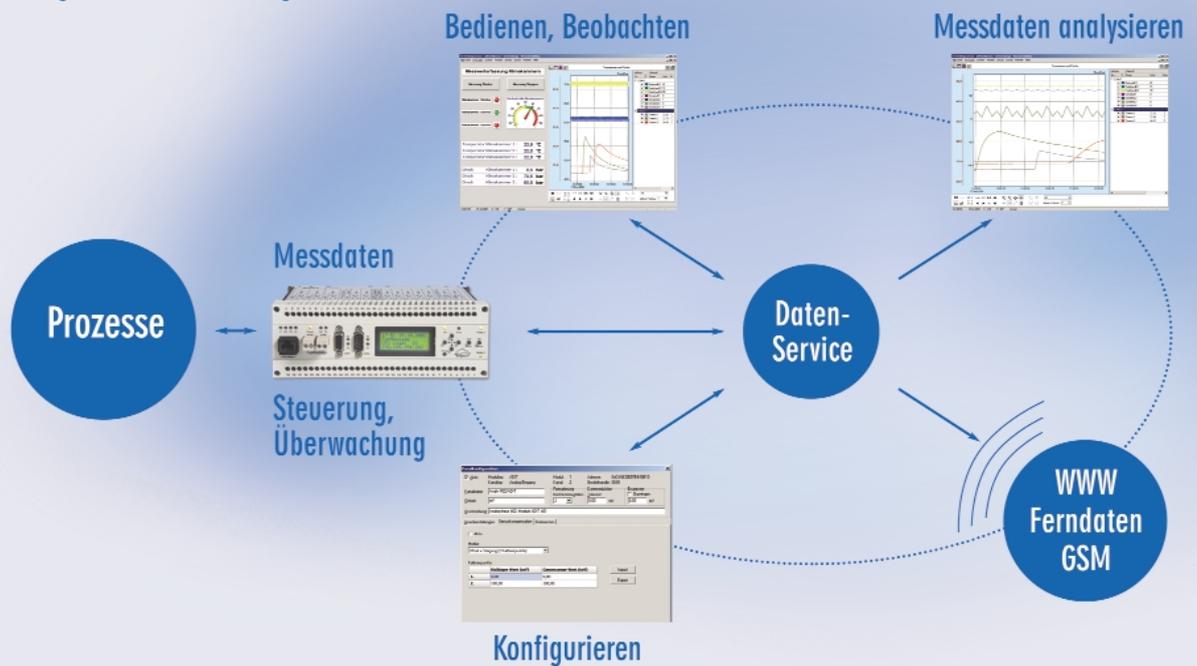


Messdatenerfassung

Grenzenlose Auswertung

- Verfahrenstechnik
- Prüftechnik
- Forschung + Entwicklung



Messdatenerfassung – weltweit bewährt ...

Die Messdatenerfassung und Analyse ist mit ProfiSignal Basic erstmals so einfach geworden wie nie zuvor. ProfiSignal Basic ist die Neuentwicklung der beliebten Messdatenerfassungssoftware *Basispaket*, die von unseren zahlreichen Kunden weltweit eingesetzt wird. Das daraus resultierende Anwendungswissen wurde in ProfiSignal verarbeitet und führte zu innovativen Lösungen, die kaum noch Wünsche offen lassen.

Das Multikonzept ProfiSignal ...

ermöglicht es, mit einer Software beliebig viele Anwendungen zu realisieren. Sie können z.B. alle Prüfstände oder alle Reihenversuche mit einer Software, auch auf unterschiedlichen PCs, im Datennetz betreiben.

