



**NSO Deutschland (ST GB),**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH.  
Nelly Petrik-9200166493  
Werner-Heisenbergstr. 16  
34123 Kassel

Ihr Zeichen: 4503519237 Ihre Nachricht vom: 28.6.2023 FT-Zahl: 14/1273/03/18 Datum: 3.7.2023  
Ifd.Nr.: 674.03

## PRÜFBERICHT

Gegenstand der Prüfung: **Elektroakustisches Notfallsystem „Paviro ENS/SAA“,  
gemäß ÖNORM F 3012, Kontrollprüfung 2023**

Prüfungsnummer: **FT 14/1273/02/18 - Ifd.Nr. 679.03**

Gültigkeit der Prüfung bis: **18. Juli 2025**

Der Gegenstand der Prüfung wurde von der akkreditierten Prüfstelle für Brandschutztechnik in der Firmwareversion 4.0.0 einer Funktionsprüfung unterzogen. Grundlage der Prüfungen am 3.7.2023 war die ÖNORM F 3012- Elektroakustische Notfallsysteme in der Fassung März 2011.

**Unter Berücksichtigung der im Anhang 3 angeführten Voraussetzungen und Anwendungsvorschriften kann das Elektroakustische Notfallsystem zum Aufbau von Elektroakustischen Notfalleinrichtungen gemäß TRVB 158 S eingesetzt werden.**

Die Elektroakustische Notfallsystem wurde nur mit den im Anhang 1 angeführten Bestandteilen geprüft. Dieser Prüfbericht bezieht sich nur auf das unter „Gegenstand der Prüfung“ angeführte Elektroakustische Notfallsystem. Rückschlüsse auf andere Elektroakustische Notfallsysteme sind nicht nur diesen Prüfbericht gedeckt. Aus dem positiven Prüfbericht können keine Rückschlüsse auf die Serie gezogen werden.

Dieser Prüfbericht kann widerrufen werden, wenn sich der Gegenstand in der praktischen Anwendung nicht bewährt oder wenn neue technische Erkenntnisse dies begründen. Dieser Prüfbericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden; Werbeschriften dürfen diesem Prüfbericht nicht widersprechen. Die gemäß ÖNORM F 3012 erforderliche Wiederholungsprüfung ist bis spätestens **18. Juni 2025** zu beauftragen.

Der Prüfer und Geschäftsführer:

(Dipl. Ing. Wilfried PAUSA)



Bezeichnung	Typ	CPR-Nummer
<b>ENZ bestehend aus:</b>		
1. Controller	PVA-4CR12	2831-CPR-F1094 Issue1
2. Router	PVA-4R24	
3. Power Amplifier - Leistungsverstärker 2x500W	PVA-2P500	
4. Dante™/OMNEO™ Interface Module - Dante™/OMNEO™ Interface Modul	OM-1	
5. Call Station - Sprechstelle	PVA-15CST	
6. Call Station Extension- Sprechstellenerweiterung	PVA-20CSE	
7. Call Station Kit - Sprechstellenkit	PVA-CSK	
8. Call Station Emergency Button - Notfallarmtaste	PVA-1EB	
9. Call Station Key Switch - Schlüsselschalter	PVA-1KS	
10. EOL Supervision Module - Linienüberwachungsmodul adressierbar	PVA-1WEOL	
11. EOL Supervision Board (6-Pack) - Linienüberwachungsmodul (6-Pack)	PLN-1EOL	
12. barox Industrial Switch - Industrie Switch mit Management	LT-802GBTME	
13. barox Singlemode-Transceiver SFP-Modul 1Gbit / 1310nm / max.10 km	AC-SFP-LX-E-10	
14. barox Multimode-Transceiver SFP-Modul 1Gbit / 850nm / max. 550m	AC-SFP-SX-E	
15. Emergency Call Station - Notfallsprechstelle	PVA-15ECS	
<b>Feuerwehrsprechstelle bestehend aus:</b>		
16. Feuerwehr-Sprechstelle (F3033)	PVA-FMP-AT	
<b>Strom-/Batterienotstromversorgung bestehend aus:</b>		
17. 24V DC Battery Charger - 24V DC Batterieladegerät	PLN-24CH12	1116-CPR-089-1
<b>Betriebssoftware bestehend aus:</b>		
18. Paviro Software IRISNet v4.x incl. Wizard	IRIS_Net_V4.x.x	
<b>Diverse Lautsprechertypen (100V/6-600W) bestehend aus:</b>		
19. Deckeneinbaulautsprecher 100V		1438-CPR-XXXX
20. Wandaufbaulautsprecher 100V		
21. Reflextrichterlautsprecher 100V		
22. Soundprojektorlautsprecher 100V		
23. Mehrwegelautsprechersysteme 100V		
<b>Diverse 19" Schränke bestehend aus:</b>		
24. 19" Schrank, Höhe: ≤ 42HE	RITTAL VX-25 / TS8 SCHROFF 20130073 Knürr Miracel 2 E.Lan Diamond Serie	

Bezeichnung	Typ	CPR-Nummer
25. 19" Schrank mit Schwenkrahmen, Höhe: ≤ 42HE	RITTAL VX-25 / TS8 SCHROFF 20130073 Knürr Miracel 2 E.Lan Diamond Serie	

**Unterstützende Software bestehend aus:**

- |   |           |
|---|-----------|
| 26. Paviro Stromberechnungs- und Verlustwärmerechnungstool (aktuell Version v2.0) |           |
| 27. Simulationssoftware Lautsprecherbemessung                                     | EASE-EVAC |

Der Prüfer und Geschäftsführer:



## ANHANG 2

---

Es wurden der Prüfstelle für Brandschutztechnik anlässlich der Erstprüfung sämtliche zur Beschreibung des Gegenstandes der Prüfung erforderlichen Unterlagen übermittelt. Diese Unterlagen wurden seitens des Herstellers firmenmäßig gefertigt und von der Prüfstelle auf ihre Richtigkeit hin überprüft.

