

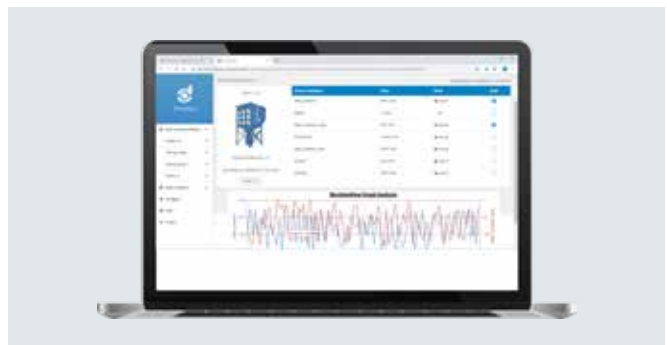
1. Was ist der Vernetzte Filtrationsservice iCue?

Der Vernetzte Filtrationsservice iCue von Donaldson überwacht Entstaubungsanlagen mithilfe der industriellen IoT-Technologie. Der Service verfolgt den Status der Entstaubungsanlage, speichert historische Daten und benachrichtigt Sie, sobald ein Alarm generiert wird. Die Lösung hilft Benutzern, ihre Entstaubungsanlagen besser zu warten und zu verwalten und automatisiert die Datenerfassung für die Erstellung von Compliance-Berichten.

2. Wie funktioniert der Service?

Der iCue-Service für Entstaubungsanlagen besteht aus vier Schlüsselkomponenten, die in ihrer Kombination eine umfassende Reihe von Vorteilen bieten:

- **Sensorintegriertes Gateway:** Das sensorintegrierte Gateway erfasst Sensordaten von der Entstaubungsanlage und sendet sie an die sichere Donaldson-Cloud, wo unsere Vorhersageanalysen die Daten in umsetzbare Erkenntnisse umwandeln.
- **Online-Dashboard:** Für jede angeschlossene Entstaubungsanlage zeigt sie nahezu in Echtzeit den Gerätestatus sowie historische Trenddaten an.
- **Alarmer und Benachrichtigungen:** Bei der Einrichtung wird das System so konfiguriert, dass Sie benachrichtigt werden, falls aufgrund von Abweichungen von den voreingestellten Parametern sofortige Wartungsmaßnahmen erforderlich sein sollten.
- **Wöchentlicher Statusbericht:** Sie liefert Zustandszusammenfassungen aller angeschlossenen Entstaubungsanlagen in Ihrem Betrieb.



3. Steuert der iCue-Service die Entstaubungsanlage?

Nein, der iCue-Service liest nur Werte aus und steuert keine Funktionen Ihrer Entstaubungsanlage. Das System arbeitet unabhängig von Ihrem lokalen Steuerungsnetzwerk (SCADA oder DCS) und hat dadurch keine Auswirkungen auf die Sicherheit von Steuerungssystemen oder internen Daten.

4. Kann der Service für unseren Betrieb angepasst werden?

Ja, das sensorintegrierte Gateway verfügt über vier eingebettete Sensoren sowie Ports zum Anschließen von bis zu sechs zusätzlichen Sensoren – vier analoge und zwei digitale. Mithilfe des webbasierten Dashboards legen Sie Alarmschwellenwerte fest, die auf den Anforderungen Ihrer spezifischen Anwendung oder auf Compliance-Anforderungen basieren. Wenn ein Datenpunkt einen Alarmschwellenwert überschreitet, wird an alle Benutzer der Anwendung per E-Mail ein Alarm gesendet.

