



**Technische Anweisung MA799007.docx  
MA7, MA7/8**

**Prüfungen nach Auslösung des Motorschutzschalters  
für Motorantriebe Typ MA7 und MA7/8**

Service Solutions  
Technical Consultant  
Telefon +49 941 40 90-7725  
a.hartmann@reinhausen.com  
TSC/ANH  
MA7\_5662550\_02\_de

Regensburg, 27.04.2023

**ACHTUNG**

Die Sicherheits-, Gefahren- und sonstige Hinweise gemäß der MR Betriebsanleitung für Laststufenschalter Typ MA7 und MA7/8 müssen beachtet werden!

In dieser Anleitung wird beschrieben, wie die Prüfungen nach Auslösung des Motorschutzschalters durchzuführen sind.

## **Inhalt**

1	Checkliste zur Motorschutzschalter-Auslösung (MSS-Auslösung) .....	2
---	--	---

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

## 1 Checkliste zur Motorschutzschalter-Auslösung (MSS-Auslösung)

1. Motorantrieb Typ \_\_\_\_\_ , Seriennummer \_\_\_\_\_ , Zählwerkstand am Motorantrieb \_\_\_\_\_
2. Wann wurde der Transformator in Betrieb genommen? Datum: \_\_\_\_\_
3. Wann trat die MSS-Auslösung auf? Zu welchem Zeitpunkt und wie oft erfolgten MSS-Auslösungen seither?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. Erfolgt die MSS-Auslösung immer zum gleichen Zeitpunkt oder sporadisch?  
\_\_\_\_\_
5. In welcher Stellung erfolgt die MSS-Auslösung?  
\_\_\_\_\_
6. Erfolgt die MSS-Auslösung immer in der gleichen Stellung und in beiden Schaltrichtungen?  
\_\_\_\_\_
7. Erfolgt die Auslösung des MSS am Anfang, während oder am Ende einer Schaltung?  
\_\_\_\_\_
8. Kommt der Motorantrieb nach Beendigung einer Schaltung in den grünen Feldern am Anzeigerad vor oder nach der roten Markierung zu stehen?  
\_\_\_\_\_
9. Geben Sie die Umgebungstemperatur des Motorantriebes an: \_\_\_\_\_ °C
10. Vergleichen Sie den eingestellten Auslösebereich am MSS mit den Daten am Motor-Typenschild. Eingestellter Wert am MSS: \_\_\_\_\_ A
11. Wie ist die Lichtbogenintensität am Bremsschütz K3 bzw. an dem Motorschütz K1 und K2 während des Schließens und Öffnens?  
\_\_\_\_\_
12. Überprüfen Sie das Drehfeld an der Einspeisung am Motorantrieb.  
L1, L2, L3 rechtsdrehend ja / nein
13. Treten Schwankungen in der Versorgungsspannung des Motorantriebes auf? ja / nein  
Wenn ja, wie groß sind diese Schwankungen?  
 $U_{\text{Nenn}}$ : \_\_\_\_\_ V,  $U_{\text{max}}$ : \_\_\_\_\_ V,  $U_{\text{min}}$ : \_\_\_\_\_ V
14. Messen Sie die Motorspannung (3-phasig)  
L1= \_\_\_\_\_ V, L2= \_\_\_\_\_ V, L3= \_\_\_\_\_ V
15. Messen Sie den Motorstrom (3-phasig)  
L1= \_\_\_\_\_ A, L2= \_\_\_\_\_ A, L3= \_\_\_\_\_ A
16. Überprüfen Sie die Schaltschritteinheit
  - a) auf Bruch bzw. Freigängigkeit der Rückholfeder
  - b) auf einwandfreie Rückstellung der schaltwippe nach Beendigung einer Schaltung.

17. Überprüfen Sie den Ein- und Abschaltzeitpunkt der Wiederanlaufkontakte S12 und S14 sowie des Schrittschaltkontaktes S13 und der übrigen aufgeführten Geräte in beiden Schaltrichtungen nach dem Ablaufdiagramm (Abbildung 1, Seite 2). Tragen Sie die ermittelten Schaltzeitpunkte in das Ablaufdiagramm ein.

Gerät \ Schaltschritteinheiten	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	.....	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	1	
Tastenschalter S1 und S2																								
Motorschütz K1 und K2																								
Bremsschütz K3																								
Wiederanlaufkontakt S12/S14																								
Schrittschaltkontakt S13																								
Schrittschaltrelais K20																								

18. Welche Ansteuerungsmöglichkeiten besitzt der Motorantrieb? (lokal / remote, auto / manuell, mit / ohne Schrittschaltverhalten).

\_\_\_\_\_

19. Bei welcher Ansteuerungsmöglichkeit kam es zum Auslösen des Motorschutzschalters?

\_\_\_\_\_

20. Geben Sie bitte die Zeit zwischen einem Steuerimpuls und dem nächsten Steuerimpuls, sowie die Impulsdauer an.

\_\_\_\_\_

21. Bitte senden Sie uns Ihren Plan für den externen Anschluss des Motorantriebs.

22. Um festzustellen, ob der Motorschutzschalter durch die Auslösespule ausgelöst wurde, schalten Sie die Auslösespule eines anderen Motorschutzschalters (der auf EIN gestellt sein muss) parallel zur Auslösespule des betreffenden Motorschutzschalters. Mit dieser Methode lässt sich feststellen, ob der Motorschutzschalter über die Auslösespule ausgelöst wurde.

i.V. Andreas Hartmann

[gültig mit maschineller Unterschrift]