

Restricted
Dokumentennr.: 0076-7078 V00
23.02.2018

Allgemeine Spezifikation

Gefahrenfeuer

Turm MLC400 2 x 4 x 10 cd + IR



Angaben Gefahrenfeuer Turm einer
V162-6.0MW liegen uns derzeit nicht vor
-Exemplarisch die Angaben einer V150-4.0/4.2MW-

V90-1.8/2.0 MW Mk 8-9
V90-3.0 MW Mk 1-9
V100-1.8/2.0/2.2 MW Mk 10
V105-3.3/3.45 MW Mk 2-3
V110-1.8/2.0/2.2 MW Mk 10
V112-3.3/3.45 MW Mk 2-3
V116-2.0 MW Mk 11B
V117-3.3/3.45 MW Mk 2-3
V117-4.0/4.2 Mk 3E
V120-2.0/2.2 MW Mk 11C
V126-3.3/3.45 MW Mk 2-3
V136-3.45 MW Mk 3
V136-4.0/4.2 MW Mk 3E
V150-4.0/4.2 MW Mk 3E

Version Nr.	Datum	Änderungsbeschreibung
03	23.02.2018	Windenergieanlagentyp Mk 3E aktualisiert.

Inhaltsverzeichnis

1 Abkürzungen und technische Begriffe..... 3

2 Einleitung 3

3 Allgemeine Beschreibung 3

3.1 Komponentenübersicht 4

3.2 Kabel 5

3.3 Daten des Gefahrenfeuers..... 5

3.4 Montagehalterungen 6

3.5 Alarm 6

3.6 Hauptfunktionen..... 6

4 Blitzschutz..... 6

5 Abmessung 7

5.1 Maßstabgetreue Zeichnung 7

5.2 Systemübersicht 8

6 Zertifikate und Prüfberichte 9

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung: T05 00566-0855 VER 03

T05 0076-7078 Ver 00 - Approved - Exported from DMS: 2018-07-05 by INVOL

1 Abkürzungen und technische Begriffe

Abkürzung	Erläuterung
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit
IR	Infrarot
OVP	Überspannungsschutz
SCADA	Supervisory Control and Data Acquisition (System zur Prozesssteuerung und Datenerfassung)

Tabelle 1-1: Abkürzungen

Begriffe	Erläuterung
Keine	

Tabelle 1-2: Begriffe

2 Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die Optionen für Gefahrenfeuer am Turm für Vestas-Windenergieanlagen. Die von Vestas gelieferten Gefahrenfeuer sind vollständig in die Elektrik und das SCADA-Überwachungssystem integrierte mechanische Montageoptionen.

3 Allgemeine Beschreibung

Das Gefahrenfeuersystem des Turms besteht aus den folgenden Komponenten:

- Steuereinheit (MLC400-62B-8)
- 2 x Anschlusskasten mit OVP (OVP-LI-TOW)
- 8 x Turmfeuer (LI-10-IR-DC)
- Kabel für den Anschluss aller Elemente
- Mit Magneten befestigte Montagehalterungen

Das Turmfeuer (LI-10-IR-DC) ist ein konstant leuchtendes Gefahrenfeuer geringer Lichtstärke. Die Turmfeuer (LI-10-IR-DC) werden in magnetisch befestigten Halterungen um den Turm herum montiert.

Die Steuereinheit (MLC400-62B-8) wird mit einer 230-V-Wechselstromversorgung von der CIP400-Einheit betrieben. Die Steuereinheit (MLC400-62B-8) verfügt über einen integrierten Transformator. Der integrierte Transformator hat eine 230-V-Wechselstrom-Primärversorgung und eine 24-V-Gleichstrom-Sekundärversorgung. Das Turmfeuer (LI-10-IR-DC) wird mit 24 VDC versorgt.