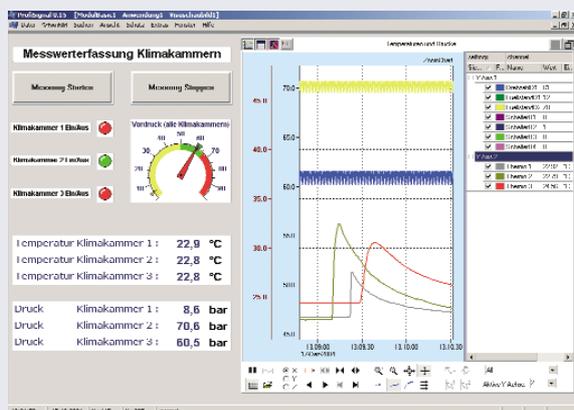
- Messdaten erfassen / auswerten
- Bedienen, Beobachten
- Ferndiagnose
- Qualitätssicherung
- Monitoring



Große Performance – praxisorientierte Funktionalität

Im Zentrum von ProfiSignal Basic steht ein neuartiger Datenservice, der eine außergewöhnliche Performance ermöglicht. Er ist in der Lage, extrem schnell und über lange Zeiträume große Datenmengen auf einem Arbeitsplatz-PC oder Netzwerkserver zu verarbeiten.

Die Messdaten können lokal an den Maschinen und Anlagen erfasst, unternehmensweit über Netzwerke übertragen und auf einem Server oder Arbeitsplatz-PC gespeichert werden. Der Zugriff auf beliebige Daten erfolgt ebenfalls von beliebigen Arbeitsplatz-PCs aus.



Einfacher Datenzugriff

Neuartige Recorderobjekte ermöglichen es, auf einfache Weise genau auf die Daten zuzugreifen, die für die jeweiligen Auswertungen benötigt werden. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um kontinuierliche oder diskontinuierliche Prozesse handelt. So, wie es die Applikation erfordert, kann auf Prozess-, Schwingungs- und Betriebsdaten zugegriffen werden.

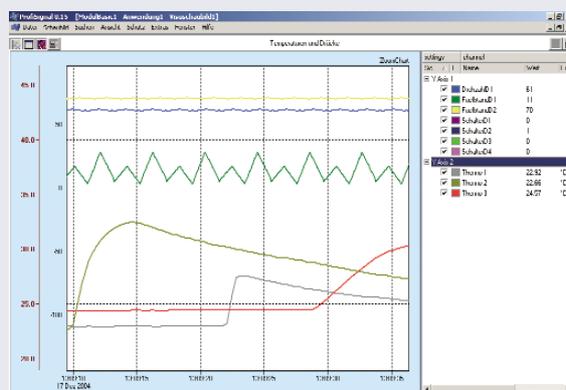
Messwerte mit Aussagekraft

Online-/Offline-Auswertungen – weltweit

ProfiSignal Basic macht keinen Unterschied mehr zwischen Online- und Offline-Auswertung. Beliebige Zeitbereiche, von den aktuellen Messwerten bis zu historischen Daten, werden sekundenschnell graphisch dargestellt. Auf jedem Arbeitsplatz-PC im Intranet oder Internet können Auswertungen vorgenommen werden.

Höchste Datensicherheit

Hervorzuheben ist die Datensicherheit. Der Speicher der Message-Geräte (bis 1 GB) ermöglicht eine autarke und redundante Datenspeicherung parallel zum Datenservice, so dass Datenverluste vermieden werden.





Message-Geräte – modular, praktisch, skalierbar

Messtechnik in Datennetzen

Mit der TopMessage Hardware steht Ihnen eines der leistungsfähigsten Produkte des Weltmarktes zur Verfügung. Die Technik ist besonders zweckmässig, wenn die Datenübertragung via vorhandenem Daten-netzwerk erfolgen kann, wodurch große Entfernungen überbrückt werden, ohne dass eine aufwändige Ver-kabelung erforderlich ist. Vielfach können vorteilhaft die Arbeitsplatz-PCs genutzt werden.

Sie müssen sich keine Gedanken über Messwertver-fälschungen durch gefährliche Erdschleifen machen. Obwohl die Geräte aufwändiger als andere Produkte sind, sparen Sie Kosten, da weder externe Mess-wandler noch Potentialtrenner erforderlich sind. Die Sensoren werden direkt an die Eingänge der Message-Geräte angeschlossen. Der Platzbedarf ist gering.

Das Anwendungsspektrum reicht von der Erfassung von Prozessdaten bis zur Überwachung und Analyse von dynamischen Schwingungen. Ausführliche Infor-mationen finden Sie auf unserer Website.

