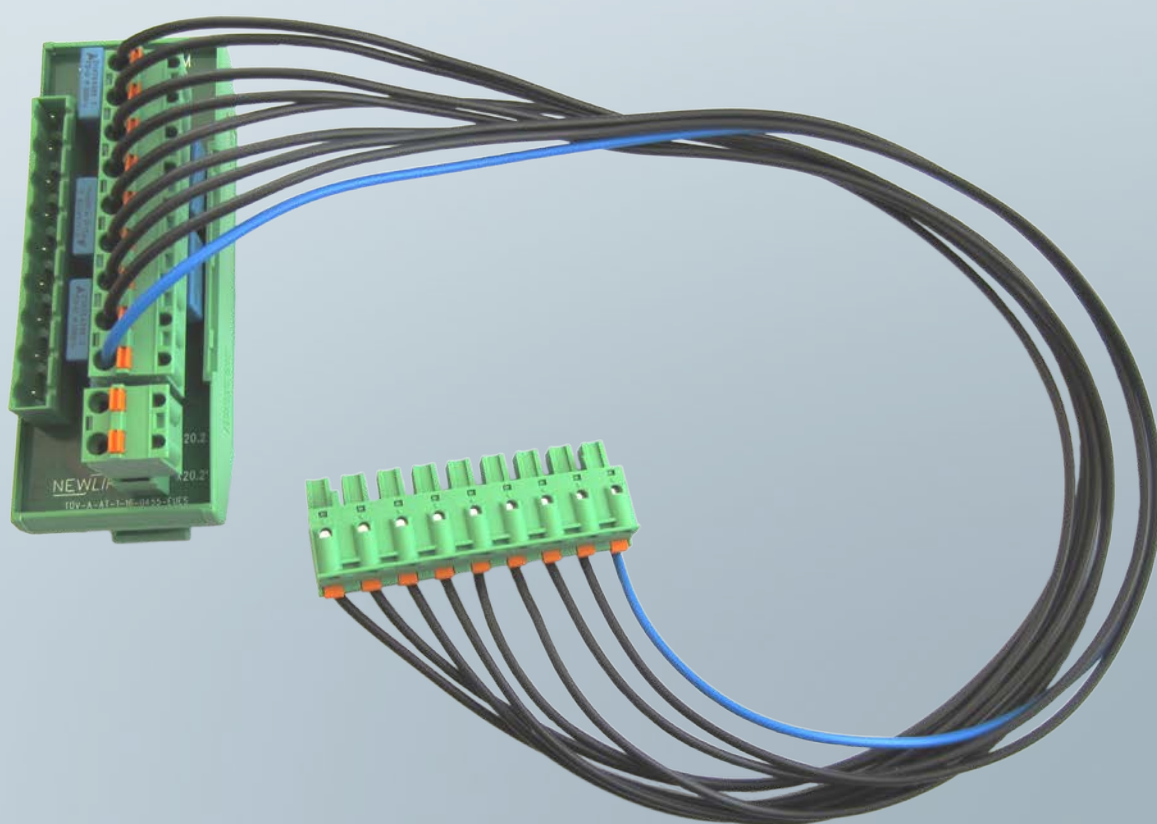




Traveling cable decoupling module



Manufacturer	NEW <i>LIFT</i> Steuerungsbau GmbH Lochhamer Schlag 8 82166 Gräfelfing Tel +49 89 - 898 66 - 0 Fax +49 89 - 898 66 - 300 Mail info@newlift.de www.newlift.de
Service line	Tel +49 89 - 898 66 - 110 Mail service@newlift.de
Date of issue	08.08.2016
Author	TK / DOS
Last Change	18.02.2022 DOS
Release	18.02.2022 AL
Hardware version	V21
Doc. No.	hb_HEM_2022-02_V1.0_en
Copyright	© NEW <i>LIFT</i> Steuerungsbau GmbH, 2022.

