

SIEMENS

Ingenuity for life



Systemüberblick

SIMATIC WinCC Professional

Das SCADA-System im TIA Portal

[siemens.de/wincc-professional](https://www.siemens.de/wincc-professional)

01 Überblick

Das SCADA-System im TIA Portal
Transparent Operation aus dem TIA Portal – steigern Sie Ihre Produktivität

02 Mehrwerte

Effizienz

Integrierter Monitoring Client
Effizientes web-basiertes Reporting
Leistungsstarke Datenarchivierung
Bereit für den weltweiten Einsatz
Effiziente Analyse von Prozesswerten (Trends)
Effiziente Analyse von Meldungen
Einschaltfertige Diagnose
Effiziente Verwaltung von Datensätzen (Rezepturen)
Effizientes Energiedatenmanagement

Skalierbarkeit

Client-Server-Lösungen
Redundante Server Lösungen
Web-Lösungen
Webbasiertes Reporting
Process Historian
Software für das Energiemanagement

Offenheit

Erweiterungen des Runtime-Systems
Bidirektionaler Informationsfluss von Shop Floor zu Top Floor
Herstellerübergreifende Kommunikation mit OPC (OLE for Process Control)
Standards von SIMATIC WinCC RT Professional
Automatische Erstellung von Visualisierungen

03 Systemanforderungen

Kompatibilitäts-Tool
Zentraler Archivserver auf Basis des SIMATIC Process Historian
Virtualisierung

04 Lizenzen

SIMATIC WinCC RT Professional V15
Archivlizenzen
Lizenzen und Updates

05 Fazit

Die Systemlösung für die effiziente Produktion

Überblick

Mehrwerte

System-
anforderungen

Lizenzen

Fazit

Das SCADA-System
im TIA Portal

Transparent Operation aus
dem TIA Portal – steigern
Sie Ihre Produktivität

01 Überblick

Mehrwerte

System-
anforderungen

Lizenzen

Fazit

Das SCADA System im TIA Portal

Mit SIMATIC WinCC Professional bietet Siemens ein perfekt in das TIA Portal integriertes SCADA System, mit dem Sie schon heute für die Anforderungen der zunehmenden Digitalisierung von Fertigungsprozessen gerüstet sind.

SIMATIC WinCC Runtime Professional ist ein PC-basiertes Bedien- und Beobachtungssystem für das Visualisieren und Bedienen von Prozessen, Fertigungsabläufen, Maschinen und Anlagen in allen Branchen – von einfachen Einplatzsystem bis hin zu Mehrplatzsystemen und standortübergreifenden Lösungen mit Web-Clients.

Das SCADA-System
im TIA Portal

Transparent Operation aus
dem TIA Portal – steigern
Sie Ihre Produktivität

Mehrwerte

System-
anforderungen

Lizenzen

Fazit

Das SCADA-System
im TIA Portal

Transparent Operation aus
dem TIA Portal – steigern
Sie Ihre Produktivität

Mehrwerte

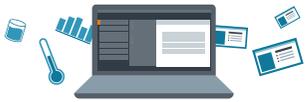
System-
anforderungen

Lizenzen

Fazit

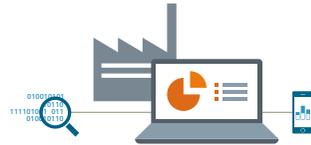
Überblick

Steigern Sie Ihre Produktivität – mit Transparent Operation aus dem TIA Portal



Datenkonsistenz über die gesamte Produktion hinweg

Sorgen Sie für optimale Anlagentransparenz – mit performanter und zuverlässiger Archivierung der Produktionsdaten. Natürlich auch übergreifend in einem zentralen Process Historian.



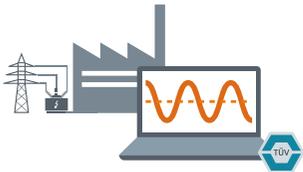
Transparenz der Produktion für optimale Prozesse

Treffen Sie die richtige Entscheidung – zu jeder Zeit und an jedem Ort.



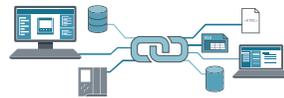
Höhere Verfügbarkeit von Maschinen und Produktionsanlagen

Reduzieren Sie Produktionsausfälle – durch die Kombination aus integrierter Systemdiagnose und effizienter Prozessdiagnose.



Energietransparenz für Energie- einsparungen gemäß ISO 50001

Produzieren Sie kostengünstig und energieeffizient – selbstverständlich nach den neuesten gesetzlichen Vorgaben.



Offene Kommunikation verbindet Automatisierung und IT-Welt

Übertragen Sie Ihre Produktionsdaten einfach an überlagerte Systeme – mittels Standardschnittstellen.



Praxiserprobte über viele Branchen: Erfahren Sie, wie WinCC Professional funktioniert – wie einfach Ihre Prozesse visualisiert und transparent werden.

Home

Überblick

Mehrwerte

Allgemeines

Effizienz >

Skalierbarkeit >

Offenheit >

02 Mehrwerte

System-
anforderungen

Lizenzen

Fazit

Die Mehrwerte von SIMATIC SCADA Systemen



SIMATIC SCADA Systeme sind Ihr Schlüssel für mehr Produktivität. Sie kombinieren effizientes Engineering mit leistungsstarker Archivierung und höchster Datensicherheit. Damit sind sie die Basis für effiziente Betriebsführung und intelligente Produktionsanalysen.

Für Ihre wachsenden Anforderungen bieten wir Ihnen stationäre oder mobile Lösungen – Sicherheit garantiert. Dafür setzen wir mehr als 15 Jahre SCADA-Know-how in allen Branchen ein. Egal, wie klein oder groß Ihre Wünsche sind – wir haben die passende Antwort.

- > Mehr über Effizienz im Engineering
- > Mehr über Effizienz zur Runtime

- > Mehr Informationen

Die Mehrwerte von SIMATIC SCADA Systemen



Lassen Sie sich mit mobilen SCADA-Lösungen überall und jederzeit informieren – auch mit vorhandener Tablet- oder Smartphone-Hardware. Der Einsatz von Multitouch-Gesten im industriellen Umfeld öffnet das Tor zu modernen Bedienkonzepten.

- > Mehr Informationen
- > Mehr zum SIMATIC SCADA System



Durch die Unterstützung internationaler Standards sowie systemeigene Skript- und Programmierschnittstellen können auch Sonderwünsche einfach realisiert werden.

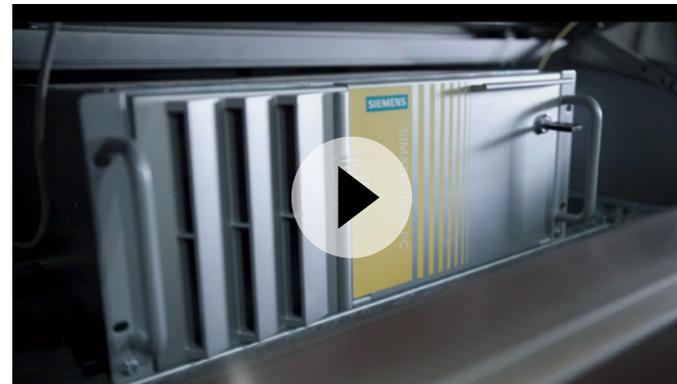
- > Mehr Informationen

Die Mehrwerte von SIMATIC SCADA Systemen



Weltweit stehen Ihnen WinCC-Spezialisten als qualifizierte Lösungsanbieter bereit. Diese zertifizierten und zentral auditierten Partner realisieren Ihr individuelles SCADA-Projekt, auch bei verzweigten Client-Server-Architekturen mit Redundanz oder bei Applikationen mit Energiedaten-Managementsystem.

> Mehr Informationen



Vielseitig und intelligent. Erfahren Sie mehr über unsere SIMATIC SCADA Systeme.

Mehrwerte

Allgemeines

Effizienz ▾

Allgemeines

Integrierter Monitoring Client

Effizientes web-basiertes Reporting

Leistungsstarke Datenarchivierung

Bereit für den weltweiten Einsatz

Effiziente Analyse von Prozesswerten (Trends)

Effiziente Analyse von Meldungen

Einschaltfertige Diagnose

Effiziente Verwaltung von Datensätzen (Rezepturen)

Effizientes Energiedatenmanagement

Skalierbarkeit ▸

Offenheit ▸

Systemanforderungen

Lizenzen

Fazit

02

Mehrwerte Effizienz



Effiziente Betriebsführung – dank durchgängiger Transparenz

Zunehmende Qualitätsanforderungen bei schnellem Produktwechsel und häufigen Modifikationen machen Fertigungsprozesse immer komplexer. Um gleichzeitig höchstmögliche Produktivität sicherzustellen, muss es möglich sein, auf allen Ebenen eines Unternehmens zeitnah zielgerichtete Entscheidungen zur Prozessoptimierung zu treffen. Das erfordert einen durchgängigen Informationsfluss über alle Betriebsebenen und -standorte.

