

Übersicht

MSR Office ist ein modular aufgebautes LifeCycle-System für die Planung und Betriebsbetreuung von MSR-technischen Einrichtungen und PLT-Schutzeinrichtungen in der Prozessindustrie.



MSR Office

Copyright (c) Lippert Fuhrmann GmbH

Durch den integrativen Ansatz und die Nutzung von internationalen Standards wird MSR Office schnell und effektiv in bestehende Systemprozesse integriert. Dabei bietet nicht nur die benutzerfreundliche und intuitive Handhabung eine wesentliche Unterstützung bei den täglichen Arbeitsprozessen. Workflow-gestützte Arbeitsabläufe basierend auf einem zentralen, normierten Datenbanksystem führen zur Transparenz und verbesserter Effizienz in der Zusammenarbeit in allen Phasen des LifeCycles einer Anlage. Auch andere Disziplinen, wie beispielsweise die Verfahrenstechnik als Lieferant für Medien- und Prozessinformationen, können problemlos in den Bearbeitungsprozess integriert werden.

Zentrale Stammdaten

Die Koordination von externen und internen Prozessen wird durch die zentrale und konsistente Datenhaltung wesentlich vereinfacht und erreicht damit ein optimal verteiltes Arbeiten. Durch die Verwaltung standardisierter Stammdaten entfällt die Erfassung von Informationen an unterschiedlichen Stellen. Geräte, zugehörige Spezifi-

kationen, Kabeltypen sowie Stoffdaten werden in zentralen Katalogen vorgehalten und können jederzeit in den einzelnen Bearbeitungsvorgängen zugeordnet werden.

Berechtigungskonzept

Mit dem individuell steuerbaren Benutzer- und Berechtigungskonzept können unter anderem externe Dienstleister einfach und effizient in den Arbeitsprozess eingebunden werden. Planer können direkt auf die für sie relevanten Informationen zugreifen und zugeordnete Vorgänge bearbeiten.

Durch frei definierbare Regeln können gezielte Zugriffsbeschränkungen formuliert werden. Eine Differenzierung der bereitgestellten Module beispielsweise für Planer, Verfahrenstechniker und Betriebsbetreuer ist genauso möglich wie Steuerung des Lese- und Schreibzugriffs beispielsweise auf unterschiedliche Anlagenbereiche.



Für den Projektverantwortlichen ist jederzeit der aktuelle Planungsstand ersichtlich. Unscharfe Definitionen von Daten und Bearbeitungsmethoden und die damit einhergehenden Zeitverluste bei der Abstimmung der Projektbeteiligten gehören endgültig der Vergangenheit an.

MSR-Stellenverwaltung

MSR Office verwaltet den gesamten LifeCycle einer Anlage. Von der Planung über die Inbetriebnahme, während des Betriebes bis hin zur Deaktivierung werden alle Phasen vollständig dokumentiert. Mit der zentralen Verwaltung aller Informationen stellt MSR Office sicher, dass eine klare und übersichtliche Datenerfassung, Datenhaltung und Dokumentation gegeben ist.

MSR Office

Die eindeutige und zentrale Vergabe von Messstellennummern (TAG-Nummern), die je nach Anforderung auf die Werknorm des Betreibers justiert werden kann, ist dabei nur ein Merkmal.

Durch den Zugriff auf zentrale Stammdaten und die Eindeutigkeit der MSR-Stellen wird schon in der frühen Planungsphase die Stimmigkeit der Informationen sichergestellt.

Weitere Merkmale sind unter anderem die Standardisierung von Verfahrensdaten und die Auslegung der benötigten Instrumente sowie die Festlegung von Alarm –und Abschaltwerten.

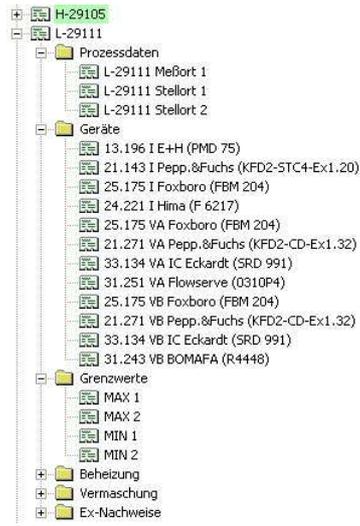
Umfangreiche Kopierfunktionen ermöglichen eine effiziente und zuverlässige Bearbeitung von wiederkehrenden Arbeitsschritten.