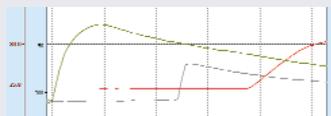


USB-Messtechnik

Die kostengünstige USB-Messtechnik können Sie einsetzen, wenn der PC und der Prozess nah beiein-ander liegen. Die maximale Länge der USB-Kabel beträgt 10 Meter. Diese Technologie lässt sehr hohe Abtastraten bis 100 kSamples/sec. zu. Die einzelnen Module ermöglichen Spannungs-, 20mA und Thermoelement-Messungen. Digitale Ein-/Ausgänge und Analogausgänge ergänzen das Spektrum der Möglichkeiten. Ausführliche Informationen finden Sie auf unserer Website.



Delphin-Produktpalette



ProfiSignal Basic
Messdatenerfassung

Messen, Auswerten,
Überwachen

```

Ereignis-Modul
Aktion: Öffne VisuSchaubild [Versorgung]
Aktion: Setze DigAus [Alarm] = ein
Abfrage: Wenn AnEin [Regelspannung1] > 150 dann
Aktion: Setze VisuObjekt [AlarmLED1] Wert = ein
Abfrage: Wenn!Kette
Aktion: Setze VisuObjekt [AlarmLED1] Wert = aus
Abfrage Ende
    
```

ProfiSignal Klicks
Messdaten & Prozessabläufe

Messen, Auswerten, Bedienen, Beobachten,
Automatisieren, Überwachen

ProfiSignal CMS
Condition Monitoring

Zustandsüberwachung,
Schwachstellenanalyse



TopMessage
Industrie & Labor

Messen, Steuern
Überwachen



Schaltschränke

Für industrielle
Anwendungen



Mobile Geräte

Feldversuche,
Service



Laborgeräte

Modulare Geräte
individuell angepasst



Delphin Technology AG
Sülztalstrasse 23
D-51491 Overath-Brombach
Telefon +49 (0) 22 07/96 45 - 0
Telefax +49 (0) 22 07/96 45 - 35
eMail info@delphin.de
Internet www.delphin.de

Unsere Serviceleistungen

- Schulungen
- Schlüsselfertige Lösungen, stationär und mobil
- Inbetriebnahmen
- Kalibrierung vor Ort



