensor an Pin 2 (+) und Pin 3 (GND) angeschlossen. Die Höhe der Versorgungsspannung beträgt 6V bei Batteriebetrieb und 9V bei Betrieb über Netzteil. Der maximale Gesamtstrom, der vom Logger geliefert werden kann, beträgt 150mA.

10.5.6 Sensoranschluss – Stromsignale (max. 24mA)

Der DCXP eignet sich zur Messung von Stromsignalen bis maximal 24mA über einen externen Stromshunt.

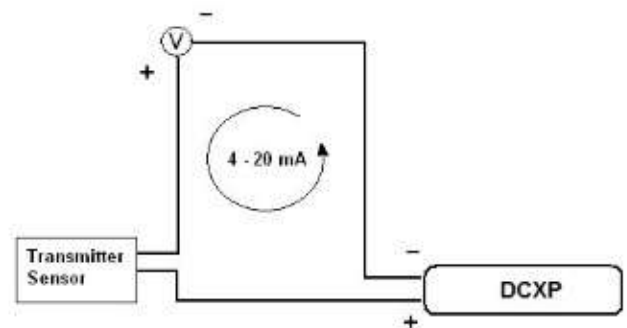
Beim DCXP (nicht beim DCXP-R) sind im Lieferumfang sind 4 Stück Strom-Shunts (Präzisions -10Ohm-Widerstand) enthalten.

Beim DCXP-R benötigen Sie zum Anschluss von Stromsignalen das DKC-I-x-4 Kabel, in dem der Strom-Shunt integriert ist.

Die Versorgungsspannung für externe Transmitter mit Stromausgang muss separate zur Verfügung gestellt werden und kann nicht vom Logger bereitgestellt werden.



Achtung. Schließen Sie den Datenlogger in der Strommessung immer direkt am niedrigsten Potential Ihrer Stromschleife an, d. h. messen Sie low-side. Vermeiden Sie high-side Messungen! (siehe Bild)



Die Software erlaubt dabei die Programmierung des Eingangsbereiches entsprechend des eingespeisten Signales auf frei einstellbar im Bereich 0...24mA. Die Eingangsimpedanz in diesem Messmodus ist hier ca. 100 kOhm. Das Messsignal kann mit bis zu 32 Hz abgetastet werden.



Achtung:

Signale größer 24mA führen zur Beschädigung des Gerätes!

10.5.7 Sensoranschluss – Spannungsmessung

Mit dem DCXP und DCXP-R können Spannungssignale aufgezeichnet werden.

Beim DCXP-R können Sie Spannungen im Bereich von 0...10V mit Hilfe des DKCU-x-4 Kabels anschließen.

Beim DCXP (nicht DCXP-R) können Sie über die Anschlussklemmen Spannungssignale von bis zu 50V mit Hilfe eines Standardkabels anschließen.



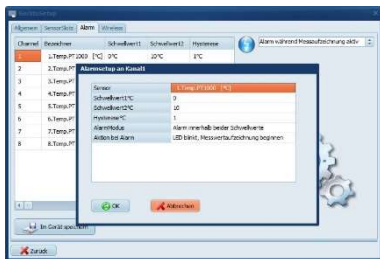
Achtung:

Signale größer 10V (bzw. 50V beim DCXP) führen zur Beschädigung des Gerätes!

10.6 Geräte Setup – Alarm konfigurieren

Bei Loggern mit Alarmfunktion kann über einen Alarm verfügt werden. Hiermit kann das Über- oder Unterschreiten bestimmter Messwerte mit Hilfe der Alarm-LED signalisiert werden.

Aktivieren Sie unter „**Alarmfunktion im Logger aktivieren**“ die Alarmfunktion.



Klicken Sie dann auf das Symbol des Kanals für den Sie die Alarmeinstellungen konfigurieren möchten.

Hier können Sie nun zunächst auswählen, welchen Alarmmodus Sie verwenden möchten.

Alarm innerhalb beider Schwellwerte:

Sensor



Es gibt nur einen Alarmbereich für den selektierten Kanal. Ist der Sensorwert größer als (Alarmschwelle1 ± Hysterese) und kleiner als (Alarmschwelle2 ± Hysterese) so ist Alarm. Gilt diese Bedingung nicht, so ist kein Alarm.

Alarm außerhalb beider Schwellwerte:

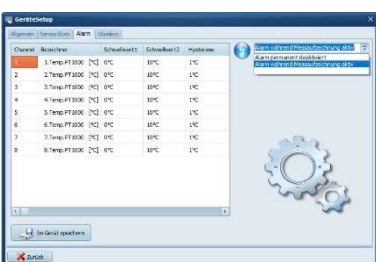
Sensor



Es gelten zwei Alarmbereiche für den selektierten Kanal. Ist der Sensorwert größer als (Alarmschwelle1 ± Hysterese) und kleiner als (Alarmschwelle2 ± Hysterese) so ist kein Alarm. Gilt diese Bedingung nicht, so ist Alarm.

Nun geben Sie unter **Schwellwert 1** und **Schwellwert 2** die gewünschten Alarmschwellwerte ein und definieren die **Hysterese**.

Zur Aktivierung des Alarms wählen Sie **Alarm während der Messaufzeichnung aktiv**. Falls Sie ohne Alarmfunktion messen möchten, wählen Sie **Alarm permanent deaktiviert**. Bei aktiviertem Alarm erscheint ein Icon (Blitz) neben dem Auswahlfeld.



