

# Brandschutzsystem

[3.XM/50Hz]

## Produktbeschreibung

## Disclaimer / Ausschlusserklärung

Senvion SE

Überseering 10  
22297 Hamburg  
Germany

Tel.: +49 - 40 - 5555090 - 0  
Fax: +49 - 40 - 5555090 - 3999

[www.senvion.com](http://www.senvion.com)

Copyright © 2014 Senvion SE

Sämtliche Rechte vorbehalten.

Schutzvermerk DIN ISO 16016: Die Reproduktion, der Vertrieb und die Verwendung dieses Dokuments sowie die Kommunikation seines Inhalts an Dritte ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung seitens der Senvion SE ist untersagt. Zuwiderhandelnde haften für den dadurch eingetretenen Schaden. Im Falle der Gewährung eines Patents, eines Gebrauchsmusters oder Musters sind sämtliche Rechte vorbehalten.

Bitte stellen Sie die Verwendung der geltenden Spezifikationen in ihrer jeweils letzten Fassung sicher. Bilder und Skizzen stellen nicht notwendigerweise den exakten Lieferumfang dar und können jederzeit technischen Änderungen unterliegen. Bitte beachten Sie, dass dieses Dokument unter Umständen nicht notwendiger Weise mit den projektspezifischen Anforderungen übereinstimmt.

Arbeitsverfahren, die gegebenenfalls in dieser Produktbeschreibung aufgezeigt sind, entsprechen sowohl deutschen Sicherheitsvorschriften und Bestimmungen als auch den eigenen internen Sicherheitsvorschriften und Bestimmungen der Senvion SE. Im Rahmen nationaler Gesetze anderer Länder können unter Umständen andere oder darüber hinausgehende Sicherheitsanforderungen gestellt werden.

Es ist unerlässlich, dass sämtliche Sicherheitsmaßnahmen, sowohl projekt- als auch länderspezifischer Art, strikt eingehalten werden. Es ist die Pflicht eines Kunden, sich entsprechend zu informieren und diese Maßnahmen umzusetzen und einzuhalten. Die Anwendbarkeit und Gültigkeit der relevanten gesetzlichen und/oder vertraglichen Bestimmungen, der technischen Richtlinien, DIN-Standards und sonstiger vergleichbarer Vorschriften werden durch den Inhalt der Produktbeschreibung bzw. darin enthaltenen Inhalte nicht ausgeschlossen. Vielmehr gelten diese Bestimmungen und Vorschriften weiterhin ohne Einschränkung.

Sämtliche in dieser Produktbeschreibung enthaltenen Informationen können jederzeit ohne Mitteilung an den Kunden oder Zustimmung durch den Kunden Änderungen unterliegen.

Die Senvion SE übernimmt keinerlei Haftung für Fehler oder Auslassungen in Bezug auf den Inhalt dieser Produktbeschreibung. Rechtliche Ansprüche gegenüber der Senvion SE, die auf Schäden durch die Nutzung oder Nichtnutzung der hier vorgelegten Informationen oder auf der Nutzung von fehlerhaften oder unvollständigen Informationen beruhen, sind ausgeschlossen.

Sämtliche in diesem Dokument genannten Marken oder Produktnamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	5
2	Technische Beschreibung .....	6
3	Allgemeine Anmerkungen .....	7

### Verzeichnis relevanter Dokumente

Die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Dokumente werden nicht allein durch die Erwähnung in dieser Produktbeschreibung Vertragsbestandteil.

Titel	Dokumenten-Nr.
Spezifikation Brandschutz 3.XM	V-3.1-GP.BS.02-A-*

\* Abhängig von der projektspezifischen Auswahl von Senvion Produkten durch den Kunden erscheinen die einzelnen Dokumente als Vertragsanhang in der jeweils aktuellen Version.

### Verzeichnis der Abkürzungen und Einheiten

Abkürzung/Einheit	Erklärung
BMZ	Brandmeldezentrale
USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgung
WEA	Windenergieanlage

## 1 Einleitung

Entsteht aus den lokalen Gegebenheiten und/oder durch die Vorgabe von Dritten das Bedürfnis nach der Möglichkeit, einen Brand frühzeitig zu erkennen bzw. dessen Ausbreitung zu vermeiden, bietet Senvion ein automatisches Brandschutzsystem als optionales Produkt für Senvion 3.XM WEA an.