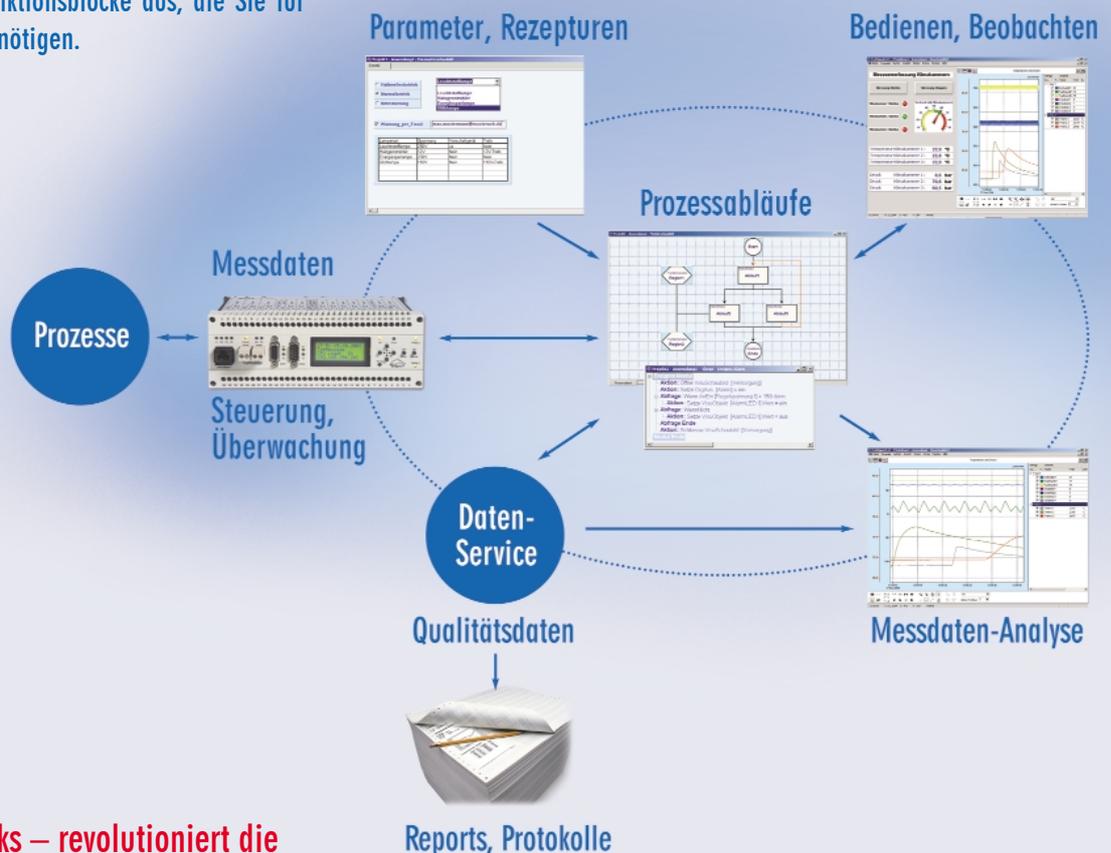
ISO 9001
zertifiziert



Messdaten & Prozessabläufe

Mess-, Prüf-, Versuchsabläufe leichter erstellen

Sie können Ihre Prüf-, Versuchs-, und Prozessabläufe leichter erstellen, als Sie das bisher gewohnt sind. ProfiSignal Klicks ist komplett. Wählen Sie die Funktionsblöcke aus, die Sie für Ihre Anwendung benötigen.



ProfiSignal Klicks – revolutioniert die Programmtechnik

Mit ProfiSignal Klicks ist die Einarbeitungszeit sehr kurz. Die DELPHIN Anwendungstechnik unterstützt Sie bei Ihren Projekten oder erstellt sie schlüsselfertig. Sie sind nicht mehr auf die Hilfe von Spezialisten angewiesen. Damit entfallen unangenehme Zeit- und Reibungsverluste. Kernkompetenzen können im Hause bleiben.

Alle Funktionsblöcke werden konfiguriert und benötigen keine Programmierung. Ausgenommen, Sie möchten Ihre Anwendungen automatisieren. DELPHIN bietet Ihnen mit Seminaren und ausführlichen Unterlagen kompetente Unterstützung an.

Das Multikonzept ProfiSignal

ermöglicht es, mit einer Software beliebig viele Anwendungen zu realisieren. Sie können z.B. alle Prüfstände oder alle Reihenversuche mit einer Software, auch auf unterschiedlichen PCs, im Datennetz betreiben.



Auswählen statt Programmieren

Auswählen ... statt programmieren

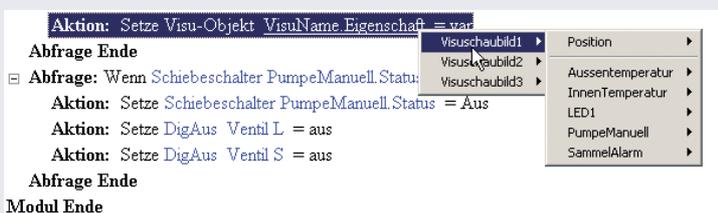
Für die Erstellung automatisierter Prozessabläufe steht ein neuartiges Verfahren zur Verfügung, welches das Erlernen einer Programmiersprache überflüssig macht. Das Verfahren heißt *Programming by Selection*. Der Funktionsblock zur Erstellung der Prozessabläufe ist ProfiSignal Klicks.

Mit ProfiSignal Klicks werden keine Anweisungen mehr eingetippt. Der Programmtext wird intuitiv mit der Maus erzeugt. Der Weg zu dieser neuen Programmiermethode führt über die Auswahl von Vorschlägen. Somit besteht nur noch die Aufgabe, den Programmtext auszuwählen. Alles wird wie auf einem Tablett serviert.