Um Messdaten aufzuzeichnen, bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit einem Klick auf den Button **Im Gerät speichern** und verlassen Sie danach durch klicken auf den **Zurück**-Button das **Geräte Setup**. Klicken Sie anschließend im Eingangsbild mit der rechten Maustaste auf das Bild des Loggers und wählen **Messdaten aufzeichnen**.

Es erscheint folgendes Fenster:



Sollte nur eine Auswahlmöglichkeit erscheinen, ist der Alarm nicht aktiviert oder Ihr Gerät unterstützt diese Funktion nicht. Bei mehr als zwei Auswahlmöglichkeiten ist eine GPRS Funktion aktiv (siehe **Kapitel 13**).

Wenn Sie Start der Aufzeichnung: **Zeitgesteuert** Datenübertragung: **bei Bedarf per PC** wählen, erscheint das Fenster **Aufzeichnung starten**.

Bei diesen Einstellungen müssen die gemessenen Daten vom Nutzer manuell mit dem PC über Kabel ausgelesen werden.

Die im Folgenden abgebildeten Fenster zeigen die Optionsauswahl bei einem DCXP ohne GPRS-Modul. Logger mit GPRS-Funktionalität verfügen über zusätzliche Einstellungsmöglichkeiten, lesen Sie hierzu bitte **Kapitel 13**.



Hier können Sie in dem Feld **Beginne Aufzeichnung** wählen, wann mit der Aufzeichnung begonnen werden soll. Durch klicken in das entsprechende Feld können Sie wählen zwischen **sofort** und **Datum auswählen**. Sie können hier ebenso Ihr Messintervall festlegen.

Durch Klicken in die jeweiligen Felder stehen Ihnen entweder verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung oder Sie müssen eine Eingabe tätigen.

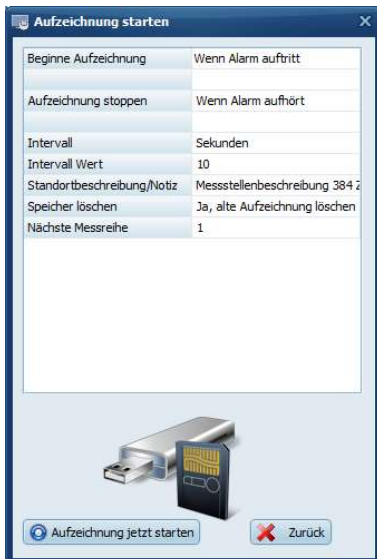
Für den Intervallwert tragen Sie bitte einen Wert (Zahl) ein. Falls Sie einen ungültigen Wert eingetragenen haben, informiert Sie das Programm. Sie können erst nach Eingabe eines gültigen Zahlenwertes fortfahren.

In der **Standortbeschreibung/Notiz** können Sie eine Notiz frei wählen. Die Anzahl der Zeichen ist auf 46 begrenzt.

Unter dem Punkt **Speicher löschen** können Sie wählen, ob der Speicher bei Messbeginn gelöscht werden soll (**Ja, alte Aufzeichnung löschen**) oder eine neue Messreihe innerhalb der Datei angelegt werden soll (**Nein, erzeuge neue Messreihe**). Bei der Erzeugung einer neuen Messreihe bleiben die schon gespeicherten Messwerte innerhalb der Datei erhalten und können wie die neuen Messwerte jederzeit wieder ausgelesen werden.

Nachdem alle Einstellungen getätigt wurden, bestätigen Sie diese mit einem Klick auf **Aufzeichnung jetzt starten**.

Wenn Sie Start der Aufzeichnung: **ereignisgesteuert** Datenübertragung: **Bei Bedarf per PC**, wählen, erscheint folgendes Fenster:



Hier sehen Sie nun, dass **Beginne Aufzeichnung** auf **Wenn Alarm auftritt** steht. Dies bedeutet, dass der Logger dann mit der Datenaufzeichnung beginnt, wenn die Alarmbedingungen erfüllt wurden. Der Logger überprüft alle 8 Sekunden, ob die Alarmbedingungen erfüllt wurden.

Bei **Aufzeichnung stoppen** ist **Wenn Alarm aufhört** eingetragen. Dies bedeutet, dass der Logger mit der Aufzeichnung aufhört, sobald die Alarmbedingung nicht mehr erfüllt ist.

In dem Feld **Intervall** werden ihnen mehrere Möglichkeiten geboten, um die Einheit zum Messintervall bei Alarmauslösung festzulegen. Unter **Intervall Wert** wird wieder der Wert (Zahl) zum Messintervall bei Alarmauslösung angegeben. Bei ungültigen Angaben zum **Intervall Wert** meldet sich das Programm automatisch.

Nachdem alle Einstellungen getätigt wurden, bestätigen Sie diese mit einem Klick auf **Aufzeichnung jetzt starten**.

Zum Deaktivieren der Alarmfunktion gehen Sie ins **Geräte Setup** (siehe **Kapitel 10.6**).