Nachweis der Eigensicherheit

Für die immer wichtiger werdende Dokumentation der Eigensicherheit (DIN EN 60079-14) bietet MSR Office zwei Varianten mit einheitlicher Berechnung dieser Nachweise an.

Die zentrale Variante sieht das Führen von Ex-Schutz-Nachweisen auf Basis von übergeordneten Exi-Typicals vor. Der Nachweis der Eigensicherheit erfolgt durch Zuweisung von Exi-Typicals an der MSR-Stelle. Ein Assistent unterstützt bei der Auswahl eines strukturell geeigneten Exi-Typicals. Damit müssen typische Gerätekombinationen nur einmal gepflegt werden und können beliebig wieder-verwendet werden.

Alternativ können Ex-Schutz-Nachweise direkt an der MSR-Stelle auf Basis der dort vorhandenen



Produktüberblick

Geräte und Einsatzbedingungen erstellt werden.

Typical	Nr	G/K	Betriebsmittel	Ex-Zertifikat	Betriebsart	Ein
AE003	1	Gerät	MU-Speisegerät / MUS 80 / IC Eck...	Ex-86.B.2007X	aktiv	
AE003	2	Kabel	NYCY mit 78 nF/1000m 0,55 mH/1...		passiv	
AE003	3	Gerät	Kopftransm. für Temperatur / T32 ...	DMT98 ATEX E007X	passiv	

Einfacher eigensicherer Stromkreis						
Aktive Betriebsmittel:	U [V]	I [mA]	P [mW]	C [nF]	L [mH]	
Forderung zur Eigensicherheit:	<=	<=	<=	>=	>=	
Passive Betriebsmittel:	30,00	130,00	800,00	85,80	0,65	
Nachweis der Eigensicherheit:	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	Konventionell

Exi-Typical: AE003 max. Kabellänge: 1.951,3 m

Mit diesem alternativen Ansatz können „exotische“ MSR-Kreise, die auf Grund ihrer Einzigartigkeit die Verwaltung eines Exi-Typicals nicht legitimiert, behandelt werden. Zum Anderen ist somit grundsätzlich die Erstellung von Ex-Schutz-Nachweisen möglich, ohne zuvor übergeordnet Exi-Typicals definieren zu müssen.

Beide Varianten schließen sich nicht aus und sind in gemischter Form einsetzbar.

Wiederkehrende Prüfungen

MSR Office verwaltet und überwacht wiederkehrende Prüfungen für sicherheitsrelevante PLT-Schutzeinrichtungen auf einfache und übersichtlich handhabbare Weise.



Auf Basis von Prüfmethoden können Prüfvorgaben und Prüfscenarien definiert werden, die unter anderem durch die Geräte, Prüfinstanzen (z.B. TÜV) und frei einstellbare Prüfintervalle beschrieben sind.

Für das Einstellen und die Durchführung von Prüfaufträgen sowie eine lückenlose Dokumentation der durchgeführten

MSR Office

MSR Office Produktüberblick

Prüfaufträge stehen Assistenten und Übersichten zur Verfügung. Darüber hinaus sind verschiedene Managementfunktionen vorhanden, die beispielsweise Funktionen für die Ressourcenplanung bereitstellen, um zukünftige anstehende Prüfungen und den dafür notwendigen Zeitbedarf zu ermitteln.

Die Ursache-Wirkungs-Beziehung zwischen Sensoren und den zugeordneten Aktoren können in Form von Matrizen beschrieben werden. Diese stehen - wie die gesamte Dokumentation - stets im aktuellen Stand zur Verfügung und beschreiben das gesamte Steuerungsverhalten einer Anlage

Neben der Planung und Durchführung der Prüfungen der sicherheitsrelevanten PLT-Schutzeinrichtungen können wiederkehrende Prüfungen auch zu beliebigen Prüfobjekten definiert und nachverfolgt werden.

Dokumentation der Gerätelebensläufe

Die Dokumentation von Ereignissen im Lebenslauf von Geräten liefert der Instandhaltung wichtige Informationen zur Beurteilung der Betriebsbewahrung der eingesetzten Komponenten.

