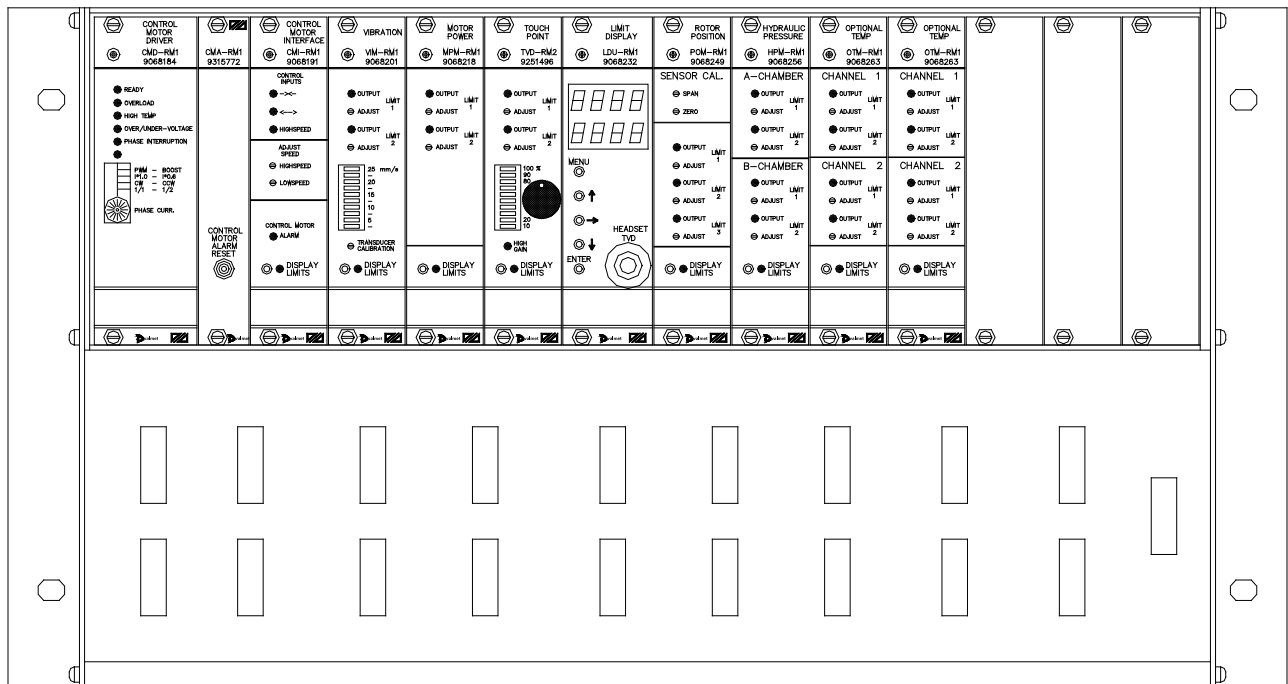




PROGRAMMIERUNG

RMS-EX1



PROGRAMMIERUNGSANLEITUNG
FÜR DAS RMS-EX1 SYSTEM

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE BEDIENUNGSANLEITUNG
2. MENÜWAHL
3. PARAMETER DER MESSGEBIETE
4. PARAMETER FÜR DIE PRODUKTIONSPOSITION *
5. PARAMETER FÜR MESSUNGEN VOM
BERÜHRUNGSPUNKT *
6. PARAMETER FÜR MESSUNGEN DER
MAHLSCHEIBEN-ABNUTZUNG *
7. INFORMATIONSDISPLAY

* Benutzung ist abhängig von der Grundeinstellung

1. ALLGEMEINE BEDIENUNGSANLEITUNG

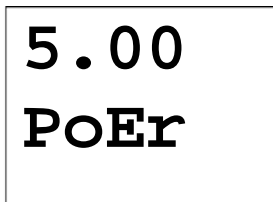
Start der Programmierungsfunktion



| | |
|-------|---|
| MENU | Start/Abschluss der Programmierungslage |
| ↑ | Rückgang zum vorherigen Menü |
| → | |
| ↓ | Vorwärts zum nächsten Menü |
| ENTER | Start der Menüwahl |

Zum Start der Programmierungslage auf MENU drücken. Die obere Reihe zeigt die jeweilige Menübezeichnung an, und die Bewegung zwischen den verschiedenen Menüs erfolgt mit den Pfeiltasten. Nach der Wahl vom Menü auf ENTER drücken. Achtung! Wenn die Funktion für die RMC-Kontrolle nicht verwendet wird, wird die Menüwahl nicht angezeigt, und nur eine begrenzte Anzahl Parameter kann verändert werden.

