


EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

Ausgestellt vom Liftinstituut B.V.
Identifizierungsnummer benannte Stelle 0400,
berechtigt durch Verfügung Nr. 2016-0000038870

Bescheinigungs-Nr.	: NL18-400-1002-135-06	Nummer der Fassung: -
Beschreibung des Erzeugnisses	: Aufzugsteuerung LiSA21 für elektrische und hydraulische Aufzüge mit Überwachungsfunktionalität und die Türüberbrückungsschaltung, auch verwendet zur Erkennung von unkontrollierter Fahrkorbbewegung (UCMP)	
Mark, Typ	: LiSA21_RB_V3	
Name und Anschrift des Herstellers	: Schneider Steuerungstechnik GmbH Gewerbestrasse 5-7 D-83558 Maitenbeth, Germany	
Name und Anschrift des Bescheinigungsinhabers	: Schneider Steuerungstechnik GmbH Gewerbestrasse 5-7 D-83558 Maitenbeth, Germany	
Bescheinigung ausgestellt aufgrund der folgenden Anforderungen	: Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU	
Bescheinigung basiert auf folgenden Normen	: EN 81-20:2014, Klausel 5.6.6.2, 5.6.7.3, 5.6.7.7, 5.6.7.9, 5.11.1.1 und 5.11.2.1.7 EN 81-50:2014, Klausel 5.8 und 5.15	
Prüflabor	: Keines	
Datum und Nummer des Laborberichts	: Keines	
Datum der EU-Baumusterprüfung	: September 2017 – März 2018	
Zusätzliches Dokument zu dieser Bescheinigung	: Bericht zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr.: NL18-400-1002-135-06	
Zusätzliche Anmerkungen	: An den Leiterplatte sind nicht die Prüfungen gemäß Klausel 5.6 von EN 81-50 ausgeführt. Wichtige Parameter zur Erkennung von UCM Detektionsdistanz : „Zone 2“ Tür-Zone Schaltpunkt (variabel) Max.Zeitverzögerung LiSA21 : 11 ms Zeitverzögerung incl. Schütze : 30 ms Geschwindigkeit und Fahrweg : zu berechnen	
Abschließende Erklärung	: Das Sicherheitsbauteil erfüllt die Sicherheitsanforderungen der oben aufgeführten Vorschriften unter Berücksichtigung der ergänzenden Bemerkungen.	

Amsterdam

Ausstellungs-
datum : 03-04-2018
Gültig bis : 03-04-2023


ing. P.J. Peeters
Manager
Bescheinigungsentscheidung
von

Bericht zur EU-Baumusterprüfung

Zugehöriger Bericht zur EG / EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr.	: NL18-400-1002-135-06
Ausstellungsdatum der Originalbescheinigung	: 3. April 2018
Bezüglich	: Aufzugskomponente Leiterplatte
Nr. und Datum der Fassung	: -
Anforderungen	: Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU EN 81-20:2014, Klausel 5.6.6.2, 5.6.7.3, 5.6.7.7, 5.6.7.9, 5.11.1.1 und 5.11.2.1.7 EN 81-50:2014, Klausel 5.8 und 5.15
Projekt Nr.	: P170135

1. Allgemeine Anforderungen

Name und Anschrift des Herstellers	: Schneider Steuerungstechnik GmbH Gewerbestr. 5-7 D-83558 Maitenbeth, Germany
Beschreibung des Komponente	: Aufzugsteuerung LiSA21 für elektrische und hydraulische Aufzüge mit Überwachungsfunktionalität und die Türüberbrückungsschaltung, auch verwendet zur Erkennung von unkontrollierter Fahrkorbbewegung (UCMP)
Typ	: LiSA21_RB_V3
Labor	: -
Anschrift des geprüften Aufzugs	: Schneider Maithenbeth
Datum Prüfung	: September 2017 – März 2018
Prüfung durchgeführt von	: P.J. Schaareman

2. Beschreibung der Komponente

Das LiSA21_RB_V3 Gerät ist eine Aufzug Steuerung von Schneider Steuerungstechnik. Das LiSA21_RB_V3 Gerät ist eine aktualisierte Version des LiSA20 Gerät. Die Steuerung hat auch eine kleine Bauform, damit sie z. B. installiert werden in den Türpfosten, wenn keine Maschine Raum zur Verfügung steht.

