

ZETADYN

Ochrana před nežádoucím pohybem kabiny

Technické Informace



Automatické sledování řádné funkce brzd hnacího ústrojí jako brzdové elementy pro ochranu před nežádoucím pohybem kabiny

Obsah

1	Všeobecně	3
1.1	Použití návodu k obsluze	3
1.2	Všeobecně	3
2	Bezpečnost	3
3	Princip automatického sledování	3
3.1	Jak probíhá automatické sledování řádné funkce brzdových elementů pomocí jednotky ZETADYN?	3
3.2	Vstupy sledování jednotky ZETADYN	3
3.3	Technické údaje vstupů	4
4	Funkce automatického sledování	4
4.1	Sledování začátku jízdy	4
4.1.1	Motor je v klidovém stavu (otáčky 0)	4
4.1.2	Pomocí aktivace výstupní funkce „MB“ (uvolnit brzdu hnacího ústrojí) se spustí doba uvolnění brzdy T2.	4
4.2	Sledování konce jízdy	4
4.2.1	Motor je v klidovém stavu (otáčky 0)	4
5	Aktivace automatického sledování funkce blokování	5
5.1	Aktivace automatického sledování	5
5.2	Aktivace blokování jednotky ZETADYN při vadné funkci jednoho brzdového okruhu ..	5
6	Kontrola funkce automatického sledování	6
6.1	Všeobecně	6
6.2	Kontrola funkce podle EN81-1:1998+A3:2009	6
6.3	Kontrola funkce při uvedení do provozu	6
7	Certifikát o přezkoušení	7

1 Všeobecně

1.1 Použití návodu k obsluze

- Tato technická informace nenahrazuje návod k obsluze příslušného měniče frekvence.
- Návod k obsluze musí být stále k dispozici!
- Je nutno dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené v návodu k obsluze!

1.2 Všeobecně

Automatické sledování se používá jen ve spojení s brzdami hnacího ústrojí, které jsou schváleny jako ochranné prvky před nežádoucím pohybem kabiny podle normy EN 81-1:1998 + A3:2009.

2 Bezpečnost

- Osoby pověřené instalací, uvedením do provozu a údržbou tohoto přístroje musí mít k této činnosti příslušnou kvalifikaci a znalosti.
- Musí být na základě svého vzdělání, znalostí a zkušeností a rovněž znalosti příslušných norem schopny posoudit prováděné práce a rozpoznat možná nebezpečí.
- Při všech pracích spojených s údržbou a ošetřováním musí být zařízení uvedeno do stavu bez napětí a zajištěno proti opětovnému zapnutí.
- Práce na elektrickém vybavení mohou provádět jen odborné síly nebo poučení pracovníci za dohledu odborného elektromontéra při dodržení technických zásad.
- Při všech pracích na dílech vedoucích proud nebo na vedeních musí být vždy přítomna druhá osoba, která v případě nouze vypne proud.
- Elektrické vybavení je třeba pravidelně kontrolovat: utáhnout volná spojení, poškozená vedení nebo kabely okamžitě vymenit.
- Skříňový rozváděč, příp. všechny elektrické napájecí jednotky musí být stále uzavřené. Přístup je povolen pouze oprávněným osobám s klíčem nebo speciálním nářadím.



Nebezpečí!

Na měniči frekvence nikdy nepracujte pod napětím. I po odpojení je meziobvod (svorky X1:+DC+/X1:-DC) stále pod napětím.

Kvůli použití kondenzátoru hrozí i po vypnutí nebezpečí úmrtí při přímém dotyku s díly vedoucími proud nebo díly, které kvůli závadě proud vést začaly.

Odpojení napětí se musí zkontrolovat dvoupólovou zkoušečkou.

Po době čekání minimálně 3 minuty je možné na přístroji pracovat.

