

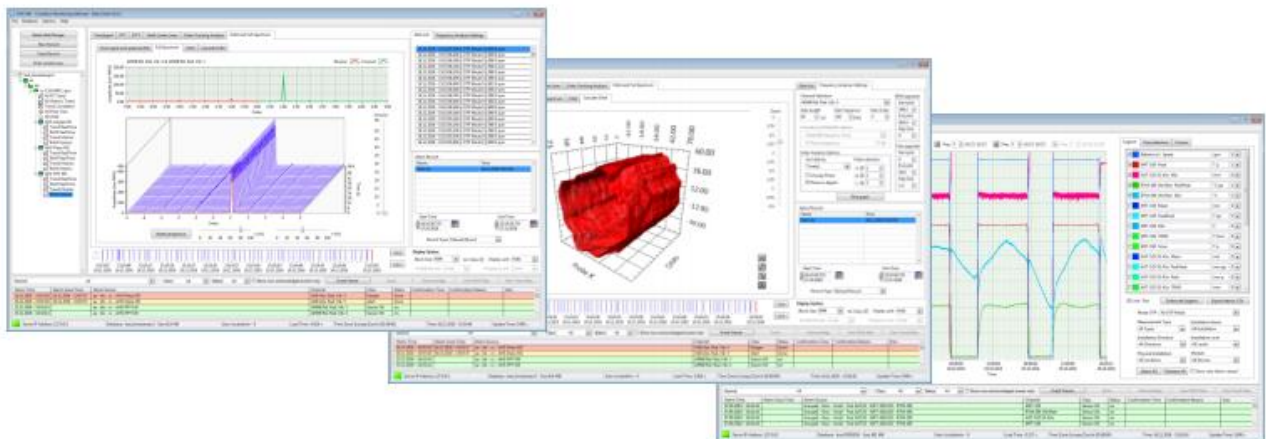
CMS-500 – Analyse und Condition Monitoring Software

Produktbereich: Condition Monitoring / CMS Software

Produktbezeichnung: CMS 500 – Orca Software

CMS-500 - Condition Monitoring Software

- Datenbankbasierte Software zur Langzeitspeicherung
- Multi-Geräte und Multi-Einheiten Datenhandling
- Vollständige Integration der PMx-300- und MMS-400-Produktfamilie
- Speicherung von Langzeit-Trending- und Alarmprotokolldaten
- Ereignisbasierte Datenspeicherung und -analyse
- Speicherung und Analyse von Daten zum Start, Überdrehzahlüberwachung und zur Abschaltung



Umfangreiche Visualisierungsfunktionen

- Standort- und Maschinenübersicht und Balkengrafik
- Zeitsignal, Polprofil und Geschwindigkeitsprofil
- Mingap-, Flux- und Temperatur-Polsignatur
- FFT, STFT
- Kaskade und Wasserfall (ordnungs- oder frequenzbasiert)
- Orbits (ungefiltert, gefiltert und überlagert)
- Kaskadenbahnen und Vollspektrum
- Bode- und Polardiagramme (Amplitude und Phase)
- Shaft Center Line Diagramm
- Luftspalt-Polaransicht mit Stator- und Rotor-Rundheit
- Trend vs. Zeit und Trendkorrelation



CMS-500 Data Client



CMS-500 Data Server Configurator



CMS-500 Data Server

CMS-500 Orca ist eine leistungsstarke Condition-Monitoring-Software, die für die Überwachung mehrerer Anlagen und Maschinen gleichzeitig entwickelt wurde. Das System ist um die fortschrittlichste relationale Open-Source-Datenbank PostgreSQL aufgebaut, die dem ORCA-System großartige Funktionen wie Langzeit-Trending und Ereignisse mit einer hervorragenden Zuverlässigkeit verleiht.