Das Gerät kann eingesetzt worden in allen Arten von elektrischen und hydraulischen Aufzügen.

Bezüglich entsprechenden Sicherheitserfordernisse umfasst das Gerät Überwachungspunkte für die Sicherheitskette, Tür Überbrückungsschaltung und mehrere Detektion / Überwachungsfunktionen (UCM-Erkennung, Schütze / Bremse / Ventil Überwachung, aus Betrieb Kontrolle ...), die Gegenstand der Untersuchung und Tests wurden.

Abhängig den Eigenschaften des Aufzugs LiSA21 kann für die spezifischen Funktionen benötigt programmiert werden. Bei Aufzügen, die mit offenen Türen fahren (Einfahren, Nachregulieren), erkennt LiSA21 unkontrollierte Fahrkorbbewegung, überwacht die Bremse, Ventile oder andere Mechanismen und aktiviert z. B. einem Geschwindigkeitsbegrenzer, Brems-oder Sicherheitsventil.

Im Fall Einfahren und/oder Nachregulieren mit offenen Türen nicht notwendig und nicht angewandt ist und getriebelosen Maschinen mit zertifizierten Bremsen verwendet sind, kann LiSA21 für die Überwachung der korrekten Funktion der Bremse verwendet werden.

Die LiSA21 Sicherheitsschaltung ist eine Fail-Safe Schaltung, die von zwei unabhängigen Türzonen Informationen, AWG Absolut Info Zone1 und Schalter SZ2, und den Relais K5, K6 und K7 gesteuert wird.

Bei elektrischen Aufzügen kann die Sicherheitsschaltung auch abhängig von der Geschwindigkeit des Aufzugs sein (die LiSA21 Sicherheitsschaltung funktioniert nur dann, wenn die Geschwindigkeit niedriger ist als z.B. 0,2 m/s).

Bei geöffneten Türen wirken die Kontakte der Sicherheitsschaltung unmittelbar auf die Fahrschütze, Bremsen und/oder Ventile. Verlässt der Fahrkorb beim Nachstellen den Zonenbereich (oder wenn bei elektrische Aufzügen die Geschwindigkeit > z.B. 0,2 m/s), wird der Antrieb und der UCM-Aktor durch die Unterbrechung der Überbrückung sofort abgeschaltet.

Die Reaktionsdistanz bis zur UCM-Detektion ist abhängig von der Türzonenlänge SZ2, die durch die Position von ein Schaltmagnet bestimmt wird. Für den Fall, dass eine reduzierte Türzonenlänge nötig wird, um die Reaktionsdistanz zu verringern, kann die Türzone verkürzt werden (dies wird dann jedoch die funktionale Distanz für das Einfahren bei geöffneten Türen reduzieren).

Die entsprechenden integrierten Überwachungsfunktionen in der LiSA21 Aufzug Steuerung werden nach Aktivierung wirksam.

Die LiSA21 Steuerung erkennt den UCM-Fall und setzt den Aufzug still, auch nach dem Aus- und Wiedereinschalten der Betriebsspannung.

Die Verriegelung kann nur durch Rücksetzen eines Parameters im LiSA21 Steuerungsmenü erfolgen. Für diesen Vorgang ist geschultes Fachpersonal erforderlich.

3. Untersuchungen und Tests

Die LiSA21_RB_V3 Platine hat drei sicherheitsrelevanten Teilen,

- ein Teil für die Überwachung der Sicherheitsschaltung,
- ein Interface Abschnitt, der die Haupt Schütze, der Antrieb und die Hydraulikventile überwacht (je nach Anwendung) und
- ein Teil, der die Tür Überbrückung kontrolliert.

