

FLUKE®

Reliability

Installationsprotokoll

für das CMS VIBGUARD® IIoT



Dieses Protokoll ist nur zur Verwendung mit GL-zertifizierten VIBGUARD CMS auf Windenergieanlagen vorgesehen.

Ausgabe: 01.10.2018
Dokument Nr.: LIT 78.230.DE

Typ: VIB 7.800, VIB 7.810, VIB 7.811, VIB 7.815, VIB 7.820, VIB 7.825
Seriennummer und Baujahr: siehe Typenschild
Hersteller: Fluke Deutschland GmbH, Freisinger Str. 34, 85737
Ismaning, Deutschland, + 49 89 99616-0, www.pruftechnik.com

1 Allgemeine Angaben

- Dieses Installationsprotokoll ist Bestandteil der Installationsanleitung.
- Dieses Installationsprotokoll ist bei der Installation des CMS auf Windenergieanlagen zur Dokumentation der Installationsarbeiten verbindlich zu verwenden.
- Die Sicherheitshinweise aus der Installationsanleitung sind zu beachten.
- Die Installation des CMS ist mit Fotos zu dokumentieren.

VIBGUARD IIoT CMS	Seriennummer	
	Versionsnummer	
	Datum der Installation	
Anlage	Typ	
	Windpark	
	Nummer	
	PLZ, Ort	
	Land	
Installation , Verantwortlicher	Name	
	Tel.	
	E-Mail	
Getriebe	Hersteller	
	Typ	
	Seriennummer	
Generator	Hersteller	
	Typ	
	Seriennummer	
Rotorlager	Hersteller	
	Typ	

2 Beschleunigungssensoren

2.1 Sensor A1, Seriennummer:

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Gewindekernlochbohrung mind. 15 mm tief gebohrt		
Die Kontaktfläche Sensor-Oberfläche mittels Plansenker plangeschliffen		
M8 Gewinde geschnitten		
Gewindestift im Sensor mit Schraubensicherung verklebt		
Sensor mit Gewindestift ins Gehäuse eingeschraubt. Stift mittels Schraubensicherungskleber befestigt		
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Verschraubung gesichert, so dass das Kabel fest eingespannt ist		
Mantel entsprechend abgesetzt und Schirm freigelegt und verdrillt		
Aderenden und Schirm mit Aderendhülsen versehen		
Schirm mit Schrumpfschlauch ummantelt		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan aufgelegt.		
Foto des installierten Beschleunigungssensors angefertigt		
	Unterschrift:	

2.2 Sensor A2, Seriennummer:

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Gewindekernlochbohrung mind. 15 mm tief gebohrt		
Die Kontaktfläche Sensor-Oberfläche mittels Plansenker plangeschliffen		
M8 Gewinde geschnitten		
Gewindestift im Sensor mit Schraubensicherung verklebt		
Sensor mit Gewindestift ins Gehäuse eingeschraubt. Stift mittels Schraubensicherungskleber befestigt		
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Verschraubung gesichert, so dass das Kabel fest eingespannt ist		
Mantel entsprechend abgesetzt und Schirm freigelegt und verdrillt		
Aderenden und Schirm mit Aderendhülsen versehen		
Schirm mit Schrumpfschlauch ummantelt		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan aufgelegt.		
Foto des installierten Beschleunigungssensors angefertigt		
	Unterschrift:	

2.3 Sensor A3, Seriennummer:

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Gewindekernlochbohrung mind. 15 mm tief gebohrt		
Die Kontaktfläche Sensor-Oberfläche mittels Plansenker plangeschliffen		
M8 Gewinde geschnitten		
Gewindestift im Sensor mit Schraubensicherung verklebt		
Sensor mit Gewindestift ins Gehäuse eingeschraubt. Stift mittels Schraubensicherungskleber befestigt		
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Verschraubung gesichert, so dass das Kabel fest eingespannt ist		
Mantel entsprechend abgesetzt und Schirm freigelegt und verdrillt		
Aderenden und Schirm mit Aderendhülsen versehen		
Schirm mit Schrumpfschlauch ummantelt		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan aufgelegt.		
Foto des installierten Beschleunigungssensors angefertigt		
	Unterschrift:	