This manual is protected by copyright. All rights, including those of copying, of reproduction, of translation and of modification, in whole or in part, are reserved by the publisher.

No part of this description may be reproduced in any form or copied with an electronic replication system without written permission.

Although great care has been taken in the production of texts and figures, we cannot be held legally liable for possible mistakes and their consequences.

Contents

1	General	4
1.1	Abbreviations, characters and symbols used	4
1.2	Notation	4
1.3	Further information	5
1.4	How to contact us	5
2	Safety	6
2.1	General safety regulations	6
2.2	Handling electronic assemblies	6
2.3	Residual risks and protective measures	6
3	Traveling cable decoupling module	7
3.1	Function	7
3.2	Overview	7
3.3	Technical data	8
3.3.1	General	8
3.3.2	Wiring diagram	8
3.3.3	Connectors	9
3.4	Installation and commissioning	9
4	Certificates	11

1 General

This manual describes an optional plant construction group to suppress for the safety circuit inputs of the lift controller.

This manual is a supplement to the FST manual and the FST Installation and Commissioning manual. This manual is only limited to the description of the function for relevant aspects.



In general the safety guidelines of the FST manual and the FST Installation and Commissioning manual apply for this product.

1.1 Abbreviations, characters and symbols used

Symbol / abbreviation	Meaning
HEM	Traveling cable coupling module
FST	Field bus controller
▶	Operational instructions Perform the tasks that follow this symbol in the specified order.
	Warning notice This symbol is located in front of safety-relevant information
	Information notice This symbol is located in front of relevant information.
	Warning notice Warning: Dangerous electric voltage!

1.2 Notation

Notation	Meaning
Bold	› Designations of switches and actuators › Input values
<i>Italics</i>	› Captions › Cross references › Designations of functions and signals › Product names
<i>Bold italics</i>	› Remarks
LCD font	› System messages of the controller

1.3 Further information

The following documents, among others, are available for the *HEM* and its components:

- › *FST* description of the control system
- › *FST-2XT* manual

These and other current manuals can be found in the download area of our website at

<https://www.newlift.de/downloads.html>

1.4 How to contact us

If, after referring to this manual, you still require assistance, our service line is there for you:

Phone +49 89 - 898 66 - 110

E-mail service@newlift.de

Mon. - Thurs.: 8:00 a.m. - 12:00 p.m. and 1:00 p.m. - 5:00 p.m.

Fr: 8:00 a.m. - 3:00 p.m.

2 Safety

2.1 General safety regulations

All modules of the plant construction group may only be operated in perfect working condition in a proper manner, safely and in compliance with the manual, the valid accident prevention regulations and the guidelines of the local power company.



The safety guidelines of the FST manual and the FST Installation and Commissioning manual apply for this product.

2.2 Handling electronic assemblies



Electrostatic charging

- ▶ Keep the electronic assembly in its original packaging until installation to avoid damages.
- ▶ Touch a grounded piece of metal before opening the original packaging to discharge any static electric charge on the electronic assembly.
- ▶ During work on electronic assemblies, periodically repeat this discharge procedure!
- ▶ Fit all bus inputs and outputs that are not in use with a terminator to avoid malfunctions.

2.3 Residual risks and protective measures



Dangerous electrical voltage!

*When installed, the HEM is connected to the 230VAC power supply.
A direct or indirect contact of freely accessible live parts can cause an electrical shock.*

- ▶ *Undertake all work with particular caution.*

3 Traveling cable decoupling module

3.1 Function

Several contacts of the safety circuit are transmitted via the traveling cable, among other things, car doors contacts and car emergency stop.

Very long traveling cable, depending on installation type, can cause capacitive voltage couplings in the query cables of the safety circuit.

Traveling cable decoupling module (HEM) is used to avoid potential incorrect valuations through controller. The HEM can be installed in the factory, but it can also be retrofitted.

3.2 Overview

The HEM is suitable only for control types FST-2/s/XT/XTs.