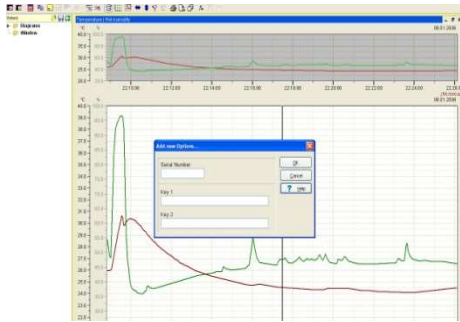
10.7 Messdaten als Grafik anzeigen



Klicken Sie auf das nebenstehende Symbol oder auf **Messdaten/Grafik**. Sie werden nun aufgefordert, eine Datei auszuwählen. InfraLog sucht dabei automatisch im vordefinierten Verzeichnis (Vgl. **Kapitel 8.1**).

10 Logger Kontrollmenü

Sie haben die Möglichkeit, geloggte Daten (*.asc) und gespeicherte GTF-Grafiken zu öffnen. Sobald die Daten vollständig geladen wurden, wird die GraphTool-Software gestartet, um die Messdaten als Grafik anzuzeigen.



Wenn Sie InfraLog light oder enhanced gekauft haben, haben Sie hierfür eine Seriennummer mit zwei Lizenz-Schlüsseln erhalten, die Sie hier nun eingeben können. Haben Sie dies bereits gemacht, können Sie die Messdaten nun analysieren.

Wenn Sie die Plus-Version nicht gekauft haben, können Sie diese upgraden. Kontaktieren Sie hierzu Ihren Händler, bei dem Sie den Logger gekauft haben.

10.8 Messdaten als Tabelle anzeigen



Klicken Sie auf das nebenstehende Symbol oder auf **Messdaten/Tabelle**, um die Messwerte als Tabelle darzustellen. Wählen Sie die gewünschte Datei aus.

Um die Messdaten in Excel darzustellen, klicken Sie im Eingangsbildschirm oben auf **Einstellungen**. Wählen Sie hier **Programm**. Es erscheint folgender Bildschirm:



Hier können Sie den **Editor zur Ansicht von Tabellen** festlegen. Klicken Sie auf den Pfeil links in der Auswahlzeile und wählen Sie Excel aus. Jetzt werden die Daten nach der oben beschriebenen Auswahl in Excel dargestellt.

10.9 Exit



Klicken Sie auf das nebenstehende Symbol oder auf **Datei/Beenden**, um das Programm zu beenden.

11 Bedeutung der LEDs

Zustand im Logger	Rote LED	Blaue LED	Grüne LED
Logger speichert im Intervall	-	Blinkt kurz im LogIntervall	-
Logger überprüft die Alarmbedingungen	-	-	Blinkt kurz alle 8 Sek.
Alarm eingetreten	Blinkt 1 Sek. alle 8 Sek.	-	-
Alarm nicht mehr gültig, Ein Alarm war aufgetreten (1. Alarm wurde „gelatched“)	Blinkt kurz alle 8 Sek.	-	-
Leere Batterie erkannt	Heftiges Flackern 0.5 Sek Alle 15 Sek.	-	-
Systemcheck OK nach Batteriewechsel	Lauflicht	Lauflicht	Lauflicht

12 Wartung

12.1 Wartung des DCXP Datenlogger

Achten Sie darauf, dass die Batterie aus dem Logger entnommen wird, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benötigt wird.

12.2 Kalibrierung des Touchpads

Reagiert das Touchpad nicht mehr (oder nur schlecht) auf Berührung, muss die Empfindlichkeit kalibriert werden.

Dazu gehen Sie wie folgt vor:

1. Blauen Ein-/Aus-Schalter drücken und gedrückt halten
2. Reset-Taste mit Büroklammer drücken
3. Reset-Taste wieder loslassen
4. Blauen Ein-/Aus-Schalter wieder loslassen
5. Folgen Sie den Anweisungen im Touch-Display

12.3 Kalibrierung

Eine Kalibrierung (und Justage) dient dazu, die vom Logger angezeigten Messwerte zu überprüfen und ggf. zu korrigieren.

Wie häufig eine Kalibrierung durchzuführen ist, hängt von der Messgröße und den Umgebungsbedingungen, in denen der Logger eingesetzt wird, ab.

Wir empfehlen, dass Gerät und angeschlossene Sensoren jährlich zur Kalibrierung einzusenden.

Eine Justage seitens des Anwenders ist bei diesem Gerät nicht möglich.

Bei Fragen hierzu wenden Sie sich an Driesen + Kern Tel. +49 (0) 4192 – 8170-0.

12.4 Formatieren der SD-Karte

Achtung: Verwenden Sie nur SD-Karten von Driesen + Kern! SD-Karten anderer Hersteller werden den Anforderungen im Betrieb des DCXP nicht gerecht!