Mit SIMATIC WinCC RT Professional erreichen Sie hohe Transparenz und die Grundlage zur Prozessoptimierung. Die intelligente Nutzung von Informationen verbessert die Prozesse im Unternehmen – für einen schnellen Return of Investment. Das senkt die Kosten, vermeidet Ausschuss, lastet Produktionseinrichtungen besser aus und garantiert letztlich eine größere Effektivität und Wirtschaftlichkeit für Ihr Unternehmen.

Integrierter Monitoring Client

Effizientes web-basiertes Reporting

Leistungsstarke Datenarchivierung

Bereit für den weltweiten Einsatz

Effiziente Analyse von Prozesswerten (Trends)

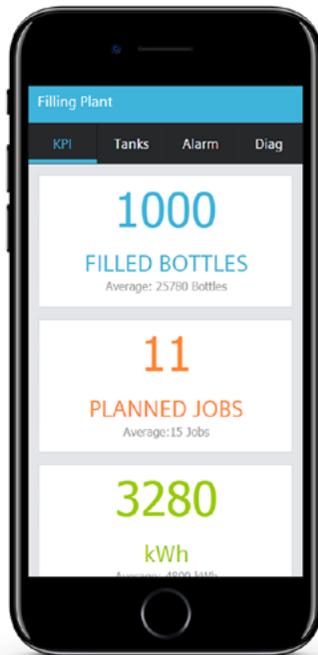
Effiziente Analyse von Meldungen

Einschaltfertige Diagnose

Effiziente Verwaltung von Datensätzen (Rezepturen)

Effizientes Energiedatenmanagement

Integrierter Monitoring Client



Die Option WinCC/WebUX erlaubt flexibles Bedienen und Beobachten von Anlagenprozessen über das Internet oder Intranet – in Form von mobilen Endgeräte (Tablet-PCs oder Smartphones).

Unterstützt werden alle Geräte mit einem HTML-5-fähigen Browser. Mit der Installation des Basissystems als WinCC/WebUX Server ist EIN Monitor Client ohne Zusatzkosten verfügbar.

> Mehr Informationen

Allgemeines

Effizienz ▾

Allgemeines

Integrierter Monitoring Client

Effizientes web-basiertes Reporting

Leistungsstarke Datenarchivierung

Bereit für den weltweiten Einsatz

Effiziente Analyse von Prozesswerten (Trends)

Effiziente Analyse von Meldungen

Einschaltfertige Diagnose

Effiziente Verwaltung von Datensätzen (Rezepturen)

Effizientes Energiedatenmanagement

Skalierbarkeit >

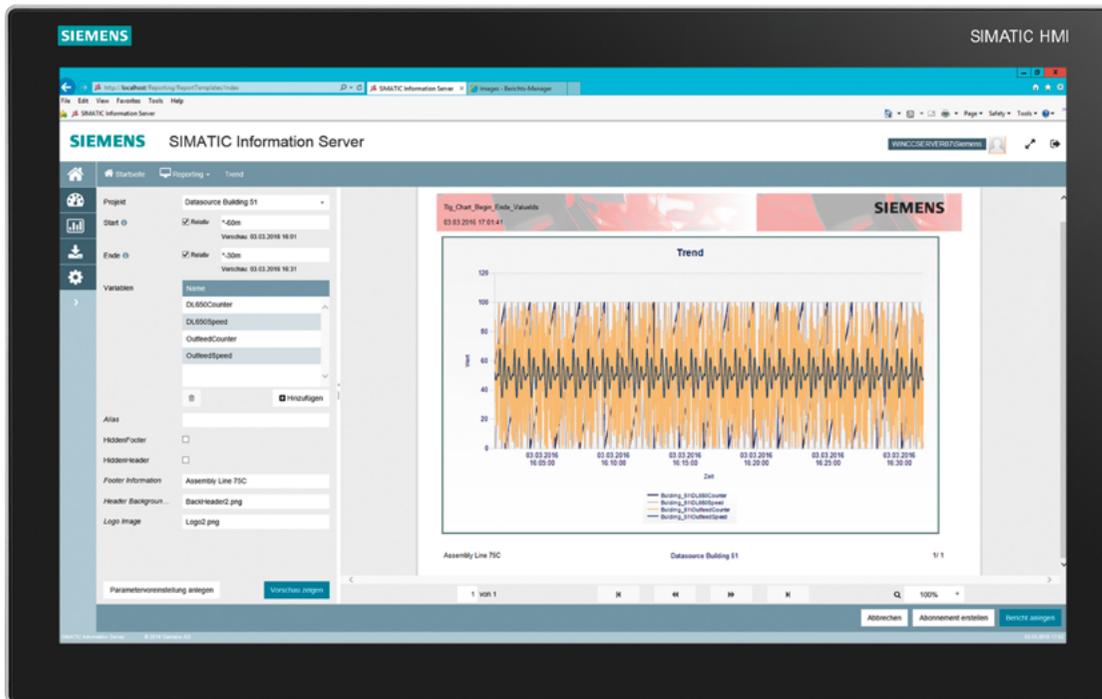
Offenheit >

Systemanforderungen

Lizenzen

Fazit

Effizientes webbasiertes Reporting



Der SIMATIC Information Server bietet web-basierten Zugriff auf Daten der Produktion und des SIMATIC Process Historians. Deshalb kommt er in jeder Ebene der Automatisierungspyramide zum Einsatz.

> Mehr Informationen

Allgemeines

Effizienz ▾

Allgemeines

Integrierter Monitoring Client

Effizientes web-basiertes Reporting

Leistungsstarke Datenarchivierung

Bereit für den weltweiten Einsatz

Effiziente Analyse von Prozesswerten (Trends)

Effiziente Analyse von Meldungen

Einschaltfertige Diagnose

Effiziente Verwaltung von Datensätzen (Rezepturen)

Effizientes Energiedatenmanagement

Skalierbarkeit >

Offenheit >

Systemanforderungen

Lizenzen

Fazit

Leistungsstarke Datenarchivierung



Historische Prozessinformationen werden als WinCC-Prozesswertarchive in der integrierten, leistungsstarken SQL-Datenbank gespeichert. Im WinCC-Basissystem sind bereits 500 Archivvariablen lizenziert. Über additive Power Packs kann diese Anzahl jederzeit erhöht werden.

Die erfassten Daten können zur Langzeitarchivierung weiter verdichtet werden. Dabei werden für einstellbare Zeiträume (z. B. Tag, Monat oder Jahr) der Maximal-, Minimal- oder (gewichtete) Mittelwert, die Summe oder die Differenz berechnet und in Verdichtungsarchiven gespeichert.

Neben der automatischen Archivierung ist es bei entsprechender Berechtigung möglich, manuell Werte ins Archiv einzufügen bzw. Archivwerte nachträglich zu verändern. Dies ist z. B. für Laborwerte in einigen Branchen gefordert. Zur Nachweisbarkeit werden solche Werte als „manuell geändert“ gekennzeichnet. Zeitgleich markiert eine Bedienmeldung den Vorgang.

Ergänzend zur lokalen Archivierung auf einem WinCC-Server kann eine zentrale Langzeitarchivierung mit der Option „SIMATIC Process Historian“ realisiert werden

> Mehr Informationen

Allgemeines

Effizienz ▾

Allgemeines

Integrierter Monitoring Client

Effizientes web-basiertes Reporting

Leistungsstarke Datenarchivierung

Bereit für den weltweiten Einsatz

Effiziente Analyse von Prozesswerten (Trends)

Effiziente Analyse von Meldungen

Einschaltfertige Diagnose

Effiziente Verwaltung von Datensätzen (Rezepturen)