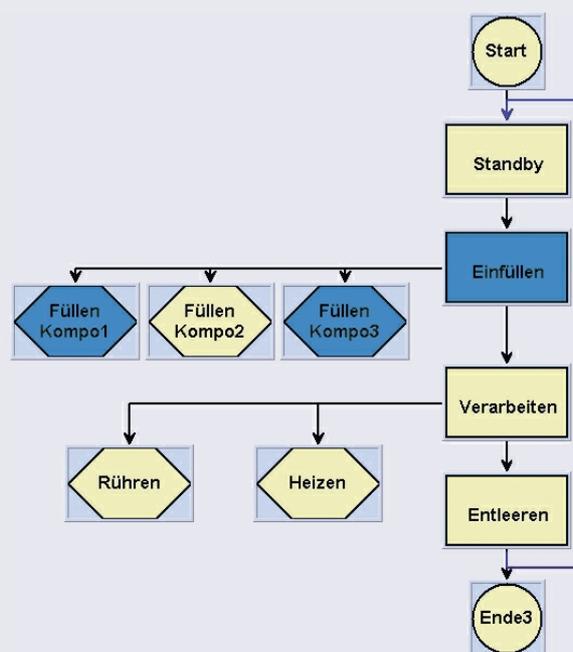
Die Kontextmenüs geben genau das vor, was Sie an dieser Stelle auswählen können.

Der abgebildete Programmtext sieht aus wie konventionell eingetippt. In Wirklichkeit wurde er mit wenigen Mausklicks erzeugt.



Strukturiertes Arbeiten – so verlieren Sie nie den Überblick

ProfiSignal Klicks bietet ein neuartiges Strukturdiagramm, mit dem Anwendungen graphisch nach festen Regeln erstellt werden. Vorteilhaft ist, dass auch nach Jahren der Überblick behalten wird. Auch bei umfangreichen Vorhaben ist es einfach sich zurecht zu finden.



Die blau eingefärbten Symbole werden gerade ausgeführt.

Die Symbole des Strukturschaubildes sind Container für den Programmcode. Durch Klick auf die Symbole öffnen sich die Bausteine für die Eingabe des Programmtextes.



Message-Geräte – modular, praktisch, skalierbar

Messtechnik in Datennetzen

Mit der TopMessage Hardware steht Ihnen eines der leistungsfähigsten Produkte des Weltmarktes zur Verfügung. Die Technik ist besonders zweckmässig, wenn die Datenübertragung via vorhandenem Daten-netzwerk erfolgen kann, wodurch große Entfernungen überbrückt werden, ohne dass eine aufwändige Ver-kabelung erforderlich ist. Vielfach können vorteilhaft die Arbeitsplatz-PCs genutzt werden.

Sie müssen sich keine Gedanken über Messwertver-fälschungen durch gefährliche Erdschleifen machen. Obwohl die Geräte aufwändiger als andere Produkte sind, sparen Sie Kosten, da weder externe Mess-wandler noch Potentialtrenner erforderlich sind. Die Sensoren werden direkt an die Eingänge der Message-Geräte angeschlossen. Der Platzbedarf ist gering.

Das Anwendungsspektrum reicht von der Erfassung von Prozessdaten bis zur Überwachung und Analyse von dynamischen Schwingungen. Ausführliche Infor-mationen finden Sie auf unserer Website.

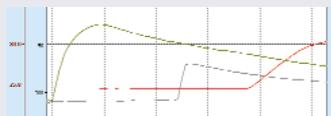


USB-Messtechnik

Die kostengünstige USB-Messtechnik können Sie einsetzen, wenn der PC und der Prozess nah beiein-ander liegen. Die maximale Länge der USB-Kabel beträgt 10 Meter. Diese Technologie lässt sehr hohe Abtastraten bis 100 kSamples/sec. zu. Die einzelnen Module ermöglichen Spannungs-, 20mA und Thermoelement-Messungen. Digitale Ein-/Ausgänge und Analogausgänge ergänzen das Spektrum der Möglichkeiten. Ausführliche Informationen finden Sie auf unserer Website.