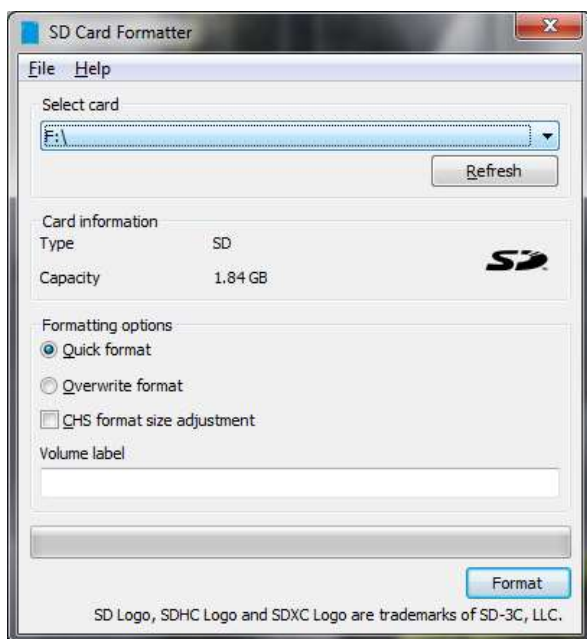
In seltenen Fällen kann das Formatieren der SD-Karte nötig sein. Windows unterstützt das Formatieren von Driesen + Kern SD Karten nicht mehr. Befolgen Sie bitte den nachstehend beschriebenen Vorgang, um Ihre SD-Karte dennoch formatieren zu können.

Laden Sie das Programm **SD Memory Card Formatter for Windows** herunter und installieren Sie es.

Das Programm kann über folgende Adresse bezogen werden:

https://www.sdcard.org/downloads/formatter_4/eula_windows/

Nach dem Öffnen des Programms können Sie die zu formatierende SD-Karte und die Formatierungsmethode auswählen. Wählen Sie die Schnellformatierung (Quick format) aus und starten Sie den Vorgang mit einem Klick auf **Format**.



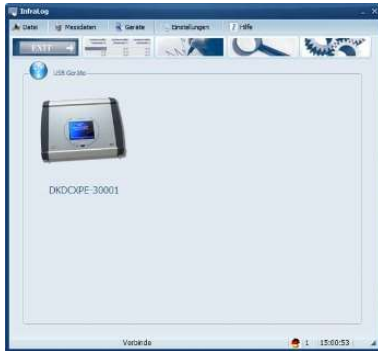
Nachdem die Formatierung abgeschlossen ist, können Sie die SD-Karte wieder in Ihren DCXP einsetzen.

13 Betrieb mit GPRS

Beachten Sie immer, dass bei Nutzung der GPRS Einheit Zusatzkosten anfallen können. Informieren Sie sich hierzu bei Ihrem Telefonanbieter.

13.1 Einrichten der Datenübertragung

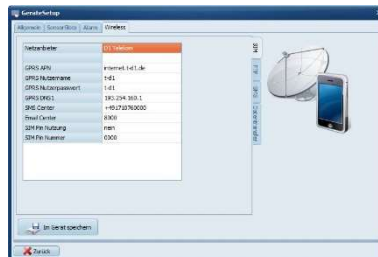
Zum Einrichten des GPRS Moduls starten Sie InfraLog und schließen Sie einen Logger mit GPRS-Funktion an.



Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bild des Loggers und wählen Sie dort **Geräte Setup**

13.2 Einrichten der SIM

Hier wählen Sie den Reiter **Wireless** und gehen dann rechts in die Rubrik **SIM**. Sie sehen dann folgendes Fenster:



In diesem Feld können Sie dann die Daten des Netzbetreibers der im Logger eingesetzten SIM-Karte eingeben. Für einige deutsche Netzbetreiber sind die Grundeinstellungen schon vorgenommen und diese können im Feld **Netzanbieter** direkt ausgewählt werden. Falls Ihr Netzbetreiber nicht in der Auswahl aufgeführt ist, wählen Sie **selbstdefiniert**. Dann können Sie die Parameter Ihres Netzbetreibers selbst eintragen. Diese

Parameter erfahren Sie bei Ihrem Netzbetreiber. Die Bezeichnungen der Parameter können im Einzelfall in der Benennung leicht abweichen, sind aber in der Regel einfach zuzuordnen. **SIM PIN Nutzung** muss auf Nein stehen und Sie **SIM PIN Nummer** muss auf 0000 gesetzt werden.

Bitte vergewissern Sie sich, dass die PIN-Funktion auf der SIM Karte deaktiviert ist.

(Die PIN können Sie mit Hilfe eines Mobiltelefons deaktivieren.) Sie können die Daten zur SIM Karte bei Erwerb des Loggers mit GPRS Funktion bei Driesen + Kern melden oder uns die SIM Karte zuschicken. Die Grundeinstellungen werden dann schon in der Produktion durchgeführt.

Nach Eingabe der Parameter bestätigen Sie durch Klicken auf den **OK** Button.

Es kommt eine Meldung: **Wireless Setup erfolgreich im Gerät gespeichert**. Bestätigen Sie hier auch wieder mit einem Klick auf den **OK** Button.

13.3 Datentransfer



Klicken Sie nun rechts auf die Rubrik **Datentransfer**. Es erscheint dann die nebenstehende Ansicht.

Hier können Sie durch Anklicken der einzelnen Felder festlegen, wie Sie Ihre Daten übertragen haben wollen.

Wenn Sie Ihre Messdaten nicht auf einen FTP Server senden wollen, dann entfernen Sie den Haken im Feld **Dateiupload vom Gerät in die Cloud**.

Um festzulegen, wann ein Upload in die Cloud erfolgen soll, beachten Sie **Kapitel 13.7.2**. Im Feld **Regelmäßige Statusnachrichten/Online Messwerte** können Sie festlegen, wie Sie über den Status des Loggers informiert werden möchten. Hier können Sie wieder durch Anklicken der einzelnen Haken wählen, wie Sie informiert werden möchten. Es besteht die Möglichkeit:

- via Datei zum festgelegten FTP Server
- via SMS auf festgelegte Handynummern

zu wählen.