2.4 Sensor A4, Seriennummer:

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Gewindekernlochbohrung mind. 15 mm tief gebohrt		
Die Kontaktfläche Sensor-Oberfläche mittels Plansenker plangeschliffen		
M8 Gewinde geschnitten		
Gewindestift im Sensor mit Schraubensicherung verklebt		
Sensor mit Gewindestift ins Gehäuse eingeschraubt. Stift mittels Schraubensicherungskleber befestigt		
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Verschraubung gesichert, so dass das Kabel fest eingespannt ist		
Mantel entsprechend abgesetzt und Schirm freigelegt und verdrillt		
Aderenden und Schirm mit Aderendhülsen versehen		
Schirm mit Schrumpfschlauch ummantelt		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan aufgelegt.		
Foto des installierten Beschleunigungssensors angefertigt		
	Unterschrift:	

2.5 Sensor A5, Seriennummer:

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Gewindekernlochbohrung mind. 15 mm tief gebohrt		
Die Kontaktfläche Sensor-Oberfläche mittels Plansenker plangeschliffen		
M8 Gewinde geschnitten		
Gewindestift im Sensor mit Schraubensicherung verklebt		
Sensor mit Gewindestift ins Gehäuse eingeschraubt. Stift mittels Schraubensicherungskleber befestigt		
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Verschraubung gesichert, so dass das Kabel fest eingespannt ist		
Mantel entsprechend abgesetzt und Schirm freigelegt und verdrillt		
Aderenden und Schirm mit Aderendhülsen versehen		
Schirm mit Schrumpfschlauch ummantelt		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan aufgelegt.		
Foto des installierten Beschleunigungssensors angefertigt		
	Unterschrift:	

2.6 Sensor A6, Seriennummer:

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Gewindekernlochbohrung mind. 15 mm tief gebohrt		
Die Kontaktfläche Sensor-Oberfläche mittels Plansenker plangeschliffen		
M8 Gewinde geschnitten		
Gewindestift im Sensor mit Schraubensicherung verklebt		
Sensor mit Gewindestift ins Gehäuse eingeschraubt. Stift mittels Schraubensicherungskleber befestigt		
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Verschraubung gesichert, so dass das Kabel fest eingespannt ist		
Mantel entsprechend abgesetzt und Schirm freigelegt und verdrillt		
Aderenden und Schirm mit Aderendhülsen versehen		
Schirm mit Schrumpfschlauch ummantelt		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan aufgelegt.		
Foto des installierten Beschleunigungssensors angefertigt		
	Unterschrift:	

2.7 Sensor A7*, Seriennummer:

* Sensor durchstreichen, fall nicht installiert.

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Gewindekernlochbohrung mind. 15 mm tief gebohrt		
Die Kontaktfläche Sensor-Oberfläche mittels Plansenker plangeschliffen		
M8 Gewinde geschnitten		
Gewindestift im Sensor mit Schraubensicherung verklebt		
Sensor mit Gewindestift ins Gehäuse eingeschraubt. Stift mittels Schraubensicherungskleber befestigt		
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Verschraubung gesichert, so dass das Kabel fest eingespannt ist		
Mantel entsprechend abgesetzt und Schirm freigelegt und verdrillt		
Aderenden und Schirm mit Aderendhülsen versehen		
Schirm mit Schrumpfschlauch ummantelt		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan aufgelegt.		
Foto des installierten Beschleunigungssensors angefertigt		
	Unterschrift:	

2.8 Sensor A8*, Seriennummer:

* Sensor durchstreichen, fall nicht installiert.

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Gewindekernlochbohrung mind. 15 mm tief gebohrt		
Die Kontaktfläche Sensor-Oberfläche mittels Plansenker plangeschliffen		
M8 Gewinde geschnitten		
Gewindestift im Sensor mit Schraubensicherung verklebt		
Sensor mit Gewindestift ins Gehäuse eingeschraubt. Stift mittels Schraubensicherungskleber befestigt		
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Verschraubung gesichert, so dass das Kabel fest eingespannt ist		
Mantel entsprechend abgesetzt und Schirm freigelegt und verdrillt		
Aderenden und Schirm mit Aderendhülsen versehen		
Schirm mit Schrumpfschlauch ummantelt		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan aufgelegt.		
Foto des installierten Beschleunigungssensors angefertigt		
	Unterschrift:	

3 Analoge Eingänge

3.1 Analog IN AI9

Bezeichnung / Name:

Sensortyp / Signalart:

Ggf. Seriennummer Sensor:

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Gewidekernlochbohrung mind. 15 mm tief gebohrt		
Die Kontaktfläche Sensor-Oberfläche mittels Plansenker plangeschliffen		
M8 Gewinde geschnitten		
Gewindestift im Sensor mit Schraubensicherung verklebt		
Sensor mit Gewindestift ins Gehäuse eingeschraubt. Stift mittels Schraubensicherungskleber befestigt		
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Verschraubung gesichert, so dass das Kabel fest eingespannt ist		
Mantel entsprechend abgesetzt und Schirm freigelegt und verdrillt		
Aderenden und Schirm mit Aderendhülsen versehen		
Schirm mit Schrumpfschlauch ummantelt		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan aufgelegt.		
Foto des installierten Beschleunigungssensors angefertigt		
	Unterschrift:	

3.2 Analog IN AI10

Bezeichnung / Name:

Sensortyp / Signalart:

Ggf. Seriennummer Sensor:

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Gewindekernlochbohrung mind. 15 mm tief gebohrt		
Die Kontaktfläche Sensor-Oberfläche mittels Plansenker plangeschliffen		
M8 Gewinde geschnitten		
Gewindestift im Sensor mit Schraubensicherung verklebt		
Sensor mit Gewindestift ins Gehäuse eingeschraubt. Stift mittels Schraubensicherungskleber befestigt		
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Verschraubung gesichert, so dass das Kabel fest eingespannt ist		
Mantel entsprechend abgesetzt und Schirm freigelegt und verdrillt		
Aderenden und Schirm mit Aderendhülsen versehen		
Schirm mit Schrumpfschlauch ummantelt		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan aufgelegt.		
Foto des installierten Beschleunigungssensors angefertigt		
	Unterschrift:	

3.3 Analog IN AI11

Bezeichnung / Name:

Sensortyp / Signalart:

Ggf. Seriennummer Sensor:

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Gewindekernlochbohrung mind. 15 mm tief gebohrt		
Die Kontaktfläche Sensor-Oberfläche mittels Plansenker plangeschliffen		
M8 Gewinde geschnitten		
Gewindestift im Sensor mit Schraubensicherung verklebt		
Sensor mit Gewindestift ins Gehäuse eingeschraubt. Stift mittels Schraubensicherungskleber befestigt		
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Verschraubung gesichert, so dass das Kabel fest eingespannt ist		
Mantel entsprechend abgesetzt und Schirm freigelegt und verdrillt		
Aderenden und Schirm mit Aderendhülsen versehen		
Schirm mit Schrumpfschlauch ummantelt		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan aufgelegt.		
Foto des installierten Beschleunigungssensors angefertigt		
	Unterschrift:	

3.4 Analog IN AI12

Bezeichnung / Name:

Sensortyp / Signalart:

Ggf. Seriennummer Sensor:

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Gewindekernlochbohrung mind. 15 mm tief gebohrt		
Die Kontaktfläche Sensor-Oberfläche mittels Plansenker plangeschliffen		
M8 Gewinde geschnitten		
Gewindestift im Sensor mit Schraubensicherung verklebt		
Sensor mit Gewindestift ins Gehäuse eingeschraubt. Stift mittels Schraubensicherungskleber befestigt		
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Verschraubung gesichert, so dass das Kabel fest eingespannt ist		
Mantel entsprechend abgesetzt und Schirm freigelegt und verdrillt		
Aderenden und Schirm mit Aderendhülsen versehen		
Schirm mit Schrumpfschlauch ummantelt		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan aufgelegt.		
Foto des installierten Beschleunigungssensors angefertigt		
	Unterschrift:	

3.5 Analog IN AI13

Bezeichnung / Name:

Sensortyp / Signalart:

Ggf. Seriennummer Sensor:

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Gewindekernlochbohrung mind. 15 mm tief gebohrt		
Die Kontaktfläche Sensor-Oberfläche mittels Plansenker plangeschliffen		
M8 Gewinde geschnitten		
Gewindestift im Sensor mit Schraubensicherung verklebt		
Sensor mit Gewindestift ins Gehäuse eingeschraubt. Stift mittels Schraubensicherungskleber befestigt		
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Verschraubung gesichert, so dass das Kabel fest eingespannt ist		
Mantel entsprechend abgesetzt und Schirm freigelegt und verdrillt		
Aderenden und Schirm mit Aderendhülsen versehen		
Schirm mit Schrumpfschlauch ummantelt		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan aufgelegt.		
Foto des installierten Beschleunigungssensors angefertigt		
	Unterschrift:	

