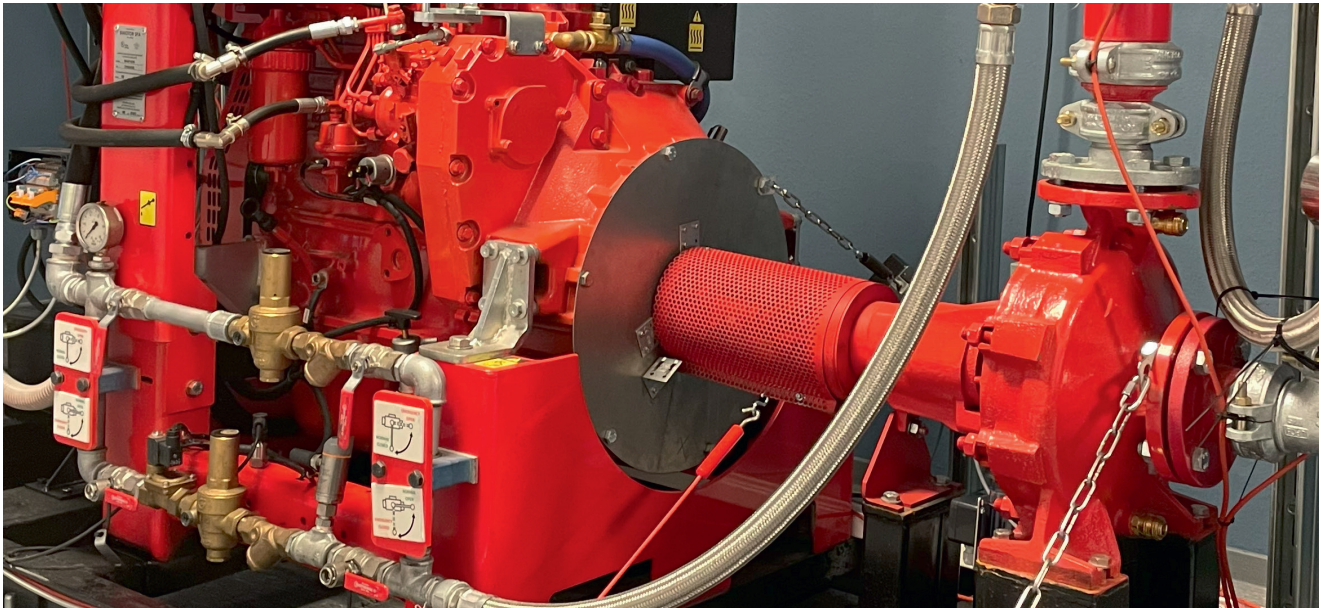


FACTS

Automatisiertes Prüfsystem zum Testen und Überwachen von Feuerlöschpumpen



Mit dem Fully Automatic Churn Test System (FACTS) erhalten Sie eine innovative Lösung, die erforderliche routinemäßige Tests von Feuerlöschpumpen vollständig automatisiert und somit manuelle Eingriffe minimiert.

FACTS ist das weltweit erste System dieser Art, das von FM Approvals nach Standard 1330 und weiteren Anforderungen zugelassen wurde und VdS-geprüft ist. Es bietet eine sichere und zuverlässige Lösung für das Testen und Überwachen von Feuerlöschpumpen.

Automatisierte Prüfabläufe, erweiterte Sicherheitsmaßnahmen, effiziente Überwachung durch verschiedene Sensoren sowie Cybersicherheit und Zuverlässigkeit zeichnen das System aus.



VORTEILE

- » Deutliche Reduzierung des Personalaufwands durch automatisierte Prozesse
- » Automatische Erstellung umfangreicher Testberichte
- » Minimiertes Risiko für Bediener durch Verzicht auf manuelle Eingriffe
- » Reduzierung der Häufigkeit physischer Prüfungen und Inspektionen



HAUPTMERKMALE UND FUNKTIONALITÄTEN

System

Automatisierte
Prüfabläufe

- » Vollautomatische wöchentliche und monatliche Churn-Tests
- » Aufzeichnung und Analyse wichtiger Parameter wie Vibration, Druck und Temperatur in Echtzeit
- » Automatische Beendigung der Tests im Falle von Anomalien oder Problemen zur Verhinderung von Schäden
- » Dokumentation der Alarmer
- » Sicheres Stoppen des Tests, bei Brand und Stromausfall

Erweiterte Sicherheitsmaßnahmen

- » Vermeidung von Gefahren für Personen im Pumpenraum durch Bewegungssensoren und Vorwarnungen
- » Schutz vor Schäden an der Pumpe und am Feuerlöschsystem während der Tests
- » Kontinuierliche Betriebsbereitschaft der Wasserlöschanlage auch durch redundante Sicherheitsfunktionen (auch bei Gleichzeitigkeit von Brand und automatischer Prüfung)

