

## Betriebsanleitung



# SAM Sicherheitsschaltung

Version 2

---

### **Urheberrechtsvermerk**

© Variotech GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Für diese Dokumentation besteht Urheberrechtsschutz durch die Firma Variotech GmbH. Diese Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Variotech GmbH weder abgeändert, erweitert oder vervielfältigt noch an Dritte weitergegeben werden. Die in dieser Druckschrift genannten Marken und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Titelhalter.

### **Änderungsvorbehalt**

Technische Änderungen der in dem vorliegenden Dokument enthaltenen technischen Informationen, die aus dem stetigen Bestreben zur Verbesserung unserer Produkte resultieren, behalten wir uns jederzeit vor.

### **Verzicht auf Garantie**

Die Variotech GmbH übernimmt in Bezug auf das gesamte Handbuch keine Garantie, weder stillschweigend noch ausdrücklich und haftet weder für direkte noch indirekte Schäden. Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.

### **Dokumenteninformation**

Ausgabestand 1/2018, Version 2.0 Originalbetriebsanleitung, Deutsch ist die Originalfassung.

### **Variotech Produktions- und HandelsgmbH**

Gewerbeweg 5  
A-2230 Gänserndorf  
Austria  
Tel.: +43 2282 60310  
Fax: +43 2282 60311  
[info@variotech.com](mailto:info@variotech.com)  
<https://variotech.com>

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Allgemeine Hinweise</b>	<b>3</b>
1.1	Zielgruppe	3
1.2	Zeichenerklärung	4
1.3	Sicherheitsrichtlinien	4
1.4	Ausbildung des Montage- und Bedienpersonals	4
1.5	Gewährleistung und Haftung	4
1.6	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.7	ESD Hinweise	5
1.8	Transport	5
1.9	Lagerung	5
1.10	Mitgeltende Dokumente	6
<b>2</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>6</b>
2.1	Lieferumfang	6
<b>3</b>	<b>Technische Beschreibung</b>	<b>6</b>
3.1	Schaltplan und Skizze	7
3.2	Technische Daten	8
3.3	Klemmenbezeichnungen:	8
<b>4</b>	<b>Prüfen der Sicherheitsschaltung</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Montage und Installation</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Reparatur, Wartung und Entsorgung</b>	<b>9</b>
7.1	Entsorgung	9
7.2	Service Adresse	9

## 1 Allgemeine Hinweise

---

Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig, bevor Sie die Sicherheitsschaltung montieren oder in Betrieb nehmen. Diese Betriebsanleitung leitet das technische Personal des Maschinenherstellers bzw. Maschinenbetreibers zur sicheren Montage, Elektroinstallation und Inbetriebnahme.

Grundsätzlich sind die behördlichen und gesetzlichen Vorschriften beim Betrieb der Sicherheitsschaltung einzuhalten.

### 1.1 Zielgruppe

Die Sicherheitsschaltung darf nur von befähigten Personen montiert, in Betrieb genommen, geprüft, gewartet und verwendet werden. Befähigt ist, wer

- über eine geeignete technische Ausbildung verfügt und
- vom Maschinenbetreiber in der Bedienung unterwiesen wurde und
- den gültigen Sicherheitsrichtlinien unterwiesen wurde und

- . Zugriff auf diese Betriebsanleitung hat.
- . Bei elektrischen Betriebsmitteln für explosionsgefährdete Bereiche benötigt das Fachpersonal Kenntnisse über das Konzept der Zündschutzart.

## 1.2 Zeichenerklärung

---

Besonders wichtige Informationen in der Betriebsanleitung sind wie folgt gekennzeichnet:



### **Sicherheitshinweis**

Ein Sicherheitshinweis weist Sie auf konkrete oder potenzielle Gefahren hin. Dies soll Sie vor Unfällen bewahren. Lesen und befolgen Sie Sicherheitshinweise sorgfältig.



### **WICHTIG!**

Dieser Hinweis zeigt Situationen auf die zu einer Schädigung von Geräten oder Einrichtungen führen können, liefert Tipps für eine geeignete Anwendung und informiert auch über wichtige Textstellen und andere Besonderheiten.

## 1.3 Sicherheitsrichtlinien

---



**HINWEIS!** Lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme des Gerätes die Betriebsanleitung sorgfältig durch! Installationshinweise sind unbedingt zu beachten! Nehmen Sie das Gerät nur dann in Betrieb, wenn Sie die Betriebsanleitung verstanden haben.