Effizientes Energiedatenmanagement

Skalierbarkeit >

Offenheit >

Systemanforderungen

Lizenzen

Fazit

Bereit für den weltweiten Einsatz

Number	Date	Time	Event	English	Spanish	German	
2	102056	12/05/15	13:28:13.095	Line2	High temperature at filling system (21)	Temperatura elevada en el sistema de llenado	Hohe Temperatur im Füllsystem
3	102057	12/05/15	13:31:53.104	Line2	Low temperature at filling system (20)	Temperatura baja en el sistema de llenado	Geringe Temperatur im Füllsystem
4	102058	12/05/15	13:31:58.020	Line2	Other errors: reason unknown	otros errores: razón desconocida	Unbekannter Fehler
5	101059	12/05/15	13:32:53.111	Line1	Material inside bin 1 is missing	El material del contenedor 1 no disponible	Material in Behälter 1 fehlt
6	101060	12/05/15	13:32:58.058	Line1	Material inside bin 4 is missing	El material del contenedor 4 no disponible	Material in Behälter 4 fehlt
7	102051	12/05/15	13:35:38.023	Line2	Material inside bin 1 is missing	El material del contenedor 1 no disponible	Material in Behälter 1 fehlt
8	102052	12/05/15	13:35:43.113	Line2	Material inside bin 4 is missing	El material del contenedor 4 no disponible	Material in Behälter 4 fehlt
9	101061	12/05/15	13:35:43.130	Line1	Outlet X4 is jammed	Salida X4 esta atascada	Ventil X4 ist blockiert
10	101062	12/05/15	13:35:48.033	Line1	Outlet X3 is jammed	Salida X3 esta atascada	Ventil X3 ist blockiert
11	101067	12/05/15	13:38:33.121	Line1	Material jam at conveyor band	atasco de material en la cinta transportadora	Materialstau bei Förderband
12	101063	12/05/15	13:38:38.036	Line1	High temperature at filling system (23)	Temperatura elevada en el sistema de llenado	Hohe Temperatur im Füllsystem
13	501012	12/05/15	13:39:09.439	Prod5	Jam in pipeline 7		Materialstau in Röhre 7
14	102053	12/05/15	13:39:23.119	Line2	Outlet X4 is jammed	Salida X4 esta atascada	Ventil X4 ist blockiert
15	102054	12/05/15	13:39:28.052	Line2	Outlet X3 is jammed	Salida X3 esta atascada	Ventil X3 ist blockiert
16	501011	12/05/15	13:40:01.437	Prod5	High temperature station 5		Zu hohe Temperatur in Station 5
17	101082	12/05/15	13:40:48.041	Line1	Switch to Maintenance mode	mantenimiento	Wartung
18	501013	12/05/15	13:40:53.444	Prod5	Broken pump in plant 14 (Druck: 9)		Kaputte Pumpe in Werk 14 (Druck: 9)
19	101064	12/05/15	13:41:23.129	Line1	Low temperature at filling system (23)	Temperatura baja en el sistema de llenado	Geringe Temperatur im Füllsystem
20	101083	12/05/15	13:41:23.134	Line1	Switch to stop mode	parada	stop
21	101065	12/05/15	13:41:28.045	Line1	Other errors: reason unknown	otros errores: razón desconocida	Unbekannter Fehler
22							

Ready Pending: 21 To acknowledge: 21 Hidden 0 List: 21 1:41:38 PM

Mit WinCC werden einfach und kostengünstig beliebige Anzeigesprachen realisiert. Durch die UNICODE-Unterstützung kann im Betrieb die Anzeigesprache jederzeit geändert werden. Dies erfolgt unabhängig von der im Betriebssystem eingestellten Sprache. Somit ist es auch möglich, mehrere Sprachen parallel anzuzeigen, z. B. Meldetexte in europäischen und asiatischen Sprachen.

Dies vereinfacht die Inbetriebnahme in internationalen Teams erheblich.

Allgemeines

Effizienz >

Allgemeines

Integrierter Monitoring Client

Effizientes web-basiertes Reporting

Leistungsstarke Datenarchivierung

Bereit für den weltweiten Einsatz

Effiziente Analyse von Prozesswerten (Trends)

Effiziente Analyse von Meldungen

Einschaltfertige Diagnose

Effiziente Verwaltung von Datensätzen (Rezepturen)

Effizientes Energiedatenmanagement

Skalierbarkeit >

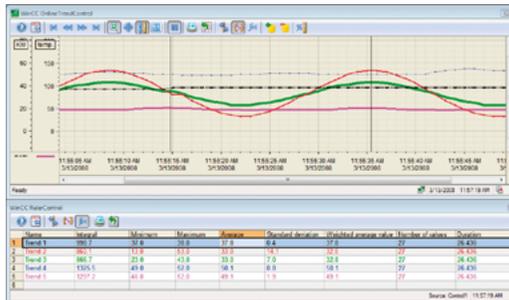
Offenheit >

Systemanforderungen

Lizenzen

Fazit

Effiziente Analyse von Prozesswerten (Trends)



Für die Anzeige aktueller oder historischer Daten werden effiziente Controls in WinCC-Prozessbilder integriert. Prozesswerte können als Tabelle angezeigt oder über die Trendanzeige analysiert werden.

Die Anzeige ist entweder vorgegeben oder kann, bei Berechtigung, vom Bediener individuell angepasst werden. Eine Vielzahl von Darstellungsmöglichkeiten garantiert den optimalen Überblick.

Die frei konfigurierbaren Toolbar-Funktionen bieten darüber hinaus die Möglichkeit, projektspezifische Funktionen zu integrieren.

Name	Integral	Minimum	Maximum	Average	Standard deviation	Weighted average value	Number of values	Duration
Trend 1	4968.7	1.0	128.0	64.6	38.0	64.5	217	1.48.300
Trend 2	6084.3	24.0	119.0	61.8	26.1	61.9	217	1.48.300
Trend 3	7247.8	18.0	130.0	67.2	31.9	67.1	217	1.48.300
Trend 4	10448.3	17.0	166.0	96.8	44.0	96.7	217	1.48.300

Neben der zeit- und wertbasierten Darstellung können auch $f(x)$ -Kurven angezeigt werden, z. B. zu Verlauf, Druck oder Temperatur.

In Kombination mit dem Ruler Control besteht darüber hinaus ohne Programmierung die Möglichkeit, statistische Berechnungen online durchzuführen. Für einen im Trend Control gewählten Zeitbereich werden sofort die zugehörigen Statistikinformationen über Maximal-, Minimal- und Mittelwert, (gewichteten) Durchschnitt, Integral und Summe angezeigt.

Effiziente Überwachung mit SIMATIC WinCC



Effiziente Analyse von Meldungen

Date	Time	Number	Status	Type	English
19/05/15	09:17:58	861	101082	Alarm High	Switch to Maintenance mode
19/05/15	09:18:32	862	102053	Warning Low	Outlet X4 is jammed
19/05/15	09:18:32	863	102053	Warning Low	Outlet X4 is jammed
19/05/15	09:18:32	813	101064	Warning High	Low temperature at filling system (24)
19/05/15	09:18:32	814	101064	Warning High	Low temperature at filling system (24)
19/05/15	09:18:32	819	101083	Alarm High	Switch to stop mode
19/05/15	09:18:32	820	101083	Alarm High	Switch to stop mode
19/05/15	09:18:37	862	102054	Warning Low	Outlet X3 is jammed
19/05/15	09:18:37	863	102053	Warning Low	Outlet X4 is jammed
19/05/15	09:18:37	863	102054	Warning Low	Outlet X3 is jammed
19/05/15	09:18:37	895	101065	Reason	Other error, reason unknown
19/05/15	09:18:37	896	101064	Warning High	Low temperature at filling system (24)
19/05/15	09:18:37	903	101082	Alarm High	Switch to Maintenance mode
19/05/15	09:18:37	903	101083	Alarm High	Switch to stop mode

Die Anzeige von Meldungen am Bildschirm erfolgt über das frei konfigurierbare WinCC Alarm Control. Hier kann z. B. die Anzeige der Meldeinformationen genau an die Bedürfnisse der Bediener angepasst werden. Die getroffenen Einstellungen können in benutzerspezifischen oder globalen Vorlagen gespeichert werden.

Number	Frequency	Average +/-	Average +/-1	Average +/-2
501011	523	51.629	0.000	1.43.618
101080	324	0.000	0.000	0.000
101082	321	39.969	0.000	2:49:564
101081	321	0.000	0.000	0.000
101083	319	4.116	0.000	2:49:251
101012	254	32:29:088	34:22:618	24:22:618
501013	132	3:27.806	0.000	6:54.646
101089	81	4.877	11:18:078	11:18:078
101059	81	4.123	11:19:870	11:19:870
101062	80	4.888	11:15:829	11:15:829
101061	80	4.113	11:15:882	11:15:882
101063	79	4.873	11:13:547	11:13:547
101064	79	4.114	11:11:320	11:11:320
101065	79	4.886	11:11:307	11:11:307
101067	79	4.114	11:13:560	11:13:560
102053	61	4.115	14:57.404	14:57.404
102052	61	4.115	14:45:439	14:45:439
102051	61	4.885	14:59:992	14:59:992
102054	61	4.885	14:57.333	14:57.333
102056	60	4.117	14:53.268	14:53.268
102055	60	4.883	14:53.357	14:53.357

WinCC Alarm Control kann sowohl aktuelle als auch historische Meldungen anzeigen. Die Inhalte der einzelnen Meldeblöcke können Sie entsprechend filtern, selektieren und sortieren, z. B. chronologisch, nach Prioritäten oder Störort. Anschließend können die Inhalte direkt als CSV-Datei exportiert oder als Bericht ausgedruckt zu werden. Eine frei definierbare Toolbar-Funktion bietet zusätzlich ein Höchstmaß an Flexibilität. So können z. B. eigene, projektspezifische Funktionen integriert werden. Damit Sie bei sehr vielen eintreffenden Meldungen den Überblick behalten, können Sie über ein so genanntes Alarm Hiding unwichtige Betriebsmeldungen bei der Bildschirmanzeige unterdrücken. Die Meldungen werden dabei im Hintergrund weiter archiviert.