Effiziente
Überwachung

- » Sensoren für Ölstand, Wasserfluss, Druck, Temperatur, Vibration und Ventilposition
- » Automatische Alarmierung bei Abweichungen, wie z.B. Überflutung des Pumpenraums oder unzureichender Kühlwasserfluss

Cybersicherheit und
Zuverlässigkeit

- » Minimalisierte Cyberrisiken durch getrennte CPU- und HMI-Funktionalitäten
- » Sicherer Betrieb durch geschützte Kommunikationsprotokolle und strikte Zugangskontrollen

Zertifikate

- » FM PR465838
- » VdS WAL00001



TECHNISCHE DATEN

FACTS Schaltschrank

Zugelassen für den Einsatz mit Sensoren und Aktoren. Redundante Sicherheitsfunktion, um eine Störung der Pumpeneinheit bei Feuerlöschwasseranforderung zu verhindern.

Montage	Wandmontage
Display	7" WVGA-Bedienfeld, Touchscreen
Module	I/O-Module und PLC (Programmierbare Logiksteuerung)
Alarm	Hörbarer Alarm (Summer) und visueller Anzeiger (Anzeigelicht)
Stromversorgung	Puffermodul Nennspannung 230 V, 50 Hz, oder 110 V, 60 Hz, 285 VA
Betriebstemperatur	4 °C ... 50 °C (39 °F ... 122 °F)
Schutzklasse	IP66
Elektromagnetische Verträglichkeit (Testbericht Nr.: EMC01 48467-309P24)	Entsprechend EN 55011:2016-04, EN 55011/A1:2017-04, EN 55011/A11:2020-03, EN 55011/A2:2021-04

Bewegungssensor für Arbeitssicherheit

Hinweis: Die Versorgungsspannung von 24 V DC ist für die Komponenten üblich.

Montage	Wandmontage
Betriebstemperatur	4 °C ... 50 °C (39 °F ... 122 °F)
Schutzklasse	IP54

Versorgungsdrucksensor

Montage	T-Stück am Versorgungsdruck-Manometer
Anschluss	1/4" Außengewinde
Druckgrenze	0 ... 25 bar (0 ... 363 psi)
Messgenauigkeit	±5 % des vollen Messbereichs bei einer Temperatur von 10 °C ... 40 °C (50 °F ... 104 °F). Hinweis: Die Genauigkeit kann außerhalb dieses Temperaturbereichs variieren.
Signalausgang	4 ... 20 mA
Kabelstecker	Inklusive
Schutzklasse	IP65

Raumtemperatursensor

Montage	Wandmontage
Anschluss	2-Draht
Schutzklasse	IP54

Schwingungssensor

Messung der effektiven Schwingbeschleunigung (RMS)

Montage	M8 x 5,5 am Rahmen oder Motorblock
Material	Edelstahl
Anschluss	M12 Kabelstecker
Signalausgang	4 ... 20 mA, 2-Draht
Schutzklasse	IP68



Motorventil

Die Montage erfordert Überwachung. Selbstschließend. Ausfallsicher bei Stromausfall.

Montage	Bypass (½" Rohr) zwischen Versorgungsleitung Sprinklersystem und Tank
Nennspannung	24 V DC
Leistungsaufnahme	6 W
Betriebstemperatur	4 °C ... 50 °C (39 °F ... 122 °F)
Schutzklasse	IP54

Optische Sicherheitsanzeiger für Arbeitssicherheit

Zwei gelbe Blinkleuchten für interne und externe Warnung.

Montage	Wandmontage
Nennspannung	24 V DC
Betriebstemperatur	4 °C ... 50 °C (39 °F ... 122 °F)
Schutzklasse	IP54

Akustischer Sicherheitsanzeiger

Summer zur zusätzlichen internen Warnung.

Montage	Wandmontage
Nennspannung	24 V DC
Betriebstemperatur	4 °C ... 50 °C (39 °F ... 122 °F)
Schutzklasse	IP54

Zirkulationsentlastungsventil

FACTS überwacht die Funktion des Zirkulationsentlastungsventils. Zulässiger Druckschalter für Wasserfluss (Alarmdruckschalter).

Montage	Schalter ist an die Bypassleitung mit Zirkulationsventil (1" oder ¾") anzuschließen.
Anschluss	Potentialfreier Kontakt (2 Wechsler)

Ölstandssensor

Einstellbar. Nicht erforderlich, wenn der Dieselmotor mit einem Ölstandswarnschalter ausgestattet ist.

Montage	Enthält Befestigungssatz für den Boden (ohne Dübel und Schrauben)
Schaltkapazität des Reed-Kontakts	5 W
Schlauch	Flexibel, 1 m Länge, ½" Durchmesser, ohne Anschluss an den Ölablass
Schutzklasse	IP65

Stopfbuchsensensor

Alarmschwelle normalerweise eingestellt auf 3 Tropfen pro Sekunde ... 250 ml pro Minute (Messzeit etwa 30 s). Bei längeren Messintervallen sind 1 ... 2 Tropfen pro Sekunde möglich.