Auswahl und Einbau der Geräte sowie ihre steuerungstechnische Einbindung sind an eine qualifizierte Kenntnis der einschlägigen Gesetze und normativen Anforderungen durch den Maschinenhersteller geknüpft.

Die Sicherheitshinweise sind ein wichtiger Teil der Betriebsanleitung.

## 1.4 Ausbildung des Montage- und Bedienpersonals

---



Der Betreiber ist dazu verpflichtet geeignete sicherheitsrelevante Maßnahmen zu ergreifen. Zur Montage und Inbetriebnahme dürfen nur Personen eingesetzt werden die über die grundlegenden Vorschriften der Unfallverhütung und Arbeitssicherheit Kenntnis und die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung gelesen und verstanden haben.

## 1.5 Gewährleistung und Haftung

---

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche gehen verloren, wenn SAM nicht bestimmungsgemäß verwendet wird, etwaige Schäden auf Nichtbeachtung der Betriebsanleitung zurückzuführen sind oder das Montage- und Bedienpersonal nicht ordnungsgemäß ausgebildet bzw. geschult ist.

Bei Nichtbeachtung der Hinweise gehen alle Gewährleistungsansprüche und Garantien sowie auch eventuelle Haftungsansprüche verloren. Es müssen alle für den Aufzug geltenden

Vorschriften zur Unfallverhütung beachtet werden. Um Schäden durch unsachgemäßen Umgang mit Spannungen und Strömen zu verhindern, müssen alle einschlägigen und auch örtlichen Vorschriften beachtet werden, insbesondere auch hinsichtlich Schutzmaßnahmen und richtiger Erdung.

## 1.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

---

SAM Sicherheitsschaltung wurde ausschließlich für den hier beschriebenen Verwendungszweck entwickelt:



**Die Sicherheitsschaltung überbrückt, bei Vorliegen der in der Norm EN81 bestimmten Voraussetzungen, die Türschalter der Fahrkorbtüren und der Schachttüren. Zur korrekten Funktion benötigt die Sicherheitsschaltung 2 Schalter.**

Jede nicht ordnungsgemäße Verwendung kann gefährliche Situationen hervorrufen.

SAM darf nur ordnungsgemäß verwendet werden. Alle Angaben der Betriebsanleitung müssen strikt eingehalten werden.

Die Veränderung der Gesamtkonstruktion oder einzelner Bestandteile für die Änderung des Einsatzbereiches bzw. der Verwendbarkeit von SAM ist untersagt.

Für Schäden bei nicht ordnungsgemäßer Verwendung gehen alle Ansprüche verloren und es haftet allein der Betreiber.

## 1.7 ESD Hinweise

---

Das Bedien-, bzw. Montagepersonal muss dafür sorgen, dass das Gerät beim Einbau/Austausch nicht durch eine elektrostatische Ladung/Entladung beschädigt wird. Ein direktes Berühren der Platine/elektronische Bauteile sollte grundsätzlich verhindert werden, oder geeignete Schutzmaßnahmen getroffen werden.

## 1.8 Transport

---

Untersuchen Sie die Lieferung sofort nach Erhalt auf etwaige Transportschäden. Teilen Sie diese sofort dem Transportunternehmen mit. Die Inbetriebnahme der Sicherheitsschaltung ist ggf. auszuschließen. Wenn Sie die Sicherheitsschaltung nicht sofort einbauen, lagern sie sie trocken und staubfrei, am besten in der Transportverpackung, ein.

## 1.9 Lagerung

---

Das Gerät ist nach folgenden Bedingungen zu lagern:

- Trocken und staubfrei
- Mechanische Erschütterungen vermeiden
- Nicht im Freien aufbewahren
- Nicht die Temperatur- und Feuchtigkeitsgrenzen überschreiten (siehe technische Daten)

## 1.10 Mitgeltende Dokumente

Alle technischen Daten werden in den entsprechenden Datenblättern des SAM Systems angegeben. Hierin finden Sie die mechanischen und elektrischen Kennwerte des Produkts.

## 2 Produktbeschreibung

---

Die Sicherheitsschaltung SAM von Variotech ermöglicht, innerhalb der Türzone, das:

- Nachregulieren eines Aufzuges
- Vorzeitige Öffnen der Tür

Die Sicherheitsschaltung überbrückt, bei Vorliegen der in der Norm EN81 bestimmten Voraussetzungen, die Türschalter der Fahrkorbtüren und der Schachttüren. Zur korrekten Funktion benötigt die Sicherheitsschaltung 2 Schalter.