3 Princip automatického sledování

3.1 Jak probíhá automatické sledování řádné funkce brzdových elementů pomocí jednotky ZETADYN?

Brzda hnacího ústrojí se již používá jako ochranný prvek proti překročení rychlosti pro kabinu jedoucí nahoru. Brzda hnacího ústrojí je proto řešena jako redundantní a každý brzdový okruh je vybaven mikrospínačem pro rozpoznání ztráty redundance, jak je vyžadováno v osvědčení o typové zkoušce. Tyto mikrospínače se používají pro automatické sledování řádné funkce brzd hnacího ústrojí jako brzdové elementy pro ochranu před nežádoucím pohybem kabiny

3.2 Vstupy sledování jednotky ZETADYN

Měniče frekvence typu ZETADYN disponují volně programovatelnými vstupy:

- Připojovací svorka X-IN: I01...I08
- Připojovací svorka X-BR: BR1...BR4

Všechny vstupy mohou být programovány na funkci „Sledování brzd“. Je možno sledovat až 4 brzdové okruhy.

Standardně jsou použity vstupy BR1...BR4.

Sledování může být prováděno jak pomocí rozpínacích kontaktů (NC), tak také pomocí spínacích kontaktů (NO). Druh kontaktu sledování může být vybrán při programování vstupů.

3.3 Technické údaje vstupů

Rozsah napětí	+22,0...26,0 VDC
Úroveň spínání Low/High	< 5,0 VDC / > 11,0 VDC
Odběr proudu při 24 V	typ. 12,6 mA
Rozsah svorek	max. 1,5 mm ²

4 Funkce automatického sledování

4.1 Sledování začátku jízdy

4.1.1 Motor je v klidovém stavu (otáčky 0)

Jakmile se do jednotky ZETADYN dostaví příkaz k jízdě, je brzda sledována po stránce klidového stavu:

- Funkce sledování „Spínací kontakt“ (NO): signál 0 V na vstupech sledování je nezbytný
- Funkce sledování „Rozpínací kontakt“ (NC): signál 24 V na vstupech sledování je nezbytný

Pokud nezbytné signály nejsou přivedeny, vydá ZETADYN hlášení závady „380 BR:Závada Start“ a zablokuje se.

Výstup naprogramovaný na funkci „Porucha“ se vypne a zůstane neaktivní, než je zablokování vynulováno pomocí parametrizace parametru "Sledování / UNLOCK = ZAP".

4.1.2 Pomocí aktivace výstupní funkce „MB“ (uvolnit brzdu hnacího ústrojí) se spustí doba uvolnění brzdy T2.

Během této doby se musí brzda hnacího ústrojí uvolnit a očekává se změna signálu na vstupech sledování:

- Funkce sledování „Spínací kontakt“ (NO): signál 24 V na vstupech sledování je nezbytný
- Funkce sledování „Rozpínací kontakt“ (NC): signál 0 V na vstupech sledování je nezbytný

Jestliže během doby T2 nedojde ke změně signálu, vydá ZETADYN hlášení závady „582:BR_T2 příliš malý“ a zablokuje se.

Výstup naprogramovaný na funkci „Porucha“ se vypne a zůstane neaktivní, než je zablokování vynulováno pomocí parametrizace parametru "Sledování / UNLOCK = ZAP".

4.2 Sledování konce jízdy

4.2.1 Motor je v klidovém stavu (otáčky 0)

Pomocí deaktivace výstupní funkce „MB“ (sevřít brzdu hnacího ústrojí) se spustí doba sevření brzdy T5.

Během této doby se musí brzda hnacího ústrojí sevřít a očekává se změna signálu na vstupech sledování:

- Funkce sledování „Spínací kontakt“ (NO): signál 0 V na vstupech sledování je nezbytný
- Funkce sledování „Rozpínací kontakt“ (NC): signál 24 V na vstupech sledování je nezbytný

Jestliže během doby T5 nedojde ke změně signálu, vydá ZETADYN hlášení závady „585:BR_T5 příliš malý“ a zablokuje se.

Výstup naprogramovaný na funkci „Porucha“ se vypne a zůstane neaktivní, než je zablokování vynulováno pomocí parametrizace parametru "Sledování / UNLOCK = ZAP".

