

ZETADYN

Skydd mot oavsiktliga rörelser hos hisskorgen

Teknisk Information



Självövervakning av korrekt funktion hos hissmaskinsbromsarna som bromselement för skydd mot oavsiktliga rörelser hos hisskorgen

Innehållsöversikt

1	Allmänt	3
1.1	Användning av instruktionsboken	3
1.2	Allmänt	3
2	Säkerhet	3
3	Självövervakningens princip	3
3.1	Hur sker självövervakningen med ZETADYN av att bromselementen fungerar korrekt?	3
3.2	Övervakningsingångar på ZETADYN	3
3.3	Ingångarnas tekniska data	4
4	Självövervakningens funktion	4
4.1	Övervakning av körningens början	4
4.1.1	Motorn är stillastående (varvtal 0)	4
4.1.2	Genom aktivering av utgångsfunktionen "MB" (öppna hissmaskinsbroms) startar bromsöppningstiden T2	4
4.2	Övervakning vid körningens slut	4
4.2.1	Motorn är stillastående (varvtal 0)	4
5	Aktivering av självövervakningen och förreglingsfunktionen	5
5.1	Aktivering av självövervakning	5
5.2	Aktivering av förreglingen av ZETADYN vid felaktig funktion i en bromskrets	5
6	Funktionskontroll av självövervakningen	6
6.1	Allmänt	6
6.2	Funktionskontroll enligt EN81-1:1998+A3:2009	6
6.3	Funktionskontroll vid idrifttagning	6
7	Undersöknings Certifikat	7

1 Allmänt

1.1 Användning av instruktionsboken

- Föreliggande tekniska information ersätter inte bruksanvisningen till respektive frekvensomriktare.
- Bruksanvisningen måste alltid vara tillgänglig!
- Säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen måste beaktas!

1.2 Allmänt

Självövervakningen används endast i kombination med hissmaskinsbromsarna, godkänd som skyddsanordning mot oavsiktliga rörelser hos hisskorgen enligt EN 81-1:1998 + A3:2009.

2 Säkerhet

- Personer som har med installation, drifttagning liksom skötsel och reparation av apparaten att göra, måste förfoga över den kvalifikation och erfarenhet som krävs för uppgiften.
- De måste på grund av utbildning, kunskaper och erfarenhet liksom kännedom om gällande standarder, kunna bedöma de arbeten som de fått i uppdrag att utföra och kunna upptäcka möjliga faror.
- Vid samtliga underhållsarbeten och reparationer måste anläggningen kopplas spänningslös och säkras mot återinkoppling.
- Endast el-fackman eller undervisad person som står under uppsikt av en el-fackman får enligt gällande bestämmelser arbeta på elektriska delar.
- Vid alla arbeten på spänningsförande delar måste alltid en andra person vara närvarande som i nödfall kan slå av strömmen.
- El-utrustning måste kontrolleras regelbundet: Fäst lösa förbindelser igen och byt genast ut defekta ledningar eller kablar.
- Elskåpet resp. alla elektriska försörjningsenheter ska alltid hållas stängda. Tillträde är endast tillåtet för behörig personal med nyckel eller specialverktyg.



Fara!

Arbeta aldrig med frekvensomriktaren när den står under spänning. Även efter frånslagning står mellankretsen (klämmorna X1:+DC / X1:-DC) fortfarande under spänning.

Genom att kondensatorer används i frekvensomriktaren, består, även efter frånslagning, livsfara vid direkt beröring av spänningsförande delar eller delar som på grund av fel fortfarande är spänningsförande.

Spänningsfriheten ska kontrolleras med en tvåpolig spänningsprovare.

Efter en väntetid på minst 3 minuter kan arbeten utföras på apparaten.

3 Självövervakningens princip

3.1 Hur sker självövervakningen med ZETADYN av att bromselementen fungerar korrekt?

Hissmaskinsbromsarna används redan som skyddsanordning för den uppåtgående hisskorgen mot överhastighet. Därför är hissmaskinsbromsen redundant uppbyggd och utrustad med en mikrobrytare per bromskrets för att den ska kunna identifiera redundansförlusten, vilket krävs för typgodkännandet. Dessa mikrobrytare används för självövervakning av korrekt funktion hos hissmaskinsbromsarna som bromselement för skydd mot oavsiktliga rörelser hos hisskorgen

3.2 Övervakningsingångar på ZETADYN

Frekvensomriktare av typ ZETADYN förfogar över fritt programmerbara ingångar:

- Anslutningsklämma X-IN: I01...I08
- Anslutningsklämma X-BR: BR1...BR4

Samtliga ingångar kan programmeras på funktionen "Bromsövervakning". Det är möjligt att övervaka upp till 4 bromskretsar.