Eine Vielzahl integrierter Statistikfunktionen ermöglicht die umfassende Analyse von Prozesszuständen. Die Meldehitliste zeigt an, wie lange es gedauert hat, bis bestimmte Zustände im Durchschnitt und in Summe gemeldet wurden (Meldezeit). Analog sind die Durchschnitts- und die Gesamtquittierzeit einsehbar. Selbstverständlich kann dabei nach den relevanten Ereignissen, Meldeorten und Zeitintervallen gefiltert werden. Damit wird schnell klar, wo die kritischen Stellen und Engpässe in der Produktion lokalisiert sind. Um die Meldungen in der Meldeanzeige für eine Auswertung zu sortieren, kann man einfach den Spaltenkopf selektieren und das gewünschte Sortierkriterium auswählen (z. B. „Häufigkeit absteigend“).

Allgemeines

Effizienz >

Allgemeines

Integrierter Monitoring Client

Effizientes web-basiertes Reporting

Leistungsstarke Datenarchivierung

Bereit für den weltweiten Einsatz

Effiziente Analyse von Prozesswerten (Trends)

Effiziente Analyse von Meldungen

Einschaltfertige Diagnose

Effiziente Verwaltung von Datensätzen (Rezepturen)

Effizientes Energiedatenmanagement

Skalierbarkeit >

Offenheit >

Systemanforderungen

Lizenzen

Fazit

Einschaltfertige Diagnose



Wenn Sie lange Stillstandzeiten vermeiden möchten, müssen Sie rechtzeitig über gestörte bzw. fehlerhafte Baugruppen und Geräte Bescheid wissen. Daher ist die ständige Überwachung der Anlage von entscheidender Bedeutung. Das TIA Portal unterstützt Sie dabei mit fertigen Diagnosemechanismen. Zusätzliche umfangreiche Projektierungen der Diagnose sind nicht nötig. Durch Aktivieren der Geräte für die Systemdiagnose werden – abgeleitet vom projektierten Anlagenaufbau im Editor – Meldungen zu Geräten und Netzen erzeugt und im HMI angezeigt.

SIMATIC ProDiag ist die vollintegrierte TIA Lösung für Maschinen- und Anlagendiagnose. Es erspart die Programmierung der Diagnose in der CPU während der Engineering-Phase und unterstützt bei der Fehlersuche am HMI. ProDiag bietet die Möglichkeit, eine Maschine oder Anlage zu überwachen und im Fall einer Störung einzugreifen.

Die anlegbaren Überwachungsmeldungen zu den unterschiedlichen Störungen liefern gezielte Informationen zu Überwachungsart, Ort und Ursache der Störung. Zusätzlich können auch Hinweise zur Behebung ausgegeben werden. Dadurch kann der Anlagenbetreiber nicht nur Störungen erkennen, sondern auch bereits im Vorfeld eine mögliche Gefahr für eine Störung identifizieren und entsprechend gegensteuern.

> Mehr Informationen

Allgemeines

Effizienz ▾

Allgemeines

Integrierter Monitoring Client

Effizientes web-basiertes Reporting

Leistungsstarke Datenarchivierung

Bereit für den weltweiten Einsatz

Effiziente Analyse von Prozesswerten (Trends)

Effiziente Analyse von Meldungen

Einschaltfertige Diagnose

Effiziente Verwaltung von Datensätzen (Rezepturen)

Effizientes Energiedatenmanagement

Skalierbarkeit >

Offenheit >

Systemanforderungen

Lizenzen

Fazit

Effiziente Verwaltung von Datensätzen (Rezepturen)

Allgemeines

Effizienz ▾

Allgemeines

Integrierter Monitoring Client

Effizientes web-basiertes Reporting

Leistungstarke Datenarchivierung

Bereit für den weltweiten Einsatz

Effiziente Analyse von Prozesswerten (Trends)

Effiziente Analyse von Meldungen

Einschaltfertige Diagnose

Effiziente Verwaltung von Datensätzen (Rezepturen)

Effizientes Energiedatenmanagement

Skalierbarkeit >

Offenheit >

Systemanforderungen

Lizenzen

Fazit

Mit WinCC Recipes werden zusammengehörige Daten, z. B. Rezepte oder Produktionsdaten in Anwenderarchiven mit fester Datenstruktur zusammengefasst. Zur Laufzeit werden diese zeitgleich mit den Automatisierungspartnern (z. B. einer Steuerung) ausgetauscht.

> Mehr Informationen

Effizientes Energiedatenmanagement



Sichern Sie die Wettbewerbsfähigkeit Ihres Unternehmens: mit einer Energiemanagementlösung, die bereits in die Automatisierung integriert ist.

Die SIMATIC Energy Suite ist als integrierte Option für das TIA Portal erhältlich. Sie verknüpft Energiemanagement effizient mit der Automatisierung und bringt damit Energietransparenz in Ihre Produktion. Durch die deutlich vereinfachte Projektierung von energiemessenden Komponenten und die automatische Generierung des Energiemanagement-Programms reduziert sich der Projektierungsaufwand erheblich.

Dank der durchgängigen Anbindung an SIMATIC Energy Manager PRO oder Service Energy Analytics lassen sich die erfassten Energiedaten nahtlos zu einem standortübergreifenden und nach ISO 50001 zertifizierten Energiemanagementsystem erweitern.

[› Mehr Informationen](#)

Home

Überblick

Mehrwerte

Allgemeines

Effizienz ▾

Allgemeines

Integrierter Monitoring Client

Effizientes web-basiertes Reporting

Leistungsstarke Datenarchivierung

Bereit für den weltweiten Einsatz

Effiziente Analyse von Prozesswerten (Trends)

Effiziente Analyse von Meldungen

Einschaltfertige Diagnose

Effiziente Verwaltung von Datensätzen (Rezepturen)

Effizientes Energiedatenmanagement

Skalierbarkeit >

Offenheit >

Systemanforderungen

Lizenzen

Fazit

Mehrwerte

Allgemeines

Effizienz >

Skalierbarkeit ▾

Allgemeines

Client-Server-Lösungen

Redundante Server
Lösungen

Web-Lösungen

Web-based Reporting

Process Historian

Software für das Energie-
management

Offenheit >

02

Mehrwerte

Skalierbarkeit

System-
anforderungen

Lizenzen

Fazit

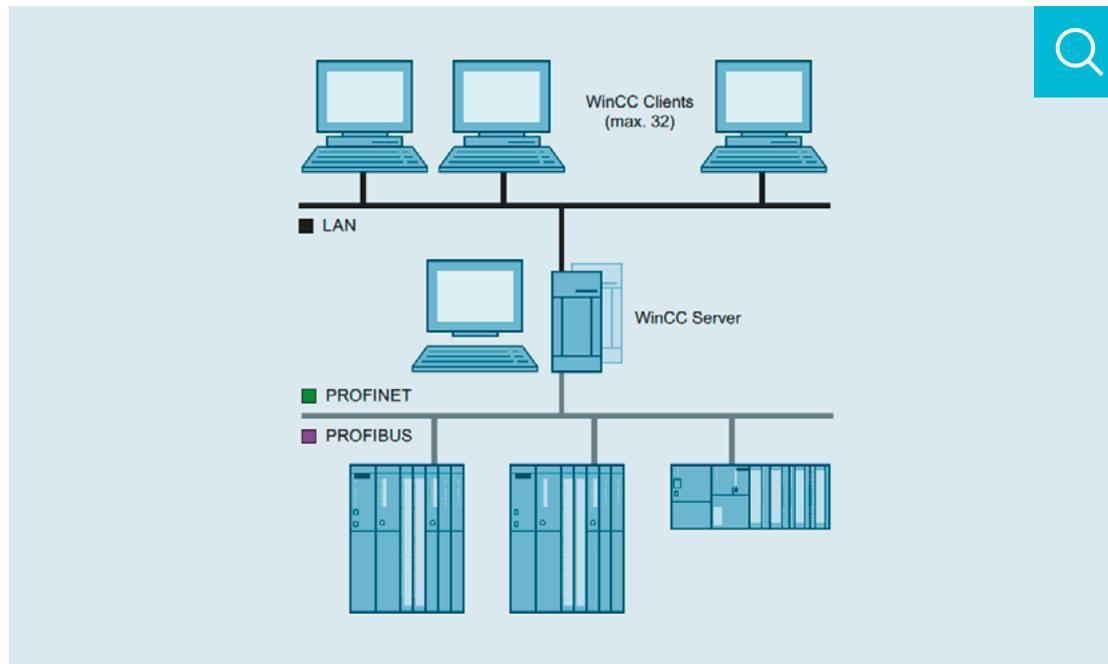
Skalierbar vom Einzelplatz bis zur Web-Lösung – für alle Branchen und Technologien

Um wachsenden Anforderungen begegnen zu können, muss Ihre Prozessvisualisierung jederzeit erweiterbar sein. Und zwar so, dass Technologiebrüche oder komplette Neuprojektierungen vermieden werden. Skalierbarkeit mit Investitionssicherheit ist oberstes Gebot.

SIMATIC WinCC ist skalierbar hinsichtlich Mengengerüst und Funktionalität. Vom Einplatz- über das verteilte Mehrplatzsystem bis in zu Web-Lösungen. Redundante Lösungen für höchste Verfügbarkeit und Sicherheit sind ebenfalls möglich.