5 Aktivace automatického sledování funkce blokování

5.1 Aktivace automatického sledování

Aktivace automatického sledování probíhá na základě výběru počtu brzdových okruhů a rovněž funkce mikropínače pomocí parametru „BR“ v menu "Startup" nebo "Sledování" (např. 2 brzdové okruhy s funkcí spínacího kontaktu mikropínačů: BR=2xNO).

Další možnosti nastavení a vysvětlení parametru "BR" najdete v návodu k obsluze.

```
Monitorovani
↳ BR      2*NO
↳        2*NO
Brzdy-monitorovani
```

```
Startup
↳ BR      2*NO
↳        2*NO
Brzdy-monitorovani
```

5.2 Aktivace blokování jednotky ZETADYN při vadné funkci jednoho brzdového okruhu

Funkce blokování jednotky ZETADYN probíhá prostřednictvím aktivace parametru „LOCKBR=Zap“ v menu „Sledování“.

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

Prostřednictvím aktivace parametru je zajištěno, že při rozpoznání vadného brzdového okruhu se jednotka ZETADYN zablokuje.

Blokování jednotky ZETADYN může být uvolněno parametrizací parametru "Sledování/ UNLOCK = ZAP".

Popis aktivace je součástí návodu k obsluze.

6 Kontrola funkce automatického sledování

6.1 Všeobecně

Jelikož je software jednotky ZETADYN modifikovatelný a je stále přizpůsobován novým podmínkám, je funkci automatického sledování nutno kontrolovat jak během testování softwaru, tak také při uvedení jednotky ZETADYN do provozu.

6.2 Kontrola funkce podle EN81-1:1998+A3:2009

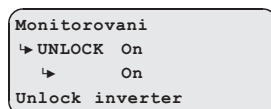
Kontrola automatického sledování vyžadovaná normou EN81-1:1998+A3:2009 dodatek F8.3.2 se provádí pro každou verzi softwaru během interního testování softwaru v podniku Ziehl-Abegg. Za tím účelem se provádí 10 testovacích jízd, a při nichž je kontrolována funkce automatického sledování.

6.3 Kontrola funkce při uvedení do provozu

Jestliže jsou brzdy hnacího ústrojí použity jako brzdové elementy pro ochranu před nežádoucím pohybem kabiny, je nutno během uvedení do provozu provést test funkce automatického sledování:

Zkušební krok 1

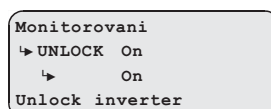
1. Odpojte vedení signálu vstupu sledování.
2. Provedení testovací jízdy
3. Již při startu musí být vydáno hlášení závady „380 BR:Závada Start“, jinak je sledování vadné.
4. Jednotka ZETADYN se zablokuje a další jízda již není možná.
5. Připojte opět vedení signálu.
6. Proveďte novou testovací jízdu za účelem kontroly blokování. Další nová jízda není možná, jednotka ZETADYN je dále zablokována.
7. Zablkování uvolněte parametrizací parametru "Sledování / UNLOCK = ZAP" (viz displej).
8. Spusťte novou jízdu. Tuto již musí být možno provést bez závad.



Zkušební krok 1 opakujte pro každý vstup sledování.

Zkušební krok 2

1. Odpojte vedení signálu na jednom vstupu sledování a zkratujte vstup sledování s interním zdrojem napětí 24 Vss jednotky ZETADYN.
2. Provedení testovací jízdy
3. Již při startu musí být vydáno hlášení závady „380 BR:Závada Start“, jinak je sledování vadné.
4. Jednotka ZETADYN se zablokuje a další jízda již není možná.
5. Odstraňte zkratování a opět připojte vedení signálu.
6. Proveďte novou testovací jízdu za účelem kontroly blokování. Další nová jízda není možná, jednotka ZETADYN je dále zablokována.
7. Zablkování uvolněte parametrizací parametru "Sledování / UNLOCK = ZAP" (viz displej).
8. Spusťte novou jízdu. Tuto již musí být možno provést bez závad.



Zkušební krok 2 opakujte pro každý vstup sledování.

Popis kontroly funkce je součástí návodu k obsluze.

7 Certifikát o přezkoušení



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