Für das Intervall der Statusnachricht, siehe **Kapitel 13.7.1**.

Das Feld **Nachricht bei Alarm** ist für eine gesonderte Alarmierung, wenn von ihnen festgelegte Schwellwerte überschritten werden. Für die Aktivierung der Alarmfunktion siehe **Kapitel 10.6**. Hier können Sie wieder wählen, wie Sie alarmiert werden wollen. Es bestehen wieder die Möglichkeiten:

- via Datei zum festgelegten FTP Server
- via SMS auf festgelegte Handynummern

Sobald Sie in den Feldern:

- Datenupload vom Gerät in die Cloud**
- Regelmäßige Statusnachrichten/Online Messwerte**
- Nachricht bei Alarm**

eine Funktion aktivieren, erscheint ein Icon in dem betreffenden Feld.

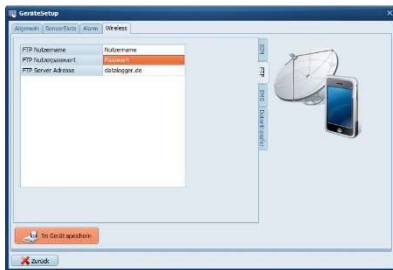
In allen Feldern besteht die Möglichkeit mehrere Benachrichtigungsoptionen zu wählen. Falls einige Felder leer bleiben, unterstützt Ihr Logger diese Funktionen nicht.

Um die Datenübertragung zu aktivieren, muss im unteren Auswahlfeld **Transfer während der Messaufzeichnung aktiv** gewählt werden. Dann erscheint auch ein Icon mit einer Antenne neben dem Auswahlfeld. Für eine herkömmliche Messung ohne Nutzung der GPRS Funktion wählen Sie **Datentransfer permanent deaktiviert**. Nach Deaktivierung des Datentransfers erlöschen auch sämtliche Icons, denen die GPRS Funktion zugrunde gelegt ist.

Nach der Durchführung der Einstellungen bestätigen Sie mit Klicken auf den **OK** Button.

13.4 FTP-Server Einrichten

Damit die Messdaten auf einen FTP-Server gesendet werden, gehen Sie rechts auf die Rubrik **FTP**.



Hier können Sie Ihren FTP Nutzernamen, FTP Nutzerpasswort und FTP Serveradresse eintragen. Sie können diese Daten bei Ihrem Systemadministrator oder der IT Fachkraft erfahren. Für den Fall, dass kein FTP Server zur Verfügung steht, können Sie sich Speicherplatz auf einem Driesen + Kern Datenserver mieten. Kontaktieren Sie hierzu: Driesen + Kern, Bad Bramstedt Tel: +49 (0) 4192 – 8170-0.

FTP Nutzername	
FTP Nutzerpasswort	
FTP Serveradresse	

Dateien, die an den FTP Server gesendet werden, sind dort als binäre Dateien abgelegt und müssen zur Ansicht in ASCII umgewandelt werden oder mit InfraLog geöffnet werden. Siehe auch **Kapitel 10.3**.

Wenn Sie die Eintragungen in der Rubrik **FTP** durchgeführt haben, bestätigen Sie mit einem Klick auf den **OK** Button.

InfraLog kann über die Kommandozeile aufgerufen werden, um im Hintergrund ein Binärfile in das ASCII-Format zu wandeln. Damit werden automatisierbare Batchprozesse möglich, um ganze Verzeichnisse von ASCII Dateien erzeugen zu können. Syntax:

InfraLog.exe [SPACE] /convert [SPACE] „complete path to *.bin“

Die erzeugten *.asc-Dateien werden im selben Verzeichnis erzeugt und abgelegt.

Dabei wird die GUI nicht sichtbar. Rückgabewert 0 zeigt einen erfolgreichen Wandlungsvorgang an.

13.5 Statusnachricht per SMS

Um eine Statusnachricht per SMS zu bekommen, gehen Sie rechts auf die Rubrik **SMS**. Falls Ihr Gerät diese Funktion nicht bietet, erscheint diese Rubrik bei ihnen nicht. Es erscheint dann folgende Ansicht:



In der Status SMS sind dann folgende Parameter angegeben:
Status message SNo: (Seriennummer des Loggers und Datum mit Uhrzeit),
Place: (Standortbeschreibung/Notiz),
Batt: (Batteriestatus in mV)
Ch1: (aktueller Messwert von Kanal 1 mit Maßeinheit),
Ch2: (aktueller Messwert von Kanal 2 mit Maßeinheit),
Loggername

Im Feld **Kurznachricht** können sie einen Kurztext eingeben, der in der Status SMS erscheinen soll.

Unter **SMS Tel.Nummer** können Sie die Mobilfunknummer des SMS Empfängers eintragen. Hier stehen mehrere Felder für verschiedene SMS Empfänger zur Verfügung.

Hinweis:

Geben Sie die die Telefonnummern immer mit +Länderkennung ein. (Für Deutschland geben Sie die Telefonnummer wie folgt ein: +4915100000 ein.)



Eine SMS bekommt der eingestellte Empfänger nur, wenn seine Adresse durch setzen des Hakens aktiviert ist.