Som standard används ingångarna BR1...BR4.

Övervakningen kan utföras med både öppnande kontakter (NC) och slutande kontakter (NO).

Övervakningskontaktens typ kan väljas vid programmeringen av ingångarna.

3.3 Ingångarnas tekniska data

Spänningsområde	+22,0...26,0 VDC
Kopplingsnivå low/high	< 5,0 VDC / > 11,0 VDC
Strömförbrukning vid 24V	typ. 12,6 mA
Kabelarea	max. 1,5 mm ²

4 Självövervakningens funktion

4.1 Övervakning av körningens början

4.1.1 Motorn är stillastående (varvtal 0)

Såfort ett körkommando är aktiverat vid ZETADYN övervakas bromsen beträffande viloläge:

- Övervakningsfunktion "Slutare" (NO): 0V-signal krävs vid övervakningsingångarna
- Övervakningsfunktion "Öppnare" (NC): 24V-signal krävs vid övervakningsingångarna

Saknas de erforderliga signalerna, utlöser ZETADYN felmeddelandet "380 BR:Startfel" och spärrar sig själv.

Den utgång som är programmerad till funktionen "Störning" stängs av och förblir inaktiv, tills förreglingen har återställts genom parametrering av parametern "Övervakningar / UNLOCK = PÅ".

4.1.2 Genom aktivering av utgångsfunktionen "MB" (öppna hissmaskinsbroms) startar bromsöppningstiden T2

Inom denna tid måste hissmaskinsbromsen öppnas och en signalväxling till övervakningsingångarna förväntas:

- Övervakningsfunktion "Slutare" (NO): 24V-signal krävs vid övervakningsingångarna
- Övervakningsfunktion "Öppnare" (NC): 0V-signal krävs vid övervakningsingångarna

Sker ingen signalväxling inom tiden T2, utlöser ZETADYN felmeddelandet "582 BR_T2 för litet" och spärrar sig själv.

Den utgång som är programmerad till funktionen "Störning" stängs av och förblir inaktiv, tills förreglingen har återställts genom parametrering av parametern "Övervakningar / UNLOCK = PÅ".

4.2 Övervakning vid körningens slut

4.2.1 Motorn är stillastående (varvtal 0)

Genom inaktivering av utgångsfunktionen "MB" (stäng hissmaskinsbroms) startar bromsstängningstiden T5

Inom denna tid måste hissmaskinsbromsen stängas och en signalväxling vid övervakningsingångarna förväntas:

- Övervakningsfunktion "Slutare" (NO): 0V-signal krävs vid övervakningsingångarna
- Övervakningsfunktion "Öppnare" (NC): 24V-signal krävs vid övervakningsingångarna

Sker ingen signalväxling inom tiden T5, utlöser ZETADYN felmeddelandet "585 BR:T5 för litet" och spärrar sig själv.

Den utgång som är programmerad till funktionen "Störning" stängs av och förblir inaktiv, tills förreglingen har återställts genom parametrering av parametern "Övervakningar / UNLOCK = PÅ".

5 Aktivering av självövervakningen och förreglingsfunktionen

5.1 Aktivering av självövervakning

Aktiveringen av självövervakningen sker genom val av antalet bromskretsar samt mikrobrytarens funktion baserat på parametern "BR" i menyn "Uppstartning" eller "Övervakningar" (t.ex. 2 bromskretsar med slutar-funktion på mikrobrytaren: BR=2xNO).

Ytterligare inställningsmöjligheter och en förklaring till parametern "BR" finner du i bruksanvisningen.

```
Overvakning
↳ BR      2*NO
↳        2*NO
Broms övervakning
```

```
Startup
↳ BR      2*NO
↳        2*NO
Broms övervakning
```

5.2 Aktivering av förreglingen av ZETADYN vid felaktig funktion i en bromskrets

Förreglingsfunktionen hos ZETADYN utlöses genom aktivering av parametern "LOCKBR=På" i menyn "Övervakningar".

```
Overvakning
↳ LOCKBR Off
↳        On
Lock with malfunct.
```

Genom aktiveringen av parametern är det säkerställt att ZETADYN förreglas när en felaktig bromskrets identifieras.

Förreglingen av ZETADYN kan enbart upphävas genom parametrering av parametern "Övervakningar / UNLOCK = PÅ".

Beskrivningen av aktiveringen utgör en del av bruksanvisningen.

