Funktionsliste
Thermotrack Webserve

1. Kompatible Hardware

- Sensor Net Connect Ethernet
- Drahtlose FoxNet-Datenlogger
- Drahtlose NB-IoT-Datenlogger Ivy
- Bluetooth-Datenlogger mit GPS Pixie Truck
- Thermo und Hygro Buttons

2. Überwachte Parameter

- Temperatur
- Luftfeuchtigkeit
- CO_2 (% und ppm)
- Druck, Differenzdruck
- Jeder Sensor mit 4-20-mA-Ausgang
- Türöffnung
- Kontaktstatus (offen / geschlossen)

3. Startseite

- Listenansicht mit letztem Wert, MPE, Status, Standort
- Mosaikansicht mit letzten Werten, Standort, Statusfarbe, Ausrüstungstyp
- Planansicht (mit Statusfarbe)
- Kartenansicht (Pixie) mit geografischer Position und Farbcodierung nach Status
- Anpassbare Dashboards mit Auswahl der Ausrüstung und Farbcodierung nach Status
- Zugriff über Computer, Tablet und Telefon

4. Details einer Ausrüstung

- Auswahl des Zeitraums (letzte 24 oder 48 Stunden, letzte 7 Tage, Datumsbereich)
- Kurve mit Mauszoom und Anzeige der oberen und unteren Alarmschwellen
- Werteliste mit Minimal-, Maximal- und Mittelwert sowie MKT
- Alarmliste mit Startdatum, Enddatum, Dauer, Durchschnittstemperatur, Begründung
- Liste der Ereignisse und Änderungen (Audit trail)
- Zugriff auf Kalibrierungsdaten
- Alarmbegründung
- Überlagerung von Kurven mit bis zu 5 weiteren Ausrüstungen
- Notizblock für Freitext
- Anzeige des letzten Werts durch Scannen eines QR-Codes

5. Konfiguration einer Ausrüstung

- Gruppierung nach Standorten und Zonen
- Messtakt
- Voralarmschwellen
- Obere und untere Alarm- und Voralarmschwellen
- Alarm- und Voralarmverzögerung
- Kalender für die Alarmverteilung (Tage und Uhrzeiten)
- Deaktivierung des Alarmversands (Wartung)
- Auswahl der Alarmempfänger
- Häufigkeit der Alarmerinnerungen
- Aktivierung der Alarmbegründung
- Wöchentlicher Kalender für den Alarmversand
- Auswahl des Symbols für die Mosaikansicht

6. Alarme

- Bei Überschreitung von Schwellenwerten
- Bei Nichterkennung des Sensors
- Bei schwacher Batterie
- Bei Ablauf der Kalibrierungsgültigkeit
- Versand per SMS und WhatsApp
- Versand per E-Mail
- Versand per akustischem und visuellem Pop-up am PC
- Versand per Push-Benachrichtigung auf iPhone und Android
- Auslösen einer Sirene
- Kaskadierter Alarmversand (Benutzer 1, dann 2, dann 3)

7. Benutzer

- Unbegrenzte Anzahl von Benutzern
- Zugang mit Benutzername und Passwort
- Zugang über Microsoft SSO
- Super-Administratoren (alle Rechte)
- Administratoren (Rechte auf bestimmte Ausrüstung beschränkt)
- Benutzer (nur Ansicht und Alarmbegründung)
- Auswahl der überwachten Ausrüstung (Administratoren und Benutzer)
- Auswahl der Alarmempfangsarten
- Kalender für den Alarmempfang (Tage und Uhrzeiten)
- Auswahl der Startseite (Mosaik, Liste, Plan, Karte)
- Auswahl der Sprache (Französisch, Englisch, Spanisch, Deutsch, Niederländisch)
- Auswahl der Einheiten (Celsius / Fahrenheit) und der Datumsformate
- Verschlüsselte Passwörter mit Gültigkeitsverwaltung

8. Kalibrierung

- Kalibrierung für Temperatur und/oder Luftfeuchtigkeit
- Import und automatisches Auslesen von Kalibrierungszertifikaten im PDF-Format
- Speicherung von Kalibrierungszertifikaten im PDF-Format
- Normalwert, Instrumentenwert, Korrektur, Unsicherheit
- Auswahl der Korrekturmethode (linear bis zu 5 Punkte, quadratisch, Offset)
- Auswahl des Ablaufdatums
- Versand von Kalibrierungserinnerungen 30 Tage vor Ablauf

9. Alarmbegründungen

- Auswahl der Aktivierung pro Ausrüstung
- Anpassung der Begründungsoptionen
- Benutzeridentifikation bei Eingabe einer Begründung (Benutzername und Passwort)
- Anzeige der Begründungen in den Alarmlisten
- Versand von Begründungsbestätigungen an andere Benutzer

10. Erweiterte Kontoeinstellungen (Super-Administratoren)

- Passwörter laufen alle X Tage ab
- Benutzerdefinierte Alarmbegründungen
- Aktivierung von Voralarmen
- Aktivierung programmierbarer Alarme (programmierbare Inkubatoren)
- Aktivierung von Alarmerinnerungen für nicht begründete Alarme
- Aktivierung der Verschiebung der MPE (Maximum Permissible Error) in Abhängigkeit von den Kalibrierungsunsicherheiten

11. Pläne

- Unbegrenzte Anzahl von Plänen
- Import von Plänen im PNG- und JPEG-Format
- Platzierung der Ausrüstung auf den Plänen

12. Regulatorische Konformität (21 CFR Part 11)

- Rückverfolgbarkeit von Parameteränderungen (geänderter Parameter, Datum, Benutzer)
- Rückverfolgbarkeit der Anmeldungen
- Eindeutige verschlüsselte Passwörter
- Ablauf von Passwörtern

13. Anpassbare Berichte

- Versand von PDF-Berichten in regelmäßigen Abständen mit Kurve, Alarmliste und Begründungen
- Auswahl der Ausrüstung
- Auswahl der Empfänger

14. Drucken und Exporte

- Kurven: PDF und JPEG
- Werteliste: PDF, Excel
- Alarmliste einer Ausrüstung: PDF, Excel
- Alarmliste aller Ausrüstungen: PDF, Excel
- Ereignisliste (Audit trail): PDF, Excel
- Angepasste Berichte: PDF
- API (XML, JSON) zur Integration in Drittsoftware (ERP, LIMS usw.)