Diese Schalter können beliebige Näherungsschalter wie beispielsweise Magnetschalter, optische Schalter, kapazitive oder mechanische Schalter sein. Diese Schalter brauchen keine Sicherheitsschalter zu sein, jedoch müssen sie vollständig unabhängig voneinander schalten können.

In der Sicherheitsschaltung wird die Funktion dieser beiden Schalter überwacht und bei richtiger Funktionsweise dieser Schalter wird mittels der Kontakte der 3 Sicherheitsrelais in der SAM Sicherheitsschaltung ein Sicherheitsschalter entsprechend der EN81 nachgebildet. Mit diesem Sicherheitsschalter können dann die Türkontakte überbrückt werden. In der Sicherheitsschaltung werden geprüfte Sicherheitsrelais der Firma TYCO/Schrack, Typ SR4 verwendet.

Die Sicherheitsschaltung entspricht der EN81-20 5.11.2.3.  
Die Sicherheitsschaltung wurde vom TÜV geprüft.

### 2.1 Lieferumfang

---

Im Lieferumfang enthalten sind die Sicherheitsschaltung sowie die Beschreibung.

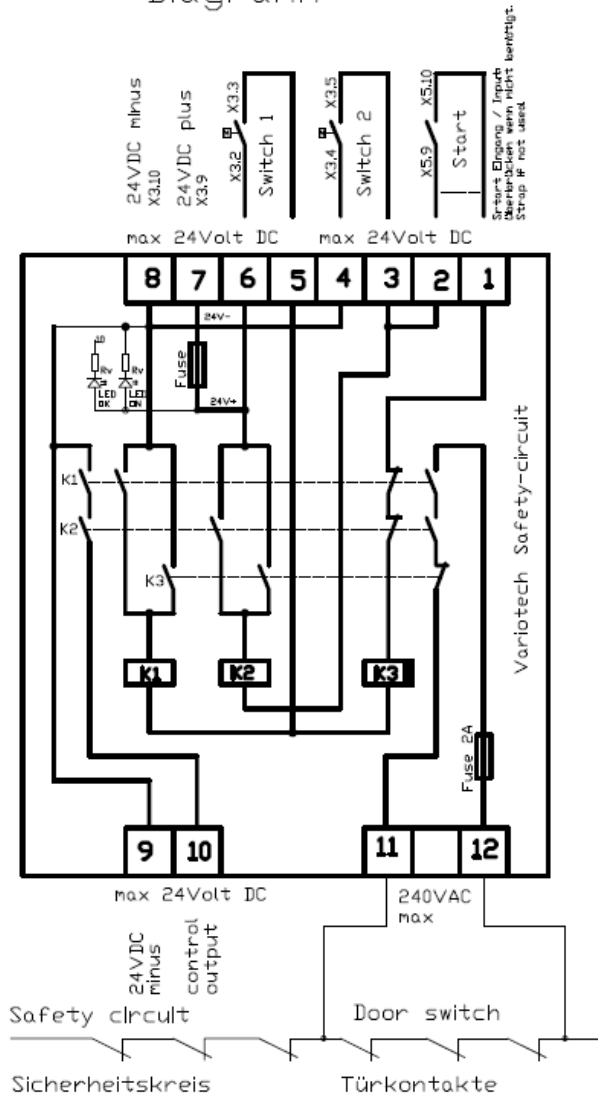
## 3 Technische Beschreibung

---

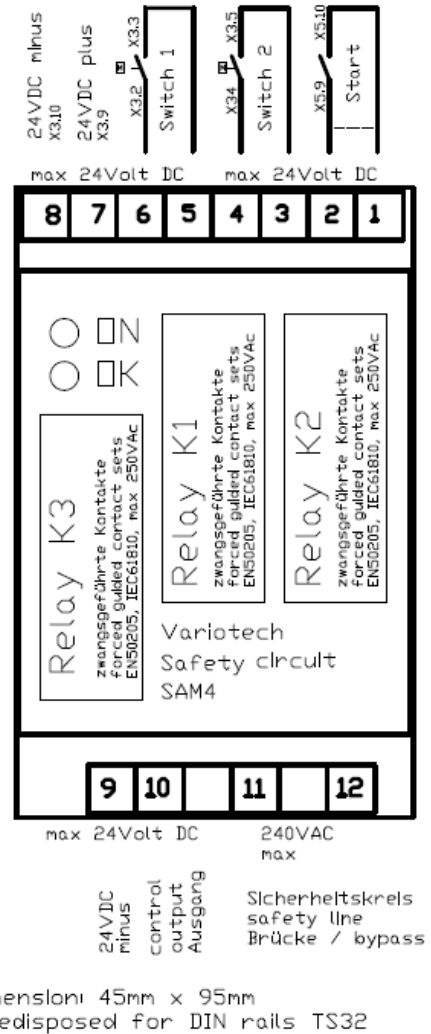
Im Folgenden werden die technischen Daten zum SAM beschrieben.

### 3.1 Schaltplan und Skizze

Schaltplan  
Diagramm



Mechanischer Aufbau  
mechanical design



## 3.2 Technische Daten

Eigenschaft	Wert
Normbezüge	EN81-20, EN81-50
Gehäusematerial	Kunststoff
Gehäuseabmessung	135mm(H) x 45mm(L) x 33mm(B)
Anschlussart	Klemmen
Betriebsumgebungstemperatur	von -5°C bis + 50°C
Lagertemperatur	von -10°C bis + 70°C
Luftfeuchtigkeit	< 90 % (nicht kondensierend)
Luftdruck	800-1013 hPa (bis 2000 m über NN)
Gebrauchsdauer	20 Jahre
Schutzgrad	IP00 (min. IP20 im Schaltschrank verbaut)
Versorgungsspannung	24VDC
Leistung	< 5 Watt

## 3.3 Klemmenbezeichnungen:

1-2	Start Eingang (Freigabe z.B. Geschwindigkeit)
3-4	Eingang Ext. Schalter
5-6	Eingang Ext. Schalter