Delphin-Produktpalette



ProfiSignal Basic
Messdatenerfassung

Messen, Auswerten,
Überwachen

```

Ereignis-Modul
Aktion: Öffne VisuSchaubild [Versorgung]
Aktion: Setze DigAus [Alarm] = ein
Abfrage: Wenn AnEin [Regelspannung1] > 150 dann
Aktion: Setze VisuObjekt [AlarmLED1] Wert = ein
Abfrage: Wenn!Kette
Aktion: Setze VisuObjekt [AlarmLED1] Wert = aus
Abfrage Ende
    
```

ProfiSignal Klicks
Messdaten & Prozessabläufe

Messen, Auswerten, Bedienen, Beobachten,
Automatisieren, Überwachen

ProfiSignal CMS
Condition Monitoring

Zustandsüberwachung,
Schwachstellenanalyse



TopMessage
Industrie & Labor

Messen, Steuern
Überwachen



Schaltschränke

Für industrielle
Anwendungen



Mobile Geräte

Feldversuche,
Service



Laborgeräte

Modulare Geräte
individuell angepasst



Delphin Technology AG
Sülztalstrasse 23
D-51491 Overath-Brombach
Telefon +49 (0) 22 07/96 45 - 0
Telefax +49 (0) 22 07/96 45 - 35
eMail info@delphin.de
Internet www.delphin.de

Unsere Serviceleistungen

- Schulungen
- Schlüsselfertige Lösungen, stationär und mobil
- Inbetriebnahmen
- Kalibrierung vor Ort