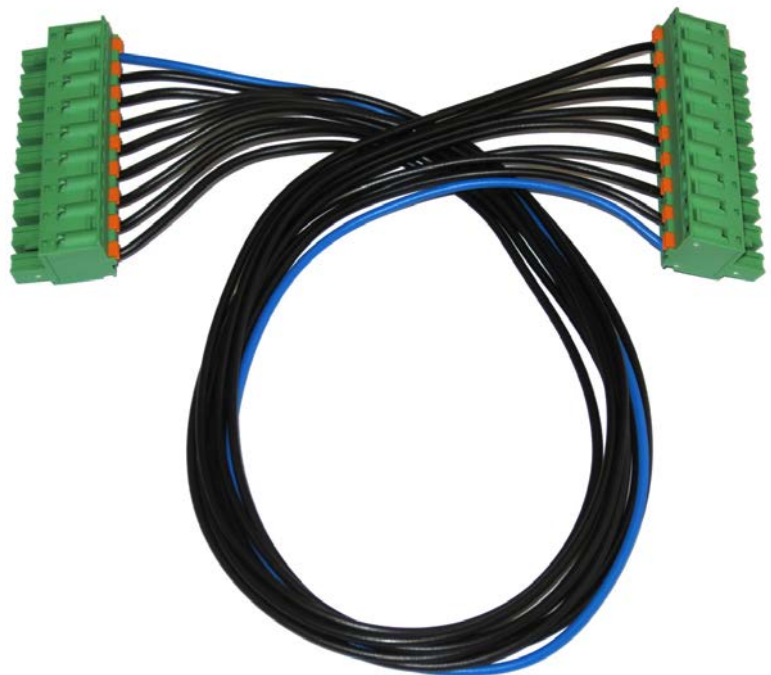
The system consists of an assembly (coupling module) with cable set.

The module is equipped with a MKP capacitor for each tap of the safety circuit.

The neutral conductor is looped to make sure that in case one or more condensers are defective (short circuit) the bridging of the safety circuit is impossible.



Coupling module (top view)