3.1 Komponentenübersicht



Abbildung 3-1: Steuereinheit (MLC400-62B-8) für Begrenzungsfeuer, bis zu acht Elemente

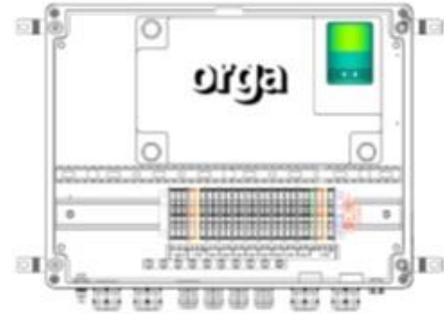


Abbildung 3-2: Interne Ansicht der Steuereinheit (MLC400-62B-X)



Abbildung 3-3: Anschlusskasten OVP-LI-TOW (mit Überspannungsschutz) für vier Turmfeuer (LI-10-IR-DC)

Für jede Ebene ist ein Anschlusskasten OVP-LI-TOW erforderlich.



Abbildung 3-4: Turmfeuer (LI-10-IR-DC)

3.2 Kabel

- Stromkabel von CIP zu MLC: 3 x 2,5 mm
- Der Querschnitt der Profibus-Datenkabel von CIP zu MLC beträgt 2 x 0,5 mm².
- Der Querschnitt des Spannungsversorgungskabels von MLC zum Anschlusskasten OVP-LI-TOW beträgt 4 x 2 x 0,5 mm² (erste Ebene).
- Der Querschnitt des Spannungsversorgungskabels vom Anschlusskasten OVP-LI-TOW zum Turmfeuer (LI-10-IR-DC) beträgt 2 x 2 x 0,5 mm² (erste Ebene).
- Der Querschnitt des Spannungsversorgungskabels von MLC zum Anschlusskasten OVP-LI-TOW beträgt 4 x 2 x 0,5 mm² (zweite Ebene).
- Der Querschnitt des Spannungsversorgungskabels vom Anschlusskasten OVP-LI-TOW zum Turmfeuer (LI-10-IR-DC) beträgt 2 x 2 x 0,5 mm² (zweite Ebene).

3.3 Daten des Gefahrenfeuers

Parameter	Wert
Artikelnummer von Vestas	29061228
Typ	Gefahrenfeuer, Turmbeleuchtung (MLC400)
Norm	ICAO
Eingangsspannung	230 VAC
Energieverbrauch	32 W für acht Turmbeleuchtungen
Überspannungsschutzklasse	IEC 61643-1
Betriebstemperaturbereich (°C)	-40 bis +60 °C
Umweltschutzklasse	IP66
Blinkt ein Mal pro Minute	Leuchtet kontinuierlich

Parameter	Wert
Farbe	Rot + IR

Tabelle 3-1: Technische Daten

Artikelnummer	Leuchtstärke	Turmfeuer (LI-10-IR-DC) pro Reihe	Reihen	Land
29061228	10 cd + IR	4	2	-

Tabelle 3-2: Turmfeuer (LI-10-IR-DC)

3.4 Montagehalterungen

Die Gefahrenfeuer sind mit Magneten auf Halterungen befestigt und um den Turm herum angebracht.

3.5 Alarm

Das Gefahrenfeuer erhält über einen Profibus-Anschluss ein Alarmsignal, das in der CIP400-Einheit festgestellt und verwendet werden kann.

3.6 Hauptfunktionen

- Zwei Ebenen des Gefahrenfeuers am Turm umfassen 8 Turmfeuer (LI-10-IR-DC) (4 auf jeder Ebene) geringer Lichtstärke und Halterungen.
- Strom und alarmgeschirmte Kabel.
- Steuerung der Turmbeleuchtung zur Integration in die CIP400-Einheit.
- In das Bedienfeld integrierter Überspannungsschutz.

4 Blitzschutz

Das Gefahrenfeuersystem erfüllt mindestens die gängigen Industrienormen hinsichtlich EMV und Blitzschutz. Neben den hohen Prüfnormen verfügt die Einheit über einen eingebauten Überspannungsschutz.

5 Abmessung

5.1 Maßstabgetreue Zeichnung

Bezüglich der Abmessungen der Turmfeuer (LI-10-IR-DC) siehe Abbildung 5-1 auf S. 7.