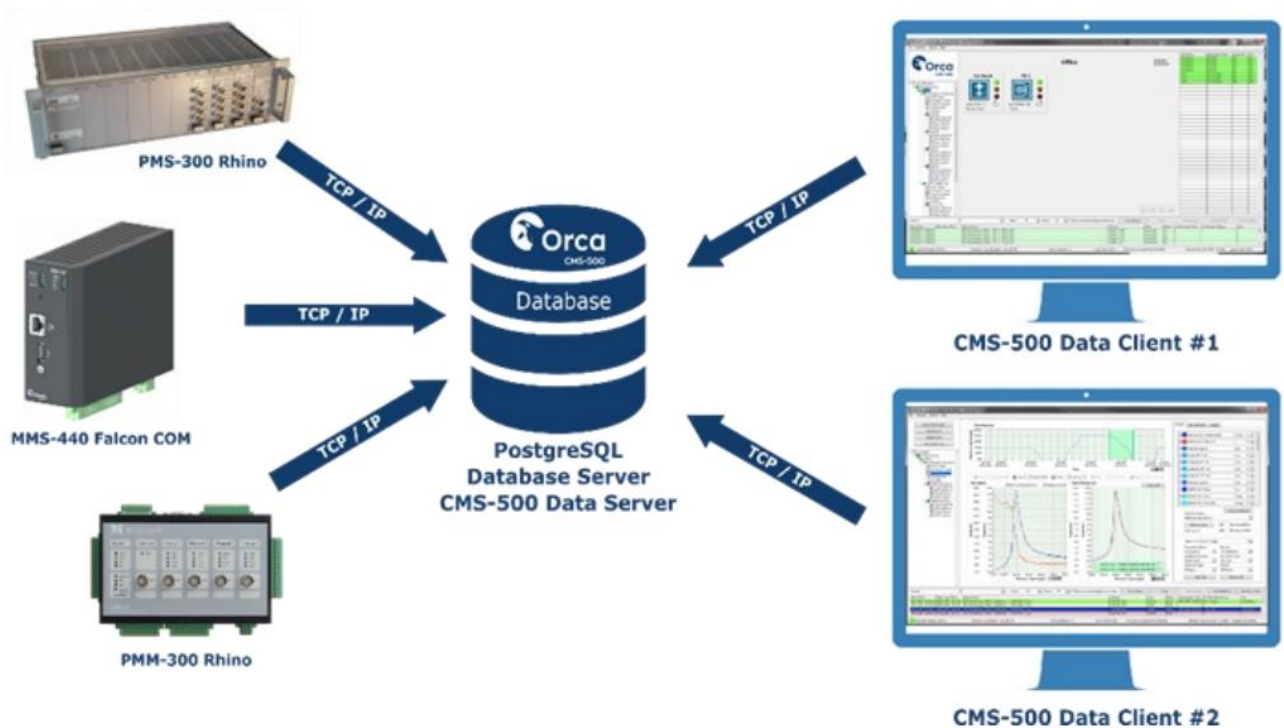
- CMS-500 Data Server erfasst die von den Überwachungsmodulen PMx-300 oder MMS-4XX gestreamten Daten und speichert sie in der SQL-Datenbank

- CMS-500 Data Client ist mit der SQL-Datenbank verbunden und ermöglicht die Visualisierung der aufgezeichneten Daten

Die Verbindung zwischen Datenbank und CMS-500 Orca erfolgt über TCP/IP, so dass ein Fernzugriff auf die Daten von verschiedenen Computern aus über das LAN möglich ist.

Die Software CMS-500 Data Client zeigt die Daten strukturiert nach Betrieben, Standorten, Anlagen und Maschinen an.

Die verfügbaren Visualisierungs- und Diagnosefunktionen werden automatisch durch die Konfiguration der Geräte definiert. Das System zeigt eine Maschinenübersicht mit aktuellen Schwingungs-/Luftspaltmesswerten in Form von Balkendiagrammen, Trenddaten und Rohdaten an.