5. Was sind die standardmäßigen eingebetteten Sensoren?

Diese Sensoren sind in das Gateway eingebettet und gehören zur Standardausstattung aller iCue-Service-Installationen:

- **Differenzdruck (DP):** Verfolgt den Druckabfall über die Filter
- **Relativer Luftstrom:** Erkennt den statischen Druck in der Schmutzluftkammer, um relative Änderungen der Luftgeschwindigkeit anzuzeigen
- **Druckluftdruck:** Wird an den Druckluftverteiler angeschlossen, um den Druck des Druckluftreinigungsmechanismus abzulesen
- **Gateway-Temperatur:** Liest die Temperatur im Gateway, um eine normale Gerätefunktion sicherzustellen

6. Wie sind die eingebetteten Sensoren installiert?

Das iCue-Service-Internet-Gateway stellt eine Verbindung zu Luftleitungen her, die aus den Rein- und Schmutzluftkammern in der Entstaubungsanlage herausführen. In den meisten Anwendungen laufen diese Leitungen bereits zu einer Entstaubungsanlagensteuerung oder einem Differenzdruckmanometer. Das Gateway zapft diese Leitungen an, um den Differenzdruck und den relativen Luftstrom zu bestimmen. Der Druckluftdruck ist mit dem Druckverteiler verbunden.

7. Sind zusätzliche Sensoren verfügbar?

Ja, je nach den Anforderungen Ihres Prozesses können Ihrem iCue-Service folgende Sensoren hinzugefügt werden:

- **Innentemperatur/Luftfeuchtigkeit:** Dieses Sensorpaar ist auf der Reिनluftseite des Kollektors oder der Abluftöffnung montiert und zeichnet Temperatur und Luftfeuchtigkeit in der Entstaubungsanlage auf. Beide Sensoren sind im selben Sensorgehäuse verbaut.
- **Punktebene:** Ein rotierender Paddelsensor, der einen Alarm sendet, wenn Partikellasten eine Drehung des Paddels verhindern. Dieser wird typischerweise im Trichter einer Entstaubungsanlage verwendet, um Verstopfungen oder Brückenbildungen zu erkennen.
- **Partikelmonitor:** Erkennt Partikellasten im Abgas der Entstaubungsanlage. Dieser Sensor kann verwendet werden, um einen Alarm zu senden, wenn die Partikellasten aufgrund alternder Filter oder Filterrisse ansteigen.
- **Sekundärdifferenzdruck:** Verfolgt den Differenzdruck über eine Sekundärfilterstufe, typischerweise einen HEPA-Filter.

8. Wie sind die optionalen Sensoren an das Gateway angeschlossen?

Optionale Sensoren sind über einen wasserdichten Kabelziehstrumpf an der Unterseite des Gateways mit dem Gateway verbunden. Die Sensorkabel sind an eine Schraubklemme im Gateway angeschlossen.

9. Wie wird das Gateway mit Strom versorgt?

Das Gateway benötigt zum Betrieb 24 V Gleichstrom. Der Einbausatz enthält einen AC/DC-Wandler, der eine Versorgung des Systems mit 120-V-Wechselstromquellen ermöglicht. Die Komponenten sind für eine einfache Installation ausgelegt.

10. Wie ist das Internet-Funkgateway an der Entstaubungsanlage montiert?

Das Gateway enthält Magnethalterungen, mit denen es überall dort, wo eine Platzierung sinnvoll ist, einfach an der Entstaubungsanlage befestigt werden kann.

11. Kann ich eine Verbindung zu nicht in der Liste aufgeführten Sensoren herstellen?

Die Kompatibilität hängt vom Sensortyp ab. Der iCue-Service kann keine Daten von analogen Sensoren (4/20 mA oder 0-10 V) interpretieren, die nicht von Donaldson erworben wurden. Einige handelsübliche digitale Sensoren können mit dem iCue-Service verwendet werden. **Weitere Informationen erhalten Sie vom iCue-Service-Support.**

12. Wie stelle ich Alarmstufen ein und was bedeuten diese im Einzelnen?

Sie können über das Dashboard Alarmschwellenwerte für jeden vom iCue-Service verfolgten Datenpunkt festlegen. Diese Parameter können als Hoch- oder Niedrigalarme konfiguriert werden. Jeder Datenpunkt hat zwei Schwellenwerte für Hoch- und zwei für Niedrigalarm. Die Alarmstufen dienen sowohl als visuelle Anzeige des Schweregrads als auch zum Auslösen von Benachrichtigungen. Falls gewünscht, können Sie Alarmbenachrichtigungen deaktivieren.

