

Mobiler Diagnose- und Wartungsservice am Beispiel von Pumpen der Fa. Leybold

Das SP-Guard Remote View Mobile dient dem kabellosen Diagnose- und Wartungsservice von Pumpen der Firma Leybold. Dieses mobile Gerät stellt eine Weiterentwicklung der herkömmlichen Wartungsdienste mit einem kabelgebundenen Laptop dar. Der SP-Guard ist die zur Vakuumpumpe SP630 gehörende Maschinenüberwachungseinheit mit Temperatur-, Schwingungs-, Ölstands- und Druck-Sensorik mit einfacher intuitiver Touchscreen-Bedienung auf einem robusten Industrie-PDA.

Das SP-Guard Remote View Mobile ermittelt über eine Bluetooth-Schnittstelle zunächst alle in Reichweite vorhandenen SP-Guards. Nach Auswahl des zu wartenden Gerätes durch den Benutzer wird eine Verbindung zu diesem Gerät aufgebaut. Der Benutzer erhält dann die gerätespezifischen Daten wie z.B. Seriennummer des ausgewählten Gerätes auf dem Display angezeigt. Über die Statusanzeige sieht er, ob sich das Gerät noch im sicheren Empfangsbereich befindet (Bild 1).

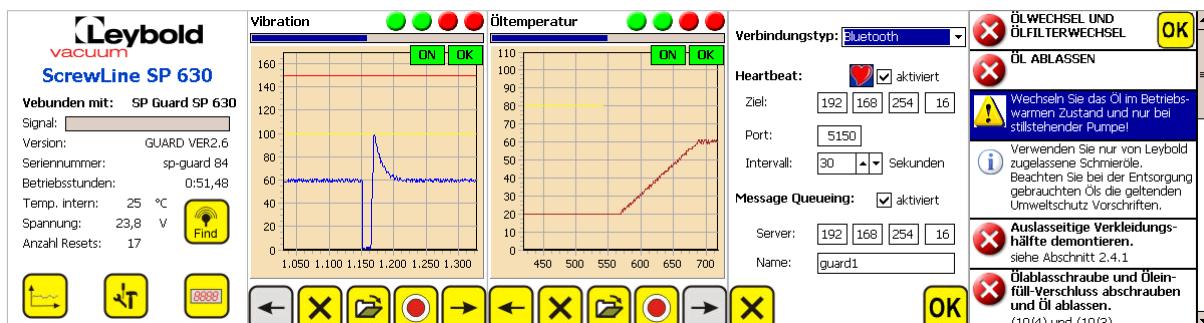


Optional kann auch nach wie vor eine serielle RS232 -Schnittstelle zu einem ausgewählten SP-Guard konfiguriert werden.

Für die ausgewählte Pumpe lassen sich Daten wie z.B. Vibration und Öltemperatur grafisch darstellen. Weitere Linien geben Aufschluss über Grenzwerte. In der rechten oberen Ecke des Displays werden darüber hinaus Warnmeldungen in Form von roten Punkten angezeigt (Bild 2 und 3).

Die Überwachungsdaten für den SP-Guard sind über das SP-Guard Remote View Mobile konfigurierbar (Bild 4).

Über das Abrufen und Anzeigen von Maschinendiagnosedaten hinaus ist das Gerät auch in der Lage, Wartungen zu dokumentieren und Vorgänge zu unterstützen. Nach Auswahl eines Wartungsdienstes werden auf dem Display die einzelnen Wartungsschritte angezeigt, die nun der Wartungsingenieur der Reihe nach abarbeiten kann (Bild 5).



Die Wartungs- und Diagnosedaten können zu einem zentralen Datenbankserver übertragen werden, um dort z.B. eine Wartungshistorie zu erstellen und sich einen Überblick über alle Aggregate zu verschaffen.

Das komplette Softwaresystem kann in ein bestehendes Service-System mit wenig Aufwand integriert und jederzeit um zusätzliche Eigenschaften erweitert werden. Das System basiert auf einer Standard-SQL-Datenbank und einer offenen Softwarestruktur.