Die Tür-Überbrückungsschaltung ist entwickelt wie eine Sicherheitsschaltung in der Lage die Überbrückung der Tür und Türverriegelung Sicherheitsschalter zu machen. Mit dieser Option den Aufzug ist in der Lage, das Fahrkorb für Einfahren und/oder Nachregulieren mit offenen Türen zu bewegen. Diese Schaltung ist auch zur Detektion UCM des Aufzugs verwendet.

Relais K5, K6 und K7 bilden eine so genannte A-, B-, C-Schaltung. Jeder Fehler, die auftreten können werden in einem sicheren Zustand Situation durch die Schaltung selbst führen. Störungen in dieser Schaltung werden durch LiSA21_RB_V3 erkannt, die in diesem Fall den Aufzug außer Betrieb behält.

Die SM und SZ Tür-Zone Informationen, die sich konform zum Klausel 5.11.2.5 der EN 81-20 wird durch eine erste Tür Zone Z2 durch eine feste Tür-Sicherheits-Zone Magnetschalter organisiert jeweils eine zweite Tür Zone Z1 vorgesehen berechnet aus der absoluten Positionierung System (Magnetik Band und AWG-Reader). Als Alternative, wenn keine absolute Positionierung System verfügbar ist, kann auch eine zweite feste Tür-Sicherheits-Zone Magnetschalter für Z1 (separat fixiert) verwendet werden.

Für den ordnungsgemäßen Betrieb ist der Tür Zone Z1 immer kleiner als Tür-Zone Z2. LiSA21 überprüft der korrekten Funktionsweise der Sicherheits-Schaltung jeder Fahrt. Wenn aufgrund eines Fehlers ein Problem in diesem Sicherheitsschaltung gibt, wird eine weitere Bewegung der Aufzug verhindert.

Teile der Sicherheits-Schaltung auf der Leiterplatte angeschlossen auf die Klemmen:

- NI / SK1 / SK2 / SK3.1 / SK3.2 / SK4.1 / SK4.2 / SKU / SK4* und NA

Teile der Relais/Schütze/Ventile auf der Leiterplatte angeschlossen auf die Klemmen:

- OT / DR / ST / AUF / LGS / AB / SCH und KUCM

Teile der Tür-Zone Schaltung auf der Leiterplatte angeschlossen an den Klemmen:

- X1:5 (SM), X1:6 (SZ) und Dipschalter K5, K6 und K7

Die höchste Spannung für die Sicherheits-Schaltung verwendet wird 230 VAC.
Die höchste Spannung für die Relais / Schütze / Ventile verwendet wird 230 VAC.
Die höchste Spannung für andere Schaltungen verwendet wird 24 VDC.

Nach Klausel 5.15 der EN 81-50 (Par 3,1 und 3,6) erfüllen die Luft-und Kriechstrecken die Anforderungen der EN 60664-1 unter Berücksichtigung:

- Verschmutzungsgrad 3
- Werkstoffgruppe III
- inhomogenes Feld
- Überspannungskategorie III
- gedruckte Schaltungen Spalte nicht benutzt

Die Luft-und Kriechstrecken müssen die folgende Anforderungen erfüllen:

Außenlagen:

Für 230 VAC sind diese Abstände 4,0 mm für die Kriechstrecken und 3,0 mm für die Luftstrecken.

Für 24 VDC sind diese Abstände 1,25 mm für die Kriechstrecken und 0,8 mm für die Luftstrecken.

Innenlagen:

Für 230 VAC sind diese Abstände 2,5 mm für die Kriechstrecken.

Für 24 VDC sind diese Abstände 0,5 mm für die Kriechstrecken.

Die Prüfung enthielt eine Überprüfung, ob die Konformität mit der Aufzugrichtlinie 2014/33/EU eingehalten wurde, sofern möglich auf der Grundlage der harmonisierten Produktnormen EN 81-20:2014 und EN 81-50:2014.

