

Baumusterprüfbericht P-4004/10

1 Auftrag

19.05.2010

2 Antragsteller

MANIAGO & HENSS GmbH
Nikolaus-Otto-Str. 5
55129 Mainz

3 Fertigungsstätte

MANIAGO & HENSS GmbH
Nikolaus-Otto-Str. 5
55129 Mainz

4 Prüfgegenstand

Fluchtwegterminal zum Anschluss an ein elektrisches Verriegelungssystem
Fluchtwegterminal FT-100
mit Nottaste, Schlüsselschalter und LCD-Display

5 Vereinbarte Prüfgrundlagen

1. Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen (EltVTR)
Mitteilung des DIBt Heft Dez/1998
2. DIN EN 60950-1; 2006-11
Einrichtungen der Informationstechnik-Sicherheit

sowie in vorgenannten Prüfgrundlagen aufgeführte Mitgeltende Normen, Vorschriften und Richtlinien.

6 Zulässige Ausführungen

Das Fluchtwegterminal ist in folgenden Ausführungen zulässig:

- | | |
|---------------------|---|
| - FT-50 | - Bedienteil (Basisgerät) |
| Abmessungen: | BxHxT: 90x220x100mm |
| Schutzart: | IP 20 |
| Nennspannung: | 24 V DC |
| Nennstrom: | 40 mA |
| Max. Strom im | |
| Verriegelungskreis: | 0,55 A |
| Anschluss an | E/M/C-FTSS, stand-alone oder vernetzbar |
| - FT-100 | - Bedienteil mit integriertem LCD-Display |
| Abmessungen: | BxHxT: 90x220x100mm |
| Schutzart: | IP 20 |
| Nennspannung: | 24 V DC |
| Nennstrom: | 125 mA |
| Max. Strom im | |
| Verriegelungskreis: | 0,55 A |
| Anschluss an | E/M/C-FTSS, stand-alone oder vernetzbar |

- **FT-200** - Bedienteil mit integriertem LCD-Display und berührungslosem RFID-Leser
Abmessungen: BxHxT: 90x293x100mm
Schutzart: IP 20
Nennspannung: 24 V DC
Nennstrom: 185 mA
Max. Strom im Verriegelungskreis: 0,55 A
Anschluss an E/M/C-FTSS, stand-alone oder vernetzbar

- **FT-200-10** - Bedienteil mit integriertem LCD-Display, berührungslosem RFID-Leser und PIN-Codeschloss
Abmessungen: BxHxT: 90x293x100mm
Schutzart: IP 20
Nennspannung: 24 V DC
Nennstrom: 185 mA
Max. Strom im Verriegelungskreis: 0,55 A
Anschluss an E/M/C-FTSS, stand-alone oder vernetzbar

Alle Fluchtwegterminals sind mit Schlüsselschalter und einer beleuchteten Nottaste ausgestattet.

7 Beschreibung des Prüfgegenstandes

Das Prüfmuster ist ein Fluchtwegterminal vom Typ FT-100. Es besteht aus einem zweiteiligen Metallgehäuse zur Aufputzmontage. Es besteht aus der Grundplatte und dem Gehäuse. In der Frontseite des Fluchtwegterminals ist eine Nottaste, ein Schlüsselschalter, ein LCD-Display und die Zustandsanzeigen in Form von 3 verschiedenfarbigen LED's (grün, rot, gelb) eingebaut. Oberhalb der LED's sind die Symbole für die der Verriegelungszustände angebracht, das Hinweisschild auf die Nottaste ist um die Nottaste herum angebracht und weist direkt auf die Nottaste.

Auf der Grundplatte ist die Kabeleinführung in Form einer Stopfbuchse mit Zugentlastung eingebaut. Auf der Grundplatte wird die Anschlussplatine montiert. Über Steckverbinder können die Bauelemente des Gehäuses mit der Anschlussplatine verbunden werden. Über einen Sabotagekontakt wird die Öffnung des Gehäuses überwacht und ggf. ein Alarm ausgegeben.

