

Technische Dokumentation Windenergieanlagen Cypress Plattform- 50 Hz



Brandbekämpfungssystem

Rev. 02 - Doc-0079592 - DE

2020-03-10



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	Einleitung.....	5
2	Beschreibung des Brandbekämpfungssystems.....	5

Revisionsübersicht

Rev.	Datum (TTTT/MM/JJ)	Geänderte Seiten	Beschreibung der Änderung
01	2020/01/14	-	Neues Dokument, Erstausgabe
02	2020/03/09	alle	Anpassungen an die Cypress Plattform

1 Einleitung

Dieses Dokument beschreibt das Brandbekämpfungssystem der Cypress Plattform.

2 Beschreibung des Brandbekämpfungssystems

Das Brandbekämpfungssystem ist eine Ergänzung zum Branderkennungssystem, welches in einem separaten Dokument beschrieben wird. Der Käufer kann das Brandbekämpfungssystem, bestehend aus mehreren löschmittelgefüllten separaten Druckbehältern und zusätzlicher Branderkennungsausrüstung, optional auswählen. Folgende Bereiche werden durch das System geschützt:

- Transformator
- Umrichter (bridge cabinet)

Das Brandbekämpfungssystem wurde zum Schutz der kritischsten Komponenten der Windenergieanlage entworfen, die per Risikoanalyse identifiziert wurden. Die Designkriterien des Systems haben zur Folge, dass die Windenergieanlage nicht zu 100% vor Brandschäden geschützt ist. Ein 100%iger Schutz wäre nur zu unverhältnismäßigen Kosten realisierbar. Wenn das Brandbekämpfungssystem aktiv ist und ein Brand erkannt wurde, geben die Löschyylinder Löschmittel in den betroffenen geschützten Bereich ab. Eine Löschung wird ausgelöst, wenn 2 Sensoren eines überwachten Bereichs einen Brand erkannt haben. Für eine zuverlässige Brandbekämpfung, werden zwei unterschiedliche Löschmittel eingesetzt. Löschgas wird für den Umrichter und Löschschaum für den Transformator genutzt. Üblicherweise kommt Löschgas bei Schaltschränken zum Einsatz, während in offenen Bereichen Löschschaum verwendet wird.

Die Steuerungseinheit des Branderkennungs- und Brandbekämpfungssystems ist mit dem Controller der Windenergieanlage verbunden und liefert ggf. die folgenden Signale.

Signal	Signaltyp	Reaktion des Controllers der Windenergieanlage
Fehlfunktion	Statusmeldung	Warnmeldung via SCADA
Sensorfehlfunktion	Statusmeldung	Warnmeldung via SCADA
Feuer erkannt	Alarmmeldung	Alarmmeldung via SCADA Abschalten der Anlagen und Stoppen der Lüfter
Feuerlöschsystem ausgelöst - Umrichter (bridge cabinet)	Alarmmeldung	Kritische Alarmmeldung via SCADA Abschalten der Anlagen und Stoppen der Lüfter
Feuerlöschsystem ausgelöst - Transformator	Alarmmeldung	Kritische Alarmmeldung via SCADA Abschalten der Anlagen und Stoppen der Lüfter Mittelspannungsseitige Trennung durch die Mittelspannungsschaltanlage

Über das SCADA -System wird eine entsprechende Statusinformation an die Serviceorganisation des Verkäufers abgesetzt. Falls eine Mitteilung über das SCADA System an den Käufer erfolgen oder ein automatisierter Meldevorgang generiert werden soll, müssen projektspezifische Details im Vorfeld abgeklärt werden. Der Käufer kann die Brandmeldung an seine Feuerwehr weiterleiten.

Eine jährliche Wartung bestehend aus einer Sichtinspektion der Schläuche, Manometer und Zylinder ist erforderlich.

Die auf dieser Seite in Textform wiedergegebenen sowie in Zeichnungen, Modellen, Tabellen etc. verkörperten Informationen bleiben ausschließliches Eigentum der General Electric Company und/oder deren verbundene Unternehmen. Sie werden nur zu dem vereinbarten Zweck anvertraut und dürfen zu keinem anderen Zweck verwendet werden. Kopien oder sonstige Vervielfältigungen dürfen nur zu dem vereinbarten Zweck angefertigt werden. Ausgedruckte und/oder elektronisch verbreitete Dokumente unterliegen nicht der Änderungskontrolle
© 2020 General Electric Company und/oder deren verbundene Unternehmen. Alle Rechte vorbehalten.