Probleme, die nicht erfasst sind oder diesen Normen nicht entsprechen, stehen in direktem Zusammenhang mit den zuvor genannten wesentlichen Anforderungen auf der Grundlage der Risikobewertung resp. Fehleranalysen, soweit möglich, mithilfe der harmonisierten A- und B-Normen.

Die Untersuchung umfasste:

- Prüfung der technischen Dokumentation (siehe Anhang 2)
- Untersuchung des repräsentativen Modells, um die Konformität mit der technischen Dokumentation festzustellen.
- Prüfungen und Tests, um die Erfüllung der Anforderungen zu prüfen.
- Die Beurteilung der relevanten Informationen der Komponente und Tests und Inspektionen, um zu überprüfen, registrieren und Meldung von der entsprechenden Schnittstellenparameter der Komponente die für UCM-Erkennung verwendet werden.

4. Ergebnisse

- Verbindungen mit der Sicherheitsschaltung (NI / SK1 / SK2 / SK3.1 / SK3.2 / SK4.1 / SK4.2 / SK4U / SK4* und NA):
Die Luft-und Kriechstrecken zwischen den Terminals, verbunden mit der Sicherheitskreis und Tracks hinter diesen Terminals miteinander und an eine andere Spannung erfüllen die oben (Kapitel 3) genannten Strecken.
Die Foto-Koppler Avago HCPL-814 erfüllen die Anforderungen der harmonisierten Norm EN 81-20/50.
- Interface-Schaltung (OT / DR / ST / AUF / LGS / AB / SCH und KUCM):
Die Luft-und Kriechstrecken zwischen den Klemmen, verbunden mit der Sicherheitskreis, Relais, Schütze oder Ventile und Spuren hinter diesen Terminals miteinander und an eine andere Spannung erfüllen die oben (Kapitel 3) genannten Strecken. Die Interface-Relais Finder 40.52 erfüllen die Anforderungen der harmonisierten Norm EN 81-20/50.
- Tür Überbrückungsschaltung (X1:5 (SM), X1:6 (SZ) und Dipschalter K5, K6 und K7):
Die Luft-und Kriechstrecken zwischen den Terminals, verbunden mit der Sicherheitskreis, und Spuren hinter diesen Terminals miteinander und an eine andere Spannung erfüllen die oben (Kapitel 3) genannten Strecken.
Die Sicherheitsrelais DOLD OA 5670.52 erfüllen die Anforderungen der harmonisierten Norm EN 81-20/50.

Nach der abschließenden Prüfung wurden das Produkt und die technische Dokumentation für den Anforderungen entsprechend befunden. Die Funktionsprüfungen wurden ohne Bemerkungen bestanden.

Wichtige Parameter zur Erkennung von UCM:

Detektion Distanz	: „Zone 2“ Schaltpunkt (Variabel)
Max. Zeitverzögerung LiSA21	: 11 ms
Zeitverzögerung incl. Schütze	: 30 ms
Geschwindigkeit und Fahrweg	: zu berechnen

Überwachungsfunktionen sind verfügbar an der LiSA20 Steuerung.

Der LiSA21 ist als Sicherheitssystem konzipiert. Das System überprüft den ordnungsgemäßen Betrieb der verwendeten Komponenten. Die erforderlichen Diagnosefunktionen sind vorhanden.

Wenn aufgrund der Diagnosefunktionen im System ein Fehler erkannt wird, wird eine weitere Bewegung des Fahrzeugs verhindert. Ein manueller Reset ist erforderlich, um das System wieder in Betrieb zu nehmen, sofern keine Fehler im System vorliegen.

