

Technische Dokumentation Windturbinengeneratorsysteme 3MW & Cypress Plattform 50Hz



Brandalarmschutz Branderkennung und Brandmeldung

Rev. 02 - Doc-0079624 - DE 2020-04-27



imagination at work

Besuchen Sie uns unter
www.gerenewableenergy.com

Alle technischen Daten unterliegen der möglichen Änderung durch fortschreitende technische Entwicklung!

Klassifizierung: öffentliches Dokument

Urheber- und Verwertungsrechte

Alle Unterlagen sind im Sinne des Urheberrechtsgesetzes geschützt. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte zur Ausübung von gewerblichen Schutzrechten behalten wir uns vor.

© 2020 General Electric Company. Alle Rechte vorbehalten.

GE und das GE Monogramm sind Warenzeichen und Dienstleistungsmarken der General Electric Company.

Andere, in diesem Dokument genannte Unternehmens- oder Produktnamen sind ggf. Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Unternehmen.



imagination at work

Table of Contents

Revisionsübersicht	4
1 Einführung	5
2 Beschreibung von Branderkennung und Brandalarm.....	5

Revisionsübersicht

Rev.	Datum (TTTT/MM/JJ)	Geänderte Seiten	Beschreibung der Änderung
01	2020/01/13	-	Neues Dokument, Erstausgabe
02	2020/04/27	1, 5	Erweiterung auf cypress Anlagen allge. Formulierungsanpassung

1 Einführung

Dieses Dokument beschreibt die Branderkennungs- und -meldesysteme für GE-Windenergieanlagen (WTG).

2 Beschreibung von Branderkennung und Brandalarm

Der Käufer kann ein Branderkennungs- und -meldesystem wählen, das empfindliche Bereiche der Windturbine (Maschinenkopf, Transformatorraum) mit Rauchmelde- und Flammenmeldegeräten überwacht.

Wenn das System einen Brand erkennt, aktiviert es ein akustisches und optisches Alarmsignal und sendet einen Abschaltbefehl an die Steuerung, um die Anlage zu stoppen und alle Ventilatoren anzuhalten.

Statusinformationen werden per SCADA-System an das Dienstleistungsunternehmen des Verkäufers gesendet und ein Sicherheitsstatusereignis wird auf dem SCADA-Server des Windparks gespeichert. In Fällen, in denen die Statusdaten über das SCADA-System an den Käufer gesendet werden müssen oder eine andere automatisierte Nachricht erforderlich ist, muss der Käufer projektspezifische Anweisungen geben. Der Käufer kann eine Nachricht an die Feuerwehr senden.

Die Sensoren und Melder werden wie folgt in der Windkraftanlage installiert:

Element	Maschinenkopf	Turmfuss (Stahlrohrturm)	Turmfuss (Hybridturm)	Transformatorraum im Maschinenkopf ¹
Rauchdetektor	X	-	-	X
IR-Flammensensor	-	-	-	X
Akustischer / visueller Alarm	X	X	X	X
Alarm-Deaktivierung	X	-	-	-
Manueller Aufrufwert	X	-	-	-

Tabelle 1

Die in der obigen Tabelle aufgeführten Melder überwachen die offenen Bereiche des Maschinenkopfes und des Turmfusses. Sie bieten keine Überwachung innerhalb einzelner Schaltschränke.

Die Steuereinheit des Branderkennungssystems ist an die WTG-Steuerung angeschlossen und bietet folgende Signale:

Signal	Signalart	WTG-Steuerungsaktion
Gerätefehler	Statusnachricht	Warnnachricht per SCADA schicken
Sensorstörung	Statusnachricht	Warnnachricht per SCADA schicken
Brand erkannt	Alarmmeldung	Alarmpnachricht per SCADA schicken WTG herunterfahren und WTG-Ventilatoren stoppen

Tabelle 2:

¹ nur cypress Windenergieanlagen mit 158 oder 164 m Rotordurchmesser