13. Wie viele Benutzer können sich beim System anmelden?

Bis zu fünf Benutzer können sich an der Anwendung anmelden. Ausnahmen können für Betriebe mit einer großen Anzahl von Entstaubungsanlagen gemacht werden.

14. Wer kann meine Daten sehen?

Ihre Daten sind sicher. Jeder von Ihnen bestimmte Benutzer muss sich an einem privaten, sicheren Dashboard anmelden. Donaldson-Administratoren können bei Bedarf zu Analysezwecken auf Ihre Daten zugreifen.

15. Erzeugt der iCue-Service Sicherheitslücken in meinen Steuerungssystemen?

Zur Übertragung von Daten vom Gateway zur Cloud stellt Donaldson eine Mobilfunkverbindung bereit. Die Daten tangieren niemals eines Ihrer Unternehmensnetzwerke oder Steuersysteme, sodass keine neuen Sicherheitslücken entstehen. Für die Verwendung des iCue-Service sind keine Änderungen an Ihrer vorhandenen Netzwerkinfrastruktur erforderlich.

16. Können die Daten in mein SCADA- oder DCS-System integriert werden?

Der iCue-Service verwendet eine Cloud und ein webbasiertes Dashboard, das von überall aus einen abgesetzten Datenzugriff ermöglicht. Diese Architektur unterscheidet sich von lokalen Steuernetzwerken wie SCADA oder DCS. In den meisten Fällen ist es nicht möglich, die Daten aus der Donaldson-Cloud in ein SCADA-System zu importieren; möglich ist jedoch, die Daten manuell aus einer Tabelle oder einer ähnlichen Datei zu importieren.

17. Ist eine mobile App verfügbar?

Sie können sich über einen Browser auf einem Mobiltelefon oder Tablet beim webbasierten Dashboard anmelden. Eine eigenständige mobile App ist derzeit jedoch nicht Teil des iCue-Service.

18. Können die Alarme als E-Mail oder SMS empfangen werden?

Alle Benutzer können Alarme mittels E-Mail empfangen. Textnachrichten sind derzeit nicht Teil des iCue-Service.

Kann ich Datenberichte erhalten? Ja, ein wöchentlicher Statusbericht mit wöchentlichen Datentrends und Alarmen ist Teil des iCue-Service.

19. Kann ich mit dem Tool historische Daten abrufen?

Ja, der iCue-Service speichert Daten bis zu einem Jahr. Diese Daten können in der iCue-Anwendung grafisch dargestellt oder in eine Tabelle exportiert werden.



Wichtiger Hinweis

Viele Faktoren, die außerhalb der Kontrolle von Donaldson liegen, können sich auf die Verwendung und Leistung von Donaldson-Produkten in einem bestimmten Anwendungsbereich auswirken, einschließlich der Bedingungen, unter denen das Produkt verwendet wird. Da diese Faktoren ausschließlich im Wissen und in der Kontrolle des Benutzers liegen, ist es wichtig, dass der Anwender die Produkte bewertet, um festzustellen, ob das Produkt für den jeweiligen Zweck und für die Anwendung des Nutzers geeignet ist. Alle Produkte, Produktangaben, Verfügbarkeit und Daten können sich ohne Vorankündigung ändern und variieren möglicherweise je nach Region oder Land.



Donaldson.

Donaldson Company, Inc.
Minneapolis, MN
donaldson.com/connectedsolutions
shop.donaldson.com

Nordamerika
connectedsolutions@donaldson.com
USA und Kanada: 833-310-0017

Europa
connectedsolutions-europe@donaldson.com
Italien: 800-142-858 Spanien: 900-494-733
Deutschland: 0800-1825848 Großbritannien: 0800-014-8116
Belgien: 0800-70-613 Frankreich: 0-800-90-45-56

F119506 DEU (06/20) FAQs zu iCue EHS © 2020 Donaldson Company, Inc. Alle Rechte vorbehalten.
Donaldson, Torit, iCue und die Farbe Blau sind Marken der Donaldson Company, Inc. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.