Falls Sie keine Statusnachricht per SMS wünschen, muss dies durch entfernen des Hakens hinter **SMS Tel. Nummer** deaktiviert sein.

Nachdem Sie Ihre Einstellungen vorgenommen haben, bestätigen Sie diese mit Klick auf den Button **Im Gerät speichern**.

Nach Einstellung dieser Parameter können Sie mit Messungen und Datentransfer über GPRS beginnen (Wenn im **Geräte Setup** unter dem Reiter **Wireless** aktiviert). Verlassen Sie dazu durch Klicken auf den **Zurück**-Button das **Geräte Setup**.

13.6 Messdaten aufzeichnen ohne Alarmfunktion

Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf das Bild des Loggers und wählen Sie **Messdaten aufzeichnen**.

13.6.1 Aufzeichnen ohne Alarmfunktion, zeitgesteuert, ohne GPRS Datenupload



Hier erscheint **Assistent Messaufzeichnung**.

Falls Sie die Alarmfunktion im Geräte Setup schon aktiviert haben (wie in **Kapitel 10.6** beschrieben), erscheint hier ein Fenster mit einer oder zwei zusätzlichen Auswahlmöglichkeiten.

Für den Loggerbetrieb ohne Aufzeichnung der Daten auf einen FTP Server (kein Datenupload), wählen Sie das obere Feld:
Start der Aufzeichnung: **Zeitgesteuert**
Datenübertragung: **bei Bedarf per PC**.

Bei diesen Einstellungen müssen die gemessenen Daten vom Nutzer manuell mit dem PC über Kabel ausgelesen werden. Die Funktion der Statusnachricht steht trotzdem zur Verfügung. Es erscheint dann folgendes Fenster:



Hier können Sie in dem Feld **Beginne Aufzeichnung** wählen, wann mit der Aufzeichnung begonnen werden soll. Durch klicken in das entsprechende Feld können Sie wählen zwischen **sofort** und **Datum auswählen**. Sie können hier ebenso Ihr Messintervall festlegen. Klicken Sie in die jeweiligen Felder, um die entsprechenden Optionen anzupassen.

Für den Intervallwert tragen Sie bitte einen Wert (Zahl) ein. Falls Sie einen ungültigen Wert eingetragten haben, informiert Sie das Programm. Sie können erst nach Eingabe eines gültigen Zahlenwertes fortfahren.

In der **Standortbeschreibung/Notiz** können Sie eine Notiz frei wählen. Sie sollte 72 Zeichen nicht überschreiten.

Unter dem Punkt **Speicher löschen** können Sie wählen, ob der Speicher bei Messbeginn gelöscht werden soll (**Ja, alte Aufzeichnung löschen**) oder eine neue Messreihe innerhalb der Datei angelegt werden soll (**Nein, erzeuge neue Messreihe**). Bei der Erzeugung einer neuen Messreihe bleiben die schon gespeicherten Messwerte innerhalb der Datei erhalten und können wie die neuen Messwerte jederzeit wieder ausgelesen werden.

Im Feld **Nachricht bei Alarm (GPRS)** ist die Einstellung auf **deaktiviert im Setup** gesetzt. Diese Einstellung kann nur im **Geräte Setup** unter dem Reiter **Alarm** aktiviert werden.

Der Punkt **Erste Statusnachricht (GPRS)** gibt an, wann Sie das erste Mal über den Status des Loggers informiert werden. Hier können Sie durch Klicken in die Felder ein Datum auswählen. Unter **Intervall Statusnachricht** kann die Einheit des Intervalls zum Versand der Statusnachricht eingestellt werden. Hier stehen Ihnen wieder mehrere Möglichkeiten zur Verfügung. Wenn Sie den **IntervallWert Statusnachricht** eingeben, tragen Sie hier wieder einen Wert (Zahl größer 15 min) ein. Falls Sie einen ungültigen Wert eingetragten haben, informiert Sie das Programm. Sie können erst nach Eingabe eines gültigen Zahlenwertes fortfahren.

Wenn Ihr Logger keine Funktion der Statusmeldung bzw. Nachricht bei Alarm bietet, wird es in betreffenden Feldern angezeigt.

Nachdem alle Einstellungen getätigt wurden, bestätigen Sie diese mit einem Klick auf **Aufzeichnung jetzt starten**.

13.6.2 Aufzeichnen ohne Alarmfunktion, zeitgesteuert, mit GPRS Datenupload

Für einen Betrieb des Loggers ohne Alarmfunktion, mit Datenupload per GPRS wählen Sie im **Assistent Messaufzeichnung**:

Aufzeichnung: **Zeitgesteuert**

Datenübertragung: **drahtlos, in die cloud, periodisch**



Daraufhin erscheint nebenstehendes Fenster.

Hier können Sie wieder die verschiedenen Einstellungen vornehmen, wie auf voriger Seite beschrieben. Jetzt ist **Aufzeichnungsende +Neustart angegeben**, dies bedeutet, dass der Logger nach jedem Upload der Daten eine neue Messreihe beginnt.

Die alten Messreihen bleiben auf der Speicherkarte des Loggers erhalten. Das Datum hinter diesem Feld richtet sich nach der eingegebenen Zeit unter **Erster Datenupload (GPRS)**.