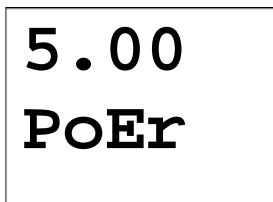
Parameterwahl



| | |
|-------|-----------------------------------|
| MENU | Rückgang zur Menüwahl |
| ↑ | zum vorherigen Parameter blättern |
| → | |
| ↓ | zum nächsten Parameter blättern |
| ENTER | Den gewählten Parameter starten |

Die obere Reihe zeigt den Wert des Parameters und die untere die Parameterbezeichnung. Zum blättern zwischen den Parametern die "↑" und "↓" Taste benutzen und dann mit "ENTER" starten.

Ändern (Display blinkt)



| | |
|-------|--|
| MENU | Ändern und zur Parameterwahl zurückgehen |
| ↑ | Wert erhöhen |
| → | Standardwert holen |
| ↓ | Wert vermindern |
| ENTER | Wert speichern |

Das Display blinkt und zeigt an, dass der Wert verändert werden kann. Ändern mit "↑" und "↓" Tasten. Bei Druck auf "→" Taste wird ein Standardwert geholt. Zur Speicherung auf "ENTER" drücken. Daraufhin erfolgt wieder die feste Anzeige auf dem Display. Zum Rückgang zur Funktionswahl auf "MENU" drücken. Schliesslich zum dritten mal auf "MENU" drücken um die Programmierungsfunktion abzuschliessen (Display erlischt).

2. MENÜWAHL

Abhängig von der Einstellung werden die Parameter auf zwei Arten dargestellt.

1. Wenn die RMC-Funktion (Rotorpositionskontrolle) aktiviert ist, erfolgt die Darstellung wie folgt:

| | |
|------|---|
| F1rA | Parameter für Messgebiete |
| F2Pr | Parameter für die Produktionsposition |
| F3tP | Parameter für Messungen vom Berührungspunkt |
| F4PL | Parameter für Messungen der Mahlscheibenabnutzung |

2. Wenn die Funktion für die RMC (Rotorpositionskontrolle) nicht benutzt wird sind lediglich die Funktionen für die Messgebietparameter (F1rA) zugänglich und die Menüs werden nicht angezeigt.

F1rA Parameter für Messgebiete

| | |
|------|--|
| PoEr | Hauptmotoreffekt |
| FdPL | Feedguard, Schlaglänge |
| FdSd | Feedguard, Sicherheitsabstand |
| Fdto | Feedguard, Zeitalarm |
| PoS | Rotorpositionsgeber, Schlaglänge |
| HP-A | HPM-A, Messgebiet |
| HP-b | HPM-B, Messgebiet |
| FrBF | POM-Wert vorm Rückgang (Feedguard-Resultat) |
| FrAF | POM-Wert nach Rückgang (Feedguard-Resultat) |
| FrdI | Berechneter POM Unterschied (Feedguard-Resultat) |
| ErCE | RMC-Funktion |
| dISP | Display |

F2Pr Parameter für die Produktionsposition

| | |
|----------|--|
| PrPo | Offset für Produktionsposition |
| PrPS | Wert bei manueller Produktionsposition |
| PrLP | Min. Effekt für Lagerung von neuer Produktionsposition |
| PrLt | Min. Betriebszeit für Lagerung von neuer Produktionsposition |
| PrP0...9 | Gespeicherte Produktionspositionen |
| Potr | POT-Geber umgekehrt (für Board Raffineure) |

F3tP Parameter für Messungen vom Berührungspunkt

| | |
|----------|---|
| tPLE | Min. Berührungsniveau zur Definition der Berührungsposition |
| tPtI | Min. Zeit zur Definition der Berührungsposition |
| tPFU | Typ der Berührungspunktmessung, manuell/automatisch |
| tPP0...9 | Gespeicherte Positionen |

