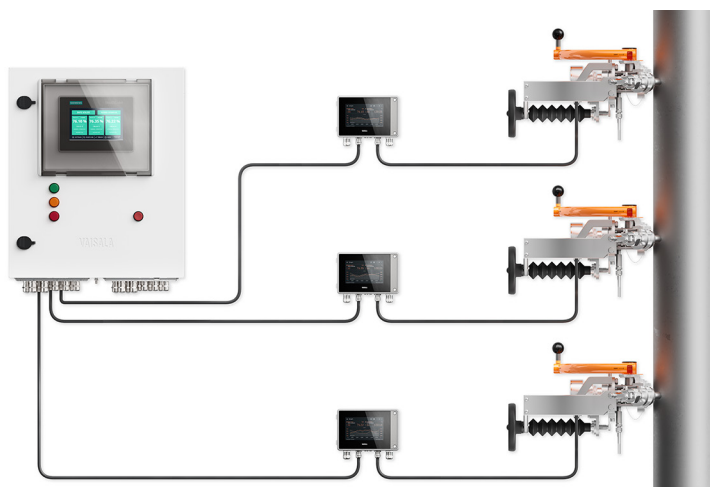




Funktionen

- Vollständig digitales System von Refraktometern bis zu Messwertgebern
- BLRBAC-Konformität zur sicheren Zündung von Schwarzlauge
- Zukunftssicher mit zusätzlicher Unterstützung für die 3-Sensor-Logik
- Kompatibel mit PR53 und Indigo520 und PR-23 und DTR
- Branchenübliche Kommunikationsschnittstellen für die direkte Verbindung mit Steuerungssystemen und dem Burning Management System (BMS)
- Digitale Signalübertragung und mikroprozessorimplementierte Diagnose gewährleisten einen fehlerfreien Betrieb
- Safety Integrity Level-(SIL-)zertifizierte wichtige Komponenten
- Das System vermeidet Fehlalarme, da es nur reagiert, wenn der Feststoffgehalt wirklich unter den sicheren Grenzwert fällt
- Einfach zu bedienen und verständliche Multidiagnosemeldungen
- Erweiterbar durch Remote-Human-Machine-Interface (HMI) für direkten Zugriff vom Steuerungsraum aus

Das Vaisala Polaris digitale doppelte Kontrollsystem DD53 wurde entwickelt, um die Konzentration von Schwarzlaugenfeststoffen vor der Zündung zu überprüfen und so den sicheren Betrieb von Rückgewinnungskesseln in Zellstofffabriken zu gewährleisten. Es entspricht den empfohlenen Verfahren des Black Liquor Recovery Boiler Advisory Committee (BLRBAC), des Finnish Recovery Boiler Committee (FRBC) und des Swedish-Norwegian Recovery Boiler Committee (SNRBC), um einen sicheren und durchgängigen Betrieb zu unterstützen.

Systemüberblick

Das DD53 System umfasst zwei oder drei Vaisala Polaris Safe-Drive Prozessrefraktometer PR53SD in der Schwarzlaughauptleitung mit einem Indigo520 Messwertgeber. Das System unterstützt außerdem Refraktometer PR-23 und Anzeigemesswertgeber DTR. Modbus TCP-Konnektivität ermöglicht die Erfassung detaillierter Diagnosedaten zusätzlich zu Messwerten.

Installation

Vaisala Polaris Safe-Drive Prozessrefraktometer PR53SD werden mit einem Safe-Drive SDI5 Absperrventil montiert. Dies ermöglicht ein sicheres und einfaches Ein- und Ausfahren des Refraktometers bei vollem Betriebsdruck, ohne dass die Laugenleitung abgesperrt oder der

Prozess gestoppt werden muss. Das Safe-Drive SDI5 Absperrventil enthält ein Dampfreinigungssystem zur automatischen Primärcleaning. Das System umfasst außerdem ein Safe-Drive Retraktorwerkzeug für das sichere Ein- und Ausfahren des Refraktometers.

Fehlerfreie und sichere Bedienung

Jedes Refraktometer ist ein völlig unabhängiges Messsystem mit fortschrittlichen integrierten Diagnosefunktionen. Das DD53 System ist vollständig mikroprozessorgesteuert mit SIL-zertifizierter Prozessoreinheit und geschäftsentscheidenden Komponenten. Die digitale Signalübertragung und die mikroprozessorimplementierte Diagnose gewährleisten einen fehlerfreien Betrieb.

Technische Daten DD53

Kompatible Geräte

Gerät oder Serie	Modelle
Prozessrefraktometer	PR53SD, PR-23-SD
Anzeigemesswertgeber	Indigo520, DTR

Betriebsumgebung

Eigenschaft	Wert
Betriebstemperaturbereich	+10 ... +40 °C
Maximale Betriebshöhe	2000 m
Relative Feuchte	0–90 % rF
Umgebungsbedingungen	Verwendung im Innenbereich
Gehäuseschutzart	IP65

Ein- und Ausgänge

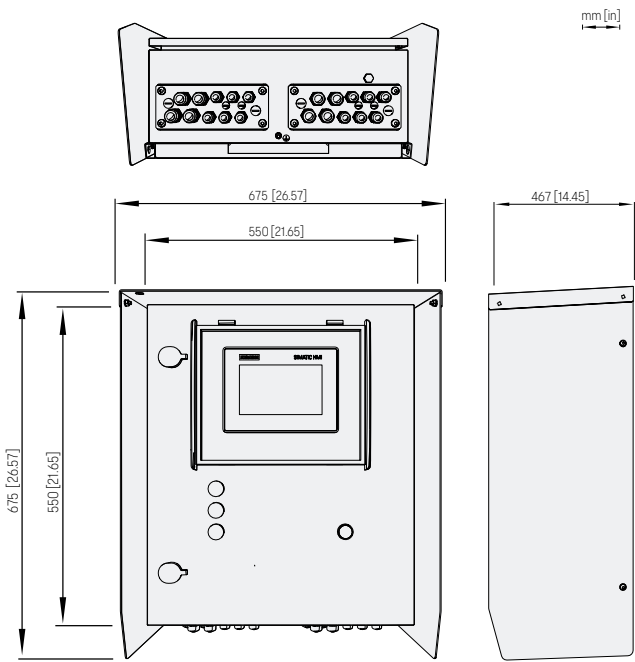
Eigenschaft	Wert
Betriebsspannungsbereich	86–240 VAC, 20 V A, 50–60 Hz
Nenneingangsspannungsbereich	100–240 VAC
Eingangsspannungsbereich	100–240 VAC –15 % ... +10 %
Eingangsrelais 1–4	24 VDC/7 mA, Schließer (NO)
Ausgangsrelais 11–21	230 VAC/3 A, Schließer (NO)
Unterstütztes Protokoll	Modbus TCP/IP

Konformität

Eigenschaft	Beschreibung
Konformitätszeichen	CE
Zertifizierungen	USA, Kanada (ausstehend)

Allgemeine Daten

Eigenschaft	Wert
Gehäusematerial	Edelstahl AISI316
Gehäuseabmessungen	600 × 500 × 225 mm Mit Halterung beträgt die Gesamttiefe des Gehäuses 265 mm.
Displayabmessungen	214 × 158 mm
Gewicht	30 kg



Abmessungen DD53 mit Schutzabdeckung