Sie liegen in der Prüfstelle f. Brandschutztechnik zur Einsicht und Dokumentationszwecken auf.

Die hiezu übermittelten Unterlagen umfassen:

- die Datenblätter der Geräte
- die in Anhang 1 angeführten CPRs
- Liste der Lautsprecher
- Bosch-Lautsprecher\_DoPs\_EN54-24
- Paviro Benutzerhandbuch
- Installationshinweis Leitungsimpedanz
- IRISNet-Konfigurationshandbuch
- Paviro\_DoP\_EN54-16+DoC
- Paviro Stromberechnungstool
- Paviro-Firmware+Software
- Paviro-Störungsmeldungen
- Paviro-Typenliste

Bei der Kontrollprüfung 2021 wurden keine Änderungen mit Ausnahme der Erhöhung der Versionsnummer des Paviro Stromberechnungs- und Verlustwärmeberechnungstools von 1.9 auf 2.0 festgestellt.

Es wurde jedoch eine neue CPR übermittelt: 2831-CPR-F1094 Issue1 (3 Seiten vom 17.10.2019)

Bei der Kontrollprüfung 2023 wurden folgende Änderungen festgestellt:

- neu: Komponenten15

Anmerkung: hiedurch kam es zu einer Neummerierung der nachfolgenden Komponenten

- Ergänzung der Typen Pos. 24., 25.

Der Prüfer und Geschäftsführer:

(Dipl.Ing.Wilfried PAUSA)



### Betriebs- und Installationsvorschriften

1. Bei Installation von ENS ist die TRVB 158 S einzuhalten.
2. Die Auflagen des Anhanges 3 des Zertifikates 2831-CPR-F1094 Issue1 (ENZ gemäß EN 54-16) vom 17.10.2019 sind einzuhalten.
3. Die Auflagen des Prüfberichtes FT 14/409/03/19 (FWS gemäß ÖNORM F 3033) sind einzuhalten.
4. Die Energieversorgung der ENZ muß der ÖNORM EN 54-4 entsprechen, die Überbrückungszeit der Akkumulatoren ist entsprechend TRVB 158 S auszulegen.
5. Die Installationsanleitungen in der jeweiligen Letztfassung sind einzuhalten.
6. Das ENS wurde nur mit folgender Brandmelderzentrale auf Kompatibilität geprüft: „**Bosch FPA5000**“. Sofern das ENS mit anderen Brandmelderzentralen eingesetzt wird, ist die Kompatibilität vor Ort durch die abnehmende Inspektionsstelle zu überprüfen.
7. Sofern sich die ENZ und die ansteuernde Brandmelderzentrale nicht im selben Raum befinden, muß an der Brandmelderzentrale eine allfällige Störung des ENS/ENZ und/oder der Verbindungsleitung zur ENZ als „Technische Meldung“ mit folgendem Text angezeigt werden: „Störung ENS“ bzw. „Störung Verbindung ENZ“.
8. Für die Anzeige der Verbindungsstörung zur Brandmelderzentrale ist an der ENZ folgender Text zu programmieren: „Fault connection to cie“.
9. Für die Ermittlung der erforderlichen Kapazität der Notstromversorgung ist das geprüfte „Berechnungstool Power Calculator 2.0“ oder neuer zu verwenden.
10. Sofern vom Benutzer des ENS für erforderlich erachtet, ist neben der ENZ eine Übersetzung der englischen Meldungen der ENZ sowie der Störmeldungen ins Deutsche (Translationstabelle) zu hinterlegen.

Der Prüfer und Geschäftsführer:



(Dipl. Ing. Wilfried PAUSA)

### Hinweise zur Prüfung

1. Folgende Optionen mit Anforderungen gemäß ÖNORM EN 54-16 sind in der ENZ realisiert:
  - 7.3 Akustische Warnung
  - 7.5 Gestaffelte Evakuierung
  - 7.6.2 Manuelle Ruhigstellung des Alarmzustandes
  - 7.7.2 Manuelle Rückstellung des Alarmzustandes
  - 7.9 Ausgang des Alarmzustandes
  - 8.3 Anzeige von Fehlern der Übertragungsleitung zur Brandmelderzentrale
  - 8.4 Anzeige von Fehlern von akustischen Alarmierungsbereichen
  - 10 Manuelle Auslösung der Alarmierung
  - 12 Notfallmikrophone
  - 13.14 Redundante Leistungsverstärker
  
2. Die ENZ kann in das hierarchisch vernetzte Brandmeldesystem „FPA 5000“ (FT 14/1049/07/08) eingebunden werden.
  - 2.1 Diese Einbindung erfolgt im doppelten Stich über Switches.
  - 2.2 Die ENZ kann wahlweise über das Protokoll der Hierarchie „FPA 5000“ oder über Punkt-zu-Punkt Verbindungen angesteuert werden.
  - 2.3 Die Ansteuermatrix für unterschiedliche Lautsprecherbereiche (Alarmierungsbereiche) wird in der ansteuernden FPA 5000 gebildet.

Der Prüfer und Geschäftsführer:

(Dipl. Ing. Wilfried PAUSA)