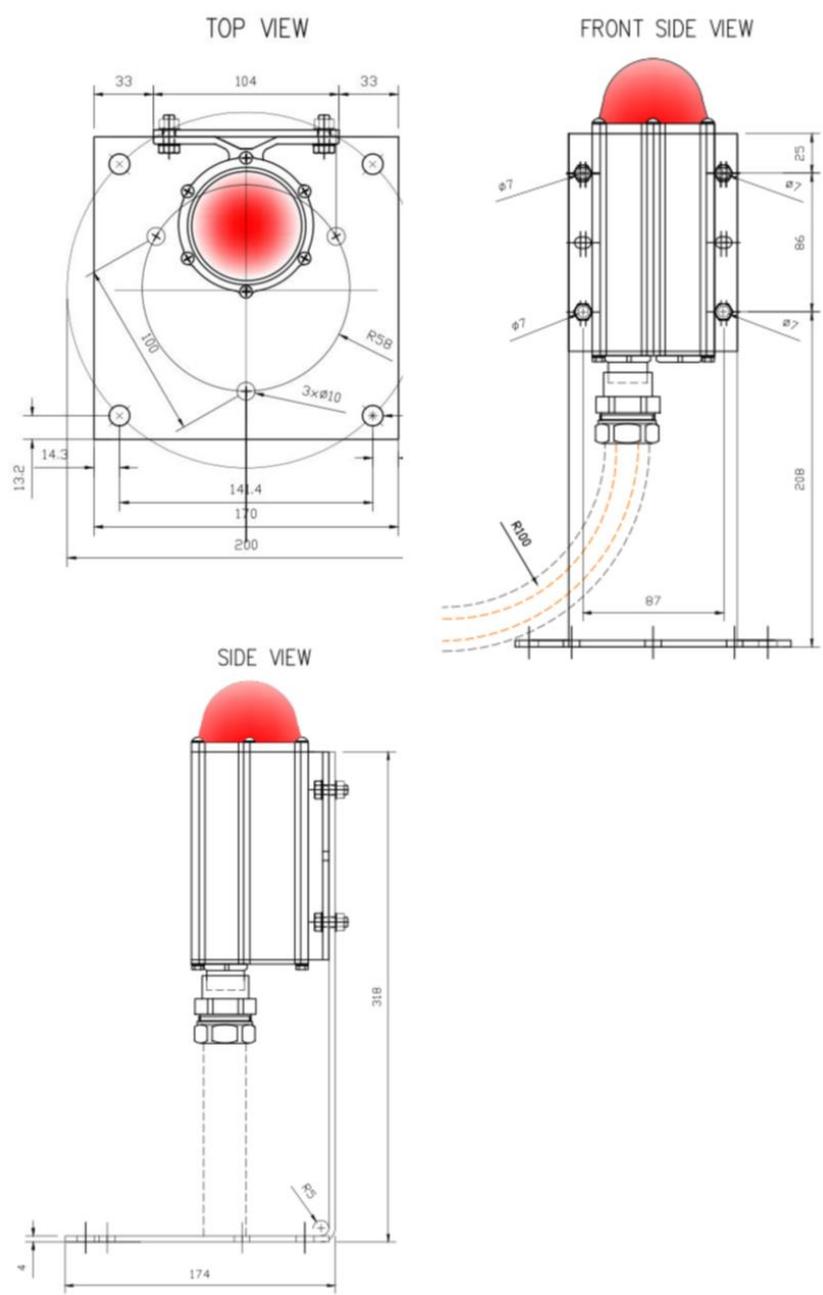


Abbildung 5-1 Abmessungen der Turmfeuer (LI-10-IR-DC)

5.2 Systemübersicht

Siehe Abbildung 5-2auf Seite 8und Abbildung 5-3auf Seite 9hinsichtlich der Systemübersicht.