7	+24V
8	GND
9-10	Diagnoseausgang (9: GND, 10: Auswertung)
11-12	Sicherheitskreisausgang (potential frei)

## 4 Prüfen der Sicherheitsschaltung

Auf folgende Weise kann man die Funktion der SAM Sicherheitsschaltung überprüfen:

Aktion	Beschreibung
Klemmen 3+4 oder 5+6 brücken	Dies simuliert einen defekten Magnetschalter, dh. der Kontakt bleibt geschlossen. Die Sicherheitsschaltung schaltet nicht durch, die LED „ok“ leuchtet nicht.
Klemmen 3+4 oder 5+6 abklemmen	Dies simuliert einen defekten Magnetschalter, dh. der Kontakt bleibt offen. Die Sicherheitsschaltung schaltet nicht durch, die LED „ok“ leuchtet nicht.

## 5 Montage und Installation

---

Die Sicherheitsschaltung SAM wird im Steuerungskasten auf der Hutschiene montiert und entsprechend des Schaltplans verkabelt.

## 6 Inbetriebnahme

---

Die Sicherheitsschaltung ist sofort einsatzbereit. Eine spezielle Inbetriebnahme ist nicht notwendig.

## 7 Reparatur, Wartung und Entsorgung

---

Eine spezielle Wartung ist nicht notwendig.

### 7.1 Entsorgung

---

Unbrauchbare oder irreparable Geräte sowie Geräte welche ihren Produktlebenszyklus überschritten haben sind entsprechend den jeweils gültigen Abfallbeseitigungsvorschriften für Elektronikschrott zu entsorgen.

### 7.2 Service Adresse

---

Variotech Produktions- und HandelsgmbH  
Gewerbeweg 5  
2230 Gänserndorf  
Austria

Seite / Page	1 / 6
Auftrag Nummer / Contract number:	AT-17-0064
Prüfbericht Nummer / Report number:	2017-AT-EP/0064
Datum der Prüfung / Date of examination:	02.02.2018
Ort der Prüfung / Address of examination:	Wien / Gänserndorf
Prüfer / Inspector:	Ing. Robert Kroupa



**TÜV AUSTRIA  
SERVICES GMBH**  
Aufzugstechnik  
*Lift Technology*

TÜV AUSTRIA-Platz 1  
2345 Brunn am Gebirge  
Telefon/Phone:  
+43(0)50454  
Fax/Fax  
+43 (0)50454-6005  
at@tuv.at