Die Netzversorgung (Schutzkleinspannung) des Fluchtwegterminals erfolgt durch die anzuschließende Steuerung vom Typ E/M/C-FTSS. Ebenso erfolgt die Signalverarbeitung des Schlüsseltasters zur Änderung des Verriegelungszustandes sowie die Ansteuerung der Zustands-Rückmeldung in der anzuschließenden Steuerung.

Der Arbeitsstromkreis des Verriegelungselementes wird über den zwangsbetätigten Öffnerkontakt der Nottaste geführt. Dieser trennt direkt den Arbeitsstromkreis des elektrischen Verriegelungselementes auf und schaltet dieses damit frei. Parallel dazu wird über den zweiten Öffnerkontakt der Zustand der Nottaste an die Steuerung übertragen.

8 Eingereichte Unterlagen / Dokumentation

- D 1 Datenblatt Fluchtwegterminals
FT-50, FT-100, FT-200, FT-200-10
4 Seiten

- D 2 Schaltplan Fluchttürterminal
1 Seite

- D 3 EG-Konformitätserklärung
Not-Aus-Taste
1 Seite 30.08.2007

- D 4 CB Test Certificate Nottaste
Certificate No. CH-3720
3 Seiten 31.05.2007

D	5	SEV Certifikate Nottaste Certificate No. CH-04-IK-0129.ZA5.B 3 Seiten	29.05.2007
D	6	UL Certificate Nottaste 1 Seite	02.02.2005
D	7	Zertifikat R 60017835 Fluchttürsteuerung E/M/C-FTSS 1 Seite	30.04.2007
D	8	Gutachten Nr. 120002892 3 Seiten	18.04.2008
D	9	Schaltplan EMC Terminal Zeichnungsnr. 801/2009 1 Seite	28.04.2010
D	10	Schaltplan EMC-LED Zeichnungsnr. 805/2009 1 Seite	19.11.2009
D	11	Layoutplan EMC-Terminal 1 Seite	18.06.2010
D	12	Layoutplan EMC-LED 1 Seite	18.06.2010
D	13	Gehäusedarstellung FT-50 / FT-100 Mit Bemaßung 1 Seite	
D	14	Gehäusedarstellung FT-200 / FT-200-10 Mit Bemaßung 1 Seite	
D	15	Konformitätserklärung VOXIO... 1 Seite	03.11.2009
D	16	Datenblatt Leiterplattenmaterial 2 Seiten	02.03.05
D	17	Datenblatt FR404 6 Seiten	12.07.98
D	18	Datenblatt FR404 X 6 Seiten	12.07.98

9 Prüfumfang / Prüfdurchführung / Einzelprüfergebnisse

9.1 Prüfung der eingereichten Unterlagen

Die unter Punkt 8 aufgeführten Unterlagen wurden auf Übereinstimmung mit der Prüfgrundlage geprüft. Dazu wurden diese, soweit erforderlich, auf Übereinstimmung mit dem Prüfmuster sowie auf Gültigkeit geprüft.

Die Anforderungen der Prüfgrundlage werden erfüllt.

9.2 Prüfung des Verriegelungssystems

Da der vorgestellte Prüfling kein komplettes elektrisches Verriegelungssystem im Sinne der EITVTR darstellt sondern nur einen Teil davon wurden nur die Prüfungen durchgeführt welche für das Bauteil zutreffen.

9.2.1 Prüfung der Freischaltung

Die Freischaltung des Verriegelungselementes erfolgt über den zwangsbetätigten Öffnerkontakt der Nottaste. Der zweite Öffnerkontakt dient zur Zustandsmeldung der Nottaste an die Steuerung die über einen zweiten Abschaltweg im Fehlerfalle die Verriegelung freischaltet. Die geforderte Einfehlersicherheit der Freischaltung ist nur sichergestellt, wenn die Steuerung in der Lage ist die Verriegelung über einen zweiten Abschaltweg freizuschalten und einen auftretenden Fehler zu erkennen.

Die Anforderungen der Prüfgrundlage werden erfüllt.

9.2.2 Klimatest

Da das Fluchtwegterminal keine sicherheitsrelevante, eigene Signalverarbeitung besitzt ist eine Klimaprüfung daher nicht aussagefähig. Daher wurde auf die Klimaprüfung für das Fluchtwegterminal verzichtet. Die Klimaprüfung ist im Rahmen der Prüfung des Gesamtsystems durchzuführen.