F4PL Parametrar für Messungen der Mahlscheibenabnutzung

| | |
|------|-------------------------------------|
| PLrE | Rückstellung der Abnutzungsmessung |
| PLoF | Startlage für die Abnutzungsmessung |
| PLdI | Messwert der Abnutzung |

3. "F1rA" PARAMETER FÜR MESSGEBIETE

3.1 PoEr Hauptmotoreffekt (Power)

Parameter für den nominellen Hauptmotoreffekt. Steigerung zwischen 0.05 bis 50 MW in Stufen von 1, 2 oder 5 MW (abhängig vom Gebiet). Der Standardwert ist 5 MW.

3.2 FdPL Schlaglänge vom FeedGuard-Ventil (FeedGuard Piston Length)

Dieser Parameter soll in Relation zur Rotorversetzung bei der FeedGuard Rückstellung gesetzt werden. Wenn kein FeedGuard Ventil verwendet wird, soll der Wert auf 0 gesetzt werden. Steigerung zwischen 0 bis 5.0 mm in Stufen von 0.1 mm. Der Standardwert ist 1.0 mm.

3.3 FdSd FeedGuard Sicherheitsabstand (FeedGuard Safe Distance)

Dieser Abstand wird verwendet um den Rotor über die Schlaglänge des Ventils hinaus noch weiter zurückzusetzen. Steigerung zwischen 0 bis 5.0 mm in Stufen von 0.1 mm. Der Standardwert ist 1.0 mm.

3.4 Fdto FeedGuard Zeitalarm (FeedGuard Timeout)

Diese Zeiteinstellung bestimmt die totale Zeit, die für die Rückstellungsprocedur zur Verfügung steht.. Wenn diese überschritten wird, ohne dass ein FG-Kontakt entsteht, erfolgt ein Zeitalarm.

Der POM-Wert wird abgelesen zur Weitergabe an das Resultat-Register.

Steigerung zwischen 5 bis 30 Sek in Stufen von 1 Sek. Der Standardwert ist 10 Sek.

3.5 PoSL Schlaglänge vom Rotorpositionsgeber (Position Transmitter Stroke Length)

Die Funktion bestimmt die Schlaglänge vom Rotorpositionsgeber. Die Schlaglänge vom POT-50 ist 50 mm. Steigerung zwischen 10 bis 200 mm in Stufen von 10 mm. Der Standardwert ist 50 mm.

3.6 HP-A HPM-A Messgebiet A-Kammer

Parameter für den nominellen A-Kammerdruck. Steigerung zwischen 10 bis 150 Tonnen in Stufen von 0.5 Tonnen. Der Standardwert ist 50 Tonnen.

3.7 HP-b HPM-B Messgebiet B-Kammer

Parameter für den nominellen B-Kammerdruck. Steigerung zwischen 10 bis 150 Tonnen in Stufen von 0.5 Tonnen. Der Standardwert ist 50 Tonnen..

3.8 FrbF POM-Wert vor dem Rückgang (Feedguard-Resultat)

Der "FrbF" ist der ursprüngliche POM-Wert, welcher ca 0.5 Sek vor dem FG Reset gespeichert wurde. Dieser Wert kann nicht geändert werden.

3.9 FrAF POM-Wert nach dem Rückgang (Feedguard-Resultat)

Der "FrAF" ist der POM-Wert nach der FG-Rückstellung. Dieser Wert wird abgelesen wenn die LDU-Einheit einen Abstand berechnet hat, der mit dem im voraus eingestellten FG-Abstand übereinstimmt. ("FdPL" + "FdSd").

Da dieser Abstand während der Verschiebung gemessen wird, kann er abhängig von der Verzögerung im System etwas unterschiedlich sein. Den berechneten Abstand erhält man durch Messungen von 0,01mm-Pulsen von der CMI-Einheit.

Der Wert sollte etwas höher als der "FdBF" abzüglich des im voraus eingestellten FG-Abstands sein.