**Ansprechpartner:**  
**Contact:**  
ing. Robert Kroupa  
DW  
krr@tuv.at

TÜV®

Prüfstelle,  
Überwachungsstelle,  
Zertifizierungsstelle,  
Kalibrierstelle,  
Eichstelle, Erst- und  
Kesselprüfstelle  
*Testing Laboratory,  
Inspection Body,  
Certification Body,  
Calibration, Laboratory,  
Inspection Body for  
vessels*

**Benannte Stelle 0408**  
**Notified Body 0408**

**Vorsitzender des  
Aufsichtsrats:**  
**Non-executive  
Board of Directors:**  
KR Dipl.-Ing. Johann  
MARIHART

**Geschäftsführung:**  
**Management:**  
Dipl.-Ing. Dr. Stefan  
HAAS  
Mag. Christoph  
WENNINGER

**Sitz:**  
**Registered Office:**  
Deutschstraße 10  
A-1230 Wien/Vienna  
ÖSTERREICH/AUSTRIA

**Geschäftsstellen:**  
**Branch Offices:**  
Dornbirn, Graz, Innsbr  
Klagenfurt, Linz, Salzbu  
St. Pölten, Wels, Wien  
Wien 20, Wien 23, Brixen  
(I) und Filderstadt (D)

**Firmenbuchgericht/  
-nummer:**  
**Company Register  
Court / - Number:**  
Wien / FN 288476 f

**Bankverbindungen:**  
**Bank details:**  
UC BA  
IBAN  
AT13120005294900106  
BIC BKAUATWW  
RBI  
IBAN  
AT1531000001040932E  
BIC RZBAATWW

UID ATU63240488  
DVR 3002476

# TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH

Prüfbericht Nummer / Report nr.  
2017-AT-EP/0064

über / about  
die Prüfung einer Sicherheitsschaltung SAM für Aufzüge

Dieser Bericht wurde erstellt in / This report has issued in:

- Deutsch / German  
 Englisch / English

Wien, 02.02.2018

Seite / Page	2 / 6
Auftrag Nummer / <i>Contract number:</i>	AT-17-0064
Prüfbericht Nummer / <i>Report number:</i>	2017-AT-EP/0064
Datum der Prüfung / <i>Date of examination:</i>	02.02.2018
Ort der Prüfung / <i>Address of examination:</i>	Wien / Gänserndorf
Prüfer / <i>Inspector:</i>	Ing. Robert Kroupa

**1. Antragsteller / Applicant:**

VARIOTECH GmbH  
Gewerbeweg 5  
A-2230 Gänserndorf

**2. Hersteller / Manufacturer:**

VARIOTECH GmbH  
Gewerbeweg 5  
A-2230 Gänserndorf

**3. Auftrag / Contract:**

Nummer / *Number:* AT-17-0064  
vom / *dated:* 24.07.2017

Ort(e) der Prüfung(en) / *Place(s) of testing:*  
Wien / Gänserndorf

**4. Prüfgegenstand / Subject of examination:**

Sicherheitsschaltung SAM

**5. Prüfer / Inspector:**

Ing. Robert Kroupa

**6. Prüfgrundlagen / Base of examination:**

6.1 EN 81-20:2014, 5.11.2.3  
6.2 EN 81-50:2014, 5.15

**7. Vorgelegte / Submitted:**

**7.1. Dokumentation / Documentation:**

- 7.1.1 SAM4 Schaltdiagramm\_22012018
- 7.1.2 Fehleranalyse SAM4
- 7.1.3 SAM4\_Layout\_Botton\_Print
- 7.1.4 SAM4\_Layout\_Top\_Print
- 7.1.5 SAM4\_Layout\_Botton\_Layer
- 7.1.6 SAM4\_Layout\_Top\_Layer
- 7.1.7 SAM4\_Layout\_Top\_Botton\_Layer
- 7.1.8 SAM4\_Layoutplan
- 7.1.9 Stückliste\_SAM4\_10012018
- 7.1.10 SAM4\_Datenblattordner
- 7.1.11 SAM4\_Sicherheitsschaltung Ein\_Ausschaltzeiten
- 7.1.12 ISO 9001-Zertifikat Qualitätssicherung PCB
- 7.1.13 SAMmanual\_v2.0\_24.1.2018
- 7.1.14 Muster Konformitätserklärung
- 7.1.15 Prüfbericht 2011-AT-SP/0014 vom 28.2.2011