Zusätzlich besteht hier die Möglichkeit, verschiedene Datenuploadparameter einzustellen.

Der Punkt **Erster Datenupload (GPRS)** legt fest, wann das erste Mal ein Upload der Daten vorgenommen werden soll. Sie können durch Klicken in das entsprechende Feld ein Datum frei wählen.

Unter **Intervall Datenupload** können Sie wieder zwischen verschiedenen Möglichkeiten wählen.

Im Punkt **Intervallwert Datenupload** tragen Sie einen Wert (Zahl größer 15 min) ein. Je kürzer der **Intervall Datenupload** gestellt ist, desto geringer ist die Lebensdauer der Batterie. Falls Sie hier eine ungültige Eingabe vornehmen, informiert Sie hier das Programm. Wenn Ihr Logger keine Funktion der Statusmeldung bzw. Nachricht bei Alarm bietet, wird es in betreffenden Feldern angezeigt.

Nachdem alle Einstellungen getätigt wurden, bestätigen Sie diese mit einem Klick auf **Aufzeichnung jetzt starten**.

13.7 Messdaten Aufzeichnen mit Alarmfunktion

Wenn Sie die Alarmfunktion im **Geräte Setup** aktiviert haben, erscheint folgendes Fenster: (**Assistent Messaufzeichnung**)



Hier können Sie zwischen drei oder vier Möglichkeiten wählen (Je nach Gerätetyp). Falls Sie hier weniger Möglichkeiten zur Auswahl haben, ist der Alarm im **Geräte Setup** womöglich nicht aktiviert (siehe hierzu **Kapitel 10.6**).

Neben den zuvor beschriebenen Optionen haben Sie nun auch zwei neue Möglichkeiten.

Diese sind:

Start der Aufzeichnung: **Ereignisgesteuert**

Datenübertragung: **bei Bedarf per PC**

und

Start der Aufzeichnung: **Ereignisgesteuert**

Datenübertragung: **drahtlos, in die cloud, periodisch**

Für einen Upload in die Cloud muss **Nachricht bei Alarm (GPRS)** auf aktiviert gestellt sein.

13.7.1 Aufzeichnen mit Alarmfunktion, ereignisgesteuert, ohne GPRS Datenaupload

Klicken Sie auf das obere rechte Feld

Start der Aufzeichnung: **ereignisgesteuert**

Datenübertragung: **Bei Bedarf per PC**,

wenn Sie die gemessenen Daten per PC über Kabel bei Bedarf auslesen möchten. Es erscheint folgendes Fenster:

Hier sehen Sie nun, dass **Beginne Aufzeichnung** auf **Wenn Alarm auftritt** steht. Dies bedeutet, dass der Logger nur Daten bei aktiver Alarmbedingung aufzeichnet. Wenn kein Alarm ausgelöst wird, überprüft der Logger alle 8 Sekunden, ob eine Alarmbedingung erfüllt ist.

Bei **Aufzeichnung stoppen** ist **Wenn Alarm aufhört** ausgewählt. Dies bedeutet, dass der Logger erst bei nicht mehr aktiver Alarmbedingung das Loggen einstellt. Ein Datenaupload erfolgt dann ebenfalls nach Ende des Alarms. In dem Feld **Intervall** werden Ihnen mehrere Möglichkeiten angeboten, um die Einheit zum Messintervall bei Alarmauslösung festzulegen. Unter **Intervall Wert** wird wieder der Wert (Zahl) zum Messintervall bei Alarmauslösung angegeben.

Hinweis:



Wenn das **Intervall** unter 1 Sekunde liegt, gibt es während des Alarms keine Alarm- und Statusmeldung. Diese erfolgen erst, wenn der Alarm nicht mehr aktiv ist.



Bei ungültigen Angaben zum **Intervall Wert** meldet sich das Programm automatisch. Wenn Ihr Logger keine Funktion der Statusmeldung bzw. Nachricht bei Alarm bietet, wird es in betreffenden Feldern angezeigt.

Nachdem alle Einstellungen getätigt wurden, bestätigen Sie diese mit einem Klick auf **Aufzeichnung jetzt starten**.

Zum Deaktivieren der Alarmfunktion gehen Sie ins **Geräte Setup** (siehe **Kapitel 10.6**).

13.7.2 Aufzeichnen mit Alarmfunktion, ereignisgesteuert, mit GPRS Datenaupload bei Ereignisende

Um eine Messwerterfassung mit Datenaupload per GPRS bei Überschreitung der Alarmwerte zu erhalten, klicken Sie im

Assistent Messaufzeichnung auf das rechte untere Feld

Start der Aufzeichnung: **ereignisgesteuert**

Datenübertragung: **drahtlos, in die cloud, am Ereignisende**.

Es erscheint dann folgendes Fenster:



Hier können die Einstellungen wie oben beschrieben vorgenommen werden. Zusätzlich erscheint jetzt **Aufzeichnungsende + Upload**. Es ist auf **Wenn Alarm aufhört** eingestellt. Dies bedeutet, dass ein Upload der Daten erfolgt, sobald die Alarmbedingung nicht mehr erfüllt ist. Wenn Ihr Logger keine Funktion der Statusmeldung bzw. Nachricht bei Alarm bietet, wird es in betreffenden Feldern angezeigt.