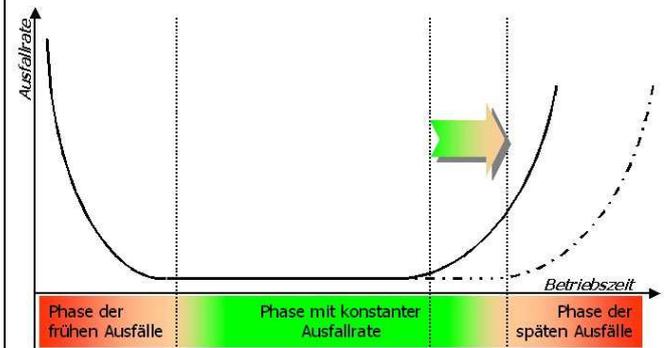
Ziffer	Ereignis	Beginn	Ende	Zuständig
LB 03	Betriebsstörung	16.02.2009	16.02.2009	Maier, Gustav
PR 03	Prüfung Kopftransm. für Temperatur SIL2 / Tüv / 13	30.03.2008	30.03.2008	David, Chris
PR 02	Prüfung Kopftransm. für Temperatur SIL2 / Tüv / 13	30.03.2007	30.03.2007	Maier, Franz
LB 02	Betriebsstörung	18.04.2006	19.04.2006	Maier, Gustav
PR 01	Prüfung Kopftransm. für Temperatur SIL2 / Tüv / 13	30.03.2006	30.03.2006	Maier, Franz
LB 01	Inbetriebnahme	30.03.2006	30.03.2006	Müller, Franz

Gerätstörungen, ein Gerätewechsel sowie durchgeführte Instandhaltungs- oder Reparaturmaßnahmen sind dabei nur einige Beispiele, die im Lebenslauf jeder Komponente festgehalten werden können. Mit Hilfe entsprechender Analyse- und Reportfunktionen können somit einfach und effizient Aussagen zur Zuverlässigkeit in Bezug auf die Betriebsumgebung der eingesetzten Gerätetypen getroffen werden.

Nachweis der quantitativen SIL-Eignung

Mit MSR Office steht darüber hinaus eine praktikable und effiziente Lösung zur kontinuierlichen Stördatenerfassung und -analyse

zur Verfügung. Die Verwaltung des gesamten Safety LifeCycles der eingesetzten Komponenten ist handlich und bedarf keiner großen Mehrarbeit. Durch statistische Verfahren werden auf Basis der Gerätelebensläufe und durchgeführter Prüfungen



betriebsbewährte Ausfallraten ermittelt, die gemäß DIN EN 61511 rückwirkend in die Betrachtungen der Risikoreduzierung einfließen können und den quantitativen Nachweis der SIL-Eignung erbringen. Aus einer möglichen Verlängerung von Prüfzyklen, dem Aufdecken von Fehlerschwerpunkten und der Verlängerung der nutzbaren Lebensdauer der Komponenten (siehe sogenannte Badewannenkurve) resultieren für den Betreiber neben der Einhaltung der normativen Anforderungen auch enorme Einsparpotentiale.

Dokumentenerstellung / -verwaltung

MSR Office verfügt über eine große Vielfalt von Standard-Formblättern. Eine Anpassung an das Corporate Design und bestehende Formatvorlagen

Dateiname	Dokumententyp	Bemerkung
20080418_Störungsmeldung_T-29000.xls	Störungsmeldung	
Exi_Schaltplan_Standard.jpg		
PTB 01 ATEX 2181.pdf	Ex-Zertifikat	
T-21000.DWG	MSR-Loop	Beispielaufbau
TD_H250_de_090417.pdf	Datenblatt	Deutsch
TD_H250_en_090417.pdf	Datenblatt	Englisch
Zusatz-BA_H250-M9-EEex.pdf	Betriebsanleitung	

des Betreibers ist dabei möglich. Messstellen-Listen und -Datenblätter, Gerätedatenblätter mit