Software Versionen mit unterschiedlichem Funktionsumfang

Von Orca sind zwei Versionen verfügbar.

- 1) Condition Monitoring Software - CMS-500 Orca Advanced Edition
- 2) Condition Monitoring Software - CMS-500 Orca Basic Edition



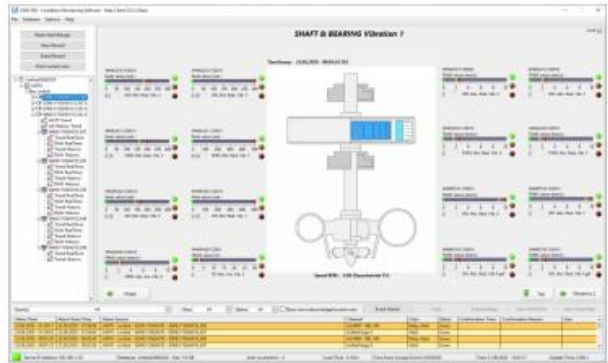
GLOBALE SPEZIFIKATION	
Betriebssystem	Windows 7 & 10 / Windows server 2012 and 2016
Client / Server Architektur	Streaming von mehreren Modulen über TCP/IP, Client-Zugriff über TCP/IP
Datenbanksystem	PostgreSQL
Min. Systemanforderungen (Abhängig von der Geräteanzahl)	4GB RAM, 300GB HD Platz, Intel Pentium i5 2GHz, Auflösung: 1680x1050
CMS-500 DATA SERVER	
Max. Anzahl von Modulen	32 x PMx-3xx
Echtzeit-Datenaufzeichnung von Rohdaten	- Kontinuierliche Datenaufzeichnung; typischerweise 15min im Ringspeicher - Diskontinuierliche Datenaufzeichnung; vom Benutzer wählbar
Trend Aufzeichnung	- Kontinuierliche Speicherung: alle 5s, 1h im Ringspeicher
Historische Datenaufzeichnung Rohdaten	- Ereignisaufzeichnung (nach Auslösung, bei Alarmen) - nach Zeitplan (über CMS-500) - Aufzeichnung beim An- und Abfahren der Maschine
Trend Daten	- Alle 5 Sekunden letzte 2 Jahre - Alle 1 Minute (MIN, MAX, AVG) letzte 2 Jahre - Alle 1 Stunde (MIN, MAX, AVG) unbegrenzt - Alle 1 Tag (MIN, MAX, AVG) unbegrenzt - Alle 1 Tag (MIN, MAX, AVG) unbegrenzt
CMS-500 DATA CLIENT	
Anzahl User	40 als Standard (kann in der PostgreSQL-Konfiguration geändert werden)

SOFTWARE FUNKTIONEN	CMS-500 BASIC Edition	CMS-500 ADVANCED Edition
Übersichtsschaubild	X	X
Trends (historisch und Echtzeit)	X	X
Trend Korrelationen		X
Alle Polar-Darstellungen		X
Alle Orbit-Darstellungen		X
Zeitsignal-Diagramm	X	X
FFT und STFT	X	X
Orbits	X	X
Shaft Center Line	X	X
Alle Spektrum Funktionen		X
Kaskade und Wasserfalldiagramm		X
Order Tracking Funktion		X
Kaskaden-Orbits		X
Bode und Polardiagramm		X
Speed Profil Diagramm	X	X
Polaransicht		X
Luftspalt Signatur		X
Magnetfluss Signatur		X
Pol Temperatur		X
Rohsignal Export nach CSV		X
Trend Export nach CSVB	X	X

