

Produktspezifische Information für SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer und Drive System Connect (Leistungsbeschreibung und Besondere Bedingungen)

1 Allgemeine Informationen

1.1 Online Support

Siemens stellt im Internet im „Siemens Industry Online Support“ (<https://support.automation.siemens.com>) und hier speziell im Bereich „Produkt Support“ Informationen und Downloads zu den dort aufgeführten Produkten und Systemen zur Verfügung.

Hierzu gehören beispielsweise:

- Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQs)
- Aktuelle Produktinformationen
- Technische Daten, CAx-Daten und Kompatibilitätsaussagen (soweit verfügbar)
- Updates/Upgrades, Service Packs und Support Tools zum Herunterladen (meist kostenfrei)
- Handbücher und Betriebsanleitungen zum Download als PDF-Datei
- Approbationen, Zertifikate, Prüfbescheinigungen und Kennlinien
- Abonnement von Informationen zu auswählbaren Themen mittels „Newsletter“
- Web-basierter Zugriff auf den Technical Support mittels „Support Request“

Daneben bietet der Bereich „Applikationen & Tools“ funktionsfähige und branchenneutrale Lösungen für exemplarische Aufgabenstellungen.

Mit dem „Technical Forum“ betreibt Siemens eine Plattform, über die Anwender Erfahrungen zu Produkten oder Systemen austauschen und vom Wissen anderer profitieren können.

Der Online-Support unterliegt den jeweils aktuellen Nutzungsbedingungen der von Siemens angebotenen Web-Seiten. Diese können unter folgendem Link eingesehen werden:

<http://www.siemens.com/corp/de/index/nutzungsbedingungen.htm>

1.2 Technical Support (Basic)

Siemens steht dem Auftraggeber für produktbezogene Anfragen (vorzugsweise über Support Request via Internet) bezüglich Funktionen und Handhabung von nahezu allen Siemens-Industry Produkten und -Systemen weltweit in den jeweiligen Zeitzonen innerhalb der ortsüblichen Arbeitszeiten zur Verfügung.

In Deutschland sind die ortsüblichen Arbeitszeiten Montag – Freitag 8.00 bis 17.00, ausgenommen bundeseinheitliche und lokale Feiertage. Die Unterstützung erfolgt per Telefon, E-Mail oder Fax, soweit nicht ausdrücklich geregelt ist, dass die Unterstützung via Remote-Zugriff erfolgt.

Für den Umfang der Unterstützungsleistungen gelten die jeweils aktuellen Bestimmungen und Regelungen zu finden unter:

<https://support.automation.siemens.com/WW/lisapi.dll?func=cslib.csinfo&node-id1=81719791&lang=de&siteid=csius&akprim=1&extranet=standard&viewreg=WW&objid=16605032&treeLang=de>

Der Basis-Support steht Ihnen bis zu einer Bearbeitungszeit von einer Stunde kostenlos zur Verfügung. Daneben gibt es kostenpflichtige Leistungspakete, mit denen Sie sich bei Bedarf eine schnellere Bearbeitung oder auch die Bearbeitung komplexerer Probleme sichern können. Bei Ihrem Siemens-Ansprechpartner erfahren Sie, welche Leistungen in Ihrer Region zur Verfügung stehen.

Die Kontaktdaten des Technical Support in anderen Ländern finden Sie in der Siemens-Ansprechpartner-Datenbank:

http://www.automation.siemens.com/aspa_app/contactmenu.aspx?ci=yes&lang=de®id=WW&comptid=o

Der Kontakt zu den Experten des Technical Support in Deutschland ist über folgende Telefonnummer möglich: +49 (911) 895-7222

Alle anderen Service-Anfragen sind ausschließlich an die regionalen Fachleitstellen zu richten.