Seite / Page	3 / 6
Auftrag Nummer / Contract number:	AT-17-0064
Prüfbericht Nummer / Report number:	2017-AT-EP/0064
Datum der Prüfung / Date of examination:	02.02.2018
Ort der Prüfung / Address of examination:	Wien / Gänsemdorf
Prüfer / Inspector:	Ing. Robert Kroupa

## 7.2. Prüfmuster / Specimen:

### 7.2.1 SAM-Sicherheitsschaltung:

Identifikationsnummer der Platine:

SAM4 unbestückt  
SAM4 vollbestückt

## 8. Kurzbeschreibung / Short description:

8.1 Die Sicherheitsschaltung SAM dient hauptsächlich zum Einfahren und Nachstellen des Fahrkorbs bei nicht geschlossenen und nicht verriegelten Schacht- und Fahrkorbtüren.

Die Sicherheitsschaltung ist redundant ausgeführt, daher benötigt sie zwei voneinander unabhängige Gebererelemente (Klemmen 3+4 & 5+6). Bei redundant aufgebauten Sicherheitsschaltungen muss durch die mechanische oder geometrische Anordnung der Gebererelemente für die Eingangsglieder sichergestellt sein, dass bei Auftreten eines mechanischen Fehlers kein unbemerkter Redundanzverlust eintritt. Weiters gelten für Gebererelemente von Sicherheitsschaltungen die Anforderungen nach EN 81-50, 5.6.3.1.1. In der Sicherheitsschaltung wird die Funktion dieser zwei Gebererelemente überwacht und bei richtiger Funktionsweise wird mittels der in Serie geschalteten Relaiskontakte (Schließer/Schließer/Öffner) der drei zwangsgeführten Sicherheitsrelais auf der SAM-Platine der korrekte Schaltzustand „geschlossen“ des elektrischen Ausgangskanals erreicht (Klemmen 11&12). Der entsprechende Bereich auf der Platine ist gekennzeichnet.

Bei Auftreten eines Fehlers bei den Gebererelementen oder innerhalb der Sicherheitsschaltung bleibt der Schaltzustand des elektrischen Ausgangskanals (Klemmen 11&12) „offen“, somit erfolgt keine Überbrückung. Über die Klemmen 9&10 (Informationskanal) ist der Schaltzustand der Sicherheitsschaltung zu entnehmen. Der Aufzug muss spätestens bei der nächsten im Betriebsablauf folgenden Zustandsänderung, bei der das erste fehlerhafte Funktionsglied mitwirken soll, stillgesetzt werden. Jeder weitere Betrieb des Aufzuges muss verhindert sein, solange der Fehler weiterbesteht.

### Folgende Anforderungen wurden definiert:

a. EN 81-50: 2014, Abschnitt 5.15:

Elektronische Bauelemente - Fehlerausschlüsse

b. EN 81-20: 2014, Abschnitt 5.11.2.3:

Sicherheitsschaltungen

## 9. Umfang der Prüfung / Scope of examination:

9.1 Es war zu prüfen, ob die Anforderungen der Prüfgrundlagen und der unter Punkt 8 im speziellen angeführten Anforderungen erfüllt werden.

## 10. Ergebnis der Prüfung / Result of examination:

10.1 Die Prüfung ergab, dass die Anforderungen der Prüfgrundlagen unter Einhaltung der Bedingungen Punkt 8 und Punkt 11 erfüllt werden.

Seite / Page	4 / 6
Auftrag Nummer / Contract number:	AT-17-0064
Prüfbericht Nummer / Report number:	2017-AT-EP/0064
Datum der Prüfung / Date of examination:	02.02.2018
Ort der Prüfung / Address of examination:	Wien / Gänserndorf
Prüfer / Inspector:	Ing. Robert Kroupa

## 11. Voraussetzungen / Preconditions:

11.1 Versorgungsspannung 7 & 8: 24VDC, +/- 10%

Die 24 VDC Versorgungsspannung muss PELV gemäß EN 60950 entsprechen.