Nachdem alle Einstellungen getätigt wurden, bestätigen Sie diese mit einem Klick auf **Aufzeichnung jetzt starten**.

Zum Deaktivieren der Alarmfunktion gehen Sie ins **Geräte Setup** (siehe **Kapitel 10.6**).

14 Problembehandlung

Sollten Sie im Betrieb des Datenloggers Probleme feststellen, versuchen Sie diese bitte zunächst anhand dieser Hilfestellungen zu beheben. Sollten Sie mit Hilfe der Problembehandlung in dieser Bedienungsanleitung keine Abhilfe für Ihr Problem schaffen können, nutzen Sie bitte den Support von Driesen + Kern.

Mehr zum Support erfahren Sie in **Kapitel 14.2**.

14.1 Ursachen & Lösungen

A) *Es wird kein Logger angezeigt.*

Prüfen Sie, ob das USB-Kabel korrekt am PC/Logger angeschlossen wurde und keine äußerlichen Beschädigungen aufweist.

Weiterhin können Sie versuchen, die Software neu zu installieren (Software und USB-Treiber!). Stellen Sie dabei sicher, dass Sie volle Administratoren-Rechte haben.

Sollte das Problem fortbestehen, stellen Sie eine Supportanfrage gemäß **Kapitel 14.2**.

B) *“Unbekannter Logger” wird angezeigt.*

Sie verwenden eine alte Softwareversion, welche die neuere Loggerhardware oder Firmware nicht identifizieren kann.

Laden Sie das neueste Update von der Driesen + Kern Homepage herunter.

Falls das Problem weiter besteht, kontaktieren Sie support@driesen-kern.de

C) *Kein Logger gefunden.*

- Der Logger ist einwandfrei angeschlossen und wird in **InfraLog** angezeigt und kann dennoch nicht angesprochen werden. Dies liegt an einer leeren oder fehlenden Batterie im Logger. Tauschen Sie diese aus und schließen Sie den Logger danach erneut an.

- Sollte die Meldung beim Auslesen erscheinen, sind eventuell die Konventionen für den Loggernamen nicht eingehalten worden (vgl. **Kapitel 10.4**). Ändern Sie den Loggernamen und lesen Sie die Daten erneut aus.

Bleibt das Problem bestehen, stellen Sie eine Supportanfrage gemäß **Kapitel 14.2**.

D) *Logger hat nach einiger Zeit mit der Aufnahme von Messdaten aufgehört.*

Prüfen Sie zunächst, ob Sie im Setup des Loggers eine definierte Stopp-Zeit festgelegt haben, die nun erreicht sein könnte.

Alternativ kann dies an einer leeren Batterie liegen. Prüfen Sie die Batterie und legen ggfs. eine neue ein (vgl. **Kapitel 5.2**).

E) *Einer der Sensoren zeigt permanent, regelmäßig oder sporadisch sein/en jeweils eingestelltes/n Messbereichsende/-anfang.*

Der Sensor oder das Anschlusskabel ist beschädigt.

F) *Logger kann nicht gestartet werden.*

Die SD-Karte ist nicht richtig im Kartenslot eingesetzt oder schreibgeschützt.

G) *Das Touchpad reagiert nicht auf Berührung.*

Eine Rekalibrierung der Empfindlichkeit ist erforderlich. Vergleichen Sie hierzu **Kapitel 12.2**.

Weitere Hilfestellungen können Sie in unseren FAQ finden.

Download unter:

www.driesen-kern.de/downloads/infralog---support-und-faq.pdf

14.2 Supportanfrage (online)

Nicht in allen Fällen lassen sich Probleme mit Hilfe der Problembehandlung lösen. Sowohl für Supportfälle wie auch für Kalibrierungs- und Reparaturaufträge stellt Driesen + Kern auf der Website jeweils ein Formular zur Verfügung, das die Abwicklung des Supportfalls oder Kalibrierungs-/Reparaturauftrags erleichtert.

Sie finden die Formulare unter:

www.driesen-kern.de ► Hilfe & Support ► Support

Das Formular lässt sich einfach am PC ausfüllen, sodass Sie es umgehend an support@driesen-kern.de zurücksenden – oder es Ihrer Rücksendung für Kalibrierung oder Reparatur beilegen können.

15 Konformitätsbescheinigung



Driesen + Kern GmbH
Physikalisch-Technische-Messgeräte

Produkt:

Datalogger-Serie DCXP / DCXP-R

Driesen + Kern GmbH bestätigt hiermit, dass die oben aufgeführten Produkte mit Hilfe von Messgeräten kalibriert wurden, deren Genauigkeit rückführbar auf nationale und internationale Standards bzw. anerkannte physikalische Konstanten ist. Alle Prüfmittel unterliegen einer regelmäßigen Prüfmittelüberwachung.

Bad Bramstedt, August 2019

Driesen+Kern GmbH
(Geschäftsführer)

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Driesen jr'.

Driesen+Kern GmbH
(Prüfmittelbeauftragter)

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Vogel'.

Driesen+Kern GmbH
Am Hasselt 25
D-24576 Bad Bramstedt

www.driesen-kern.de
www.driesen-kern.com

Tel. +49 (0) 4192 8170-0
Fax +49 (0) 4192 8170-99
info@driesen-kern.de



Besuchen Sie uns auf www.driesen-kern.de



Driesen + Kern