3.10 FrdI Berechneter POM Unterschied (Feedguard-resultat)

"FrdI" ist der Unterschied zwischen "FrbF" und "FrAF". Wenn der Wert innerhalb des erlaubten Intervalls liegt erhält man den FG-Kontakt, liegt er hingegen ausserhalb, erfolgt ein FG-Alarm. Die untere Grenze ist 100 % vom "FdPL" + 50 % vom "FdSd".

Die obere Grenze ist 100 % vom "FdPL" + 150 % vom "FdSd".

3.11 ErCE RMC-Funktion

Für den Gebrauch der RMC-Funktion (RMC = Rotor Movement Control) den Parameter auf 1 setzen. Wenn dieser auf 0 steht können nur die Parameter in diesem Menü geändert werden. Die übrigen Parameter sind dann uninteressant und werden nicht angezeigt.

3.12 dISP Display

Den Parameter auf 1 für das PDU-Display oder auf 2 für die Kommunikation mit dem Bedienungsspanel setzen.

4. "F2Pr" PARAMETER FÜR DIE PRODUKTIONSPOSITION (nur für RMC)

4.1 PrPo Offset für die Produktionsposition (Production Position Offset)

Abstand zwischen Produktionslage und Startlage der Produktion. Steigerung von 0.1 mm bis 20 mm, in Stufen von 0,1 mm. Der Standardwert ist 2,0 mm.

4.2 PrPS Wert bei manueller Produktionsposition (Production Position Set)

Wird für die normale RMC-Funktion auf 0 gesetzt. Für eine im voraus bestimmte Startlage für die Produktion wird der Wert frei gewählt. Steigerung von 0 bis 50 mm in Stufen von 0.10 mm. Der Standardwert ist 0.00 mm.

4.3 PrLP Effekt zur Lagerung der Produktionsposition (Prod. Power Limit, Power)

Betrifft den Min.Motoreffekt um die aktuelle Produktionsposition als neue Produktionsposition zu speichern. Steigerung von 0 bis 100% Motoreffekt in Stufen von 1 %. Der Standardwert ist 50 %.

4.4 PrLT Betriebszeit zur Lagerung der Produktionsposition (Prod. Power Limit, Time)

Betrifft die Min.Betriebszeit um die aktuelle Produktionsposition als neue Produktionsposition zu speichern. Steigerung von 0 bis 600 Min. in Stufen von 1 Min.. Der Standardwert ist 10 Min.

4.5 PrP0...9 Gespeicherte Produktionspositionen (Production Position 0...9)

Der Parameter wird bei der Speisungsüberwachung gespeichert unter der Voraussetzung, dass der aktuelle Motoreffekt grösser ist als der Parameter PrLP und dass die Betriebszeit länger ist als der Parameter PrLT. Soll normalerweise nicht geändert werden, jedoch kann der Parameter 0 zwischen 0 und 50 mm in Stufen von 0.01 mm eingestellt werden während die Parameter 1 bis 9 nicht geändert werden können. Die Parameter wechseln eine Stufe für jede neue Lagerung, Pos 0 ist die letzte, Pos 9 ist die älteste.

4.6 Potr POT-Geber umgekehrt (für Board Raffineure)

Auf 1 setzen für die Umkehrung der Rotorpositionsfunktion, die für Board Raffineure benutzt wird. Steigerung von 0 bis 1. Der Standardwert ist 0.

5. "F3tP" PARAMETER FÜR DIE BERÜHRUNGSPUNKTFESTSTELLUNG (nur für RMC)

5.1 tPLE Min. Niveau zur Definition der Berührungspunktposition

Betrifft das Niveau um die Berührungspunktfeststellung zu definieren. Steigerung von 0 und 100 % vom Berührungsniveau, in Stufen von 5 %. Der Standardwert ist 40 %.

5.2 tPtI Min. Zeit zur Definition der Berührungspunktposition

Betrifft die Min.Zeit um die Berührungspunktfeststellung zu definieren. Steigerung von 0 bis 5 Sek. in Stufen von 0.5 Sek. Der Standardwert ist 0.5 Sek.

5.3 tPFU Berührungspunktfeststellung, manuell/automatisch

Bei 0 ist die Funktion ausser Betrieb. Bei 1 erfolgt eine manuelle Feststellung und bei 2 eine Semi-automatische. Steigerung von 0 bis 2. Der Standardwert ist 1.