11.2 Überbrückungssicherheitsstromkreis 11 & 12: max. 230VAC

11.3 Freigabestromkreis 1 & 2: max. 24 VDC

11.4 Überlast-/Kurzschlusschutz des Ausgangskreises 11 & 12: max. 2,0 A (integriert auf Platine)

11.5 Überspannungskategorie: III

11.6 Isolierstoffgruppe: III

11.7 Inhomogenes Feld

11.8 Verschmutzungsgrad: 3

11.9 Schutzgrad: IP 00 eingebaut im geschützten und geerdeten Gehäuse  $\geq$ IP2X

11.10 Betriebstemperatur: -5°C bis 50°C

11.11 Lager- und Transporttemperatur: -10°C bis 70°C

11.12 Relative Luftfeuchte: < 90% ohne Kondensation

11.13 Luftdruck: 1013 hPa bis 800 hPa bis 2000 m über NN

11.14 Identifikationsnummer der Platine: SAM4

11.15 Elektromagnetische Verträglichkeit: Der Nachweis hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit für die Aufzugsanlage ist unabhängig vom Einsatz der Sicherheitsschaltung als Gesamtbaugruppe zu führen.

11.16 Zwei unabhängige und redundante Geberelemente\*): EN 81-20, 5.11.2.5 / EN 81-50, 5.6.3.1.1

\*)...Geberelemente nicht Gegenstand dieser Prüfbescheinigung.

11.17 Elektrische Leitungen: EN 81-20, 5.10.6

11.18 Bei Auftreten eines Fehlers bei den Geberelementen muss der Aufzug spätestens bei der nächsten im Betriebsablauf folgenden Zustandsänderung, bei der das erste fehlerhafte Funktionsglied mitwirken soll, stillgesetzt werden. Jeder weitere Betrieb des Aufzuges muss verhindert sein, solange der Fehler weiterbesteht (Klemme 9 & 10).

11.19 Diagnosetestintervall:

Bei jeder Zustandsänderung, längstens jedoch jährlich.

Seite / Page	5 / 6
Auftrag Nummer / Contract number:	AT-17-0064
Prüfbericht Nummer / Report number:	2017-AT-EP/0064
Datum der Prüfung / Date of examination:	02.02.2018
Ort der Prüfung / Address of examination:	Wien / Gänserndorf
Prüfer / Inspector:	Ing. Robert Kroupa

11.20 Fehlerausschlüsse dürfen nur gemacht werden, wenn die Bauelemente innerhalb der ungünstigsten Grenzen ihrer Eigenschaften, Werte, Temperatur, Feuchtigkeit, Spannung und Erschütterungen verwendet werden.

11.21 Systematischer Ausfall:

Grundlegende und bewährte Sicherheitsprinzipien, bewährte Bauteile, Maßnahmen zur Beherrschung systematischer Ausfälle, Maßnahmen zur Vermeidung systematischer Ausfälle (Organisation, Management und Technik) und Maßnahmen zur Vermeidung systematischer Ausfälle während der Integration (Organisation, Management und Technik) sind anzuwenden.

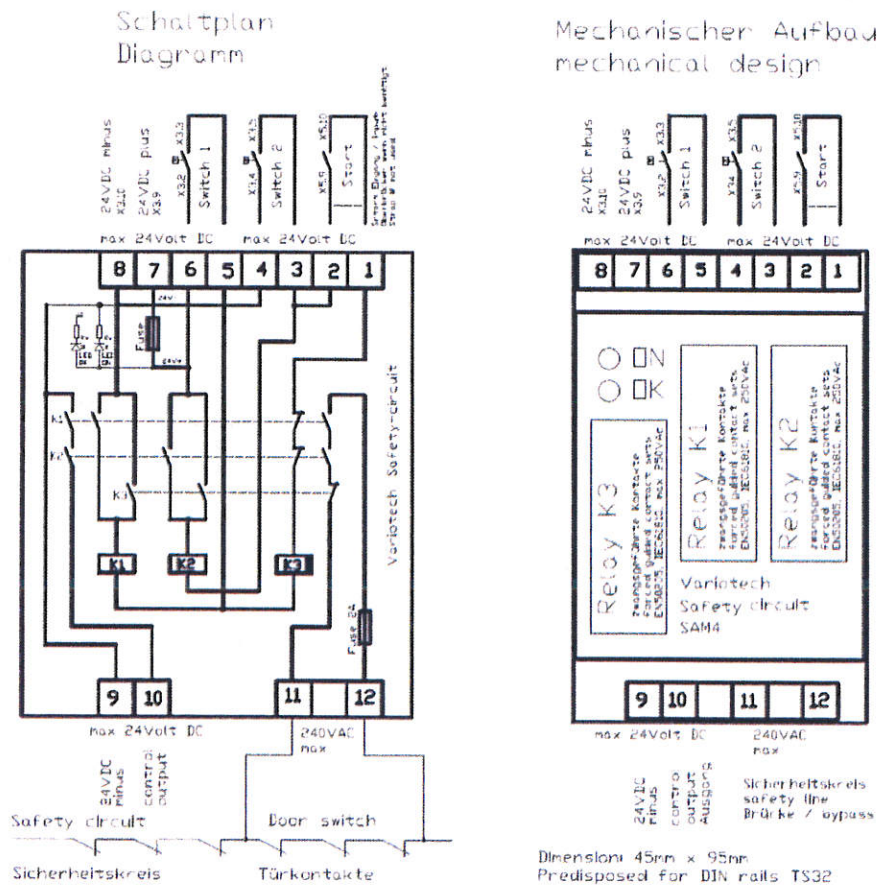
11.22 Die Prüfbescheinigung, die Konformitätserklärung und die Betriebsanleitung sind der Anlagendokumentation beizulegen. Diese Dokumente dienen zur Prüfung vor der Inbetriebnahme, zur wiederkehrenden Prüfung, Prüfung nach wesentlichen Änderungen und nach einem Unfall.

