

Konformitätsaussage zur Baumusterprüfung *Attestation of Conformity to a Type Examination*

Hiermit wird bescheinigt, dass das u.g. Produkt der Firma/
This certify that the product described below from company

Danfoss Drives A/S
Ulsnæs 1
6300 Gråsten
Denmark

die Anforderungen der folgenden Prüfgrundlage(n) erfüllt.
fulfills the requirements of the following test regulations.

Geprüft nach **EN 81-20:2014** **Abschnitt / clause 5.9.2.5.4 d)**
Tested in accordance with **Abschnitt / clause 5.9.3.4.2 d)**
Abschnitt / clause 5.11.1.1

Beschreibung des Produktes **Baugruppe mit folgenden Funktionen:**
(Details s. Anlage 1) **Überwachung des Bremslements**
Description of product **Component with following functions:**
(Details see Annex 1) **Monitoring of the braking device**


Typenbezeichnung **Applikationscontroller / application controller**
Type Designation **MCO 361**

Dieses Zertifikat bescheinigt das Ergebnis der Prüfung an dem vorgestellten Prüfgegenstand. Eine allgemein gültige Aussage über die Qualität der Produkte aus der laufenden Fertigung kann hieraus nicht abgeleitet werden.

This certificate is issued based on the examination of the product sample provided by the company mentioned above. A general statement regarding the quality of products from series production cannot be directly derived.

Registrier-Nr. / Registered No. 44 799 14111103
Prüfbericht Nr. / Test Report No. 17 799 474195 000
Aktenzeichen / File reference 8000474195 / 3520 4159

Gültigkeit / Validity
von / from 2017-12-20
bis / until 2022-12-19


TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle Sicherheitsbauteile von Aufzügen
Certification Body Safety components of lifts

Essen, 2017-12-20

ANLAGE ANNEX

Anlage 1, Seite 1 von 5
Annex 1, page 1 of 5

zur Konformitätsaussage / to Certificate of Conformity
Registrier-Nr. / Registered No. 44 799 14111103

Allgemeine Angaben
General Information

Siehe Seite 1 der Bescheinigung
See also page 1 of the certificate

Typbezeichnung:
Type Description:

Applikationscontroller / application controller
MCO 361

Produkt, Typ:
Product, Type:

Siehe Seite 1 der Bescheinigung
See also page 1 of the certificate

**Besondere Bedingungen zur
sicheren Verwendung:**
Special conditions for safe use:

**Geprüft in Kombination mit dem Frequenzumrichter
VLT Lift Drive LD 302**
Tested in combination with the frequency converter VLT Lift Drive LD 302

Der Applikationscontroller MCO 361 ist in der Lage, die mechanische Bremse mittels ihrer Rückführkontakte (Öffner oder Schließer) zu überwachen. Ein festgestellter Fehler wird nullspannungssicher im Applikationscontroller gespeichert. Für die Bremsüberwachung müssen die Überwachungskontakte der Bremse zweikanalig eingelesen werden.

The application controller MCO 361 is able to monitor the mechanical brake using their feedback contacts (NC or NO). A detected fault is stored in the application controller (non-volatile). For brake monitoring both contacts used for monitoring has to be read back.

Die Funktion setzt die Antriebsregelung des Aufzugs durch den Applikationscontroller MCO 361 und den Frequenzumrichters VLT Lift Drive LD 302 voraus.
For a correct function the lift drive has to be controlled by the application controller MCO 361 and the frequency converter VLT Lift Drive LD 302.



TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle Sicherheitsbauteile von Aufzügen
Certification Body Safety components of lifts

Essen, 2017-12-20

ANLAGE ANNEX

Anlage 1, Seite 2 von 5
Annex 1, page 2 of 5

zur Konformitätsaussage / *to Certificate of Conformity*
Registrier-Nr. / *Registered No.* 44 799 14111103

Prüfergebnis:
Test result:

Gemäß Abschnitt 5.6.7.3 der EN 81-20 wird die Triebwerksbremse hinsichtlich des ordnungsgemäßen Öffnens oder Schließens überwacht. Wird ein Fehler erkannt, wird das nächste betriebsmäßige Anfahren des Aufzugs verhindert.
According to clause 5.6.7.3 of EN 81-20 the engine brake is monitored for opening and closing. If an error is detected the next start of the lift is prevented.


Gemäß Abschnitt 5.6.7.9 der EN 81-20 muss im Falle eines Fehlers in der Bremsenüberwachung ein bewusstes Zurücksetzen des Fehlerspeichers am Applikationscontroller erfolgen.
According to clause 5.6.7.9 of EN 81-20 a reset of the error memory on the application controller is necessary after detecting a fault in the brake monitoring.

Anwendungsbereich:
Field of Application:

Einsatz in Aufzügen nach Richtlinie 2014/33/EU
To be used for elevators in accordance with the directive 2014/33/EU

Versionsstring:
Version:

Die Kennung „A3_B“ in der Versionsnummer gibt an, dass die Applikationssoftware auf dem Controller die Bremsüberwachung beinhaltet. Die Versionsnummer kann im Parameter P19-90 abgefragt werden.
The identifier "A3_B" in the version number indicates that the application software on the controller includes the brake monitor. The version number can be requested in parameter P19-90.



TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle Sicherheitsbauteile von Aufzügen
Certification Body Safety components of lifts

Essen, 2017-12-20

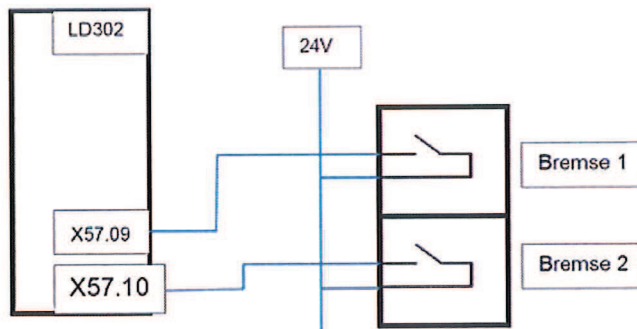
ANLAGE ANNEX

Anlage 1, Seite 3 von 5
Annex 1, page 3 of 5

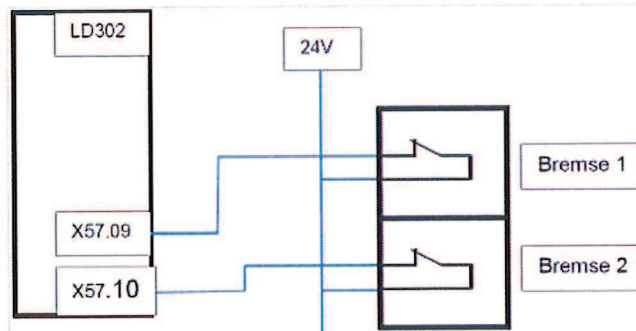
zur Konformitätsaussage / to Certificate of Conformity
Registrier-Nr. / Registered No. 44 799 14111103

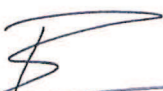
Beschaltung:
Circuit:

Eingänge X57.9 und X57.10 / Inputs X57.9 and X57.10
Ausführung Schließkontakte / type normally open contacts (NO):



Ausführung Öffnerkontakte / type normally closed contacts (NC):




TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle Sicherheitsbauteile von Aufzügen
Certification Body Safety components of lifts

Essen, 2017-12-20

ANLAGE ANNEX

Anlage 1, Seite 4 von 5
Annex 1, page 4 of 5

zur Konformitätsaussage / to Certificate of Conformity
Registrier-Nr. / Registered No. 44 799 14111103

Funktionstest:
Functional check:

Während der Inbetriebnahme des Aufzugs, nach jeder Änderung der Verdrahtung und bei jeder erst- und wiederkehrenden Prüfung muss die ordnungsgemäße Funktion der Bremsüberwachung überprüft werden.

Im Stillstand ist jeweils eine Bremse manuell zu öffnen und ein Fahrbefehl zu geben. Nach Erhalt des Fahrbefehls muss der Frequenzumrichter die Meldung „Fehler Bremse“ ausgeben. Der Start wird nicht ausgeführt. Der Umrichter verriegelt sich. Die betätigte Bremse kann nun geschlossen werden. Der Fehler ist mittels Parameter 1964, Datenwert -1 oder der Tastenkombination [Back]+[Reset] zu quittieren.

Der Vorgang ist mit der zweiten Bremse zu wiederholen. Nach Erhalt des Fahrbefehls muss der Frequenzumrichter die Meldung „Fehler Bremse“ ausgeben. Der Start wird nicht ausgeführt. Der Umrichter verriegelt sich. Die betätigte Bremse kann nun geschlossen werden. Der Fehler ist mittels Parameter 1964, Datenwert -1 oder der Tastenkombination [Back]+[Reset] zu quittieren.

Erfolgt bei einem der beiden Tests nicht die beschriebene Reaktion, liegt ein Fehler vor. Die ordnungsgemäße Einbindung des Frequenzumrichters und der Verkabelung ist zu prüfen und ggf. zu korrigieren.

Nach der Fehlerbeseitigung ist der oben beschriebene Test zu wiederholen. Sollte die Betätigung der einzelnen Bremsen nicht möglich sein, so kann alternativ im Stillstand der Zustand „Bremse gelüftet“ an dem jeweiligen Eingang durch eine Brücke oder Unterbrechung zu simulieren.



TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle Sicherheitsbauteile von Aufzügen
Certification Body Safety components of lifts

Essen, 2017-12-20

ANLAGE ANNEX

Anlage 1, Seite 5 von 5
Annex 1, page 5 of 5

zur Konformitätsaussage / to Certificate of Conformity
Registrier-Nr. / Registered No. 44 799 14111103

During the commissioning of the lift, after each change of the wiring and first or recurrent check the proper function of the brake control must be checked.

At standstill one brake is to be manually opened and after that a run command has to be given. After receiving the run command the inverter must send a "brake failure" message. The start is not performed and the drive locks. The actuated brake can now be closed. The error must be acknowledged in parameter 1964 with data value -1 or the key combination [Back] + [Reset].

The procedure shall be repeated with the second brake. After receiving the run command the inverter must send a "brake failure" message. The start is not performed and the drive locks. The actuated brake can now be closed. The error must be acknowledged in parameter 1964 with data value -1 or the key combination [Back] + [Reset].

If there is not the described reaction at one of the two tests, there is an error. The integration of the frequency converter and the wiring has to be checked and corrected if necessary.

After reset of the error the test described above has to be repeated. If the actuation of individual brakes is not possible an alternative test shall be applied. At a standstill the state "Brake released" can be simulated by a bridge or a disconnection.



TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle Sicherheitsbauteile von Aufzügen
Certification Body Safety components of lifts

Essen, 2017-12-20