

Technisches Datenblatt

SIMOTICS CONNECT 400

siemens.de/digital-motor



Allgemeine Informationen	
Produkt-Markename	SIMOTICS CONNECT 400
Hardwareversion	Feature State FS04
Produktkategorie	Sensor- und Kommunikationsmodul
Produktbeschreibung	SIMOTICS CONNECT 400 überwacht mit integrierten Sensoren den Zustand des Motors, um dessen Betrieb transparent zu machen und so Applikations- und Prozessoptimierungen zu ermöglichen. SIMOTICS CONNECT 400 kann ausschließlich in Verbindung mit der MindSphere-App SIDRIVE IQ Fleet verwendet werden.
Motorüberwachung	Visualisierung des Motorzustands und Datenanalysen auf Basis des digitalen Motorzwillingen werden in der umfassenden MindSphere-App SIDRIVE IQ Fleet angeboten.
Gemessene Motorparameter	Temperatur, radiale/tangentiale/axiale Schwingungen, elektr. Ständerfrequenz, Schlupffrequenz
Berechnete Motorparameter	Betriebszustand (ein/aus), Drehzahl, Drehmoment, elektrische Leistung, Anzahl Motorstarts, Energieverbrauch, Energiekosten, CO ₂ -Emissionen, Energieeffizienz, Betriebsstunden, Betriebspunkte auf der Grundlage von Drehzahl-Last-Schwingungsprofilen
Erweiterte Überwachungs- und Wartungsunterstützung	Externe Geräuschunterdrückung für Schwingungsüberwachung mittels Peak-Erkennung (Abgleich mit ISO 10816), System zur Erkennung von Anomalien und Fehlern sowie zur Warnung auf der Grundlage von erkannten Betriebspunkten und Maschinen-Fingerprints (Momentaufnahmen), Automatisches Warnsystem für Wartungsmaßnahmen, Lagerzustandsüberwachung mit Ampelfunktion (inkl. Lagerstatussignal).
Unterstützte Motoren	Dreiphasige, rippengekühlte Niederspannungs-Asynchronmotoren im Netzbetrieb (DOL) und im Umrichterbetrieb (VSD), IEC-Achshöhen 80 bis 450 und NEMA-Achshöhen 48 bis 680
Installation/Montage	
Montageform und -position	Montage außen an den Kühlrippen des Motors mit einem Montagewinkel (geklebt) <i>Siehe Beschreibung in der Installationsanleitung.</i>
Qualifizierte Klebstoffe	Henkel LOCTITE® HY 4090™, Weicon Fast-Metal-Minutenkleber, 3M Scotch-Weld DP 8407 NS
Stromversorgung	
Art der Stromversorgung	Batteriepack (Li/SOCl ₂ , 3,6 V, 3 Zellen der Größe AA, plus HLC, nicht wiederaufladbar)
Batterielebensdauer	Betriebszeit bis zu 2 Jahre*, austauschbar zur Betriebsdauerverlängerung *Bei einer Umgebungstemperatur von 0 °C bis 40 °C, bei einem Messintervall von 5 Minuten und einer Übertragung der gespeicherten Daten alle 24 Stunden
Interner Datenspeicher	
Interner Flash-Speicher	Datenspeicherung mindestens 48 Stunden*, wenn MindSphere-Verbindung unterbrochen ist *Bei einem Messintervall von 1 Minute

Kommunikation	
Bluetooth®	Verwendet für Konfiguration und Inbetriebnahme*, Konform mit Bluetooth® v4.1 Frequenz: 2402 MHz bis 2480 MHz, Reichweite: bis zu 10 ms * Die Inbetriebnahme umfasst die Integration in das lokale WLAN-Netzwerk und das Onboarding zu MindSphere.
WLAN	Verwendet für Datenübertragung* und Firmware-Updates, IEEE 802.11 b/g/n Frequenz: 2400 MHz bis 2483,5 MHz GHz, Reichweite: bis zu 100 m * MindSphere-Synchronisationsintervall einstellbar zwischen 1 Stunde und 48 Stunden (Standard: 24 Stunden)
Statusinformationen	
Anzeige-LED (blau)	Statusinformationen während des Konfigurationsprozesses
Integrierte Sensoren	
Messintervall	Konfigurierbar zwischen 1 Minute und 1 Stunde (Standard: 5 Minuten)
Temperaturmessung	
Messbereich	-40 °C bis +85 °C
Auflösung	0,03 °C Temperaturmessung am Kontaktpunkt zwischen Konnektivitätsmodul und Montagewinkel
Schwingungsmessung	
Physikalisches Messprinzip	Gesamtschwingung V_{RMS} In 3 Achsen
Messbereich	0,02 bis 180 mm/s Standardmessung: 10 Hz bis 1.6 kHz (Abtastrate: 3.3 kHz); Performance-Messung eines detaillierten täglichen Zustands: 10 Hz bis 3.3 kHz (Abtastrate: 6.6 kHz, für Messintervalle \geq 5min)
Magnetfeldmessung	
Messbereich	0,01 Hz bis 300 Hz Rotations-Streufeld
Standards, Zulassungen, Zertifikate	
CE, FCC, IC, SRRC, RCM, ETA, SDPPI, ICASA, SUBTEL, ARCOTEL, MTC, FAC, CNC, CRC, NBTC, IMDA, OFCA, MOC, KVALITET, ICT, SIGET, IFT, CERT	
Schutzart und -klasse	
Schutzart nach EN 60529	IP65
Stoßfestigkeit	max. 100 m/s ² (getestet nach Klasse 3M4)
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	-40° C bis +80° C
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	-20° C bis +40° C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 % (ohne Kondensation)
Software	
Mobile App für Inbetriebnahme und Konfiguration	SIDRIVE IQ Config (iOS, Android)
SIMOTICS CONNECT Firmware Update	Unterstützt Remote-Firmware-Updates über MindSphere (v0.6.0.0 oder neuer)
Mechanik/Material	
Gehäusematerial	Industriekunststoff Durethan® (Polyamid, halogenfrei, glasfaserverstärkt)
Material des Montagewinkels // Schrauben	Edelstahl // Stahl, verzinkt und passiviert
Abmessungen	
Länge x Höhe x Tiefe	125,4 mm x 77,5 mm x 29 mm
Gewicht	
Gewicht Konnektivitätsmodul (ca.)	0,25 kg
Gewicht Konnektivitätsmodul einschl. Montagematerial (ca.)	0,50 kg
Dokumentation und Informationen	

Weitere technische Produktinformationen und Dokumentation sind verfügbar unter: siemens.de/digitaler-motor

Herausgeber
Siemens AG
 Digital Industries
 Motion Control
 Postfach 31 80
 91050 Erlangen Deutschland

Artikel-Nr.: DIMC-B10048-02
 Printed in Germany
 Dispo 21400
 WÜ/1000173743 SO 0223 PDF
 © Siemens AG 2023

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. Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Für den sicheren Betrieb von Produkten und Lösungen von Siemens ist es erforderlich, geeignete Schutzmaßnahmen (z. B. Zzellenschutzkonzept) zu ergreifen und jede Komponente in ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu integrieren, das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Dabei sind auch eingesetzte Produkte von anderen Herstellern zu berücksichtigen. Weitergehende Informationen über Industrial Security finden Sie unter <http://www.siemens.com/industrialsecurity>