## 12. Anmerkungen / Remarks:

12.1 Die Sicherheit der Sicherheitsschaltung SAM beruht auf den elektromechanischen Relais und Fehler der diskreten elektronischen Bauteile führen zu einem sicheren Zustand. Daher wurde die Sicherheitsschaltung SAM einem Prüfverfahren mit den Anforderungen der EN 81-50 Abschnitt 5.6 **nicht** unterzogen.

Seite / Page	6 / 6
Auftrag Nummer / Contract number:	AT-17-0064
Prüfbericht Nummer / Report number:	2017-AT-EP/0064
Datum der Prüfung / Date of examination:	02.02.2018
Ort der Prüfung / Address of examination:	Wien / Gänserndorf
Prüfer / Inspector:	Ing. Robert KROUPA

13. Bilder, Diagramme, Skizzen / Pictures, diagrams, sketches:



14. Anlagen / Attachments:

14.1 Nicht zutreffend

Leiter der Prüfstelle  
Head of examining division  
Ing. Stephan STÖRMER

Wien, 02.02.2018



Prüfer  
Inspector  
Ing. Robert KROUPA

## EU – Konformitätserklärung EU – Declaration of Conformity

Wir **VARIOTECH** Produktions- und HandelsgesmbH

We Name des Anbieters – Suppliers name

Gewerbeweg 5  
A-2230 Gänserndorf  
Anschrift / address

**Erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt**  
Declare under our sole responsibility that the product

**SAM Sicherheitsschaltung**  
**SAM safety circuit device**

Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm ISO/IEC 17050-1: 2010 06 01 „Allgemeine Anforderungen für Konformitätserklärungen von Anbietern“.

Typenreihen: SAM

Bezeichnung, Typ oder Modell, Los, Chargen- oder Seriennummer, möglichst Herkunft und Stückzahl  
name, type or model, batch or serial number, possibly sources and number of items

**auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt.**

To which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative documents(s)

EN81.20,  
EN81.50,

This declaration of conformity is suitable to the European standard ISO/IEC 17050-1: 2010 06 01. "General criteria for supplier's declaration of conformity".

**Das bezeichnete Produkt entspricht den Vorschriften folgender europäischen Richtlinien:**  
The described product is in conformity with the regulations of the following European Directives:

2014/30/EU EMV Richtlinie / EMC directive  
2014/33/EU Aufzugs Richtlinie, lift directive

**Bescheinigungsnummern:**

Certificate numbers:  
**2017-AT-EP/0064**

**Anbringung der CE- Kennzeichnung: CE**

Affixation of the CE mark: CE

**Variotech GmbH**  
A-2230 Gänserndorf, Gewerbeweg 5  
Tel. | Fax +43 (0) 2282 60310 | 60311  
<http://www.variotech.com>

Gänserndorf  
31.01.2018

Georg Spitzer  
Geschäftsführer / General manager

Ort und Datum der Ausstellung  
Place and date of issue

Name und Unterschrift oder gleichwertige Kennzeichnung des Befugten  
Name and signature or equivalent marking of authorized person