

Randbedingungen und Funktionseinschränkungen sowie Hinweise zur Projektierung und Betrieb

Diese Hinweise sind Aussagen in anderen Dokumenten in der Verbindlichkeit übergeordnet.

Bitte lesen Sie die Hinweise sorgfältig durch, da wichtige Informationen für die Installation und Nutzung des Systems enthalten sind

SINAMICS S110 V4.3 SP1 inkl. SSP zum STARTER

ARTSPlusRQ	Kurzbeschreibung	Sachverhalt	Umgebungsmöglichkeit
SINAMICS_SW			
AP00894874	Bei der Inbetriebnahme eines Einbau-Motors mit EnDat-Geber kann der Fehler F07414 "Antrieb: Geberseriennummer geändert" auch nach Umkopieren der Seriennummer nicht quittiert werden.	Bei der Inbetriebnahme eines Einbau-Motors mit EnDat-Geber kann der Fehler F07414 "Antrieb: Geberseriennummer geändert" auch nach Umkopieren der Seriennummer nicht quittiert werden.	Abhilfe: P1990 "Geberjustage Kommutierungswinkeloffset ermitteln" auf 1 "Aktiviert mit Übernahme" und anschließend auf 0 "deaktiviert" setzen, danach ist F07414 quittierbar.
SINAMICS_SW - Achssteuertafel			
AP00821489	Bei Verwendung des branchenspezifischen Telegrammes p0922 = 220 muss zum Verfahren des Antriebes mit der Achssteuertafel die Drehzahlreglerfreigabe STW2 Bit 9 von der Steuerung vorgegeben werden.	Bei Verwendung des branchenspezifischen Telegrammes p0922 = 220 muss zum Verfahren des Antriebes mit der Achssteuertafel die Drehzahlreglerfreigabe STW2 Bit 9 von der Steuerung vorgegeben werden. Dieses Verhalten tritt dann auf, wenn p0856 "BI: Drehzahlregler freigeben" verdrahtet ist. (wie es per Definition des Telegramms 220 der Fall ist). Ein Verfahren mit der Steuertafel erfordert in diesem Fall, dass das verschaltete Signal auf 1 gesetzt wird.	Zum Verfahren des Antriebes mit der Achssteuertafel muss die Drehzahlreglerfreigabe STW2 Bit 9 von der Steuerung vorgegeben werden. Alternativ, kann auch der p856 umverdrahtet werden, temporär auf 1 setzen bei Steuertafelbetrieb.
SINAMICS_SW - Allgemein			
AP00877562	Das Antriebsgerät zeigt ein unregelmäßiges Blinken der RDY-LED ohne vorausgehende Bedienhandlung durch den Benutzer.	Das Antriebsgerät zeigt ein unregelmäßiges Blinken der RDY-LED ohne vorausgehende Bedienhandlung durch den Benutzer. In dieser Zeit wird nicht auf die Speicherkarte zugegriffen, sondern auf den internen Speicher. Deshalb kann in dieser Zeit das Antriebsgerät abgeschaltet werden.	Keiner.
AP00880504	Im Hochlauf der Antriebsbaugruppe nach einem PowerOn kann bei Verwendung des Bits r0899.13 "Befehl Haltebremse schließen" mit Inverter p0748 der digitale Ausgang für eine Zeit von bis zu 4s einen High-Pegel ausgeben.	Falls man das Bit r0899.13 "Befehl Haltebremse schließen" mittels p0748 invertiert und auf einen digitalen Ausgang der Antriebsbaugruppe legt, um eine externen Bremse anzusteuern, dann kann im Hochlauf der Antriebsbaugruppe nach einem PowerOn der Digitalausgang für eine Zeit von bis zu 4s den Befehl zum Öffnen der Bremse geben.	Für die Ansteuerung einer externen Haltebremse muss man gemäß Parameterbeschreibung von p1215 nicht r0899.13 sondern r0899.12 "Haltebremse öffnen" verwenden
AP00884942	Durch Parken des Gebers erfolgt auch keine Temperaturerfassung über die Geberauswertung mehr.	Wird der Geber durch p1402 "Stromregelung und Motormodell Konfiguration" Bit 1 "Geber parken bei n_ist > p1404" = 1 bei hohen Drehzahlen geparkt, dann wird auch der Motortemperatursensor über den entsprechenden Geber nicht mehr ausgewertet. In Parameter r0035 "CO: Motortemperatur" wird -200 Grad C angezeigt und die Motortemperatur wird aus dem Motormodell abgeleitet. Das gleiche Verhalten liegt vor bei Parken über p0145 "Geberschnittstelle aktivieren/deaktivieren" = 0 oder über die PROFIdrive Prozessdaten STW2.7 "Parkende Achse Anwahl" und GnSTW.14 "Parkender Geber anfordern".	Temperaturerfassung über das Leistungsteil vornehmen.