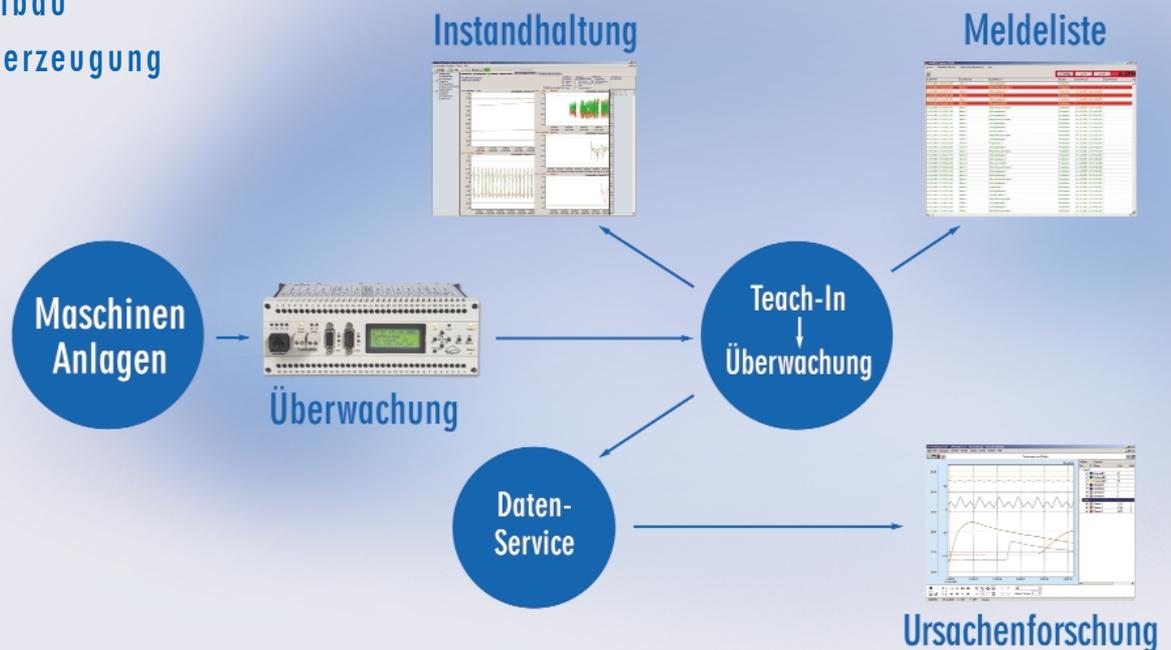
ISO 9001
zertifiziert



Condition Monitoring

Einfach praxisgerecht

- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Energieerzeugung



CMS – anwenderfreundlich, kostengünstig

Erstmalig steht Ihnen mit ProfiSignal CMS (Condition Monitoring System) ein praxisgerechtes System zur Verfügung, das einfach zu handhaben ist. Es liefert dem Instandhaltungspersonal durch Trendkurven sowie durch die Beobachtungs- und Warnliste zuverlässige Informationen über den Zustand der betreuten Anlagen.

Durch den Funktionsblock *Ursachenforschung* können Technologen Anomalien gezielt analysieren. Betreiber können ihre Instandhaltungskosten signifikant senken und die Werthaltigkeit ihrer Anlagen fördern.

Herstellern wird eine Methode zur Schwachstellenanalyse anhand gegeben. Durch Ferndatenerfassung können Diagnosecenter eingerichtet werden, wodurch effiziente Servicepakete angeboten werden können.

- Crashvermeidung
- Zustandsorientierte Instandhaltung
- Schwachstellenanalyse
- Ursachenforschung



Und so arbeitet CMS von

Zustandsorientierte Wartung/Crashvermeidung

Durch Crashvermeidung werden Stillstände und Folgeschäden vermieden. CMS bietet Sicherheit vor Ausfällen zum falschen Zeitpunkt.

Wartungsarbeiten können nun aufgrund des Zustandes von Maschinenteilen vorgenommen werden. Im Vergleich zur vorbeugenden ermöglicht die zustandsorientierte Instandhaltung längere Laufzeiten, da Baugruppen nur dann getauscht werden, wenn es ihr Zustand erfordert. CMS amortisiert sich in kürzester Zeit.

CMS bietet erstmalig eine vom Typ der Maschine/Anlage unabhängige Lösung. CMS ist einfach zu bedienen, zu installieren und zu konfigurieren.

Dies bietet ProfiSignal CMS

- Erfassung mittelfristig auftretender Anomalien, die einen bevorstehenden Crash signalisieren.
- Erfassung langfristig auftretender Anomalien, die zustandsorientierte Wartungsmaßnahmen aufzeigen.
- Lineare Veränderungen erscheinen in der Alarmliste als Beobachtungen.
- Progressive Veränderungen erscheinen in der Alarmliste als Warnungen.
- Ursachenforschung bei auftretenden Anomalien

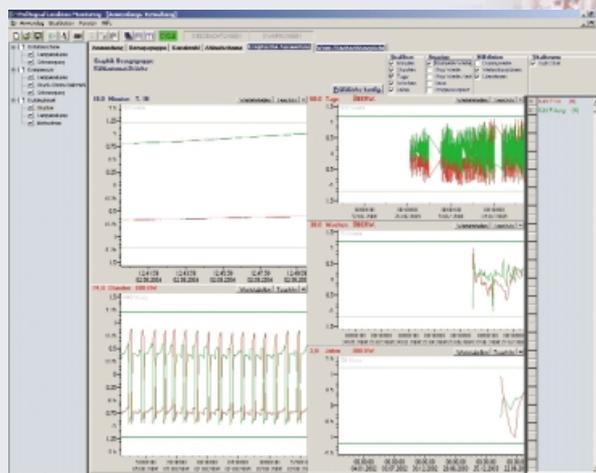
ProfiSignal CMS einrichten

Im Gegensatz zu anderen Produkten zeichnet sich die Einrichtung von CMS durch Einfachheit aus. Es werden weder historische Daten benötigt noch sind Spezialkenntnisse erforderlich. Firmeninterne Anwender oder Fachleute können CMS einrichten. Zuerst wird CMS konfiguriert und somit an seine spezifische Aufgabe angepasst. Dann folgt die Teach-In Phase.

Teach-In Phase

Sie dient der Ermittlung des Basiszustandes als Ausgangspunkt für die weitere Überwachung. Während der Teach-In Phase arbeitet die Anlage im Normalbetrieb ohne Betriebsunterbrechungen.