2 Leistungsbeschreibung und Besondere Bedingungen

Folgende Module sind in der Version 1.3 verfügbar:

- **Drive System Connect**
- **SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer**
- **SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer Options**

2.1 Service Element: Drive System Connect

Der Service ist in der Version 1.3 für folgende Produkte verfügbar:

- **SINAMICS Perfect Harmony GH150 und GH180**
- **SINAMICS SL150, GL150, GM150, SM120 and SM150**
- **Motoren mit Wälzlagerung**
- **Motoren mit Gleitlagerung**

2.1.1 Service Element: Drive System Connect

Leistungsbeschreibung:

Das Modul „Drive System Connect“ umfasst die Aktivitäten, die mit dem Einrichten der Datenkommunikation zwischen den Service Gegenständen (z. B. Motor, Umrichter) vor Ort und der Dateninfrastruktur des Siemens Data Center zusammenhängen.

Das Modul schließt Folgendes ein:

- Lieferung eines Siemens Industrie PC incl. Installations- und Konfigurationsdokumentation, jedoch ohne Instrumentierung der genannten Hardware (Sensorik, SIPLUS Module, etc.).
- Vorinstalliertes und getestetes Drive Train Analytics Software-Image.
- Standardmäßig vorkonfigurierter Data Collector.
- Vorkonfigurierte X-Tools Installation (nur bei Version „Drive System Connect Micro“ und „Drive System Connect Rack“)

Lieferumfang der verschiedenen Drive System Connect Module:

Drive System Connect Nano

- Einbaufertiger SIMATIC IPC327E incl. Installations- und Konfigurationsdokumentation. Vorinstalliert und konfigurierbar.
- Vorinstalliertes und getestetes Drive Train Analytics Software-Image incl. Bridge Software, Data Collector, cRSP SSL-Client und McAfee Whitelisting.
- Standardmäßig vorkonfigurierter Data Collector.

Drive System Connect Micro

- Einbaufertiger SIMATIC IPC427E incl. Installations- und Konfigurationsdokumentation. Vorinstalliert und konfigurierbar.
- Vorinstalliertes und getestetes Drive Train Analytics Software-Image incl. Bridge Software, Data Collector, cRSP SSL-Client und McAfee Whitelisting.
- Standardmäßig vorkonfigurierter Data Collector.
- Vorkonfigurierte X-Tools Installation.

Drive System Connect Rack

- Einbaufertiger SIMATIC IPC647D incl. Installations- und Konfigurationsdokumentation. Vorinstalliert und konfigurierbar.
- Vorinstalliertes und getestetes Drive Train Analytics Software-Image incl. Bridge Software, Data Collector, cRSP SSL-Client und McAfee Whitelisting.
- Standardmäßig vorkonfigurierter Data Collector.
- Vorkonfigurierte X-Tools Installation.

2.2 Service Element: SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer

Der Service ist in der Version 1.3 für folgende Produkte verfügbar:

- **SINAMICS Perfect Harmony GH150 und GH180**
- **SINAMICS SL150, GL150, GM150, SM120 and SM150**
- **Motoren mit Wälzlagerung**
- **Motoren mit Gleitlagerung**

2.2.1 Service Element: SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer

Kurzbeschreibung:

Der SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer bietet mit einem Daten- und Work-Flow dem Kunden Unterstützung für die über das Drive System Connect Modul angeschlossenen Service Gegenstände.

Der SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer beinhaltet folgende Arbeitspakete:

- Automatisierte Entgegennahme von den vom Kunden übertragenen Betriebsparametern der Service Gegenstände (z. B. Motor, Umrichter).
- Gesichertes Datenmanagement und Datenadministration im Siemens Data Center.
- Regelmäßige automatisierte Reports (monatlich) zu den freigegebenen und angeschlossenen Service Gegenständen.
- Benachrichtigung bei Veränderung der erfassten Parameter oder der Kommunikationseinrichtung.

Leistungsbeschreibung:

Die vom Kunden übermittelten Daten werden einem automatisierten Datenverarbeitungs- und Analyseprozess zugeführt, um eventuelle Abweichungen vom normalen Betriebszustand des Service Gegenstandes zu erkennen. Falls ein solches abweichendes Verhalten beobachtet wird, löst dies eine Benachrichtigung über E-Mail aus.

SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer sind online Applikationen, welche in einer entsprechenden Laufzeitumgebung (SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer Access) laufen. Es erfolgt keine Software Lieferung.

Lieferumfang der SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer Module:

- On-Boarding des freigegebenen Service Gegenstandes und Konfiguration per Fernzugriff des entsprechenden Drive System Connect Modul.
- Automatisiertes sammeln, verarbeiten und Speichern von vom Kunden übermittelten Betriebsparametern aus einem lokalen Drive System Connect Modul.
- Zugang zum webbasierten SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer Access für bis zu fünf Kunden/Anwender:
 - 1.) Basis Service Gegenstand Gesamtübersicht
 - 2.) Service Gegenstand spezifische Sichten:
 - Gesamtübersicht: Statistiken zu Gesundheitszustand, Betriebseffizienz, Wartungseffektivität
 - Chartübersicht: grafische Darstellung und Verläufe individueller Datenpunkte und Referenz-Werte (Zeitreihen, Spektren)
 - Berichtssicht: Zugang und Download automatische generierter monatlicher Berichte im PDF-Format.
 - Protokollsicht: Übersicht der vergangenen Ereignisse (Status, Alarm, Fehler)
 - Infosicht: Service Gegenstand (Typenschild) und Siemens Ansprechpartner Informationen

Inhalte und Umfänge der Sichten können in Abhängigkeit von unterschiedlichen angeschlossenen Service Gegenständen und gewählten SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer Modulen variieren.
- Betrieb der Daten Service Applikation incl. IT-Infrastruktur, Applikations Verwaltung, Daten Qualitäts Management, Software Updates und Wartung für Drive System Connect Module.
- Allgemeine Anwender-Unterstützung und -Verwaltung

Nachfolgende SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer sind verfügbar:

SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer für folgende MV Umrichter:

- **SINAMICS Perfect Harmony GH150**
- **SINAMICS Perfect Harmony GH180**
- **SINAMICS SL150**
- **SINAMICS GL150**
- **SINAMICS GM150**
- **SINAMICS SM120**
- **SINAMICS SM150**

SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer für Motoren:

- **Motoren mit Wälzlagerung**
- **Motoren mit Gleitlagerung**

Besondere Bedingungen:

Die Vertragsdauer der SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer Module wird anfänglich auf ein Jahr festgelegt.

Ein erstmaliger Zugriff des Kunden auf die Daten setzt einen erfolgreichen ‚site acceptance test‘ voraus und ist dann frühestens nach drei Werktagen möglich.

Dieser Service wird ausschließlich für die bestellten und im Vertrag beschriebenen Service Gegenstände durchgeführt.

Vorraussetzung für die Nutzung des SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer ist das entsprechende Drive System Connect Modul.

Während des Online Monitorings darf der Kunde den Zustand der Installation nicht direkt oder indirekt behindern (z.B bei Spannungsausfall, Entfernen von Verbindungskabel, Ausschalten von Instrumenten oder Ausschalten der Service Gegenstände)

Der erste automatisierte Report ist frühestens ab dem 3. Werktag nach Ablauf eines vollständigen Monats, in dem die vom Kunden übermittelten Daten erfasst wurden, verfügbar.

2.2.2 Service Element: SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer Options

Kurzbeschreibung:

Die SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer Options erweitern den vorhandenen Leistungsumfang der SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer, können aber auch in Einzelfällen eigenständig eingesetzt werden. Die Erweite-

rung des Leistungsumfanges bietet mit einem Daten- und Work-Flow dem Kunden Unterstützung für die angeschlossenen Maschinen und Geräte.

Die SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer Options beinhaltet folgende Arbeitspakete:

- Automatisierte Entgegennahme von den vom Kunden übertragenen Betriebsparametern der Service Gegenstände (z. B. Motor, Umrichter).
- Gesichertes Datenmanagement und Datenadministration im Siemens Data Center.
- Regelmäßige automatisierte Reports zu den freigegebenen und angeschlossenen Service Gegenständen.
- Benachrichtigung bei Veränderung der erhaltenen Parameter oder der Kommunikationseinrichtung.