AP00904301	Wird für den SMI-Ersatzteillfall kein leeres, sondern ein volles SMI verwendet, kann es passieren, dass nach dem Löschen der SMI-Daten ein erneutes Bespielen nicht möglich ist. Nach dem Bespielen stehen die Warnung A01840 "SMI: Komponente ohne Motordaten gefunden" an und die Störung Fehler F31905 "Geber 1: Fehlparametrierung" mit Störwert 400/0 an.	Wird für den SMI-Ersatzteillfall kein leeres, sondern ein volles SMI verwendet, kann es passieren, dass nach dem Löschen der SMI-Daten ein erneutes Bespielen nicht möglich ist. Nach dem Bespielen stehen die Warnung A01840 "SMI: Komponente ohne Motordaten gefunden" an und die Störung Fehler F31905 "Geber 1: Fehlparametrierung" mit Störwert 400/0 an.	Leeres SMI als Ersatzteil verwenden.
SINAMICS_SW - Antriebsassistent			
AP00806539	Eine zu große Pulsfrequenz p1800 wird nach einem Download nicht auf einen kleineren Wert korrigiert	Beim Download eines Projektes mit einem kleinen Motor und großem Motormodul wird Parameter p1800 "Pulsfrequenz Sollwert / Pulsfrequenz Sollw" auf einen höheren Wert gesetzt und die Fehlermeldung F07085 "Antrieb: Parameter der Steuerung-/Regelung geändert" mit Störwert 1800 ausgegeben. Nach einem Upload, Auswahl eines größeren Motors und erneutem Download wird p1800 nicht wieder auf den ursprünglichen Wert verkleinert.	Bei Auswahl eines anderen Motors p1800 kontrollieren und ggfs. korrigieren.

ARTSPlusRQ	Kurzbeschreibung	Sachverhalt	Umgebungsmöglichkeit
SINAMICS_SW - EPOS			
AP00734501	Bei der Verwendung des Funktionsmoduls "Einfachpositionieren" auf dem S110 ist man bei der Verwendung des Funktionsmoduls "Freie Funktionsblöcke" in der Anzahl der zu verwendenden Bausteine eingeschränkt.	Bei der Verwendung des Funktionsmoduls "Einfachpositionieren" auf dem S110 ist man bei der Verwendung des Funktionsmoduls "Freie Funktionsblöcke" in der Anzahl der zu verwendenden Bausteine eingeschränkt.	<p>Mit externer Geberauswertung über ein Modul SMCxx gilt: Bei der gleichzeitigen Verwendung des Funktionsmoduls "Einfachpositionieren" und des Funktionsmoduls "Freie Funktionsblöcke" können 23 Bausteine (von jedem verfügbaren Baustein typ einer) in 16ms gerechnet werden. Ohne Aktivierung des Funktionsmoduls "Einfachpositionieren" können ca. 23 Bausteine in 4 ms gerechnet werden. Wird eine schnellere Abtastzeit eingestellt, wirkt sich das reduzierend auf die verbleibende Rechenzeit aus, so dass z.B. in 2 ms mit "Einfachpositionieren" nur noch ca. 3 Bausteine gerechnet werden können.</p> <p>Mit interner Geberauswertung gilt (ohne externes SMCxx-Modul): Ohne Aktivierung des Funktionsmoduls "Einfachpositionieren" können ca. 23 Bausteine in 16 ms gerechnet werden.</p> <p>Reicht die verbleibende Rechenzeit nicht mehr aus, wird die Störung F01054 "CU: Systemgrenze überschritten" ausgelöst.</p>
AP00903077	Falls bei MDI absolut die aktuelle Position als Zielposition vorgegeben wird, dann bleibt der Zustand von p2683 Bit 3 "EPOS Zustandswort 1 - Sollposition erreicht" unverändert. Bit 3 bleibt damit insbesondere auf Null, falls der MDI-Absolutbefehl nach dem Hochlauf gegeben wird.	Falls bei MDI absolut die aktuelle Position als Zielposition vorgegeben wird, dann bleibt der Zustand von p2683 Bit 3 "EPOS Zustandswort 1 - Sollposition erreicht" unverändert. Bit 3 bleibt damit insbesondere auf Null, falls der MDI-Absolutbefehl nach dem Hochlauf gegeben wird.	Keiner.