Neben der skalierbaren Anlagenkonfiguration bieten WinCC-Optionen und Add-ons auch passgenaue Erweiterungen für branchenspezifische und technologische Lösungen.

Client-Server-Lösungen



Je nach Anforderung ist es möglich, ein WinCC-Einplatzsystem zu einem leistungsfähigen Client-Server-System auszubauen.

Auf diese Weise können mehrere koordinierte Bedien- und Beobachtungsstationen in einem gemeinsamen Verbund mit vernetzten Automatisierungssystemen betrieben werden.

> Mehr Informationen

Allgemeines

Effizienz >

Skalierbarkeit ▾

Allgemeines

Client-Server-Lösungen

Redundante Server
Lösungen

Web-Lösungen

Webbasiertes Reporting

Process Historian

Software für das Energie-
management

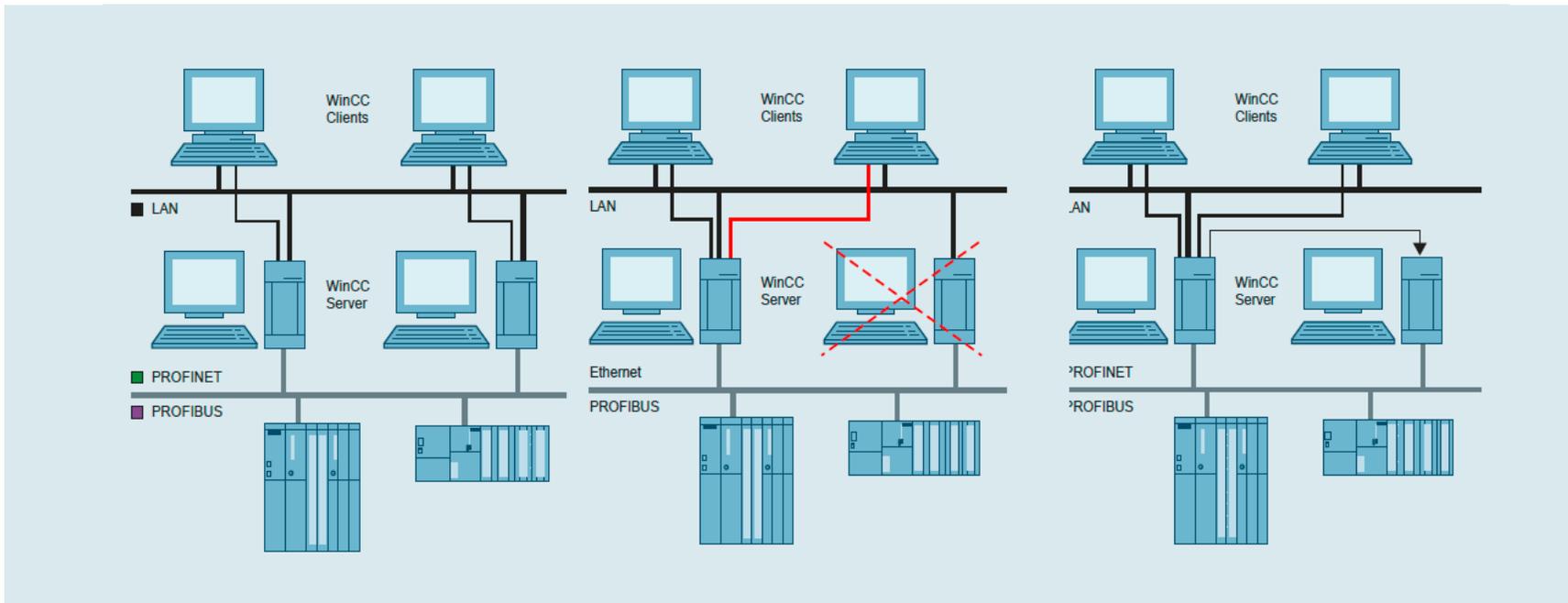
Offenheit >

System-
anforderungen

Lizenzen

Fazit

Redundante Server-Lösungen



Mit der Option WinCC Redundancy erhöhen Sie Ihre Systemverfügbarkeit. Denn redundante WinCC-Stationen oder Server überwachen sich gegenseitig und stellen so die Bedienbarkeit der Anlage sicher. Zudem ermöglichen sie somit eine lückenlose Datenerfassung.

> Mehr Informationen

Allgemeines

Effizienz >

Skalierbarkeit ▾

Allgemeines

Client-Server-Lösungen

Redundante Server
Lösungen

Web-Lösungen

Webbasiertes Reporting

Process Historian

Software für das Energie-
management

Offenheit >

System-
anforderungen

Lizenzen

Fazit

Web-Lösungen

Allgemeines

Effizienz >

Skalierbarkeit ▾

Allgemeines

Client-Server-Lösungen

Redundante Server
Lösungen

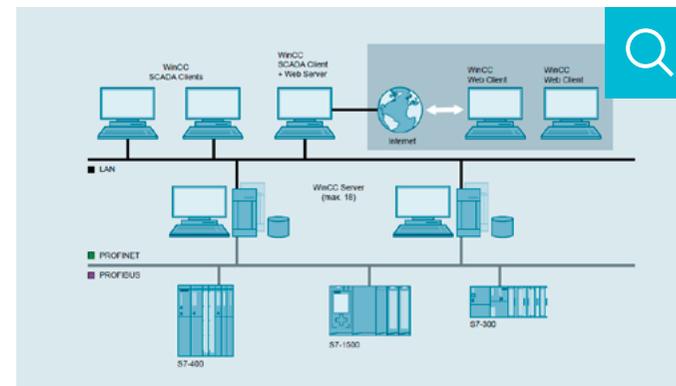
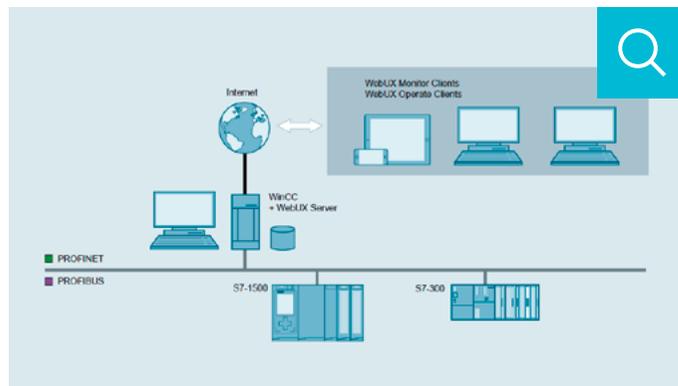
Web-Lösungen

Webbasiertes Reporting

Process Historian

Software für das Energie-
management

Offenheit >



WinCC WebUX erlaubt flexibles Bedienen und Beobachten von Anlagenprozessen über das Internet oder Intranet – in Form von mobilen Endgeräten (Tablet-PCs oder Smartphones). Unterstützt werden alle Geräte mit einem HTML5-fähigen Browser.

WinCC WebNavigator bietet durchgängiges Bedienen und Beobachten von Anlagen über das Internet oder Intranet – Änderungen am WinCC-Projekt sind dabei nicht notwendig. Thin-Client-Lösungen lassen neben PCs auch den Einsatz robuster Vor-Ort-Geräte und mobiler PDAs zu.

> Mehr Informationen

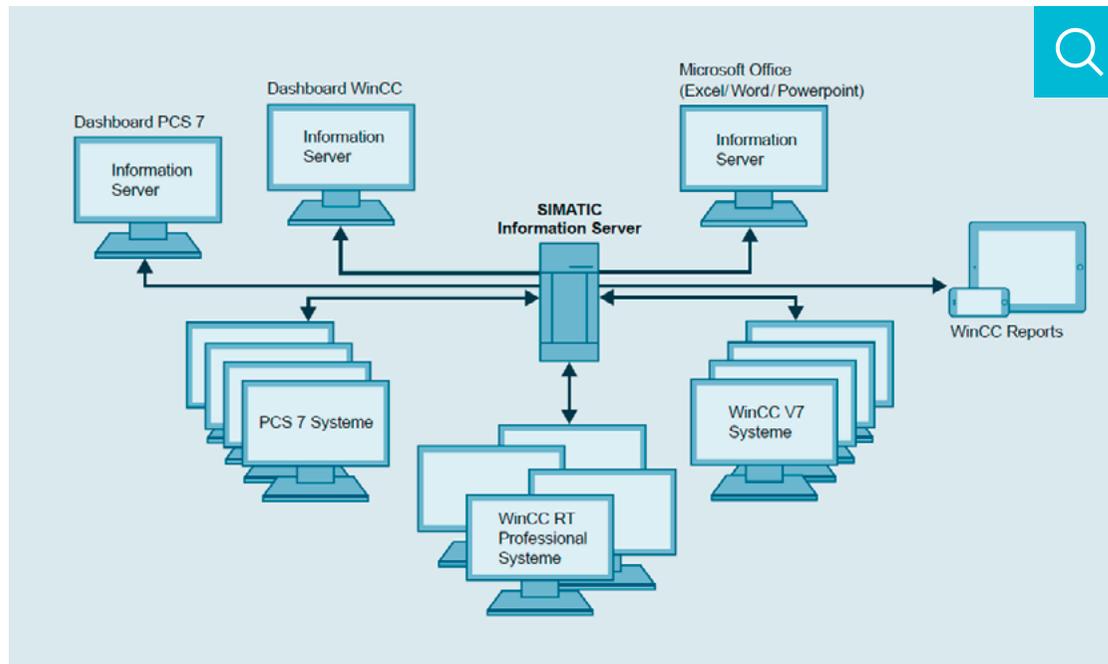
> Mehr Informationen

System-
anforderungen

Lizenzen

Fazit

Webbasiertes Reporting



Mit dem SIMATIC Information Server können Sie – basierend auf den Microsoft Reporting Services – zielgruppenorientierte Berichte und Auswertungen über historische Daten von WinCC sowie von Process Historian Daten erstellen.