## 2 Technische Beschreibung

Zur Vermeidung größerer Schäden bei evtl. ausbrechenden Bränden wird die Gondel mit einer Brandmeldeanlage und einem aktivem Brandlöschsystem ausgerüstet. Das Brandschutzsystem besteht aus:

- Rauchmeldern
- Branddetektion in Komponenten
- Brandmelde- und Löschmittelsteuerzentrale
- Eine Gaslöschanlage, um die Schaltschränke in der Gondel zu schützen
- Alarmierungseinrichtungen
- Handauslöseeinrichtungen
- Schnittstelle zur Steuerung der WEA

Eine schematische Darstellung des Brandschutzkonzeptes ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

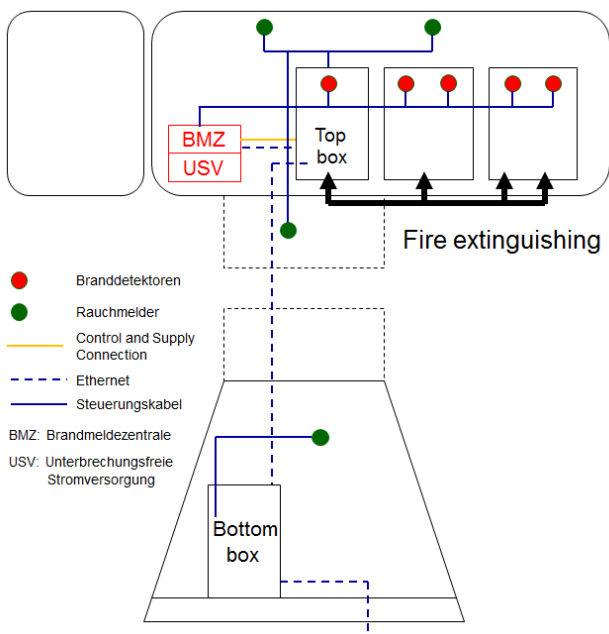


Abb. 2 - 1: Schematische Darstellung des Brandschutzkonzeptes

Die Rauchererkennung umfasst Rauchmelder im Turmfuß- und Trafobereich, Turmkopf sowie innerhalb der Gondel. Die Rauchmelder dienen der Erkennung von Bränden, welche nicht aus dem unmittelbaren Betrieb der WEA, sondern z.B. durch einen Brandeintrag von außen, entstehen. Die Branddetektion dient der zusätzlichen Brandfrüherkennung.

In der WEA sind redundante, nach zwei verschiedenen Wirkprinzipien arbeitende Sensoren installiert. Das Brandschutzsystem arbeitet dabei in zwei Alarmstufen: bei Überschreiten des ersten Schwellwertes sendet das System eine Alarmmeldung, die zur Abschaltung der WEA führt, aber nicht zur Aktivierung des Löschsystems. Durch das Stoppen weiterer Energiezufuhr soll eine Brandausbreitung unterbunden werden.

Erst bei Ansprechen des zweiten Schwellwertes wird das Löschsystem aktiviert. Weiterhin wird die Mittelspannungsschaltanlage im Turmfuß automatisch abgeschaltet, um die WEA bei Auslösen des Löschsystems von der Spannung zu trennen und eine weitere Energiezufuhr zu unterbinden.

Brände in Schaltschränken werden durch das Gas bekämpft, das in Gasflaschen vorgehalten wird. Zusätzlich zu der automatischen Aktivierung kann das Auslösen des Brandlöschsystems im Servicefall auch manuell über einen Handauslöser aus Turmfuß oder Gondel erfolgen.

Die Löschung umfasst ausgewählte, besonders brandgefährdete Einrichtungen in der Gondel.

### **3 Allgemeine Anmerkungen**

Das Senvion Brandschutzsystem kann nur in Verbindung mit einer Senvion WEA erworben werden. Bitte konsultieren Sie Ihren Senvion SE Vertriebspartner, ob dieses für Ihre spezifische WEA-Konfiguration verfügbar ist.