SINAMICS_SW - Kommunikation CAN			
AP00875674	Wird eine CAN Teilspeicherung (Store Com. oder Store Appl. Param) angestossen, ohne zuvor mindestens einmal eine Gesamtspeicherung ausgeführt zu haben, dann sind die entsprechenden ACX Files (CCxxxxxx.ACX bzw. CAxxxxxx.ACX) zwar unter /USER/SINAMICS/DATA/* vorhanden, werden aber beim Neuhochlauf nicht eingelesen und somit nicht wirksam. Ausserdem werden die Files nicht auf eine gesteckte Speicher-Karte gespeichert.	Wird eine CAN Teilspeicherung (Store Com. oder Store Appl. Param) angestossen, ohne zuvor mindestens einmal eine Gesamtspeicherung ausgeführt zu haben, dann sind die entsprechenden ACX Files (CCxxxxxx.ACX bzw. CAxxxxxx.ACX) zwar unter /USER/SINAMICS/DATA/* vorhanden, werden aber beim Neuhochlauf nicht eingelesen und somit nicht wirksam. Ausserdem werden die Files nicht auf eine gesteckte Speicher-Karte gespeichert.	Gesamtspeicherung p0977 "Alle Parameter speichern" = 1 ausführen.
SINAMICS_SW - Kommunikation PROFIBUS			
AP00334540	Diagnoseanzeige für 'Telegramm 110' nicht vollständig.	In der Diagnoseanzeige für das 'PROFIBUS-Telegramm 110' fehlen das 'PZD MDI_vel' und 'MDI_decc'.	---
AP00909775	Bei Anwendungen mit taktischem PROFIBUS / PROFINET ungleich 1ms wird die Systemlast r9976 "Auslastung System" direkt nach dem Download um ca. 3% zu niedrig angezeigt. Erst nach Power On - Reset wird der korrekte Wert angenommen. Die Folge davon ist, dass bei Projekten mit einer Systemlast von größer 97% erst nach Power On - Reset und nicht schon nach dem Download der Fehler F01054 "CU: Systemgrenze überschritten" ausgegeben wird.	Bei Anwendungen mit taktischem PROFIBUS / PROFINET ungleich 1ms wird die Systemlast r9976 "Auslastung System" direkt nach dem Download um ca. 3% zu niedrig angezeigt. Erst nach Power On - Reset wird der korrekte Wert angenommen. Die Folge davon ist, dass bei Projekten mit einer Systemlast von größer 97% erst nach Power On - Reset und nicht schon nach dem Download der Fehler F01054 "CU: Systemgrenze überschritten" ausgegeben wird.	- taktischem PROFIBUS / PROFINET - Master während der Inbetriebnahme noch nicht zuschalten - nach Projekt-Download immer Gerät aus-/wiedereinschalten (Power On - Reset), um r9976 korrekt anzuzeigen.
SINAMICS_SW - Kommunikation USS			
AP00900457	USS Kommunikation: Für die Control Unit sind in Empfangsrichtung nicht mehr als 5 PZDs zulässig. Werden mehr parametrisiert, wird der Fehler F01000 "Softwarefehler intern" ausgelöst.	USS Kommunikation: Für die Control Unit sind in Empfangsrichtung nicht mehr als 5 PZDs zulässig. Werden mehr parametrisiert, wird der Fehler F01000 "Softwarefehler intern" ausgelöst.	keiner.