> Mehr Informationen

Allgemeines

Effizienz >

Skalierbarkeit ▾

Allgemeines

Client-Server-Lösungen

Redundante Server
Lösungen

Web-Lösungen

Webbasiertes Reporting

Process Historian

Software für das Energie-
management

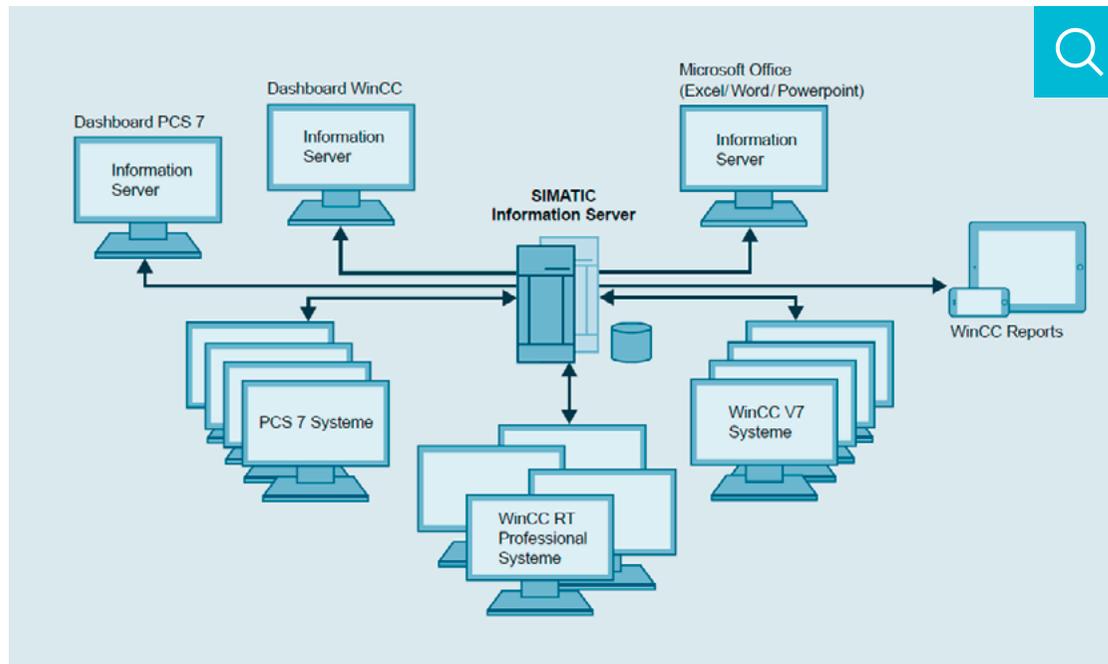
Offenheit >

System-
anforderungen

Lizenzen

Fazit

Process Historian



SIMATIC Process Historian archiviert beliebig viele Daten aus unterschiedlichen Quellen der Automatisierungs- und MES-Welt. Damit ist das System das zentrale Langzeitarchiv für Produktionsdaten.

> Mehr Informationen

Der SIMATIC Information Server bietet webbasierten Zugriff auf Daten der Produktion und des SIMATIC Process Historians. Deshalb kommt er in jeder Ebene der Automatisierungspyramide zum Einsatz.

> Mehr Informationen

Allgemeines

Effizienz >

Skalierbarkeit ▾

Allgemeines

Client-Server-Lösungen

Redundante Server
Lösungen

Web-Lösungen

Webbasiertes Reporting

Process Historian

Software für das Energie-
management

Offenheit >

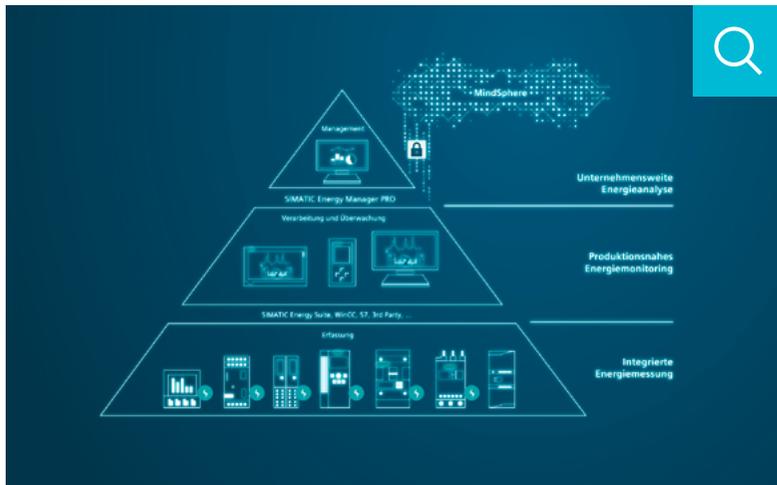
System-
anforderungen

Lizenzen

Fazit

Software für das Energiemanagement

Folgende verwandte Produkte zum Energiemanagement sind ebenfalls mit WinCC kompatibel:



SIMATIC Energy Suite

Intelligentes Energiemanagement, automatisch generiert: SIMATIC Energy Suite im TIA Portal verknüpft Energiemanagement effizient mit der Automatisierung – und bringt damit Energietransparenz in die Produktion.

> Mehr Informationen

SIMATIC Energy Manager Basic und PRO

Verbrauch ISO-50001-konform, standortübergreifend und ökonomisch managen: SIMATIC Energy Manager Basic und PRO unterstützen Sie sowohl bei der Effizienzanalyse Ihrer Maschinen und Anlagen als auch bei einem unternehmensweiten Energieeffizienz-Controlling, bei der Kostenstellenabrechnung und bei der Optimierung des Energiebezugs.

> Mehr Informationen

Allgemeines

Effizienz >

Skalierbarkeit ▾

Allgemeines

Client-Server-Lösungen

Redundante Server
Lösungen

Web-Lösungen

Webbasiertes Reporting

Process Historian

Software für das Energie-
management

Offenheit >

System-
anforderungen

Lizenzen

Fazit

Allgemeines

Effizienz >

Skalierbarkeit >

Offenheit v

Allgemeines

Erweiterungen des
Runtime-Systems

Bidirektionaler Informati-
onsfluss von Shop Floor
zu Top Floor

Herstellerübergreifende
Kommunikation mit OPC
(OLE for Process Control)

Standards von SIMATIC
WinCC RT Professional

Automatische Erstellung
von Visualisierungen

02

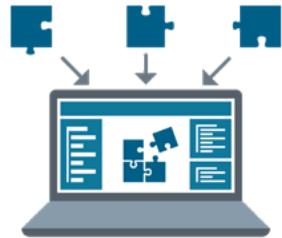
Mehrwerte

Offenheit

System-
anforderungen

Lizenzen

Fazit



Einfache Integration – durch die Unterstützung von Standards

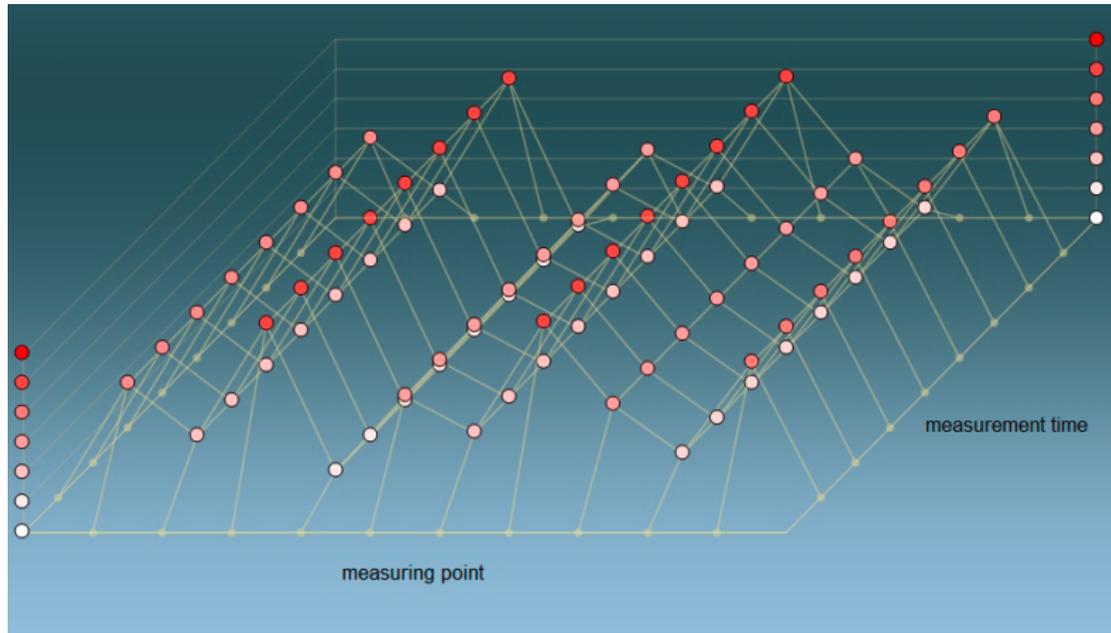
SIMATIC WinCC steht seit jeher für größtmögliche Offenheit und Integrationsfähigkeit, weil das System konsequent mit Standard-Technologien und Standard-Software-Werkzeugen arbeitet.