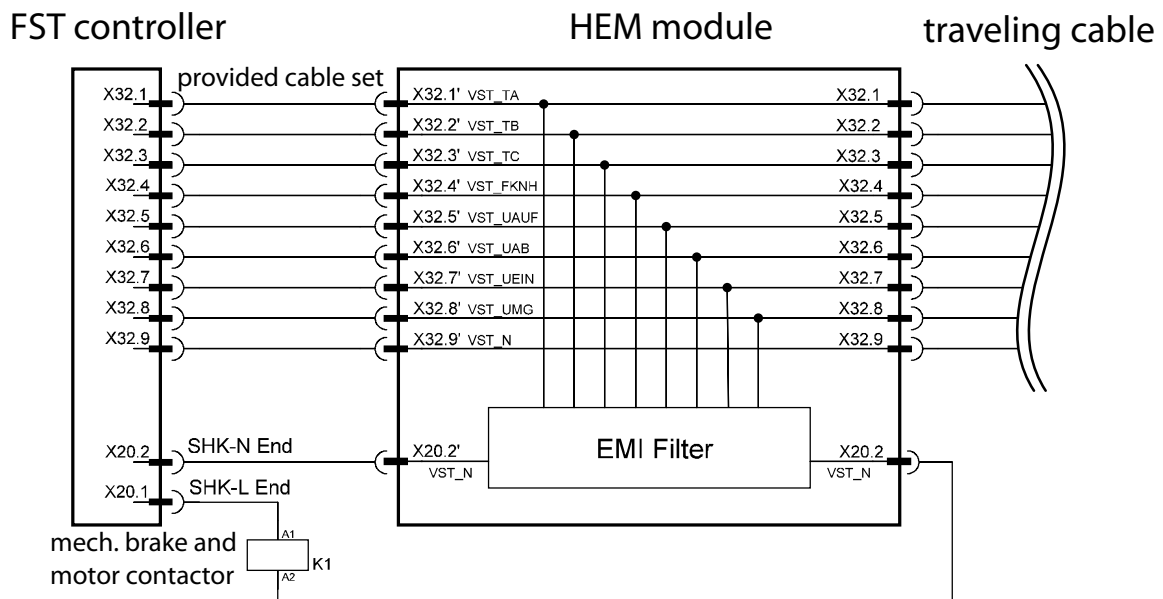
Cable set

3.3 Technical data

3.3.1 General

	5 97 21 HEM
Function	Suppression SHK-inputs of the FST
Dimensions (H x W x D, installation on a top hat rail)	111 mm x 40 mm x 54mm
Weight	0,082 kg
Housing with mounting feet	Phoenix UM-BEFE
Operating voltage	230V AC \pm 10%
Power supply	no internal power supply
Protection of the assembly I	B 4A
Operating temperature	0..+45°C
Storage temperature	-10..+70°C
Relative humidity (operation)	15..85%
Relative humidity (storing)	5..95%

3.3.2 Wiring diagram



3.3.3 Connectors

Traveling cable

X32 / X32': Safety circuit inputs	
Pin 1	VST_TA
Pin 2	VST_TB
Pin 3	VST_TC
Pin 4	VST_FKNH
Pin 5	VST_UAUF
Pin 6	VST_UAB
Pin 7	VST_UEIN
Pin 8	VST_UMC
Pin 9	VST_N

Neutral conductor

X20 / X20': Safety circuit inputs	
Pin 1	X20.2 neutral conductor output (connection to brake and drive contactors)
Pin 2	X20.2' neutral conductor input (connection to the terminal X20.2 of the control)

3.4 Installation and commissioning



Dangerous electrical voltage!

When installed, the HEM is connected to the 230VAC power supply.

A direct or indirect contact of freely accessible live parts can cause an electrical shock.

► Undertake all work with particular caution.

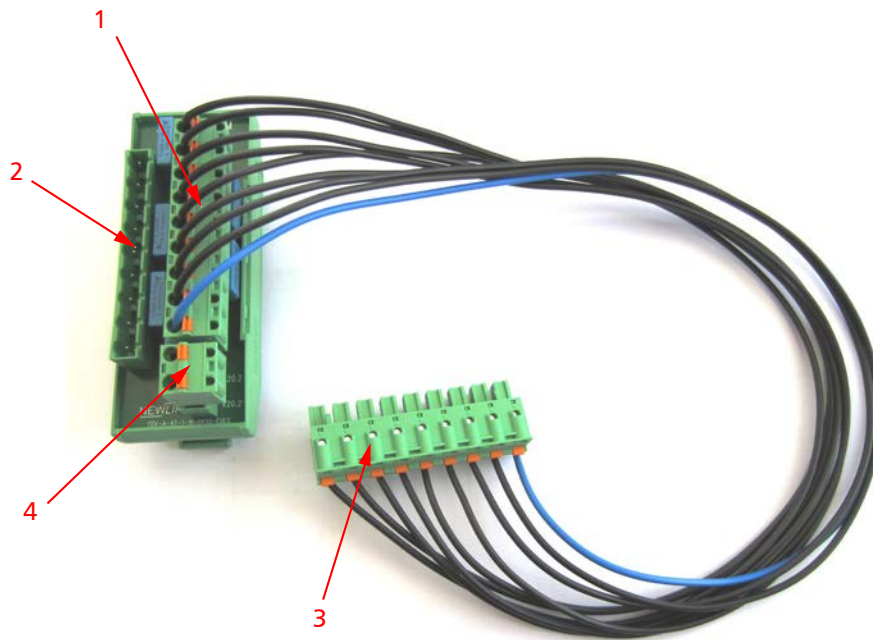
HEM connecting



The additional PVC single core is required for installation:

Typ: H05 V-K 1mm², color: blue, length: 0,5m

- ▶ Switch on the system without tension:
Switch off the **MAIN SWITCH** off the FST controller.
- ▶ Install coupling module on the mounting rail TS 35 near the connector X32.
- ▶ Connect coupling module and cable set:
Plug a connector (1) of the cable set on the terminal strip X32' of the coupling module.
- ▶ Unplug traveling cable connector from the FST circuit board and plug on the terminal strip X32 of the coupling module (2).
- ▶ Plug the free connector of the cable set (3) on the terminal strip X32 of the FST circuit board.