5.4 tPP0...9 Letzte gespeicherte Berührungspunktposition

Der Parameter wird bei der Berührungspunktfeststellung gespeichert unter der Voraussetzung, dass das Berührungsniveau grösser ist als der Parameter "tPLE", und dass die Zeit länger ist als der Parameter "tPtI". Die Parameter können nicht geändert werden. Für jede neue Speicherung wechseln die Parameter um eine Stufe. "tPP0" ist der letzte und "tPP9" ist der älteste.

6. "F4PL" PARAMETER FÜR DIE SEGMENTABNUTZUNGSMESSUNG (nur für RMC)

6.1 PLrE Rückstellung der Segmentabnutzungsmessung

Bei 0 ist die Abnutzungsmessung ausser Betrieb, 1 zeigt den Normalwert an und 2 zeigt, dass die RMC-Funktion nicht kalibriert ist. Der Parameter wird automatisch auf 2 gesetzt, wenn das TVD-Signal länger als 10 Sekunden ausbleibt oder wenn der Rotorpositionsgeber einen zweifelhaften Wert anzeigt. Der Wert 2 bedeutet auch, dass die RMC-Funktion keine gültigen Positionen für die Produktion oder für den Produktionsstart hat. Steigerung von 0 bis 2. Der Standardwert ist 1. Sollte versehentlich der Wert 2 eingestellt werden 2 kann dieser manuell auf 1 oder die vorherigen Positionen für die Produktion zurückgeholt werden. Während der Kalibrierung der RMC-Funktion wird der Wert automatisch von 2 auf 1 geändert.

6.2 PLoF Startlage für die Abnutzungsmessung

Dieser Parameter hält die erste Position für die Produktion nach dem Austausch der Segmente fest. Normalerweise soll dieser Parameter nicht redigiert werden. Eine Änderung von 0 bis 50 mm kann jedoch in Stufen von 0.01 mm erfolgen.

6.3 PLdl Segmentabnutzung

Berechnete Segmentabnutzung. Kann nicht redigiert werden.

7. DISPLAYMITTEILUNGEN

7.1 FEED GUARD AKTIVIERT

| |
|-------------------------------------|
| <p>1.80</p> <p>Fd</p> |
|-------------------------------------|

| | |
|-------|---------------|
| MENU | nicht benutzt |
| ↑ | nicht benutzt |
| → | nicht benutzt |
| ↓ | nicht benutzt |
| ENTER | nicht benutzt |

Wenn ein FG-Rest entsteht wird "Fd" sowie der derzeitige POM-Wert angezeigt.

Solange der Stufenmotor arbeitet (ca 4 – 10Sek) soll die Rotorversetzung die Änderung vom POM-wert beeinflussen. Nach Abschluss der FG-Rückstellung zeigt die obere Reihe den Messwert der relativen Versetzung an, und die untere Reihe zeigt entweder "FdCO" oder "FdAL" an. Das Display erlischt wenn das FG-Reset Signal zurückgestellt wird, oder wenn die MENU Taste gedrückt wird. Ein eventuelles FG-Reset zwingt die Einheit aus jeder anderen Programmierungsfunktion.

7.2 RMS IDENTIFIZIERUNGINGSFEHLER

| |
|--------------------|
| <p>Err2</p> |
|--------------------|

| | |
|-------|---------------|
| MENU | nicht benutzt |
| ↑ | nicht benutzt |
| → | nicht benutzt |
| ↓ | nicht benutzt |
| ENTER | nicht benutzt |

Error 2 erleuchtet wenn eine Taste für DISPLAY LIMITS gedrückt wird, und die LDU-Einheit nicht erkennen kann welche Einheit aktiviert wurde.

Wahrscheinlich ist ein Fehler im Grenzschnitt für die RMS-Signale der gewählten Einheit die Ursache. Die Einheit kann trotzdem funktionieren, was das Messsignal, sowie den Vergleich mit den Alarmgrenzen anbelangt. Die Information besteht 2 Sek lang und wird wiederholt wenn die gleiche Einheit erneut aktiviert wird und der Fehler nicht behoben wird.