5. Bedingungen

Auf der EU-Baumusterprüfbescheinigung gelten die folgenden Bedingungen:

- Eingehende Masse-Potential ist verbunden an Klemme "NI", den Masse-Potential für die Haupt-Schütze und/oder hydraulische Ventile soll vom Terminal "NA" versorgt werden.
- Wenn die Tür-Überbrückung-Option verwendet wird; der Lift stoppt und hält still, wenn ein Fehler in der A, B, C-Schaltung oder eine Tür-Zone Informationen erfolgt.
- Die erforderliche Überwachungsfunktionen für UCM müssen entsprechend programmiert werden.
- Bei Aufzügen, die mit offenen Türen fahren (Einfahren, Nachregulieren), und eine zusätzliche Tür-Schalter ist nicht verfügbar um die offene Position der Kabinentür zu erkennen, kann eine verzögerte Relais verwendet werden. Dieses Relais wird verwendet, um unerwünschte Aktivierung des Absinkschutz im Falle eines Not-Aus zu verhindern. Die de-Aktivierung des Absinkschutz-Magnete auf der Geschwindigkeitsbegrenzer ist mit maximal 1 Sekunde verzögert.
- Nach dem Erkennen von UCM ist der Aufzug außer Betrieb gehalten, auch wenn der Hauptschalter ausgeschaltet und eingeschaltet wird.
- Die LiSA21 Manual muss am Aufzug für Installation, Wartung und Testzwecke zur Verfügung sein.
- Die Aufzug Installer muss die endgültige Lösung definieren unter Berücksichtigung die Parameter der LiSA21 und das Bremsmittel. Die maximale Detektion Distanz ist variabel und ist Standard ca. 16cm. Dies könnte zu viel für den Einsatz sein und kann gekürzt werden um in das Gesamtsystem zu passen und endlich den Aufzug zum Stillstand bringen in die erforderlichen Abstände der EN 81-20 Klausel 5.6.7.5.

6. Schlussfolgerungen

Die Luft-und Kriechstrecken erfüllen die Anforderungen von Klausel 5.15 der harmonisierten Norm EN 81-50.

Die Foto-Koppler Avago HCPL-814, die Interface-Relais Finder 40.52 und die Sicherheitsrelais DOLD OA 5670.52 erfüllen die Anforderungen der harmonisierten Norm EN 81-20/50.

Auf der Grundlage der Ergebnisse der EU-Baumusterprüfung stellt Liftinstituut B.V. eine EU-Baumusterprüfbescheinigung aus.

Die EU-Baumusterprüfbescheinigung gilt nur für Produkte, die mit denselben Spezifikationen wie das Baumustergeprüfte Produkt konform sind. Diese Bescheinigung wird auf der Grundlage der am Datum der Ausstellung geltenden Anforderungen ausgestellt. Bei Änderungen der Produktspezifikationen, Änderungen der Anforderungen oder Änderungen beim Stand der Technik fordert der Bescheinigungsinhaber Liftinstituut B.V. auf, die Gültigkeit der EU-Baumusterprüfbescheinigung zu überprüfen.

7 CE-Kennzeichnung und EU-Konformitätserklärung

Jedes Produkt, das mit kompletter Konformität mit der untersuchten Bauart in Verkehr gebracht wird, muss mit einer CE-Kennzeichnung gemäß Artikel 18 der Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU unter Berücksichtigung der Tatsache ausgestattet werden, dass gegebenenfalls der Konformität mit anderen einschlägigen Richtlinien nachgewiesen ist. Zusätzlich muss jedem Produkt eine EU-Konformitätserklärung gemäß Anhang II der Richtlinie beiliegen, in der Name, Adresse und Kennnummer der benannten Stelle Liftinstituut B.V. sowie die Nummer der EU-Baumusterprüfbescheinigung enthalten sind.

Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung ist eine Übersetzung aus dem Englischen. Wenn es Unterschiede gibt, dann ist der ursprüngliche Bericht maßgebend.

An EU-baumustergeprüfte Sicherheitsbauteile muss ein stichprobenartige Prüfung durchgeführt werden gemäß zum Beispiel Anhang IX von der Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU vor der CE-Kennzeichnung angebracht werden darf, womit diese Sicherheitsbauteile in Verkehr gebracht werden dürfen.