1	Connecting plug cable set / coupling module
2	Terminal strip X32
3	Connecting plug coupling module / controller
4	Connector of the neutral conductor loop

- ▶ Loop through the neutral conductor:
 - Disconnect cable of the neutral conductor at pin X20.2 of the FST circuit board and connect at Pin X20.2' at pin X20.2' of the connector of the neutral conductor loop.
 - Connect additional single core at pin X20.2 of the HEM module and return to FST controller.
 - Connect free cable end of the additional single core at pin X20.2.
See chapter „3.3.2 wiring diagram“ on page 8
- ▶ Perform safety test:
 - Switch on the **MAIN SWITCH** off the FST controller.
 - Using the key combination + or + set car call to the next floor.
 - Unplug the connector of the neutral conductor loop (4) from coupling module during the drive.
The lift have to stop. Main and brake contactors or solenoid valves have to be de-energized.
 - Reconnect the plug (4) and put the system into operation.

If the lift doesn't stop:



Risk of personal injury and material damage!

- ▶ ***Check the wiring and run the safety test again.***
- ▶ ***Shut down the system and please contact our service line.***

4 Certificates

Attached to the following pages you will find the following documents:

- › Declaration of Conformity
- › Examination Certificate with attachment 1 TÜV-A-AT-1-16-0455-EUES-1

Declaration of Conformity

Product description:

The modul for the damping of the safety circuit

Device type: „5 97 21 HEM - Traveling cable decoupling module“

The conformity check of the module „5 97 21 HEM“ (certification no.: TÜV-A-AT-16-0455-EUES-1) with the standard EN 81-1/2:1998 + A3:2009 Annex H und EN 81-20/50:2020 was conducted by the TÜV Austria Services GmbH.

The named module was developed, constructed and produced in accordance with the Council Directives on the approximation of the laws of the Member States.

- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- EMC-Directive 2014/30/EU
- Lift Directive 2014/33/EU


The following standards were used to evaluate the module:

- EN 81-20/50:2020
- EN12015:2020
- EN12016:2013
- [EN 81-1/2:1998 + A3:2009 Annex H]

There exists a complete technical documentation. The manual for the devices is available. The safety instructions of the delivered manual must be observed! This declaration confirms the conformity of the mentioned standards and directives. It does not, however, include a guarantee of characteristics.

Graefelfing, 15.12.2021

Legally binding signature:


Peter Zeitler, Managing Director

NEW LIFT Neue elektronische Wege Steuerungsbau GmbH
Lochhamer Schlag 8 - 82166 Graefelfing – Germany



TÜV-A-AT-1-16-0455-EUES-1



Baumusterprüfbescheinigung

Certificate of Type Examination

Produkt / Product: Hängekabelentkopplungsmodul

Type / Type: 5 97 22 HEM

Antragsdatum / Date of application:
21.12.2021

Bescheinigungsnummer / Certificate number:
TÜV-A-AT-1-16-0455-EUES-1

Zugelassene Stelle / Approved body:
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
Deutschstraße 10
A-1230 Wien

Bescheinigungsinhaber / Certificate holder:
NEW LIFT Neue elektronische Wege Steuerungsbau GmbH
Lochhamer Schlag 8, D-82166 Gräfelfing, DE

Prüfstelle / Test laboratory:
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
Deutschstraße 10
A-1230 Wien