Sobald die unterschiedlichen Betriebszustände des störungsfreien Normalbetriebes erkannt worden sind, wird die Überwachung freigegeben. Anhand von Trenddiagrammen kann dieser Vorgang beobachtet werden.



DELPHIN

Überwachungsphase

Ausgangspunkt für die Überwachung kann jeder beliebige Alterungszustand einer Anlage sein. Auftretende Anomalien von diesem Ist-Zustand werden ermittelt und als Warnungen und Beobachtungen in die Alarmliste eingetragen.

Alarmmeldungen und Trends

Diese Alarmmeldungen erscheinen als Meldezeilen. Beim Anklicken einer Meldezeile öffnen sich Kurvendiagramme, die den Bereich mit Vor- und Nachgeschichte darstellen. Die Graphiken enthalten verdichtete Messdaten wie Sekunden-, Minuten-, Stunden-, Tages- und Wochenwerte. Messzeiten bis zu 10 Jahren werden übersichtlich dargestellt.

Analyse / Ursachenforschung

Zu einer weitergehenden Ursachenforschung dient das integrierte Analyse Programm ProfiSignal Basic von DELPHIN. Es ermöglicht Analysen bis zu einer Auflösung im Millisekunden Bereich.



Message-Geräte – modular und skalierbar

Mess- und Steuerinterfaces

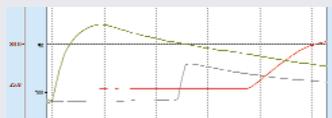
CMS basiert auf der bewährten Hardwareplattform der Message-Geräte. Sie sind dezentrale, netzwerkfähige Messdatenerfassungs- und Automatisierungs-Geräte in einem. Die Konfiguration erfolgt einfach über Bildschirmdialoge. Der modulare Aufbau ermöglicht kleine und große Kanalzahlen.

Besonders hervorzuheben ist die durchgängige galvanische Entkopplung. So entstehen keine gefährlichen Erdschleifen, die zur Verfälschung von Messwerten führen.

Die kompakte industrielle Bauform mit abnehmbaren Klemmen und Hutschienenmontage ermöglicht den einfachen Einbau in Gehäuse und Schränke. Durch den internen, sicheren bis zu 1 GB großen Datenloggerspeicher gehen auch dann keine Daten verloren, wenn PCs oder das Netzwerk nicht verfügbar sind. Viele Steuer-, Regel- und Überwachungsfunktionen laufen autark in den Geräten.



Delphin-Produktpalette



ProfiSignal Basic
Messdatenerfassung

Messen, Auswerten,
Überwachen

```

Ereignis-Modul
Aktion: Öffne VisuSchaubild [Versorgung]
Aktion: Setze DigAus [Alarm] = ein
Abfrage: Wenn AnEin [Regelspannung1] > 150 dann
Aktion: Setze VisuObjekt [AlarmLED1] Wert = ein
Abfrage: Wenn!Kette
Aktion: Setze VisuObjekt [AlarmLED1] Wert = aus
Abfrage Ende
    
```

ProfiSignal Max
Messdaten & Automatisierung

Messen, Auswerten, Bedienen, Beobachten,
Automatisieren, Überwachen

ProfiSignal CMS
Condition Monitoring

Zustandsüberwachung,
Schwachstellenanalyse



TopMessage
Industrie & Labor

Messen, Steuern
Überwachen



Schaltschränke

Für industrielle
Anwendungen



Mobile Geräte

Feldversuche,
Service



Laborgeräte

Modulare Geräte
individuell angepasst



Delphin Technology AG
Sülztalstrasse 23
D-51491 Overath-Brombach
Telefon +49 (0) 22 07/96 45 - 0
Telefax +49 (0) 22 07/96 45 - 35
eMail info@delphin.de
Internet www.delphin.de

Unsere Serviceleistungen

- Schulungen
- Schlüsselfertige Lösungen, stationär und mobil
- Inbetriebnahmen
- Kalibrierung vor Ort



ISO 9001
zertifiziert