ARTSPlusRQ	Kurzbeschreibung	Sachverhalt	Umgebungsmöglichkeit
SINAMICS_SW - Mengengerüst			
AP00909795	Hat man bei der CU305 direkt nach dem Einschalten des Geräts den Alarm F1054 "Systemgrenze überschritten" anstehen, lässt sich kein Download und auch keine Werkseinstellung mehr durchführen, die Kommunikation bricht ab.	Hat man bei der CU305 direkt nach dem Einschalten des Geräts den Alarm F1054 "Systemgrenze überschritten" anstehen, lässt sich kein Download und auch keine Werkseinstellung mehr durchführen, die Kommunikation bricht ab.	<p>1. Während des Hochlaufes der Control Unit (BOP zeigt im Display: run-uP bzw. RDY-LED leuchtet kontinuierlich orange) die Spannungsversorgung der Control Unit abschalten. Diesen Vorgang 3x durchführen. Nach einem erneuten Einschalten der Control Unit führt der Antrieb automatisch eine Werkseinstellung durch und meldet die Störung F01018 "Hochlauf mehrmals abgebrochen". Anschließend kann wieder ein lauffähiges Projekt in den Antrieb geladen werden.</p> <p>2. Liegt eine auf der MMC abgespeicherte, lauffähige Parametrierung vor, die Control Unit ausschalten, die MMC stecken und die Spannungsversorgung wieder zuschalten. Somit wird die auf der MMC gespeicherte Parametrierung geladen. Diese kann dann per RAM2ROM ins Flash gespeichert werden. Das Projekt auf der MMC darf nicht durch "Laden ins Dateisystem" im STARTER erzeugt werden.</p>
SINAMICS_SW - Regelung			
AP00516843	Bei Parametrierung eines Getriebes in p0432/p0433 wird dieses nicht in die Lage eingerechnet.	Wird in p0432/p0433 ein Getriebe parametriert, wird dieses nur in die Drehzahl, nicht aber in die Lage eingerechnet.	Eine Umrechnung der Lage kann gegebenenfalls durch Aktivierung der Lageverfolgung in p0411.0 erreicht werden.
SINAMICS_SW - Safety Integrated			
AP00892479	Änderungen der Parameter p9587 bis p9589 sind erst nach Aus-/Einschalten wirksam. Die zum Aus-/Einschalten auffordernde Warnung A01693 erscheint jedoch nicht.	Änderungen der folgenden Parameter sind erst nach Aus-/Einschalten wirksam. Die Warnung A01693 "SI Motion CU: Safety-Parametrierung geändert Warmstart/POWER ON erforderlich" erscheint allerdings nicht: p9587 "SI Motion Istwerterfassung geberlos Filterzeit (Control Unit)" p9588 "SI Motion Minimalstrom Istwerterfassung geberlos (Control Unit)" p9589 "SI Motion Spannungstoleranz Beschleunigung (Control Unit)"	aus-/ einschalten
AP00896426	Falls bei einer CU305 mit taktischem PROFIBUS und Safety Integrated Extended Functions über PROFIsafe das PROFIBUS-Kabel gezogen und wieder gesteckt wird oder erst nach dem Hochlauf gesteckt wird, dann werden nach dem Quittieren der Fehlermeldungen nicht quittierbare Fehler ausgegeben.	Falls bei einer CU305 mit taktischem PROFIBUS und Safety Integrated Extended Functions über PROFIsafe das PROFIBUS-Kabel gezogen und wieder gesteckt wird oder erst nach dem Hochlauf gesteckt wird, dann werden nach dem Quittieren der Fehlermeldungen nicht quittierbare Fehler ausgegeben: C01711(1012) "SI Motion CU: Defekt in einem Überwachungskanal" C01701 "SI Motion CU: STOP B ausgelöst" C01700 "SI Motion CU: STOP A ausgelöst" C30700 "SI Motion MM: STOP A ausgelöst"	aus-/ einschalten.
AP00897310	Werden bei Safety geberlos die SI-Motion-Überwachungstakte in den Parametern p9500 / p9300 auf nicht ganzzahlige Vielfache von 1ms gesetzt, so kommt die Fehlermeldung F30665 "SI MM: System ist defekt" mit Störwert 2hex. Diese ist nicht quittierbar. Der Antrieb ist nicht verfahrbar.	Werden bei Safety geberlos die SI-Motion-Überwachungstakte in den Parametern p9500 / p9300 auf nicht ganzzahlige Vielfache von 1ms gesetzt, so kommt die Fehlermeldung F30665 "SI MM: System ist defekt" mit Störwert 2hex. Diese ist nicht quittierbar. Der Antrieb ist nicht verfahrbar.	Ganzzahlige Vielfache von 1ms in p9500 / p9300 einstellen.