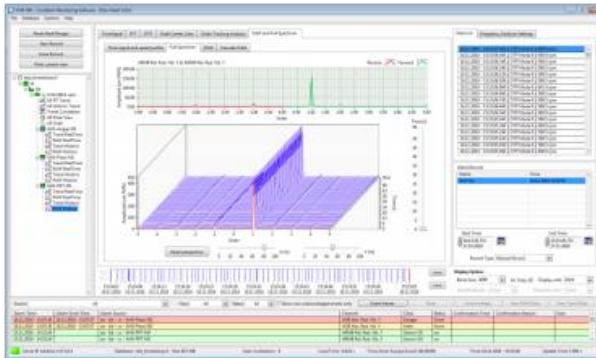




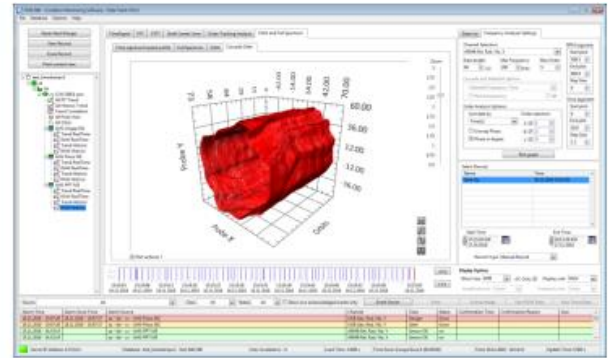
Anlagenübersicht



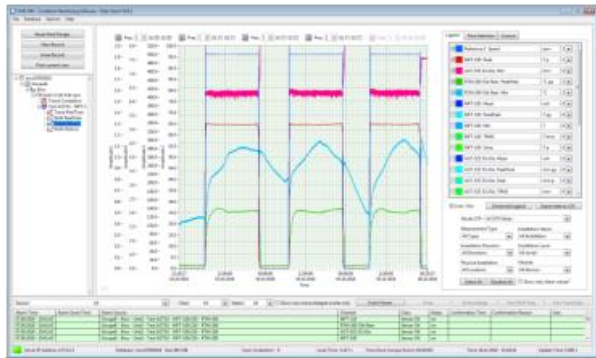
Maschinenübersicht



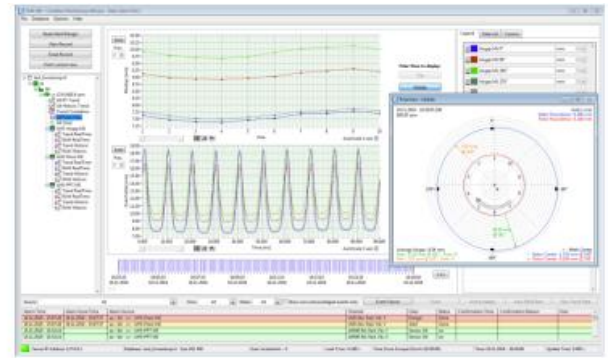
Kaskadendiagramm



Kaskaden Orbit



Rohsignal Trend



Luftspaltauswertung

Alarm ID	Alarm Text	Status	Priority	Category
1001	Temperature too high	Active	High	Process
1002	Pressure too low	Active	Medium	Process
1003	Vibration level exceeded	Active	High	Machinery
1004	Oil level low	Active	Medium	Machinery
1005	Flow rate abnormal	Active	Medium	Process
1006	Motor current high	Active	High	Machinery
1007	Motor temperature high	Active	High	Machinery
1008	Motor speed low	Active	Medium	Machinery
1009	Motor speed high	Active	Medium	Machinery
1010	Motor stop time too long	Active	Medium	Machinery
1011	Motor start time too long	Active	Medium	Machinery
1012	Motor load too high	Active	High	Machinery
1013	Motor load too low	Active	Medium	Machinery
1014	Motor efficiency low	Active	Medium	Machinery
1015	Motor efficiency high	Active	Medium	Machinery
1016	Motor power factor low	Active	Medium	Machinery
1017	Motor power factor high	Active	Medium	Machinery
1018	Motor torque high	Active	High	Machinery
1019	Motor torque low	Active	Medium	Machinery
1020	Motor speed fluctuation	Active	Medium	Machinery

Alarmliste