3.6 Analog IN AI14

Bezeichnung / Name:

Sensortyp / Signalart:

Ggf. Seriennummer Sensor:

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Gewindekernlochbohrung mind. 15 mm tief gebohrt		
Die Kontaktfläche Sensor-Oberfläche mittels Plansenker plangeschliffen		
M8 Gewinde geschnitten		
Gewindestift im Sensor mit Schraubensicherung verklebt		
Sensor mit Gewindestift ins Gehäuse eingeschraubt. Stift mittels Schraubensicherungskleber befestigt		
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Verschraubung gesichert, so dass das Kabel fest eingespannt ist		
Mantel entsprechend abgesetzt und Schirm freigelegt und verdrillt		
Aderenden und Schirm mit Aderendhülsen versehen		
Schirm mit Schrumpfschlauch ummantelt		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan aufgelegt.		
Foto des installierten Beschleunigungssensors angefertigt		
	Unterschrift:	

3.7 Analog IN AI15

Bezeichnung / Name:

Sensortyp / Signalart:

Ggf. Seriennummer Sensor:

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Gewindekernlochbohrung mind. 15 mm tief gebohrt		
Die Kontaktfläche Sensor-Oberfläche mittels Plansenker plangeschliffen		
M8 Gewinde geschnitten		
Gewindestift im Sensor mit Schraubensicherung verklebt		
Sensor mit Gewindestift ins Gehäuse eingeschraubt. Stift mittels Schraubensicherungskleber befestigt		
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Verschraubung gesichert, so dass das Kabel fest eingespannt ist		
Mantel entsprechend abgesetzt und Schirm freigelegt und verdrillt		
Aderenden und Schirm mit Aderendhülsen versehen		
Schirm mit Schrumpfschlauch ummantelt		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan aufgelegt.		
Foto des installierten Beschleunigungssensors angefertigt		
	Unterschrift:	

3.8 Analog IN AI16

Bezeichnung / Name:

Sensortyp / Signalart:

Ggf. Seriennummer Sensor:

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Gewindekernlochbohrung mind. 15 mm tief gebohrt		
Die Kontaktfläche Sensor-Oberfläche mittels Plansenker plangeschliffen		
M8 Gewinde geschnitten		
Gewindestift im Sensor mit Schraubensicherung verklebt		
Sensor mit Gewindestift ins Gehäuse eingeschraubt. Stift mittels Schraubensicherungskleber befestigt		
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Verschraubung gesichert, so dass das Kabel fest eingespannt ist		
Mantel entsprechend abgesetzt und Schirm freigelegt und verdrillt		
Aderenden und Schirm mit Aderendhülsen versehen		
Schirm mit Schrumpfschlauch ummantelt		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan aufgelegt.		
Foto des installierten Beschleunigungssensors angefertigt		
	Unterschrift:	

4 Drehzahlsensoren

4.1 Drehzahlsensor TP1

Sensorbezeichnung / Sensortyp:

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Sensor im Halteblech befestigt und gemäß technischer Vorgabe zur Auslösemarke ausgerichtet . Beim Sensor VIB 5.992-NX beträgt der Abstand 2,3..8 mm		
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Verschraubung gesichert, so dass das Kabel fest eingespannt ist		
Mantel entsprechend abgesetzt.		
Aderenden mit Aderendhülsen versehen		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan aufgelegt.		
Foto des installierten Drehzahlsensors angefertigt		
	Unterschrift:	

4.2 Drehzahlsensor TP2*

Sensorbezeichnung / Sensortyp:

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Sensor im Halteblech befestigt und gemäß technischer Vorgabe zur Auslösemarke ausgerichtet . Beim Sensor VIB 5.992-NX beträgt der Abstand 2,3..8 mm		
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Verschraubung gesichert, so dass das Kabel fest eingespannt ist		
Mantel entsprechend abgesetzt.		
Aderenden mit Aderendhülsen versehen		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan aufgelegt.		
Foto des installierten Drehzahlsensors angefertigt		
	Unterschrift:	

*Sensor durchstreichen falls nicht montiert

5 Prozesssignale

5.1 Prozesssignal auf AI17

Bezeichnung / Name:

Signaltype: Spannung () Strom ()

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Dip-Schalter auf dem System-Modul für Spannung- bzw. Strom-Signal eingestellt		
Überprüft, ob das Prozesssignal als galvanisch getrenntes Signal zur Verfügung steht.		
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Verschraubung gesichert, so dass das Kabel fest eingespannt ist		
Mantel entsprechend abgesetzt.		
Aderenden mit Aderendhülsen versehen		
Schirm isoliert, damit kein Kontakt zwischen Schirm und CMS entstehen kann		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan im CMS aufgelegt.		
Auf Steuerungsseite: Mantel entsprechend abgesetzt.		
Auf Steuerungsseite: Aderenden mit Aderendhülsen versehen.		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan in der Steuerung aufgelegt.		
	Unterschrift:	

5.2 Prozesssignal auf AI18

Bezeichnung / Name:

Signaltype: Spannung () Strom ()

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Dip-Schalter auf dem System-Modul für Spannung- bzw. Strom-Signal eingestellt		
Überprüft, ob das Prozesssignal als galvanisch getrenntes Signal zur Verfügung steht.		
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Verschraubung gesichert, so dass das Kabel fest eingespannt ist		
Mantel entsprechend abgesetzt.		
Aderenden mit Aderendhülsen versehen		
Schirm isoliert, damit kein Kontakt zwischen Schirm und CMS entstehen kann		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan im CMS aufgelegt.		
Auf Steuerungsseite: Mantel entsprechend abgesetzt.		
Auf Steuerungsseite: Aderenden mit Aderendhülsen versehen.		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan in der Steuerung aufgelegt.		
	Unterschrift:	

5.3 Prozesssignal auf AI19*

Bezeichnung / Name:

Signaltype: Spannung () Strom ()

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Dip-Schalter auf dem System-Modul für Spannung- bzw. Strom-Signal eingestellt		
Überprüft, ob das Prozesssignal als galvanisch getrenntes Signal zur Verfügung steht.		
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Verschraubung gesichert, so dass das Kabel fest eingespannt ist		
Mantel entsprechend abgesetzt.		
Aderenden mit Aderendhülsen versehen		
Schirm isoliert, damit kein Kontakt zwischen Schirm und CMS entstehen kann		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan im CMS aufgelegt.		
Auf Steuerungsseite: Mantel entsprechend abgesetzt.		
Auf Steuerungsseite: Aderenden mit Aderendhülsen versehen.		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan in der Steuerung aufgelegt.		
	Unterschrift:	

*Anschluss streichen, falls nicht verwendet

5.4 Prozesssignal auf AI20*

Bezeichnung / Name:

Signaltype: Spannung () Strom ()

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Dip-Schalter auf dem System-Modul für Spannung- bzw. Strom-Signal eingestellt		
Überprüft, ob das Prozesssignal als galvanisch getrenntes Signal zur Verfügung steht.		
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Verschraubung gesichert, so dass das Kabel fest eingespannt ist		
Mantel entsprechend abgesetzt.		
Aderenden mit Aderendhülsen versehen		
Schirm isoliert, damit kein Kontakt zwischen Schirm und CMS entstehen kann		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan im CMS aufgelegt.		
Auf Steuerungsseite: Mantel entsprechend abgesetzt.		
Auf Steuerungsseite: Aderenden mit Aderendhülsen versehen.		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan in der Steuerung aufgelegt.		
	Unterschrift:	