Hersteller / Manufacturer:
NEW LIFT Neue elektronische Wege Steuerungsbau GmbH
Lochhamer Schlag 8, D-82166 Gräfelfing, DE

Prüfgrundlage:
Basis of examination:
EN 81-1/-2:1998 + A3:2009, Anhang H
EN 81-50:2020 Abschnitt 5.15

Datum und Nummer des Prüfprotokolls:
Date and number of laboratory report:
21.12.2021, 2021-AT-0092

Bemerkungen: Das geprüfte Produkt erfüllt die Prüfgrundlagen im Rahmen des
Remarks: im Anhang 1 dieser Bescheinigung definierten Anwendungsbereichs.
The product fulfils the base of examination in the scope of application, defined in the annex 1 of this certificate.

Verbreitung dieser Bescheinigung nur im Ganzen mit Anhang 1 und darin angeführten Unterlagen.
Spread of this certificate allowed complete only with annex 1 and documents called there.

22.12.2021
Gültig ab
Valid from

Ing. Thomas Mallet
Zertifizierungsstelle
Certifying Department

siehe Anhang 1/see Annex 1
Gültig bis
Valid until



Auszugsweise Vervielfältigung nur mit Genehmigung der TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH gestattet
Duplication of this document in parts is subject to the approval TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH

FM-ITR-KA-0001a, Rev.00

Seite / Page: 1/1

007003-19-1



TÜV-A-AT-1-16-0455-EUES-1 – Anhang 1 / Annex 1



- 2.14 Identifikationsnummer der Platine: 5 97 22 HEM
- 2.15 Der gemeinsame Leiter der elektrischen Sicherheitskette ist so zu legen, dass der gemeinsame Leiter für die Schütze und Hilfsschütze gemäß EN 81-1/-2:1998 + A3:2009, 14.1.2.4 bzw. EN 81-20:2020, 5.11.2.4 bei seiner Unterbrechung unterbrochen wird.
- 2.16 Fehlerausschlüsse dürfen nur gemacht werden, wenn die Bauelemente innerhalb der zulässigen Grenzen ihrer Eigenschaften, Werte, Temperatur, Feuchtigkeit, Spannung und Erschütterungen verwendet werden.
- 2.17 Der Nachweis hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit für die Aufzugsanlage ist unabhängig vom Einsatz des Hängkabelentkopplungsmoduls als Gesamtbaugruppe zu führen und war nicht Gegenstand der Prüfung.
- 2.18 Voraussetzung des Einsatzes dieses Hängkabelentkopplungsmoduls ist unter anderem, dass diese im Rahmen ihres Inverkehrbringens einem Verfahren wie dem zum Inverkehrbringen von Sicherheitsbauteilen (Überwachung der Produktion) eingehalten werden. Diese Überwachung der Produktion ist notwendig, um sicherzustellen, dass die in Verkehr gebrachten Hängkabelentkopplungsmodule mit dem geprüften Muster übereinstimmen.

Die möglichen Verfahren zur Überwachung der Produktion der Einrichtung sind:

- Stichprobenartige Überwachung der Produktion.
- 2.19 Das Zertifikat, die Konformitätserklärung und die Betriebsanleitung des Hängkabelentkopplungsmoduls 5 97 22 HEM sind der Anlagendokumentation beizulegen. Diese Dokumente dienen zur Prüfung vor der Inbetriebnahme, zur wiederkehrenden Prüfung, zur Prüfung nach wesentlichen Änderungen und nach einem Unfall.
- 3. Anmerkungen und Hinweise / Remarks and advices**
- 3.1 Diese Bescheinigung darf nur im Ganzen und mit den Unterlagen nach Punkt 4 dieses Anhangs 1 zur Bescheinigung verbreitet werden.
- 3.2 Änderungen der Einrichtung sind der Prüfstelle schriftlich mitzuteilen. Die Prüfstelle entscheidet, ob und in welchem Umfang Ergänzungsprüfungen des geänderten Prüfgegenstands erforderlich werden.
- 3.3 Die vergebene Bescheinigungsnummer darf nicht für andere Produkte verwendet werden, die nicht mit dem geprüften Produkt übereinstimmen.
- 3.4 Diese Bescheinigung beruht auf dem Stand der Technik, der durch die zurzeit gültigen harmonisierten Normen dokumentiert wird. Bei Änderungen bzw. Ergänzungen dieser Normen bzw. bei Weiterentwicklung des Stands der Technik kann eine Überarbeitung dieser Bescheinigung notwendig werden.
- 3.5 Die Gültigkeit dieser Bescheinigung erlischt automatisch mit Eintritt mindestens eines der Kriterien:
The validity of this certificate expires automatically upon occurrence of at least one of the criteria:

- am 21.12.2026 / on the 21.12.2026;
- mit Zurückziehung der EN 81-20:2020 oder der EN 81-50:2020 oder mit deren Streichung aus der Liste der harmonisierten Normen für Aufzüge und Sicherheitsbauteile für Aufzüge zur Unterstützung der Richtlinie 2014/33/EU des Europäischen Parlaments und des Rates.

With the withdrawal of EN 81-20:2020 or EN 81-50:2020 or with their deletion from the list of harmonised standards for lifts and safety components for lifts drafted in support of Directive 2014/33/EU of the European Parliament and of the Council.

Auszugsweise Vervielfältigung nur mit Genehmigung der TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH gestattet
Duplication of this document in parts is subject to the approval TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH



TÜV-A-AT-1-16-0455-EUES-1 – Anhang 1 / Annex 1



- 2.14 Identifikationsnummer der Platine: 5 97 22 HEM
- 2.15 Der gemeinsame Leiter der elektrischen Sicherheitskette ist so zu legen, dass der gemeinsame Leiter für die Schütze und Hilfsschütze gemäß EN 81-1/-2:1998 + A3:2009, 14.1.2.4 bzw. EN 81-20:2020, 5.11.2.4 bei seiner Unterbrechung unterbrochen wird.
- 2.16 Fehlerausschlüsse dürfen nur gemacht werden, wenn die Bauelemente innerhalb der zulässigen Grenzen ihrer Eigenschaften, Werte, Temperatur, Feuchtigkeit, Spannung und Erschütterungen verwendet werden.
- 2.17 Der Nachweis hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit für die Aufzugsanlage ist unabhängig vom Einsatz des Hängekabelentkopplungsmoduls als Gesamtbaugruppe zu führen und war nicht Gegenstand der Prüfung.
- 2.18 Voraussetzung des Einsatzes dieses Hängekabelentkopplungsmoduls ist unter anderem, dass diese im Rahmen ihres Inverkehrbringens einem Verfahren wie dem zum Inverkehrbringen von Sicherheitsbauteilen (Überwachung der Produktion) eingehalten werden. Diese Überwachung der Produktion ist notwendig, um sicherzustellen, dass die in Verkehr gebrachten Hängekabelentkopplungsmodule mit dem geprüften Muster übereinstimmen.

Die möglichen Verfahren zur Überwachung der Produktion der Einrichtung sind:

- Stichprobenartige Überwachung der Produktion.
- 2.19 Das Zertifikat, die Konformitätserklärung und die Betriebsanleitung des Hängekabelentkopplungsmoduls 5 97 22 HEM sind der Anlagendokumentation beizulegen. Diese Dokumente dienen zur Prüfung vor der Inbetriebnahme, zur wiederkehrenden Prüfung, zur Prüfung nach wesentlichen Änderungen und nach einem Unfall.
- 3. Anmerkungen und Hinweise / Remarks and advices**
- 3.1 Diese Bescheinigung darf nur im Ganzen und mit den Unterlagen nach Punkt 4 dieses Anhangs 1 zur Bescheinigung verbreitet werden.
- 3.2 Änderungen der Einrichtung sind der Prüfstelle schriftlich mitzuteilen. Die Prüfstelle entscheidet, ob und in welchem Umfang Ergänzungsprüfungen des geänderten Prüfgegenstands erforderlich werden.
- 3.3 Die vergebene Bescheinigungsnummer darf nicht für andere Produkte verwendet werden, die nicht mit dem geprüften Produkt übereinstimmen.
- 3.4 Diese Bescheinigung beruht auf dem Stand der Technik, der durch die zurzeit gültigen harmonisierten Normen dokumentiert wird. Bei Änderungen bzw. Ergänzungen dieser Normen bzw. bei Weiterentwicklung des Stands der Technik kann eine Überarbeitung dieser Bescheinigung notwendig werden.
- 3.5 Die Gültigkeit dieser Bescheinigung erlischt automatisch mit Eintritt mindestens eines der Kriterien:
The validity of this certificate expires automatically upon occurrence of at least one of the criteria:

- am 21.12.2026 / on the 21.12.2026;
- mit Zurückziehung der EN 81-20:2020 oder der EN 81-50:2020 oder mit deren Streichung aus der Liste der harmonisierten Normen für Aufzüge und Sicherheitsbauteile für Aufzüge zur Unterstützung der Richtlinie 2014/33/EU des Europäischen Parlaments und des Rates.

With the withdrawal of EN 81-20:2020 or EN 81-50:2020 or with their deletion from the list of harmonised standards for lifts and safety components for lifts drafted in support of Directive 2014/33/EU of the European Parliament and of the Council.

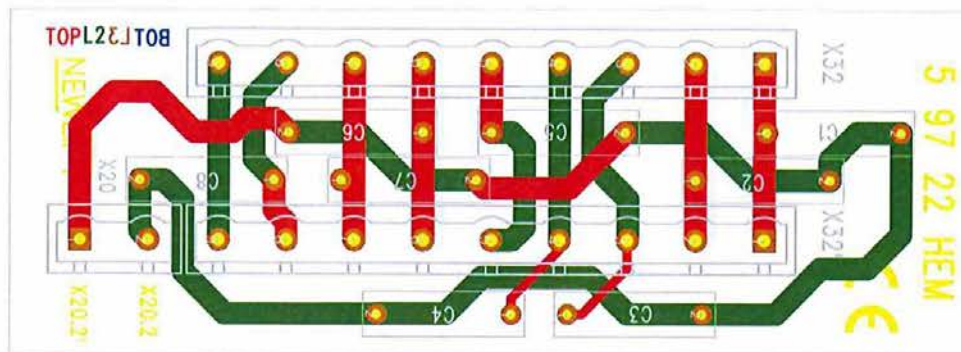
Auszugsweise Vervielfältigung nur mit Genehmigung der TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH gestattet
Duplication of this document in parts is subject to the approval TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH



TÜV-A-AT-1-16-0455-EUES-1 – Anhang 1 / Annex 1



4. Bilder, Diagramme, Skizzen, Zeichnungen / Pictures, diagrams, sketches, drawings



Auszugsweise Vervielfältigung nur mit Genehmigung der TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH gestattet
Duplication of this document in parts is subject to the approval TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH

FM-ITR-KA-0001b, Rev.01

Seite / Page: 3/3

NOTES

📍 **NEW LIFT** Neue Elektronische Wege

Steuerungsbau GmbH
Lochhamer Schlag 8
DE 82166 Gräfelfing

☎ +49 (0) 89 898 66 0
📠 +49 (0) 89 898 66 300
✉ info@newlift.de
🌐 www.newlift.de

📍 **NEW LIFT**

Service Center GmbH
Ruwerstraße 16
DE 54427 Kell am See

☎ +49 (0) 6589 919 540
📠 +49 (0) 6589 919 540 300
✉ info@newlift-sc.de
🌐 www.newlift.de