6 Funktionskontroll av självövervakningen

6.1 Allmänt

Då programvaran till ZETADYN kan förändras och ständigt anpassas till nya förutsättningar, ska självövervakningens funktion kontrolleras både under programtesten och när ZETADYN tas i drift.

6.2 Funktionskontroll enligt EN81-1:1998+A3:2009

Den kontroll av självövervakningen som krävs enligt EN81-1:1998+A3:2009 bilaga F8.3.2 utförs för varje programversion under den interna programtesten hos Ziehl-Abegg.

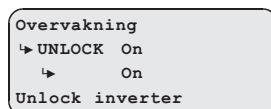
Det sker genom 10 testkörningar varvid självövervakningens funktion kontrolleras.

6.3 Funktionskontroll vid idrifttagning

Om hissmaskinsbromsarna används som bromselement för skydd mot oavsiktliga rörelser hos hisskorgen, ska en funktionstest av självövervakningen genomföras under idrifttagningen:

Teststeg 1

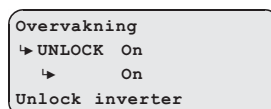
1. Lossa signalledningen vid en övervakningsingång.
2. Genomför en testkörning.
3. Redan vid start måste felmeddelandet "380 BR:Startfel" utlösas, annars är övervakningen felaktig.
4. ZETADYN förreglas, ingen ytterligare körning är möjlig.
5. Anslut signalledningen på nytt.
6. Genomför en ny testkörning för att kontrollera förreglingen. En förnyad körning får inte vara möjlig, ZETADYN är fortsatt förreglad.
7. Upphäv förreglingen genom parametrering av parametern "Övervakningar / UNLOCK = PÅ" (se display).
8. Starta ny körning, denna måste kunna utföras felfritt.



Upprepa teststeg 1 för varje övervakningsingång

Teststeg 2

1. Lossa signalledningen vid en övervakningsingång och kortslut övervakningsingången med den interna 24V DC spänningskällan på ZETADYN.
2. Genomför en testkörning.
3. Redan vid start måste felmeddelandet "380 BR:Startfel" utlösas, annars är övervakningen felaktig.
4. ZETADYN förreglas, ingen ytterligare körning är möjlig.
5. Avlägsna kortslutningen och anslut signalledningen på nytt.
6. Genomför en ny testkörning för att kontrollera förreglingen. En förnyad körning får inte vara möjlig, ZETADYN är fortsatt förreglad.
7. Upphäv förreglingen genom parametrering av parametern "Övervakningar / UNLOCK = PÅ" (se display).
8. Starta ny körning, denna måste kunna utföras felfritt.



Upprepa teststeg 2 för varje övervakningsingång

Beskrivningen av funktionskontrollen utgör en del av bruksanvisningen.

7 Undersöknings Certifikat



TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE FOR LIFTCOMPONENTS

Issued by Liftinstituut B.V.

Certificate nr. : NL12-400-1002-163-01 Revision nr.:

Description of the product : Brake monitoring as part of protection against unintended car movement.

Trademark, type : ZETADYN 4 and
ZETADYN 3 (Software version 3.39 or higher)

Name and address of the manufacturer : Ziehl-Abegg AG
Heinz-Ziehl-Strasse
74653 Künzelsau
Germany

Name and address of the certificate holder : Ziehl-Abegg AG
Heinz-Ziehl-Strasse
74653 Künzelsau
Germany

Certificate issued on the following requirements : Lifts Directive 95/16/EG, EN 81-1:1998+A3:2009

Test laboratory : None

Date and number of the laboratory report : None


Date of type-examination :


Annexes with this certificate : Report belonging to the type-examination certificate nr.: NL12-400-1002-163-01

Additional remarks : None

Conclusion : The lift component meets the requirements referred to in this certificate taking into account any additional remarks mentioned above.


Issued in Amsterdam
Date of issue : March 2, 2012


ing. A.J. van Ommen
Manager Business Unit
Certification


Certification decision by

Liftinstituut B.V. - Buikslotermeerplein 381 - P.O. Box 36027 - 1020 MA Amsterdam -
www.liftinstituut.nl

F23-02-22-v2.0

HOTLINE 	Tel. +49 (0) 7940 16-308 Fax +49 (0) 7940 16-249 email hotline.ra@ziehl-abegg.de
--	---

Ziehl-Abegg AG
Heinz-Ziehl-Straße · D-74653 Künzelsau · Germany
Tel. +49 (0) 7940 16-0 · Fax +49 (0) 7940 16-249
drives@ziehl-abegg.de · www.ziehl-abegg.com