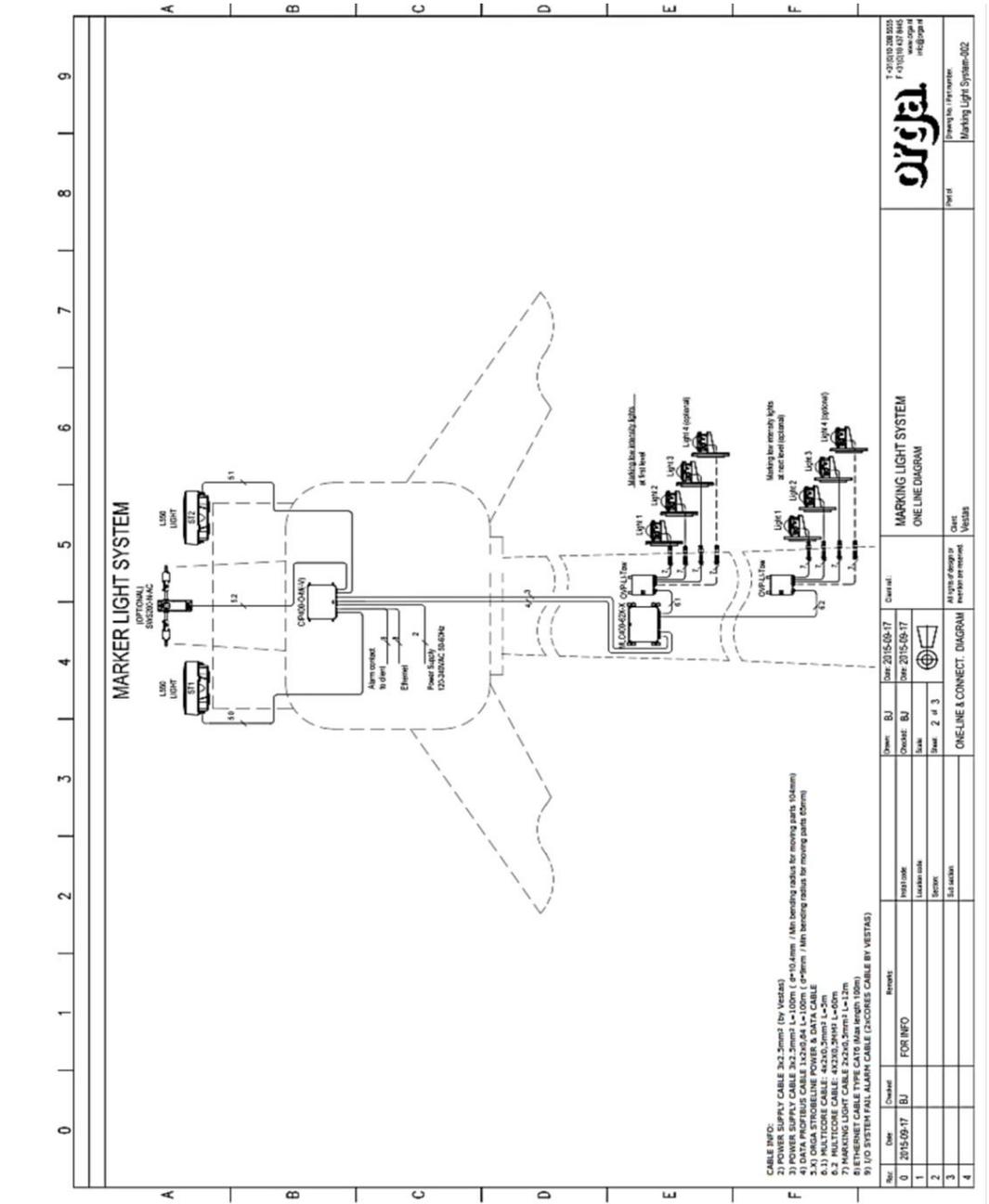


Abbildung 5-2 Markierungsleuchtensystem, Einzelleitungsdiagramm

Gefahrenfeuer

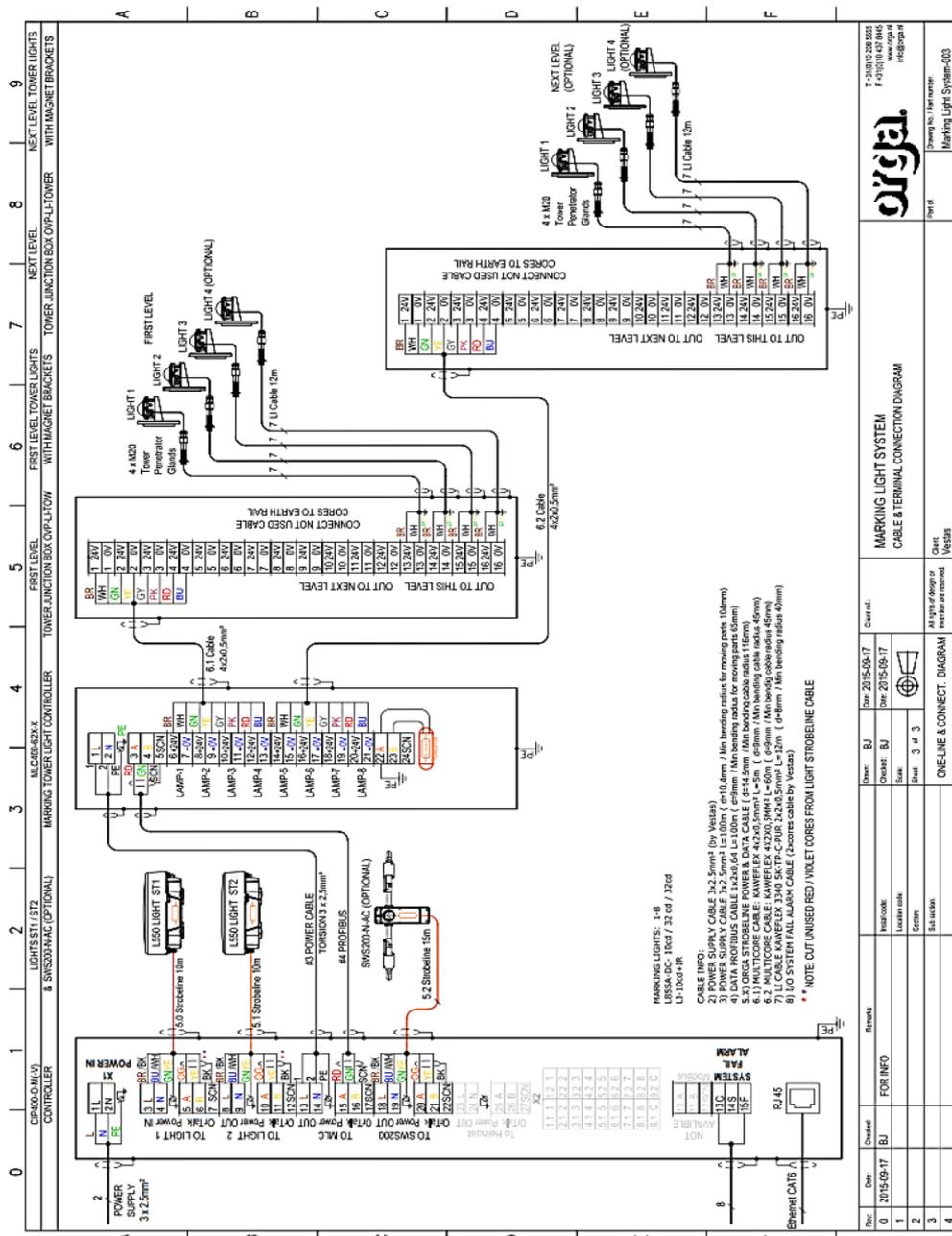


Abbildung 5-3 Markierungsleuchtensystem, Kabel- und Klemmen-Anschlussdiagramm

6 Zertifikate und Prüfberichte

Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Anforderungen des ICAO-Standards erstellt.