Montage	Auffangtrichter unterhalb der Stopfbuchse
Anschluss	½" Außengewinde
Nennspannung	24 V DC
Betriebstemperatur	4 °C ... 50 °C (39 °F ... 122 °F)
Schutzklasse	IP54

Gitter-Überwachung

Die Befestigung der Schutzvorrichtung der Pumpenwelle ist wichtig, um berufliche Risiken zu minimieren und Schäden am Antriebsschaft und/oder Pumpenkupplung zu verhindern. Pumpen ohne Schutzvorrichtung an der Kupplung (z.B. Vertikalwellenturbine, direkt gekoppelter Elektromotor, vertikale Inline-Pumpe) benötigen keinen Sensor.

Lieferumfang	Sicherheitsschalter, Seil inklusive Befestigungsmaterial, Befestigungssatz für den Boden
Montage	Enthält Befestigungssatz für den Boden (ohne Dübel und Schrauben)
Nennspannung	24 V DC
Betriebstemperatur	4 °C ... 50 °C (39 °F ... 122 °F)
Schutzklasse	IP67



Überflutungsschalter

Montage	Wandmontage
Schaltleistung	Max. 50 VA
Nennspannung	24 V DC
Genauigkeit	6 mm
Betriebstemperatur	4 °C ... 50 °C (39 °F ... 122 °F)
Schutzklasse	Gehäuse: IP54 Schalter: IP68

Ansaugdrucksensoren

Für den Anschluss an öffentliche Wasserversorgungen oder Sprinklertanks. Für öffentliche Wasserversorgungen siehe Details zum Versorgungsdrucksensor.

Montage	T-Stück am Saugdruck-Manometer
Anschluss	¼" Außengewinde
Messbereich	Öffentliche Wasserversorgung: 0 ... 25 bar (0 ... 363 psi) Sprinklertank: -1 ... 1,5 bar (-14,5 ... 22 psi)
Messgenauigkeit	±5 % des vollen Messbereichs bei einer Temperatur von 10 °C bis 40 °C. Hinweis: Die Genauigkeit kann außerhalb dieses Temperaturbereichs variieren.
Signalausgang	4 ... 20 mA
Kabelstecker	Enthalten
Schutzklasse	IP65

Stoppfunktion

Ausfallsicher. Redundante Ausführung. Vorbereitung für Rücksetzen und Überwachung der Redundanz.

Montage	Enthält Befestigungssatz für Ständermontage (ohne Dübel und Schrauben)
Nennspannung	24 V DC
Betriebstemperatur	4 °C ... 50 °C (39 °F ... 122 °F)
Schutzklasse	IP66

Positionssensor

Der optionale, FM-zugelassene Positionssensor erkennt Bewegungen der Pumpe, des Antriebs oder der Pumpeneinheit, die auf lose Befestigungen oder Fehlausrichtungen hindeuten.

Montage	Enthält Befestigungssatz für den Boden (ohne Dübel und Schrauben)
Nennspannung	24 V DC
Betriebstemperatur	4 °C ... 50 °C (39 °F ... 122 °F)
Messung möglicher Bewegungen zwischen Antrieb, Pumpe oder Boden	±0,5 mm
Schutzklasse	IP66



PRODUKT UND ZUBEHÖR

Produkt	Artikelnummer
FACTS - Fully Automatic Churn Testing System Dieselmotor-Paket	FACTS0-DB0
FACTS - Fully Automatic Churn Testing System Dieselmotor-Paket mit Ölstandssensor	FACTS0-DB1
FACTS - Fully Automatic Churn Testing System Dieselmotor-Paket mit Zirkulationsentlastungsventil	FACTS0-DC0
FACTS - Fully Automatic Churn Testing System Dieselmotor-Paket mit Zirkulationsentlastungsventil und Ölstandssensor	FACTS0-DC1
FACTS - Fully Automatic Churn Testing System Elektromotor-Paket mit Zirkulationsentlastungsventil	FACTS0-EC0
FACTS - Positionssensor	FACTS0-AA0000AA1
FACTS - Stoppfunktion zum Einbau in bestehende Anlagen (Retrofit)	FACTS0-AA0000AR
FACTS - Ansaugdrucksensor öffentliche Wasserversorgung	FACTS0-AA0000P
FACTS - Ansaugdrucksensor Sprinklertank	FACTS0-AA0000T
FACTS - Überflutungsschalter	FACTS0-AA0001
FACTS - Überflutungsschalter 2 Stück	FACTS0-AA0002
FACTS - Gitter-Überwachung	FACTS0-AA001
FACTS - Stopfbuchsen-sensor	FACTS0-AA01
FACTS - Stopfbuchsen-sensor 2 Stück	FACTS0-AA02
FACTS - Ölstandssensor	FACTS0-DA1