Leistungsbeschreibung

SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer Options sind online Applikationen, welche in einer entsprechenden Laufzeitumgebung (SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer) laufen. Es erfolgt keine Software Lieferung.

Lieferumfang der unterschiedlichen SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer Module:

- On-Boarding des freigegebenen Service Gegenstandes und Konfiguration per Fernzugriff des entsprechenden Drive System Connect Modul.
- Automatisiertes Sammeln, Verarbeiten und Speichern von vom Kunden übermittelten Betriebsparametern aus einem lokalen Drive System Connect Modul.
- Erweiterung des webbasierten SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer mit betriebsbezogenen Service Gegenstand bezogenen statistischen Daten und KPIs:
 - Chartübersicht: Erweiterung der Anzahl der Datenpunkte zur grafischen Darstellung und darstellung von Verläufen.
 - Berichtssicht: Erweiterung und Integration von Datenpunkten in automatisch generierte Monatsberichte.
 - Protokollsicht: Erweiterung und Integration von Datenpunkten in vergangene Ereignisse (Status, Alarm, Fehler)
- Betrieb der Daten Service Applikation incl. IT-Infrastruktur, Applikations Verwaltung, Daten Qualitäts Management, Software Updates und Wartung für Drive System Connect Module.

Nachfolgende SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer Options sind verfügbar:

SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer Options

für Prozess Daten (PLC)

- Entgegennahme und Visualisierung von Prozessdaten aus der übergeordneten PLC/DCS.
- Geeignet für bis zu 20 Messsignale.
- Erweiterter automatisierter Bericht.

für Kühlsysteme (Motoren)

- Entgegennahme und Visualisierung von Daten des Kühlsystems, des angeschlossenen Motors.
- Erweiterter automatisierter Bericht.

für Öl-Schmiersysteme (Motoren)

- Entgegennahme und Visualisierung von Daten des Öl-Schmiersystems für gleitgelagerte Motoren.
- Erweiterter automatisierter Bericht.

für Wellenversatz (Motoren)

- Entgegennahme und Visualisierung von Daten zum möglichen Wellenversatz, des angeschlossenen Motors.
- Erweiterter automatisierter Bericht.

für Teilentladungsmessung (nur HV-Motoren)

- Entgegennahme und Visualisierung von Daten der Teilentladungsmessung, des angeschlossenen HV-Motors.
- Erweiterter automatisierter Bericht.

für OA-Trace Daten (Umrichter)

- Entgegennahme und Visualisierung von OA-Trace Daten, des angeschlossenen Umrichters.
- Erweiterter automatisierter Bericht.

Besondere Bedingungen:

Die Vertragsdauer der SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer Options wird anfänglich auf ein Jahr festgelegt. Der Zugriff auf die Daten durch den Kunden kann frühestens ab dem 1. des Folgemonats nach Eingang der Bestellung erfolgen, jedoch mit einer Lieferzeit von mindestens drei Arbeitstagen.

Dieser Service wird ausschließlich für die bestellten und im Vertrag beschriebenen Service Gegenstände durchgeführt.

Vorraussetzung für die Nutzung des SIDRIVE IQ - Drive System Analyzer ist das entsprechende Drive System Connect Modul.

Vorraussetzung ist eine Live-Verbindung zwischen dem Drive System Connect Modul (Werk des Kunden) und dem Internet (WWW) über eine Breitband-Internetverbindung (mindestens DSL).

Während des Online Monitorings darf der Kunde den Zustand der Installation nicht direkt oder indirekt behindern (z.B bei Spannungsausfall, Entfernen von Verbindungskabel, Ausschalten von Instrumenten oder Ausschalten der Service Gegenstände)

Der automatisierte Report ist frühestens ab dem 3. Werktag nach Ende des Vormonats verfügbar.

