

Turmbefeuerung 4x10 cd

Produktbeschreibung

Disclaimer / Ausschlusserklärung

Senvion GmbH

Überseering 10
22297 Hamburg
Germany

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

www.senvion.com

Copyright © 2015 Senvion GmbH

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 GmbH 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 GmbH. 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 GmbH übernimmt keinerlei Haftung für Fehler oder Auslassungen in Bezug auf den Inhalt dieser Produktbeschreibung. Rechtliche Ansprüche gegenüber der Senvion GmbH, 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	Funktionsbeschreibung	6
3	Technische Daten	7
4	Liefer- und Leistungsumfang	8
5	Allgemeine Anmerkungen	9

Verzeichnis relevanter Dokumente

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

Titel	Dokumenten-Nr.

* 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
WEA	Windenergieanlage
ICAO	International Civil Aviation Organisation
AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen
USV	Unterbrechungsfreie Spannungsversorgung

1 Einleitung

Zum Schutz tief fliegender Luftfahrzeuge besteht für Windenergieanlagen (WEA) als hindernisrelevante Bauwerke für die Luftverkehrssicherheit ab einer Gesamthöhe von über 100 m über Grund und Wasser die Pflicht zur Kennzeichnung durch Gefahrenbefeuerung und/oder farbige Markierung. Ergänzend besteht für WEAs mit einer Gesamthöhe von über 150 m die Pflicht zur Turm-Kennzeichnung durch Hindernisfeuer und/oder farbige Markierung. Senvion bietet deshalb Kennzeichnungsprodukte an, welche die unterschiedlichen Marktanforderungen erfüllen.

Die Turmbefeuerung 4x10 cd ist ein optionales Produkt zur Nachtkennzeichnung für Senvion MM, 3.XM und 6M WEA.

2 Funktionsbeschreibung

Die Turmbefeuerung 4x10 cd besteht aus roten Hindernisfeuern mit einer Lichtstärke von mindestens 10 cd. Die eingesetzten Hindernisfeuer entsprechen in Lichtfarbe und -stärke den Charakteristika von Hindernisfeuern des Typs „Low-intensity, Type A“ nach der Richtlinie der International Civil Aviation Organisation (ICAO Annex 14, Volume I, Chapter 6, Table 6-3) sowie der „Spezifikation Hindernisfeuer“ der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV; Stand 01.09.2015, Anhang 1).

Um sicherzustellen, dass aus jeder Richtung mindestens zwei Hindernisfeuer zu sehen sind, werden vier Hindernisfeuer am Turm installiert. Die Befeuerungsebene wird so installiert, dass sie durch stehende Rotorblätter nicht verdeckt werden kann (gemäß AVV 17.2).

Für den Fall eines Netzausfalls enthält die Turmbefeuerung 4x10 cd eine unterbrechungsfreie Spannungsversorgung (USV) mit einer Kapazität von mindestens drei Stunden. Die Umschaltung auf Pufferbetrieb bei Netzausfall erfolgt ohne zeitliche Verzögerung.

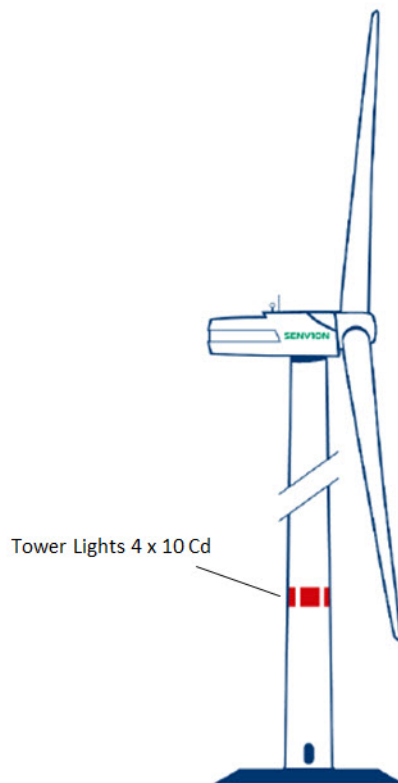


Abb. 2 - 1: Schematische Darstellung einer WEA mit Turmbefeuerung 4x10 cd

3 Technische Daten

Lichtintensität:	≥ 10 cd („Low-intensity, Type A“ nach ICAO; Hindernisfeuer nach Anhang 1 der AVV)
Frequenz:	50 Hz
Leuchtmittel:	LED

4 Liefer- und Leistungsumfang

Der Liefer- und Leistungsumfang beinhaltet:

- 4 x Hindernisfeuer rot
- Steuerung
- Spannungsversorgung, inkl. USV von ca. 3h (optional 12h)
- Kabelsatz
- Installation der Turmbefeuerung 4x10 cd

5 Allgemeine Anmerkungen

Die Turmbefeuering 4x10 cd kann nur in Verbindung mit Senvion MM, 3.XM oder 6M WEA erworben werden. Bitte überprüfen Sie mit Ihrem Senvion Vertriebspartner, inwieweit die Hindernisbefeuering für Ihre WEA-Konfiguration einsetzbar ist.