AP00897883	Bit0 in p9601 und p9801 (STO über Klemmen freigeben) ist anders als dokumentiert sofort wirksam.	Bei den Parametern p9601 SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Control Unit) p9801 SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Motor Module) ist eine Änderung von Bit 0 "STO (SH) über Klemmen freigeben" sofort wirksam. Die Meldung A01693 "SI Motion CU: Safety-Parametrierung geändert Warmstart/POWER ON erforderlich" wird nicht ausgegeben. Bei den übrigen Bits wirkt eine Änderung wie für den gesamten Parameter dokumentiert erst nach aus-/ einschalten. A01693 wird ausgegeben.	keiner
AP00898685	Bei einem Antrieb mit DRIVE-CLiQ-Motor und DQI-Geber können nach Beenden der Safety-IBN, wenn nur sofort wirksame Parameter geändert wurden, die Alarmer "F30711/1023 Fehler bei Wirksamkeitstests im DRIVE-CLiQ Geber" und "F1711/0 Fehler im anderen Überwachungskanal" auftreten.	Bei einem Antrieb mit DRIVE-CLiQ-Motor und DQI-Geber können nach Beenden der Safety-IBN, wenn nur sofort wirksame Parameter geändert wurden, die Alarmer "F30711/1023 Fehler bei Wirksamkeitstests im DRIVE-CLiQ Geber" und "F1711/0 Fehler im anderen Überwachungskanal" auftreten.	Nach dem Ändern von Safety-Geberparametern ist auch ohne Aufforderung ("F1693/30693 Safety-Parametrierung geändert Warmstart/Power On erforderlich") Power Off/On durchzuführen.
AP00906029	Keine Abhilfe in der Hilfe zu SafetyMeldung C01711/1043, C30711/1043 "Zu viele Beschleunigungsvorgänge".	Beim Auftreten von Safety Meldungen C01711 "SI Motion CU: Defekt in einem Überwachungskanal" Meldungswert 1043 "Zu viele Beschleunigungsvorgänge" bzw. C30711 "SI Motion MM: Defekt in einem Überwachungskanal" Meldungswert 1043 "Zu viele Beschleunigungsvorgänge" wird in der Abhilfe nicht auf die Parameter p9589/p9389 "SI Motion Spannungstoleranz Beschleunigung" hingewiesen.	Der Wert von Parameter p9589/p9389 "SI Motion Spannungstoleranz Beschleunigung" muss erhöht werden, wenn C1711/C30711 mit Meldungswert 1043 "Zu viele Beschleunigungsvorgänge" aufgetreten ist.
SINAMICS_SW - Topologie			
AP00897692	Wenn eine Komponente über Achse parken (STW2.7 = 1, p0897) geparkt wird und anschließend ihre DRIVE-CLiQ-Verbindung entfernt wird, kommt es fälschlicherweise zur Meldung A01315 - Antriebsobjekt nicht betriebsfähig.	Wenn eine Komponente über Achse parken (STW2.7 = 1, p0897) geparkt wird und anschließend ihre DRIVE-CLiQ-Verbindung entfernt wird, kommt es fälschlicherweise zur Meldung A01315 - Antriebsobjekt nicht betriebsfähig.	Meldung ignorieren

ARTSPlusRQ	Kurzbeschreibung	Sachverhalt	Umgebungsmöglichkeit
SINAMICS_SW - Upload/Download			
AP00893231	Projekte, die über die STARTER-Funktion "Laden ins Dateisystem" auf die MMC Karte gespeichert worden sind, sind auf der CU305 nicht lauffähig.	Projekte, die über die STARTER-Funktion "Laden ins Dateisystem" auf die MMC Karte gespeichert worden sind, sind auf der CU305 nicht lauffähig.	Projekt-Download direkt ins Gerät durchführen.
LH1 Listenh S120/S150 - Safety Integrated			
AP00892486	Bei der Safety-Meldung C01711 "SI Motion CU: Defekt in einem Überwachungskanal" fehlt in der Dokumentation die Beschreibung zu den Meldungswerten 1041, 1042 und 1043.	Bei der Safety-Meldung C01711 "SI Motion CU: Defekt in einem Überwachungskanal" fehlt in der Dokumentation die Beschreibung zu den Meldungswerten 1041, 1042 und 1043.	<p>Meldungswert = 1041: - p9588 reduzieren.</p> <p>Meldungswert = 1042: - Hochlaufgeber Hochlaufzeit/Rücklaufzeit erhöhen (p1120/p1121). - Auf korrekt eingestellte Strom-/Drehzahlregelung prüfen (keine Schwingungen im Momenten-/Feldbildenden Strom und im Drehzahlwert). - Dynamik des Sollwertes reduzieren. - p9588 erhöhen.</p> <p>Meldungswert = 1043: - p9589 erhöhen. - Hochlaufgeber Hochlauf-/Rücklaufzeit erhöhen (p1120/p1121). - Auf korrekt eingestellte Strom-/Drehzahlregelung prüfen (keine Schwingungen im Momenten-/Feldbildenden Strom und im Drehzahlwert). - Dynamik des Sollwertes reduzieren.</p>