



Vor der Inbetriebnahme der RST-Frequenzumrichter in Verbindung mit Synchron-Gearless-Antrieben sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Das GS-Signal (Reglerfreigabe) an Klemme 53 muss unter allen Betriebsbedingungen und Nothaltsituationen vor dem Öffnen der Fahrschütze abgeschaltet werden. Hierzu zählen Inspektions- und Rückholbetrieb, Nachregeln, Spannungsausfall, streifende Riegel oder sonst irgendwelche Ereignisse, welche zu einer unkontrollierten Unterbrechung des Sicherheitskreises führen.

Hierzu ist es zwingend erforderlich, dass das GS-Signal über den Arbeitskontakt eines Hilfsrelais geführt wird. Das Hilfsrelais ist hierzu bei Ansteuerung der Fahrschütze durch die Aufzugsteuerung parallel zu den Fahrschützen anzuschließen. Erfolgt die Ansteuerung der Fahrschütze durch den Umrichter (ZS an Klemmen 7 und 8), so ist das Hilfsrelais am unteren Ende des Sicherheitskreises anzusteuern (siehe hierzu auch Handbuch Kapitel 4.2).

Achtung: Nicht alle Relais sind hierfür geeignet. Wir empfehlen bei 230V Sicherheitskreisspannung das elektronische Relais „EM-04“ der Firma Kollmorgen (andere Spannungen auf Anfrage).

- Im Klemmbrett des Motors sollte ein sogenannter „Drive-Protector“ zur Begrenzung von Induktionsspannungen installiert sein. Nähere Auskünfte hierüber erteilt Ihnen Ihr Antriebslieferant.
- Die Kontrollzeit für den Schützabfall in der Steuerung muss größer als die Summe der Zeiten $ZS + ZB + EH + I_{Null_Aus}$ im Umrichter sein. Wir empfehlen hier eine Zeit nicht unter 2 Sekunden!
- Ein Betrieb des Umrichters in Verbindung mit Synchron-Gearless-Antrieben ist derzeit nur mit einem Absolutwertgeber des Typs ECN 1313 mit EnDAT- oder SSI-Protokoll der Firma Heidenhain möglich.
- Verwenden Sie nur Original-Geberleitungen des Antriebsherstellers in der für die Anwendung notwendigen Länge. Beachten Sie, dass die Pin-Belegung des 15-poligen SUB-D-Steckers der Pin-Belegung der RST-Umrichter entspricht. Bei Falschanschluss besteht die Gefahr der Beschädigung von Geber und Umrichter.
- Das Anschlusskabel des Gebers darf niemals unter Spannung abgezogen werden!
- Der Schirm der Geberleitung muss zwingend am Gehäuse des Umrichters mit einer passenden Schelle geerdet werden. Die Verschraubung des SUB-D-Steckers genügt hierbei nicht!
- Das „Einphasen“ des Antriebs muss freidrehend erfolgen; „Schlaffseil“ genügt nicht, da bereits geringste Reibmomente zu einer Verfälschung des Messergebnisses führen. Ein falscher „Rho-Offset“-Wert führt zu Drehmomenteinbußen und unter Umständen zu einer totalen Fehlfunktion des Antriebes.
- Bitte überprüfen Sie nach der Einphasung, ob die Drehrichtung des Antriebes für die gewünschte Auf- und Abwärtsbewegung des Fahrkorbes mit den angelegten Richtungssignalen übereinstimmt. Wenn nicht, sind zwei Phasen zu vertauschen wobei das „Einphasen“ freidrehend wiederholt werden muss. Eine nachträgliche Korrektur bei aufgelegten Seilen ist nicht mehr möglich!
- Das „Kurzschließen“ der Motorwindungen im Stillstand wird von RST Elektronik bei permanenterregten Synchron-Antrieben nicht empfohlen, es sei denn, sicherheitstechnische Anforderungen machen dies erforderlich. Die einschlägigen VDE-Bestimmungen zur allpoligen Trennung des Motors vom Umrichter sind auf jeden Fall zwingend zu beachten und einzuhalten.
- Werden die Motorwindungen im Stillstand kurzgeschlossen, so übernimmt RST Elektronik keine Gewährleistung für Schäden, welche hierdurch am Motor verursacht werden können (Durchbrennen der Wicklungen bzw. Entmagnetisierung der Permanentmagnete).
- Bei maschinenraumlosen Konzepten und dezentraler Anordnung der Frequenzumrichter mit Motorleitungslängen von mehr als 15 Meter wird der Einsatz einer zusätzlichen Ausgangsdrossel empfohlen. Darüber hinaus empfiehlt sich die Verwendung größerer Leitungsquerschnitte für das Geberkabel.
- Permanenterregte Synchronmotoren dürfen niemals in der Betriebsart „Open-Loop“ betrieben werden!

Bei Nichtbeachtung obiger Sachverhalte erlischt jeglicher Gewährleistungs- und Garantieanspruch!