Schon seit der ersten Version setzt SIMATIC WinCC auf den Marktführer im Bereich der Betriebssysteme. Das bedeutet für Sie: zusätzliche Investitionssicherheit.

Beim Einsatz von WinCC Runtime Professional profitieren Sie automatisch von der Leistungsfähigkeit des SQL Servers – einem integralen Bestandteil des WinCC-Basissystems.

Über offene Schnittstellen haben Sie zudem die Möglichkeit, sowohl das Engineering zu automatisieren als auch Automatisierung und IT-Welt zu verbinden. Und das während der Laufzeit.

Erweiterungen des Runtime-Systems



Mit WinCC können Verknüpfungen und dynamische Abläufe ohne Programmierung über einfache Standarddialoge realisiert werden. Weitergehende Funktionen können jederzeit als Skripte in VBScript oder ANSI-C umgesetzt werden – beispielsweise zur Umrechnung von Werten, zum automatisierten Starten eines Berichtes oder für individuelle Meldungen.

Für VBScript gibt es einen eigenen, komfortablen Editor mit Debugging-Unterstützung.

Durch die Skripte haben Sie vollen Zugriff auf die Eigenschaften aller WinCC-Grafikobjekte, auf Controls, das Objektmodell von WinCC sowie Anwendungen anderer Hersteller.

> Mehr Informationen

Allgemeines

Effizienz >

Skalierbarkeit >

Offenheit v

Allgemeines

Erweiterungen des Runtime-Systems

Bidirektionaler Informationsfluss von Shop Floor zu Top Floor

Herstellerübergreifende Kommunikation mit OPC (OLE for Process Control)

Standards von SIMATIC WinCC RT Professional

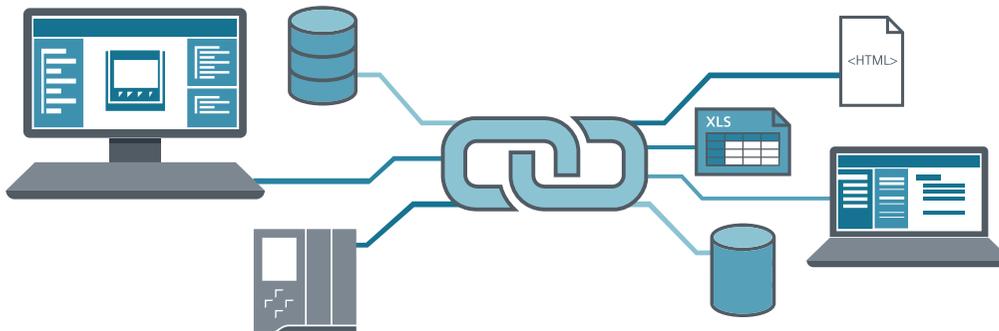
Automatische Erstellung von Visualisierungen

Systemanforderungen

Lizenzen

Fazit

Bidirektionaler Informationsfluss von Shop Floor zu Top Floor



WinCC IndustrialDataBridge ist die flexible Informationsdreh Scheibe zwischen Automatisierung und IT-Welt – und reduziert die Komplexität von Schnittstellen und Datenformaten.

> Mehr Informationen

Home

Überblick

Mehrwerte

Allgemeines

Effizienz >

Skalierbarkeit >

Offenheit v

Allgemeines

Erweiterungen des Runtime-Systems

Bidirektionaler Informationsfluss von Shop Floor zu Top Floor

Herstellerübergreifende Kommunikation mit OPC (OLE for Process Control)

Standards von SIMATIC WinCC RT Professional

Automatische Erstellung von Visualisierungen

Systemanforderungen

Lizenzen

Fazit



Herstellerübergreifende Kommunikation mit OPC (OLE for Process Control)

OPC ist ein Kommunikationsstandard für den sicheren und zuverlässigen Datenaustausch zwischen Applikationen im industriellen Automatisierungsumfeld. Beschrieben ist eine Reihe von Spezifikationen, welche herstellerunabhängig für die Schnittstelle zwischen Clients und Servern, oder zwischen Servern genutzt werden.

Diese beinhalten unter anderem den direkten Zugriff auf Echtzeitdaten, die Überwachung von Meldungen und Ereignissen und den Zugriff auf historische Daten.

Ursprünglich war der OPC-Standard nur für Windows-Betriebssysteme verfügbar. Er wurde aus OLE (Object Linking and Embedding) for Process Control entwickelt. Die neue OPC-UA-Spezifikation stellt seit 2009 eine echte Universalverbindung dar. Sie basiert auf einer sicheren, einfachen und technologie-unabhängigen Plattform – zukunftssicher, skalierbar und erweiterbar für alle Herausforderungen der Unternehmensebenen.

Standards von SIMATIC WinCC RT Professional

- **OPC UA (DE, HA) Server 1.02**

Übertragung von Prozesswerten, Archivdaten und Meldungen von WinCC gemäß der OPC-UA-Spezifikation 1.02. Zusätzlich ist auch ein separat lizenzierter, OPC UA Server für den SIMATIC Process Historian verfügbar.

- **OPC DA Server**

OPC XML DA 1.0 Server
Datenaustausch plattformübergreifend über das Web zwischen WinCC und Office-Anwendungen, ERP/PPS-Systemen (z. B. SAP/R3) oder Business-to-Business-Portalen.

- **OPC UA DA Client 1.02**

Zugriff auf Prozessdaten gemäß der OPC-Unified-Architecture-Spezifikation.

- **OPC DA Client**

OPC XML DA1.01 Client
Webbasierter und plattformunabhängiger Zugriff auf Prozessdaten, z. B. um Fremdsteuerungen oder -systeme einzubinden.

- **OPC HAD 1.20 Server (Historical Data Access)**

Zugriff auf historische Daten von WinCC, z. B. für den Datenzugriff mit eigenen Reporting-Tools.

- **OPC A&E 1.10 Server**

Weiterleiten von WinCC-Prozessalarmen und -Ereignissen.

- **WinCC OLE DB Provider**

Direkter Zugriff auf die Prozesswert- und Meldearchive: Zum Zugriff auf die Datenbanken mit WinCC OLE DB können Sie eigene Applikationen schreiben. Für die Kommunikation mit dem WinCC OLE DB Provider wird ADO DB/ADO.NET in Applikationen eingesetzt, die z. B. mit Visual Basic, VBScript, VB.NET erstellt wurden

Allgemeines

Effizienz >

Skalierbarkeit >

Offenheit v

Allgemeines

Erweiterungen des Runtime-Systems

Bidirektionaler Informationsfluss von Shop Floor zu Top Floor

Herstellerübergreifende Kommunikation mit OPC (OLE for Process Control)

Standards von SIMATIC WinCC RT Professional

Automatische Erstellung von Visualisierungen

Systemanforderungen

Lizenzen

Fazit



Automatische Erstellung von Visualisierungen

SIMATIC Visualization Architect erlaubt das automatische Generieren der Variablen, Bilder, Bildobjekte und Textlisten einer Visualisierungslösung, basierend auf dem Programmcode der Steuerung und entsprechenden Regeln zur Erstellung der Visualisierungsobjekte.

SiVArc eignet sich hervorragend für Systemintegratoren und Maschinenbauer, die einfach, schnell und flexibel eine standardisierte Bedien- und Beobachtungslösung automatisiert im TIA Portal erstellen wollen.

> **Mehr Informationen**

Home

Überblick

Mehrwerte

Allgemeines

Effizienz >

Skalierbarkeit >

Offenheit v

Allgemeines

Erweiterungen des Runtime-Systems

Bidirektionaler Informationsfluss von Shop Floor zu Top Floor

Herstellerübergreifende Kommunikation mit OPC (OLE for Process Control)

Standards von SIMATIC WinCC RT Professional

Automatische Erstellung von Visualisierungen

Systemanforderungen

Lizenzen

Fazit

03

System- anforderungen

Home

Überblick

Mehrwerte

System-
anforderungen

Allgemeines

Kompatibilitäts-Tool

Zentraler Archivserver auf
Basis des SIMATIC Process
Historian

Virtualisierung

Lizenzen

Fazit

Unterstützte Betriebssysteme und Systemanforderungen

Die Systemanforderungen variieren je nach Typ der gewählten WinCC-Installation und genutztem Betriebssystem.

WinCC Runtime Professional (TIA-Portal) V16

Operating systems

- Windows 10 64bit Pro
Version 1809 (OS Build 17763)
Version 1903 (OS Build 18362)
- Windows 10 64bit Enterprise
Version 1809 (OS Build 17763)
Version 1903
- Windows 10 64bit IoT Enterprise LTSB
2015 LTSP (OS Build 10240) (Test for IPC)
2016 LTSP (OS Build 14393) (Test for IPC)
2019 LTSP (OS Build 17763) (Test for IPC)
- Windows Server 2012 R2 64bit StdE
- Windows Server 2016 64Bit Standard
- Windows Server 2019 64Bit Standard

Office

- Excel 2016
- Build 16.0.6769 (32 or 64 Bit)
- Access to Online Office 365

Empfohlene Hardware für Einzelplatzsysteme/Clients

- Prozessor Intel® Core™ i3 3.5 GHz*
- RAM 8 GB

Empfohlene Hardware für Mehrplatzsysteme Server/Webserver **

- Prozessor Intel® Core™ i5 2.4 GHz*
- RAM 8 GB

Empfohlene Hardware für Web Clients

- Prozessor Intel® DualCore™
- RAM 4 GB

* Bei der Verwendung zusätzlicher Optionen gelten ggf. höhere Hardwareanforderungen.

** Bei Einsatz eines Workstation-Betriebssystems können sich maximal 3 Clients zu einem WinCC Server verbinden.

Kompatibilitäts-Tool



Mit dem Kompatibilitäts-Tool stellt der Industry Online Support eine Funktion zur Verfügung, mit der Sie eine kompatible Auswahl von Softwareprodukten zusammensetzen oder bestehende Konfigurationen auf Kompatibilität überprüfen können.

[> Mehr Informationen](#)

Home

Überblick

Mehrwerte

Systemanforderungen

Allgemeines

Kompatibilitäts-Tool

Zentraler Archivserver auf Basis des SIMATIC Process Historian

Virtualisierung

Lizenzen

Fazit

Zentraler Archivserver auf Basis des SIMATIC Process Historian



Der zentrale Archivserver auf Basis des SIMATIC Process Historian läuft auf folgenden Betriebssystemen:

- **Windows Server 2012 R2 (64-bit)**
- **Windows Server 2016 (64-bit)**

Die empfohlene Hardwareausstattung hängt von der Menge ab, die Sie mit dem SIMATIC Process Historian archivieren möchten. Details entnehmen Sie bitte dem Systemhandbuch zur Administration des SIMATIC Process Historian.

[› Zum Systemhandbuch](#)

Home

Überblick

Mehrwerte

**System-
anforderungen**

Allgemeines

Kompatibilitäts-Tool

Zentraler Archivserver auf
Basis des SIMATIC Process
Historian

Virtualisierung

Lizenzen

Fazit

Virtualisierung

Home

Überblick

Mehrwerte

System-
anforderungen

Allgemeines

Kompatibilitäts-Tool

Zentraler Archivserver auf
Basis des SIMATIC Process
Historian

Virtualisierung

Lizenzen

Fazit

Folgende Virtualisierungssysteme wurden getestet:

- VMware vSphere Hypervisor (ESXi) 6.5
- Microsoft HyperV Server 2016



04 Lizenzen

Home

Überblick

Mehrwerte

System-
anforderungen

Lizenzen

Allgemeines

SIMATIC WinCC RT
Professional V16

Archivlizenzen

Lizenzen und Updates

Fazit



Skalierbarkeit für jedes Mengengerüst

SIMATIC WinCC Runtime Professional ist erhältlich als Basis-Softwarepaket mit einem Maximalwert an Power Tags. Als Power Tags werden Datenpunkte gekennzeichnet, die über einen WinCC-Runtime-Professional-Kanal eine Verbindung zu Steuerungen oder anderen Datenquellen besitzen.

Dabei können von einem Datenpunkt bis zu 32 Meldungen abgeleitet werden. Darüber hinaus stehen interne Variablen ohne Kopplung als zusätzliche Systemleistung zur Verfügung.

Mit Power Packs lässt sich die Anzahl der Tags erhöhen und das Basic Package auch nachträglich an neue Mengengerüste anpassen.

Die Tabelle auf der nächsten Seite zeigt die lieferbaren Lizenzen des Basic Packages.

SIMATIC WinCC RT Professional V16

Basic Package (Software als Download)

128 Power Tags	6AV2105-0BA06-0AH0
512 Power Tags	6AV2105-0DA06-0AH0
2.048 Power Tags	6AV2105-0FA06-0AH0
4.096 Power Tags	6AV2105-0HA06-0AH0
8.192 Power Tags	6AV2105-0KA06-0AH0
65.536 Power Tags	6AV2105-0MA06-0AH0
102.400 Power Tags	6AV2105-0PA06-0AH0
153.600 Power Tags	6AV2105-0RA06-0AH0
262.144 Power Tags	6AV2105-0TA06-0AH0
WinCC Client für RT Professional V16	6AV2107-0DB06-0AH0

Jedes Basic Package enthält unabhängig von der Anzahl der Power Tags 500 Archivvariablen und einen WebUX Monitor Client.

Basic Package (Software auf DVD)

128 Power Tags	6AV2105-0BA06-0AA0
512 Power Tags	6AV2105-0DA06-0AA0
2.048 Power Tags	6AV2105-0FA06-0AA0
4.096 Power Tags	6AV2105-0HA06-0AA0
8.192 Power Tags	6AV2105-0MA06-0AA0
65.536 Power Tags	6AV2105-0MA06-0AA0
102.400 Power Tags	6AV2105-0PA06-0AA0
153.600 Power Tags	6AV2105-0RA06-0AA0
262.144 Power Tags	6AV2105-0TA06-0AA0
WinCC Client für RT Professional V16	6AV2107-0DB06-0AA0

Weitere Informationen und Bestelldaten zu Upgrades, Power Packs und lieferbaren Versionen erhalten Sie in der Industry Mall. Anhand eines Filtermechanismus wird Ihnen die Auswahl erleichtert.

[› Zur Industry Mall](#)

Allgemeines

SIMATIC WinCC RT
Professional V16

Archivlizenzen

Lizenzen und Updates

Archivlizenzen



Ein WinCC Runtime Professional Basic Package enthält 500 Archivvariablen. Für größere Mengengerüste können zusätzliche Archivlizenzen erworben werden.

> Mehr Informationen

- Allgemeines
- SIMATIC WinCC RT Professional V16
- Archivlizenzen
- Lizenzen und Updates

Lizenzen und Updates

Web Monitoring und Operate-Lizenzen

Ein WebUX Monitoring Client ist Bestandteil des WinCC-RT-Professional-Basispakets. Weitere Monitor Clients sowie Operate-Lizenzen können separat erworben werden.

> **Mehr Informationen**

Lizenzen für eine Mehrplatzkonfiguration

Auf dem Server ist die Systemsoftware mit der erforderlichen Anzahl von Power Tags und zusätzlich eine Lizenz „WinCC Server for Runtime Professional“ zu installieren. Jeder Client benötigt eine eigene „WinCC Client for Runtime Professional“-Lizenz.

> **Mehr Informationen**

Updates

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager.

> **Mehr Informationen**

Home

Überblick

Mehrwerte

System-
anforderungen

Lizenzen

Allgemeines

SIMATIC WinCC RT
Professional V16

Archivlizenzen

Lizenzen und Updates

05

Fazit

Home

Überblick

Mehrwerte

System-
anforderungen

Lizenzen

Fazit

Die Systemlösung für die
effiziente Produktion

Die Systemlösung für die effiziente Produktion



SIMATIC WinCC RT Professional und die SIMATIC Industrie-PCs bilden eine leistungsstarke und flexible Plattform für die Datenerfassung, -auswertung und -visualisierung. Damit setzen Sie auf eine abgestimmte Entwicklung und integrierte, durchgängige Funktionalität in Hard- und Software. Das zahlt sich aus – über den gesamten Lebenszyklus hinweg.

> **Mehr Informationen**

Erfahren Sie mehr:

[siemens.de/wincc-professional](https://www.siemens.de/wincc-professional)

**SIMATIC WinCC Professional –
das SCADA System im TIA Portal:**

- **Effizient im Engineering**
- **Skalierbar für wachsende Anforderungen**
- **Innovativ durch mobiles SCADA**
- **Offen für einfache Integration**

**SIMATIC
SCADA –
auf einen
Blick!**



Folgen Sie uns auf:
twitter.com/siemensindustry
youtube.com/siemens

**Herausgeber
Siemens AG 2020**

Digital Factory
Factory Automation
Postfach 48 48
90026 Nürnberg, Deutschland

Artikel-Nr. DFFA-I10492-02-00

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Mehr Information unter:
[siemens.de/wincc-professional](https://www.siemens.de/wincc-professional)