Für weitere Informationen siehe www.liftinstituut.com; Regulation 2.0.1 'Regulations for product certification'.

Der deutsche Text ist eine Übersetzung des ursprünglichen englischen Berichts. Beim Zweifelsfall ist der englische Text führend.

Erstellt von:



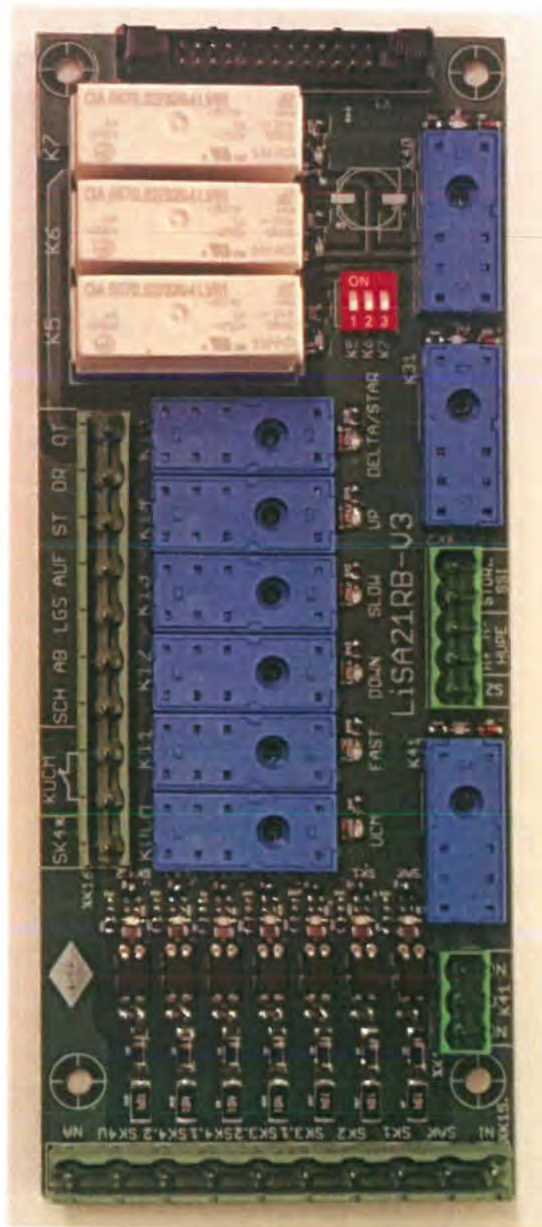
P.J. Schaareman
Produkt Spezialist Zertifikation
Liftinstituut B.V.

Bescheinigungsentscheidung von:



Anhänge

Anhang 1 Foto und Prinzip Schaltplan LiSA21_RB_V3





Anhang 2 Dokumente der technischen Dokumentation, die Gegenstand der Prüfung waren

Titel	Dokumentnummer	Datum
LiSA21 Systembeschreibung V2	LiSA21_RB_V2.pdf	01-09-2017
LiSA21 Leiterplatte Design-Datei V2	LiSA21RB_V2.brd	04-09-2017
LiSA21 Systembeschreibung V3	LiSA21_RB_V2.pdf	29-09-2017
LiSA21 Leiterplatte Design-Datei V3	LiSA21RB_V2.brd	04-10-2017
LiSA21 Manual	de_LiSA21_HB_Teil_A_R100_vorab	29-03-2018
LiSA21 EU Konformitätserklärung	EG-Konformitaetserklaerung_LiSA21	29-03-2018
LiSA21 Testdokumentation	Prüfanweisung für das Sicherheitsbauteil LiSA21	29-03-2018

Anhang 3 Überprüfte Abweichungen von den Normen

Keine Abweichungen von EN 81-20 / 50

Anhang 4 Revisionsübersicht

Rev.:	Datum	Zusammenfassung der Revision
-	03-04-2018	Original