2.3 Besondere Mitwirkungspflichten des Kunden:

Zum Erhalt der hohen Verfügbarkeit der installierten Messeinrichtung, des Systems für die Datensammlung und -verarbeitung, und der kontinuierlichen Datenübertragung, muss der Kunde auf eigene Rechnung die folgenden, zusätzlichen Schritte durchführen bzw. sicherstellen:

- Eine unterbrechungsfreie Spannungsversorgung der Systemkomponenten muss sichergestellt sein.
- Nur ausgebildetes (geschultes) Personal darf Einstellungen, Anpassungen oder Änderungen an der Software vornehmen.
- Es darf nur von Siemens freigegebene Software auf dem IPC (Drive System Connect Module) installiert werden.
- In der Kundeninfrastruktur eingesetzte Viren Scanner und weitere Sicherheitssoftware muss immer auf dem aktuellsten Stand sein. Zusätzlich müssen regelmäßige Scans des Netzwerkes und der Hardware durchgeführt werden.
- Es müssen Firewalls zwischen der Infrastruktur im Umfeld des Drive System Connect Moduls verwendet werden.
- Beim Umgang mit Passwörtern ist eine besondere Sorgfalt anzuwenden.

Des Weiteren muss der Kunde:

- Siemens unverzüglich über solche wichtigen Konfigurationsänderungen an der Anlage/Maschine informieren, die nicht mit dem regulären Maschinenbetrieb zusammenhängen und die Drive Train Analytics Services betreffen. Beispielsweise Änderungen der Hardware während Wartungsarbeiten/Retrofit-Tätigkeiten, strukturelle Änderungen an eingebundenen, sekundären Datensystemen.
- Siemens unverzüglich über aufgetretene Schäden an der Monitoring-Lösung informieren (z.B. Schäden an Sensoren IPC, Peripheriegeräte)
- sicherstellen, dass die für das Monitoring genutzte Hardware gemäß den Betriebsanleitungen verwendet wird, und dass Wartung und Pflege entweder durch Siemens und/oder den Hersteller erfolgen
- sicherstellen, dass die für das Monitoring verwendete Hardware und/oder Software nicht ohne vorherige Zustimmung von Siemens geändert wird
- eine Internetverbindung (mindestens DSL) bereitstellen und die Daten auf eigene Gefahr und Kosten von der Kundenanlage zum Expertcenter, das Siemens zur Serviceerbringung einsetzt, übertragen.
- Zugang zur Anlage (Fernzugriff oder direkt), zu den Messgeräten und Kommunikationsschnittstellen (DCS, PLC) während der Mobilisierung ermöglichen.
- Einen entsprechend qualifizierten Ansprechpartner, der Siemens die benötigten Informationen über die Maschine(n) und die Anlage zur Verfügung stellt, benennen.

Systemvoraussetzungen:

Der angeschlossene Service Gegenstand (z. B. Motor, Umrichter) muss mit der entsprechenden Messeinrichtung und der dazugehörigen Sensorik ausgestattet sein. Ebenso muss das dazugehörige Drive System Connect Modul angeschlossen sein.

Sonstiges

Siemens wird die Ausführung der angebotenen Services auf der Basis der in der Siemens Cloud verfügbaren Daten durchführen. Siemens implementiert hohe Daten Qualitätsmanagement Standards, es kann dennoch zu kurzzeitigen Datenverlusten kommen (z.B. Betreiberfehler, Datenübertragung – ISDN – Aussetzer, Konnektivität Bruch vor Ort, ...). Siemens ist

für die impliziten oder unmittelbaren Folgen solcher Datenverluste nicht verantwortlich.

Erstellte Reports sind für einen Zeitraum von sechs Monaten verfügbar. Eine Sicherung diese Reports liegt in der Verantwortung des Kunden.

Allgemeine Systemvoraussetzungen:

Die folgenden Standard Web-Browser sind für den Kundenzugriff auf die Drive Train Analytics Website getestet:

- Google Chrome
- Internet Explorer (ab Version 11)

Mobiles Tablet:

- Safari ab Version 9.0.3