Die Anforderungen der Prüfgrundlage werden erfüllt.

9.2.3 Korrosionstest

Die Korrosionsprüfung ist nur für die Verriegelungselemente erforderlich. Daher entfällt diese Prüfung.

9.2.4 Prüfung der elektrischen Sicherheit

Die Versorgung des Fluchtwegterminals erfolgt aus der Steuerung mit Schutzkleinspannung. Das Terminal selbst besitzt keine Steuerung. Die elektrische Sicherheit der Zutrittskontrollsysteme (RFID-Leser, PIN-Codeschloss) ist nicht Gegenstand der Prüfung.

Die Anforderungen der Prüfgrundlage werden erfüllt.

9.2.5 Dauerfunktionstest

Da das Fluchtwegterminal keine sicherheitsrelevante, eigene Signalverarbeitung besitzt ist eine Dauerfunktionsprüfung daher nicht aussagefähig. Daher wurde auf die Dauerfunktionsprüfung für das Fluchtwegterminal verzichtet.

9.3 Prüfung der Steuerung

Da das Fluchtwegterminal keine sicherheitsrelevante, eigene Signalverarbeitung besitzt entfällt diese Prüfung.

9.4 Prüfung der Nottaste

Als Nottaste wird eine zugelassene Nottaste der Fa. EAO AG verwendet. Der Durchmesser beträgt 32mm. Die Nottaste ist innen beleuchtet und verrastet im gedrückten Zustand. Das Entrasten erfolgt durch drehen der Nottaste. Das Hinweisschild ist auf dem Untergrund der Nottaste montiert. Die Betätigungskraft der Nottaste wurde in Betätigungsrichtung gemessen. Messgerät: FMI-100BU, nächste Kalibrierung: 05-2011

Messung	F in N
1	19,9
2	19,5
3	19,6
Mittelwert	19,7

Die mittlere Betätigungskraft der Nottaste betrug 19,7N.

Die Anforderungen der Prüfgrundlage werden erfüllt.

9.5 Prüfung der elektrischen Verriegelung

Entfällt.

10 Prüfergebnis

10.1 Das geprüfte Baumuster der Fluchtwegterminals der Baureihe FT-50, FT-100, FT-200, FT-200-10 entspricht den vereinbarten Prüfgrundlagen dieses Berichtes, sofern die in der Baumusterprüfbescheinigung, mit dem Prüfzeichen P-4004/10, unter Ziff. 1 - 4 aufgeführten Bedingungen eingehalten werden.

10.2 Das Ergebnis der Prüfungen am Baumuster

"Fluchtwegterminal FT-50, FT-100, FT-200, FT-200-10"

wird durch die Baumusterprüfbescheinigung P-4004/10 und diesem Baumusterprüfbericht dokumentiert.

11 Hinweise

11.1 Die Baumusterprüfung des „**Fluchtwegterminal FT-50, FT-100, FT-200, FT-200-10**“ durch den TÜV Thüringen e.V. erfolgte im Zeitraum vom 22.06.2010 bis zum 08.07.2010. Das Prüfmuster erfüllte alle Anforderungen der Prüfgrundlagen. Daran traten keinerlei Fehlfunktionen bzw. sicherheitskritische Zustände ein.

11.2 Die zur Prüfung vorgelegten Unterlagen bereits zertifizierter Komponenten sind Bestandteil des Baumusterprüfberichtes und werden nicht gesondert gekennzeichnet.

11.3 Es wurden keine EMV-Prüfungen am Baumuster durchgeführt.

11.4 Der Prüfbericht darf nur zusammen mit:

- der technischen Dokumentation D 1 bis D 18
- und der Baumusterprüfbescheinigung P-4004/10,

weitergegeben werden.

Die Baumusterprüfung gilt als abgeschlossen!

Zella-Mehlis, 14.07.2010

Technischer Überwachungsverein Thüringen e.V.
Prüfstelle für Bauprodukte


Dipl.-Ing. (FH) Reichelt
Leiter der Prüfstelle

