

ePS Network Services

ASP-Schein

Leistungsbeschreibung

Gültig für

Software
ePS Network Services

Softwarestand
4.2

Inhalt

1	Allgemeines	3
2	Serviceumfang	4
3	Service Level Agreement.....	7
4	Funktionsbeschreibung.....	8
5	Funktionsübersicht.....	11
5.1	Organisationsbezogene Dienste	11
5.2	Maschinenbezogene Dienste	11

1 Allgemeines

Zweck

Dieses Dokument, die "Leistungsbeschreibung", beschreibt den Hosting Service der Siemens AG. Diese Leistungsbeschreibung ist ein Anhang zum ASP-Vertrag und den nachfolgenden Einzelaufträgen zwischen dem Kunden und der Siemens AG.

Siemens ist berechtigt, diese Leistungsbeschreibung entsprechend den Allgemeinen Bedingungen für Application Service Providing (ASP) der Siemens AG, Automation and Drives zu ändern.

Die von diesem ASP Schein evtl. abweichenden Regelungen bedürfen der Schriftform.

2 Serviceumfang

Customer Care und Abrechnung

Customer Care

- Die Kundenbetreuung erfolgt über den Technical Support für Automatisierungs- und Antriebstechnik der Siemens AG.

Der Technical Support für Automatisierungs- und Antriebstechnik der Siemens AG ist die alleinige Anlaufstelle des Kunden bei Problemen und Fragen zum Produkt.

- Bei Fragen zur Abrechnung stehen unsere Mitarbeiter während der regulären Geschäftszeit (MEZ) zur Verfügung.
- Siemens überwacht die Leistung des Service gemäß dem Service Level Agreement (SLA)
- Falls der Kunde ein Problem erkennt, ist dieses dem Technical Support für Automatisierungs- und Antriebstechnik der Siemens AG zu melden. Der Technical Support legt unverzüglich ein Service Request an, teilt dem Kunden für nachfolgende Kontakte die Nummer des Service Requests mit und leitet die Störungsbeseitigung ein.
- Der Kunde kann sich während der üblichen Geschäftszeiten des Technical Supports über den aktuellen Status der Bearbeitung informieren.

Sie erreichen den Technical Support unter:

Tel: ++49 (0) 180 5050 222

Fax: ++49 (0) 180 5050 223

eMail ad.support@siemens.com

Internet: <http://www.siemens.de/automation/service&support>

FAQ <http://www.siemens.de/automation/csi/product>

Nutzen Sie auch die Support Anfrage unter Kontakt über den oben genannten Internet Link.

Service-Management

Basic-Service-Management:

- Technical Support Geschäftszeiten: Montag bis Freitag, außer an gesetzlichen Feiertagen, 8 – 17 Uhr
- Reaktionszeit auf einen Anruf: innerhalb von 8 Arbeitsstunden
- Beginn der Bearbeitung nach der Reaktionszeit: spätestens am nächsten Geschäftstag
- Durchführung von Updates und Patches nach Aufwand
- Datensicherung, Wiederherstellung nach Aufwand (siehe Datensicherung)
- Keine externe Lagerung der Bänder

Datensicherung

Daten sichern:

- Die Kundendaten werden auf Magnetbändern gesichert, so dass die Daten im Falle eines Datenverlustes oder einer Datenbeschädigung wiederhergestellt werden können.
- Die Sicherung erfolgt anhand eines Standardterminplans und in regelmäßigen Intervallen (siehe Termine weiter unten).
- Nach Beendigung der Leistungen werden die Bänder der Datensicherung weiterverwendet und dem Kunden nicht zur Verfügung gestellt.

Termine:

- Die Datensicherung erfolgt in der Zeit von 23:00 bis 05:00 MEZ.
- Einmal pro Woche wird ein vollständiges Backup durchgeführt. An den übrigen 6 Tagen wird nur ein inkrementelles Backup durchgeführt.
- Die Magnetbänder mit den inkrementellen Backups sowie das letzte vollständige Backup werden im Rechenzentrum vor Ort verwahrt und nach dem nächsten vollständigen Backup weiterverwendet. Nachdem die Datensicherung einen Monat lang durchgeführt wurde, wird nur noch ein vollständiges Backup verwahrt, die Bänder der übrigen 3 (oder 4) Backups werden weiterverwendet. Die monatlichen Backups werden 3 Monate verwahrt, anschließend werden auch diese Bänder weiterverwendet.

Daten wiederherstellen:

- Ein Kunde kann die Wiederherstellung einzelner Dateien von den Backup-Bändern verlangen. Eine Wiederherstellung kann telefonisch oder per E-Mail beim Technical Support in Auftrag gegeben werden.
- Die Wiederherstellung von Daten kann über den Technical Support nur innerhalb der jeweiligen Technical Support Geschäftszeiten (siehe oben, Service-Management) in Auftrag gegeben werden.
- Beginn der Bearbeitung nach der Beauftragung: spätestens am nächsten Geschäftstag.

- Der tatsächliche Zeitbedarf bis zum Abschluss der Wiederherstellung ist von den durch den Löschvorgang verursachten Folgen und der wieder herzustellenden Datenmenge abhängig.
- Anforderungen zur Wiederherstellung werden pro Ereignis zu den jeweils geltenden Sätzen nach Aufwand abgerechnet. Der Mindestaufwand pro Ereignis beträgt eine Stunde.

Sicherheit

Firewall:

- Soweit es mit angemessenem wirtschaftlichem und technischem Aufwand möglich ist, stellt Siemens durch den Einsatz von Firewalls sicher, dass unberechtigte Zugriffe auf die Daten des Kunden unterbunden werden.
- Die Firewalls werden auf Angriffe und Störversuche untersucht. Ggf. werden geeignete Maßnahmen ergriffen, die hier aus Sicherheitsgründen nicht beschrieben werden.

Viren Scanning:

- Soweit es mit angemessenem wirtschaftlichem und technischem Aufwand möglich ist, stellt Siemens durch den Einsatz von Virenscannern sicher, dass die Übermittlung schädigenden Codes (v.a. Viren, Trojanische Pferde und dergleichen) verhindert wird. Die Aktualisierung der Virenerkennungsmuster erfolgt automatisch, sobald diese vom Anbieter des eingesetzten Produktes verfügbar werden. Diese Aussage bezieht sich aus technologischen Gründen nicht auf ePS Network Services eP-Access.

SSL-Verschlüsselung:

- Der gesamte ein- und ausgehende Datenstrom zu den ePS Network Servern der Siemens AG wird über eine erzwungene 128 Bit SSL-Verschlüsselung kodiert.
- Bitte beachten Sie eventuelle länderspezifische Einschränkungen der Nutzung von kryptografischen Technologien.

Netzwerkanbindung

IP-Verbindung zum Backbone:

- Die erforderlichen Wartungsarbeiten für das Einspielen neuer Softwareversionen und Sicherheitspatches erfolgen nach vorheriger Ankündigung.
- Die Geschwindigkeit der Ethernet-Schnittstellen beträgt 100 Mbps.
- Die ePS Network Server der Siemens AG werden über eine Bandbreite von bis zu 2 Mbps an den Backbone angeschlossen.

3 Service Level Agreement

Bereitstellung der Services

Die ePS Network Services werden gemäß diesem Service Level Agreement erbracht. Siemens koordiniert die Bereitstellung der Services mit dem Ansprechpartner des Kunden. Der Kunde ist hierbei zur erforderlichen Mitwirkung verpflichtet. Siemens übermittelt dem Kunden die für die Nutzung der Services erforderlichen Benutzerkennungen und Passwörter zur Weitergabe an die befugten Nutzer per E-Mail.

SMS Versand

Siemens nutzt für den SMS Versand die Telekommunikationsinfrastruktur externer Netzbetreiber. Siemens sichert die Zustellung der Nachrichten zum Netzbetreiber jedoch nicht zum Empfänger zu. Im Falle der Nichtzustellbarkeit der SMS erfolgt eine Benachrichtigung per E-Mail. Siemens behält sich das Recht vor, jederzeit den Netzbetreiber zu wechseln.

Standardzeitfenster für die Wartung

Wartungsarbeiten:

- Die erforderlichen Wartungsarbeiten für das Einspielen neuer Softwareversionen und Sicherheitspatches erfolgen nach vorheriger Ankündigung.
- Die Ankündigungsfrist beträgt in der Regel 2 Geschäftstage. Bei Sicherheitspatches muss diese Frist nicht eingehalten werden.
- Im Regelfall betragen die Standardzeitfenster für die Wartung maximal 2 Stunden pro Monat.
- Systemstillstandszeiten wegen Wartungsarbeiten zählen nicht zu Systemausfallzeiten.

Vereinbarungen

Item	Zugesicherter Wert	Messung [Einheit]
Bearbeitungszeit bei Bestellung	max. 5	Geschäftstage
Reaktionszeit bei Erkennung von Fehlern	max. 8	Stunden
Serviceverfügbarkeit	min. 97,5	% Betriebsbereitschaft pro Monat

Hinweis:

Die Verfügbarkeit der IP-Netzwerkverbindungen wird über den jeweiligen Kalendermonat gemessen. Ausfälle aufgrund von turnusmäßiger Pflege werden dabei nicht berücksichtigt.

4 Funktionsbeschreibung

Übersicht

Die ePS Network Services unterstützen den Werkzeugmaschinenhersteller und produzierende Unternehmen im Bereich der Instandhaltung und des Services. Dies geschieht durch Software-Dienste, die sowohl an der CNC-Maschine als auch am PC verfügbar sind.

Voraussetzung ist neben einer den Spezifikationen entsprechenden Steuerung an der CNC-Maschine ein Zugang zum Internet.

Condition Monitoring Services:

- Kreisformtest
- Gleichlauf-Achstest
- Universal-Achstest
- Last Monitor

Erfassung und Dokumentation des aktuellen Maschinenzustands auf Basis vordefinierter standardisierter Tests und kontinuierlicher Aufzeichnung von Zustandskenngrößen (Fahrweg, Fahrzeit und Verfahrensvorgänge einer Achse). Die Parameter der Tests können zentral definiert und mit angemessenen Warngrenzen konfiguriert werden.

Zudem ist es möglich, mit Hilfe von Messreihen, Trends zu erkennen und diese als Basis für eine Optimierung der Instandhaltungs- und Serviceaktivitäten zu nutzen. Der Maschinenbediener kann dann diese vordefinierten Tests ohne zusätzliches Equipment einfach und schnell ausführen.

Ticket Services: Bearbeitung und Verwaltung von Servicefällen

- Unterstützung anfordern
- Zuweisung Servicefall zum Servicemitarbeiter
- Servicefallhistorie
- Planung von Instandhaltungsaktivitäten

Bei einer Störung kann der Maschinenbediener über die realisierte Funktion „Störfallbearbeitung anfordern“ die Bearbeitung einer Störung bei der Serviceorganisation anfordern. Beim Auslösen eines solchen Störfalls können störungsrelevante Daten der Steuerung wie der NC Monitor und HMI Fahrtenschreiber sowie beliebige, anwenderspezifische Dateien aus dem Dateisystem der Steuerung auf den ePS Network Servern abgelegt werden.

Bei einer telefonischen Kontaktaufnahme des Maschinenbedieners mit dem Serviceingenieur kann dieser ebenfalls einen Servicefall anlegen. Die genaue Störfallbeschreibung gibt der Serviceorganisation des Maschinenherstellers bzw. des Endkunden die Möglichkeit, rasch auf die Anforderung zu reagieren. Die ePS Net-

work Services ermöglichen die Zuweisung des Servicefalls zu einem Serviceingenieur sowie die Anfertigung eines Serviceberichts. Durch die integrierte Servicefallhistorie der Maschinen hat die Serviceorganisation die Möglichkeit, sich einen Überblick über die erfassten Störungen zu verschaffen und kann bei neuen Störungen auf bereits erarbeitete und dokumentierte Lösungen zurückgreifen.

Die Ticket Services ermöglichen zusätzlich die Planung, Überwachung und Dokumentation von Instandhaltungsaktivitäten an der Maschine. Schwerpunkt ist dabei die Planung von Condition Monitoren. Mit Hilfe der Ticket Services ist es möglich, die Condition Monitore terminlich und inhaltlich zu planen und deren Abarbeitung zu überwachen. Sollte es notwendig sein, vor dem Erstellen eines Condition Monitors weitere Arbeitsschritte durchzuführen, so kann eine detaillierte Arbeitsanweisung (auch in grafischer Form über Dateianhänge) dem Bediener zur Verfügung gestellt werden.

Notification Services: Alarmbenachrichtigung

- Automatisch via SMS
- Automatisch via E-Mail
- Automatisch mit Hilfe von Trouble Tickets

Der Serviceingenieur kann bestimmte Alarmer nach Alarmnummern bzw. Alarmgruppen sowie nach Alarmkategorien wie PLC- bzw. NCK-Alarmer konfigurieren. Beim Eintreten dieser Alarmer kann der Serviceingenieur und ggf. weitere spezifizierte Personen per SMS, E-Mail bzw. mit Hilfe von Trouble Tickets benachrichtigt werden. Beim Generieren der Trouble Tickets ist es möglich, zusätzliche Informationen (Control Monitore und beliebige Dateien) von der Maschine auf die ePS Network Server zu laden. Ein Zugang zur Maschine zum Zweck der Alarmkonfiguration ist nicht erforderlich.

Control Monitor Services: Unterstützung bei der Störungsdiagnose

- Alarmmonitor
- HMI-Fahrtenschreiber
- NC-Monitor
- PLC-Monitor
- Datenvergleiche
- ePS Einstellungen übertragen
- Robuster Betrieb

Bei der Störungsdiagnose stehen der Serviceorganisation leistungsfähige Funktionen zur Verfügung – der Alarmmonitor, der das Alarmereignis aufzeichnet und in die Ereignisliste der Maschine einträgt, der HMI-Fahrtenschreiber, der NC-Monitor sowie der PLC-Monitor, die Daten über den Zustand der Steuerung ab einem bestimmten Triggerereignis aufzeichnen. Diese Zustandsdaten werden auf den ePS Network Servern gespeichert und können jederzeit zur Störungsanalyse und ggf. zu Vergleichen herangezogen werden. Weiterhin können PLC-Datenbausteine zyklisch auf den ePS Network Servern gespeichert und exportiert werden.

Der HMI-Fahrtenschreiber protokolliert Bedienabläufe wie z.B. die Tastenbetätigungen. Der NC-Monitor erfasst bestimmte NC-Zustandsdaten sowie Maschinendaten. Der PLC-Monitor gibt dem Serviceingenieur die Möglichkeit über Datenquellen aus der PLC wie Zähler, Zeitgeber, Speicher u. w., Informationen über die Peripherie (I/O) und die Systemvariablen aus dem PLC-Programm zu gewinnen.

Die gewonnenen Informationen beziehen sich dabei auf die Zeit vor dem Eintreten der Triggerereignisse.

Der Serviceingenieur kann über das Eintreten des Triggerereignisses mittels der Alarmbenachrichtigungsfunktion informiert werden (siehe Alarmbenachrichtigung weiter oben). Der Serviceingenieur kann ebenfalls die Konfigurationen einer bestehenden Maschine auf eine andere Maschine übernehmen.

Data Services:

Archive mit Steuerungsdaten sichern, wiederherstellen, vergleichen

Die Datenservices ermöglichen die Erzeugung von NC- und PLC-Archiven, um bei Datenverlust oder bei Hardwaretausch die maschinenspezifischen Einstellungen zu restaurieren. Die Archive werden auf den ePS Network Servern gespeichert und können von dort wieder auf die Steuerung übertragen werden. Im Rahmen der Störungsdiagnose bieten die ePS Network Services eine Vergleichsmöglichkeit der im Archiv enthaltenen Daten.

Remote Access Services: Teleservice

- Chat
- Fernbedienung
- Konferenz-Schaltung
- Datentransfer
- Aufzeichnung der Sitzung
- Remote Drucken
- Video

Fernzugriff auf das Steuerungs-Device über eine sichere Internet-Infrastruktur. Dieser Service ermöglicht es, die Steuerung fernzusteuern.

Administration Services: Maschinen- und Benutzerverwaltung

- Maschinenname und Standortname
- Kooperationsbereiche
- Benutzerrollen

Mit der Maschinenverwaltung können berechtigte Administratoren Maschinen anlegen, Maschinen- und Standortnamen vergeben und diese ändern.

Über Kooperationsbereiche können eigene Maschinen an andere Organisationen zur gemeinsamen Bearbeitung freigegeben werden. Damit sind partnerschaftliche Servicenetzwerke zwischen Maschinenherstellern, Anwendern und externen Spezialisten realisierbar. Die Kontrolle über eine Maschine behält immer die Organisation, für die die betreffende Maschine eingerichtet worden ist. Diese Organisation entscheidet, welche anderen Organisationen auf die Daten der betreffenden Maschinen zugreifen können.

Die Benutzerverwaltung bietet Administratoren u.a. die Möglichkeit, Benutzer anzulegen, deren Namen zu ändern sowie neue Passwörter für sie zu vergeben. Außerdem kann hier eine der folgenden Rollen einem Benutzer zugeordnet werden: Benutzerrolle eines Administrators, eines Serviceingenieurs oder eines Maschinenbedieners. Damit stehen den dem System bekannten Benutzern ausschließlich die Programmfunktionen zur Verfügung, die den Benutzerrollen fest zugeordnet sind.

5 Funktionsübersicht

5.1 Organisationsbezogene Dienste

Es existieren folgende Benutzerrollen mit unterschiedlichen Rechten:

- Administrator (Admin),
- Service Ingenieur (SE),
- Inbetriebnehmer (RE) und
- Maschinenbediener (MO)

(Details siehe Funktionshandbuch)

Funktionen	MO	SE	RE	Admin
Administration Services:				<input checked="" type="checkbox"/>
Maschinen und Benutzer anlegen				<input checked="" type="checkbox"/>
Benutzerrollen definieren				<input checked="" type="checkbox"/>
Nutzungsstatistik downloaden				<input checked="" type="checkbox"/>
Security Patches downloaden		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Maschinen freigeben			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Adressverwaltung		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Maschinenbezogene Dienste benutzen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Maschinenbezogene Dienste verwalten			<input checked="" type="checkbox"/>	

Hinweis:

Die Nutzungsstatistiken stehen nur dem Administrator zur Verfügung, der als eingetragener Administrator bei ePS & RTS bekannt gegeben wurde.

5.2 Maschinenbezogene Dienste

Funktionen	eP-Performance	eP-Dynamic	eP-Access
Condition Monitoring Services:			
Kontinuierliche Erfassung des Maschinenzustandes			
Performancetests (KFT, GLT, UAT)	<input checked="" type="checkbox"/>		
NC Monitor	<input checked="" type="checkbox"/>		
PLC Monitor	<input checked="" type="checkbox"/>		
Messreihen	<input checked="" type="checkbox"/>		
Testreihen	<input checked="" type="checkbox"/>		
Testautomatisierung mit Prolog / Epilog	<input checked="" type="checkbox"/>		

Funktionen	eP-Performance	eP-Dynamic	eP-Access
Control Monitoring Services:			
Ereignisgesteuertes Aufzeichnen von Daten			
Control-Monitore aus Triggern und Aktionen erstellen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Triggerereignisse definieren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Diagnoseinformationen sichern (Traces-, Datei-Upload)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ereignishistorie benutzen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Workflow Services:			
Steuerung von Abläufen in Service und Instandhaltung			
Instandhaltungspläne und -aufträge einrichten	<input checked="" type="checkbox"/>		
Servicefallhistorie benutzen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Zuweisung Servicefall zum Servicemitarbeiter	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Benachrichtigung einrichten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Data Services:			
Archive mit Steuerungsdaten sichern, wiederherstellen, vergleichen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Remote Access Services:			
Teleservice			
Chat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fernbedienung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Konferenz-Schaltung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Datentransfer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Aufzeichnung der Sitzung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Remote Drucken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Video	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>