MSR Office

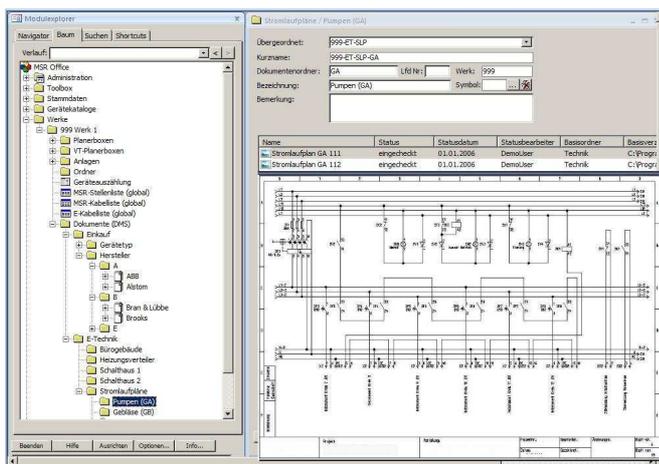
MSR Office

Produktüberblick

Auslegungsspezifikationen, Signal- und Grenzwertlisten sind nur einige Beispiele.

Daneben können externe Dokumente und Dateien zu weitestgehend allen Objekten verknüpft werden. So lässt sich beispielsweise eine vollständige Gerätedokumentation unter anderem mit Betriebsanleitung, SIL- und Ex-Zertifikaten, Berechnungsunterlagen, Baumusterprüfbescheinigungen, usw. aufbauen und zentral vorhalten.

Die Stärke bei der Verwaltung von Dokumentationen spielt MSR Office auch durch das integrierte Dokumenten-Management-System aus. Externe Dokumente können damit direkt mit MSR Office verwaltet und interaktiv bearbeitet werden. Durch das integrierte Versionsmanagement werden unterschiedliche Arbeits-



stände von Dokumenten vermieden. Dem Anwender stehen alle benötigten Unterlagen sofort zur Verfügung und können direkt aus der Anwendung heraus bearbeitet werden.

Integratives Systemkonzept

Mit dem konsequent verfolgten Ansatz einer integrativen Systemphilosophie steht bereits eine Reihe von unterschiedlichen Adaptoren zur Anbindung an eine bestehende Systemlandschaft zur Verfügung. Die Anbindung an übergeordnete SAP-Systeme sei hierzu als nur ein Beispiel aufgeführt.

Weitere individuelle Systemintegrationen können je nach Bedarf konfiguriert werden.

Der modulare Aufbau von MSR Office ermöglicht darüber hinaus die primär mit dem System verwalteten Informationen zur MSR-Technik gezielt um zusätzliche Verwaltungsbereiche zu ergänzen.

Mehrsprachigkeit und Globalisierung

Die Beschriftungen der Oberflächen und der Druckausgaben können in unterschiedlichen Sprachen dargestellt werden, zwischen denen während der Bearbeitung umgeschaltet werden kann. Darüber hinaus unterstützt MSR Office die verschiedenen Sprachversionen der Microsoft Office-Pakete und die möglichen Landes- und Regionaleinstellungen (Gebietschemata) des Betriebssystems Windows und ist somit auch für einen Einsatz im internationalen, multilingualen Umfeld gerüstet.

Einsatzbereiche und Zukunftssicherheit

MSR Office kann als Einzelplatzlösung (Baustellen-einsatz), zentral als netzwerkfähige Mehrplatzlösung (LAN) oder dezentral über gesicherte Internetverbindungen (WAN, Global Engineering) betrieben werden. Das System ist Office 2007 ready. MSR Office unterstützt dabei die Datenbanksysteme Oracle und MS SQL-Server und ist geeignet für die Betriebssysteme Windows XP und Windows Vista und kann auf den gängigen Terminalservern wie Windows oder Citrix betrieben werden.

MSR Office ist in weiten Bereichen auf kundenspezifische Bedürfnisse konfigurierbar. Die bereits umfangreiche Basisversion kann bei Bedarf zielgerichtet um weitere Module ergänzt werden. Die Offenheit des Gesamtsystems ermöglicht eine Skalierung auf die Anforderungen des Kunden und einen zukünftigen Ausbau für weitergehende Einsatzbereiche. Der Nutzung von technischen und fachlichen Standards bietet dabei die erforderliche Zukunftssicherheit.

MSR Office