*Anschluss streichen, falls nicht verwendet

6 Spannungsversorgung

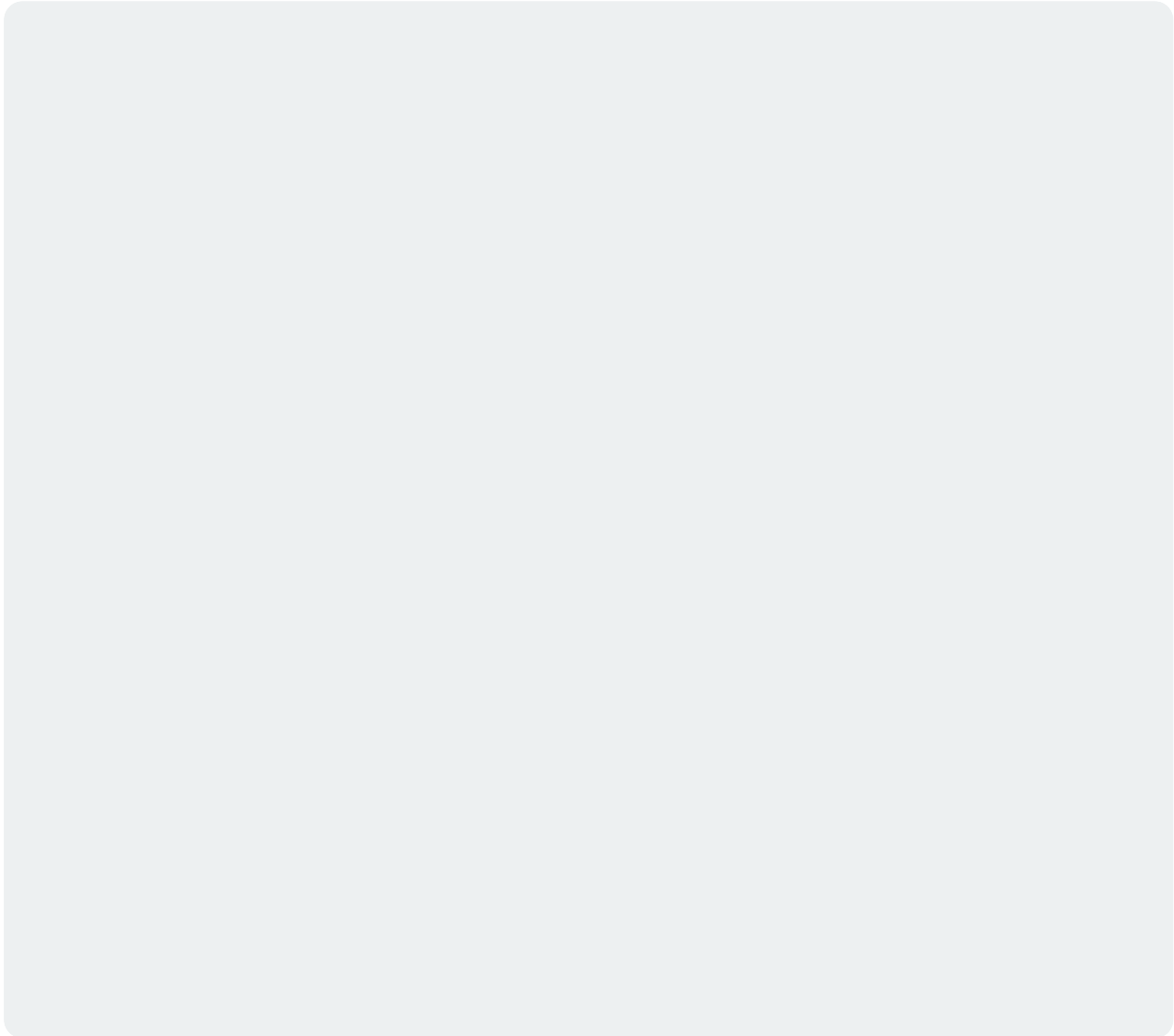
Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Die Spannungsversorgung steht über eine USV bereit.	USV vorhanden? Ja () Nein ()	
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Mantel entsprechend abgesetzt.		
Aderenden mit Aderendhülsen versehen		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan am CMS aufgelegt.		
Mantel entsprechend abgesetzt.		
Aderenden mit Aderendhülsen versehen		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan im Schaltschrank aufgelegt		
	Unterschrift:	

7 Netzkabel (LAN)

Arbeitsschritt	Bemerkung	Erledigt
Kabel auf kürzestem Weg unter Einhaltung der Vorschriften zum CMS verlegt		
Mantel entsprechend abgesetzt.		
Aderenden mit Aderendhülsen versehen		
Adern entsprechend Verdrahtungsplan am CMS aufgelegt.		
Die andere Seite des Kabels mit Adern bzw. RJ45 Stecker entsprechend Verdrahtungsplan im Schaltschrank aufgelegt und angeschlossen bzw. eingesteckt		
	Unterschrift:	

8 Bemerkungen

An dieser Stelle besteht die Möglichkeit relevante Informationen und Bemerkungen zur Installation einzutragen:

A large, empty, light gray rounded rectangular box intended for users to enter relevant information and remarks regarding the installation.

Installiert am:

durch: