

Parameter 0-9: Auswahl der Dauer der Start- und Halterampe in 10 Stufen von 0,05s bis 2,5s.

Mode 8: Einstellen der Schrittgröße / Hysterese

Es wird die Größe der Hysterese ausgewählt.

Im **Regelbetrieb** legt die Einstellung der Hysterese fest, ab welcher Höhe einer Änderung des analogen Eingangssignals der Antrieb die Position nachregelt. Diese Einstellung wirkt sich somit direkt auf die Auflösung der verfügbaren Schritte im Regelbetrieb aus. Eine sehr fein eingestellte Hysterese setzt ein stabiles und störungsarmes analoges Eingangssignal voraus. Die Stabilität der Messung des analogen Eingangssignals kann dabei auch über die Einstellung der Mittelwertbildung (Mode 6: Einstellen der Mittelwertbildung) beeinflusst werden. Weiter ist bei einer sehr fein eingestellten Hysterese die Dauer der Rampe (Mode 7) nicht zu kurz einzustellen.

Im **Drei-Punkt-Schritt Betrieb** legt die Einstellung der Hysterese fest, mit welcher Präzision die Endlagen angefahren werden. Je höher die Einstellung für die Hysterese, desto früher wird beim Erreichen einer Endlage der Motor abgeschaltet.

Im **Drei-Punkt-Schritt Betrieb und im Regelbetrieb** legt diese Einstellung zusätzlich die Hysterese der Endlagenrelais fest.

Parameter 0-9: Auswahl der Hysterese in 10 Stufen von 0,05% bis 2,0%. Die Angaben beziehen sich auf einen Öffnungswinkel von 90°.

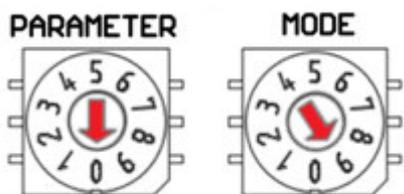
Mode 9: Einstellen der Endlagen

(Bilderauswahl symbolisch von Antrieb FCD A 00-15)

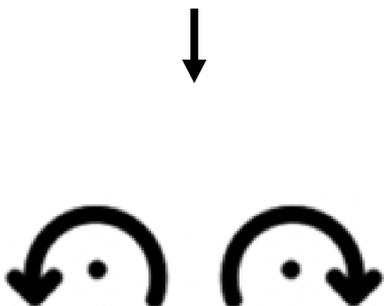
Die Positionsbestimmung durch die elektronische Regelung des Antriebes erfolgt über ein, auf der CPU-Platine montiertes, Potentiometer. Das Potentiometer ist spielfrei mit der Abtriebswelle verbunden. Die Positionen der beiden Endlagen werden durch die Elektronik ebenfalls über das Potentiometer bestimmt.

Die Skalierungen der externen Sollwertvorgabe sowie der Stellungsrückmeldung passen sich jeweils automatisch an die neu eingestellten Positionen für die Endlagen an.

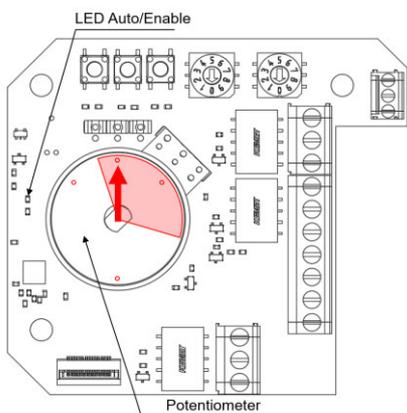
Parameter 0: Einstellen beider Endlagen



Mode: 9
Parameter: 0
Einstellen beider Endlagen



Über die beiden Tasten  und  wird die erste gewünschte Endlage angefahren. Es ist unerheblich ob zuerst die minimale oder die maximale Endlage angefahren wird. Die LED  blinkt.

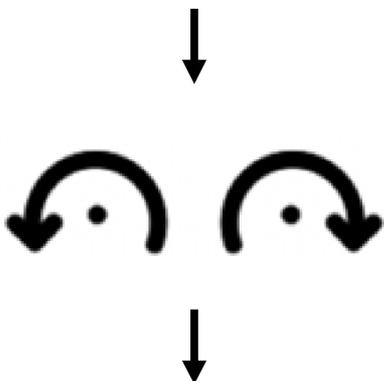


Das für die Positionsbestimmung zuständige Potentiometer P1 hat einen zulässigen Bewegungsbereich von ca. 110°. Es ist dabei darauf zu achten, dass die Endlage nicht außerhalb des zulässigen Bewegungsbereiches des Antriebes liegt. Der zulässige Bewegungsbereich des Potentiometers ist rot schraffiert. Auf dem Potentiometer sind vier Markierungen vorhanden, in der nebenstehenden Abbildung sind diese als rote Kreise dargestellt. Die mit einem Pfeil gekennzeichnete Markierung muss sich immer innerhalb der schraffierten Fläche befinden. Die LED „Enable“ darf nicht leuchten. Befindet sich die aktuelle Position außerhalb des gültigen Bereiches, blinkt die LED „Enable“ im Zweiertackt.

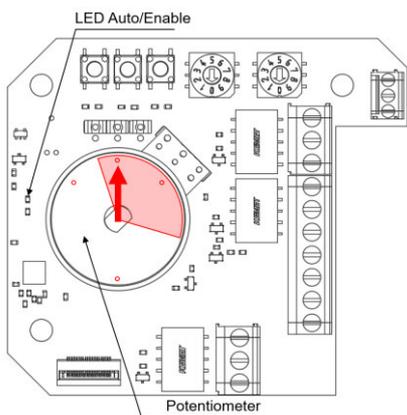




Taster „Prog“ lang drücken (LED „Prog“ blinkt kurz), um erste Endlage zu übernehmen.



Über die beiden Tasten  und  wird die zweite Endlage angefahren. Die LED  blinkt.

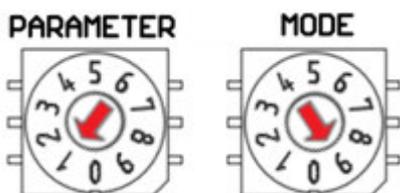


Es ist wieder darauf zu achten, dass die Endlage nicht außerhalb des zulässigen Bewegungsbereiches des Antriebes liegt.



Taster „Prog“ lang drücken (LED „Prog“ blinkt kurz), um die neuen Endlagenwerte abzuspeichern.

Parameter 1: Einstellen der einzelnen Endlage „CCW“



Mode: 9

Parameter: 1

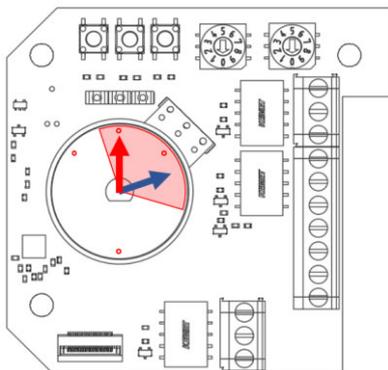
Der Menüpunkt dient zur Einstellung einer einzelnen Endlage für den Fall, dass nur eine der beiden

Endlagen verändert werden muss. Wenn beide Endlagen angepasst werden müssen, ist Parameter: 0 auszuwählen.

Einstellen der Endlage welche sich gegenüber der anderen Endlage in Richtung gegen den Uhrzeigersinn (CCW) befindet.



Über die beiden Tasten  und  wird die Endlage „CCW“ angefahren. Die LED  blinkt. Im Beispiel wird die einzustellende Endlage als roter Pfeil und die zweite Endlage als blauer Pfeil dargestellt. Es ist dabei darauf zu achten, dass sich die Endlage nicht außerhalb des zulässigen Bewegungsbereiches des Antriebes liegt. Die LED „Enable“ darf nicht leuchten. Befindet sich die aktuelle Position außerhalb des gültigen Bereiches, blinkt die LED „Enable“ im Zweiertackt. Auf dem Potentiometer sind vier Markierungen vorhanden, in der nebenstehenden Abbildung sind diese als rote Kreise dargestellt. Der zulässige Bewegungsbereich des Potentiometers ist rot schraffiert. Die mit einem Pfeil gekennzeichnete Markierung muss sich immer innerhalb der schraffierten Fläche befinden.



Taster „Prog“ lang drücken (LED „Prog“ blinkt kurz), um Endlage „CCW“ zu übernehmen.

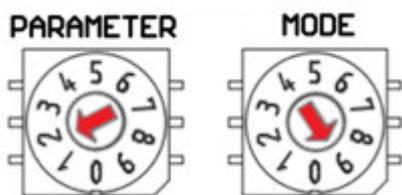
Parameter 2: Einstellen der einzelnen Endlage „CW“

Mode: 9

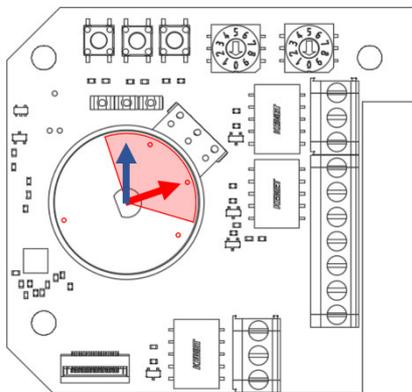
Parameter: 2

Der Menüpunkt dient zur Einstellung einer einzelnen Endlage für den Fall, dass nur eine der beiden Endlagen verändert werden muss. Wenn beide Endlagen angepasst werden müssen, ist Parameter: 0 auszuwählen.

Einstellen der Endlage welche sich gegenüber der anderen Endlage in Richtung Uhrzeigersinn (CW) befindet.



Über die beiden Tasten  und  wird die Endlage „CW“ angefahren. Die LED  blinkt. Im Beispiel wird die einzustellende Endlage als roter Pfeil und die zweite Endlage als blauer Pfeil dargestellt.



Es ist dabei darauf zu achten, dass sich die Endlage nicht außerhalb des zulässigen Bewegungsbereiches des Antriebes liegt. Die LED „Enable“ darf nicht leuchten. Befindet sich die aktuelle Position außerhalb des gültigen Bereiches, blinkt die LED „Enable“ im Zweiertackt. Auf dem Potentiometer sind vier Markierungen vorhanden, in der nebenstehenden Abbildung sind diese als rote Kreise dargestellt. Der zulässige Bewegungsbereich des Potentiometers ist rot schraffiert. Die mit einem Pfeil gekennzeichnete Markierung muss sich immer innerhalb der schraffierten Fläche befinden.





Taster „Prog“ lang drücken (LED „Prog“ blinkt kurz),
um Endlage „CW“ zu übernehmen.

Parameter 3-9: nicht belegt, bei Auswahl erfolgt keine Änderung der aktuellen Einstellung