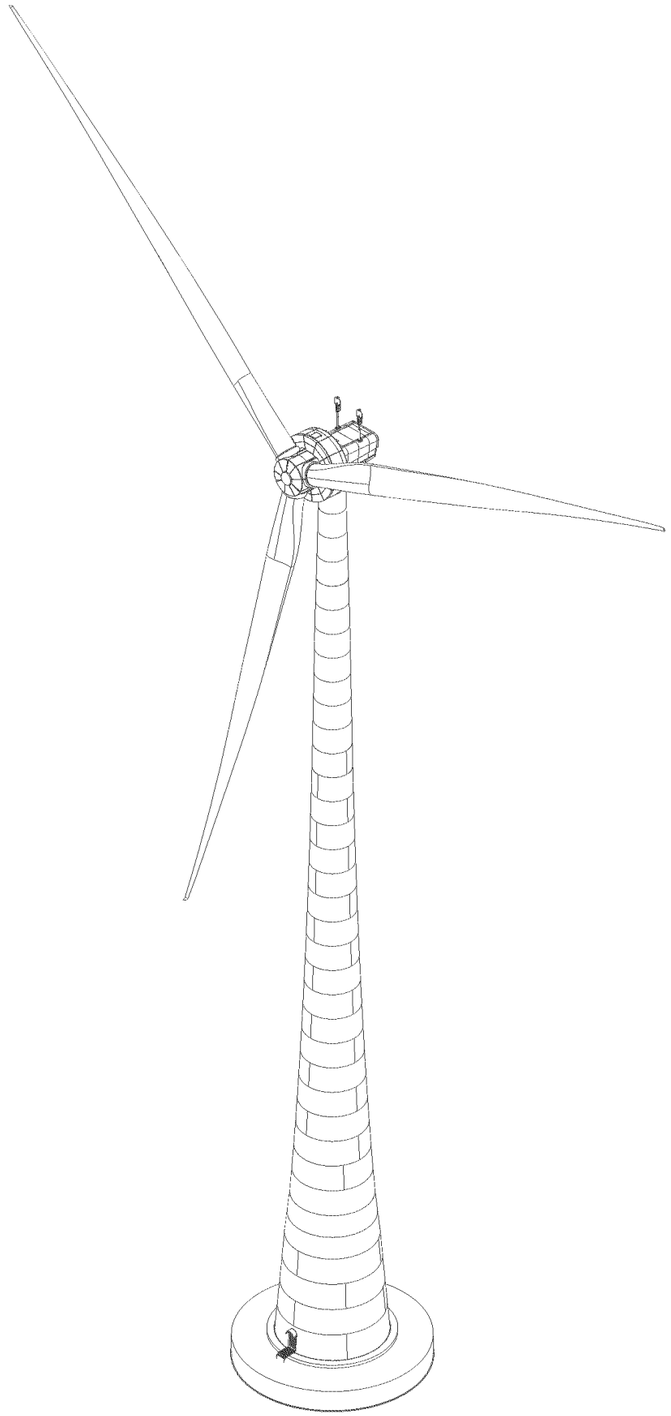
in Änderung

E-126 EP3
Windenergieanlage
wind energy converter



Übersichtsschaltplan
overview circuit diagram

document ID: D0664210 index: 0

title or assembly ID: CS101b-06-K1-00

Zusatzinfo / additional info:
Prototyp

Anlagentyp / converter type:
ENERCON E-126 EP3

Ausführung / model:

Nennleistung / rated power:
3000kW, 3500kW, 4000 kW

Einspeisung / feeding:
3/N/PE 50/60Hz 400V

Steuerung / control system:
CS101b-06

Seriennummer / serial number:

Herstellungsjahr / manufacturing year:

Alle nicht gekennzeichneten Leitungen 1mm² schwarz.
All not marked lines 1mm² black.

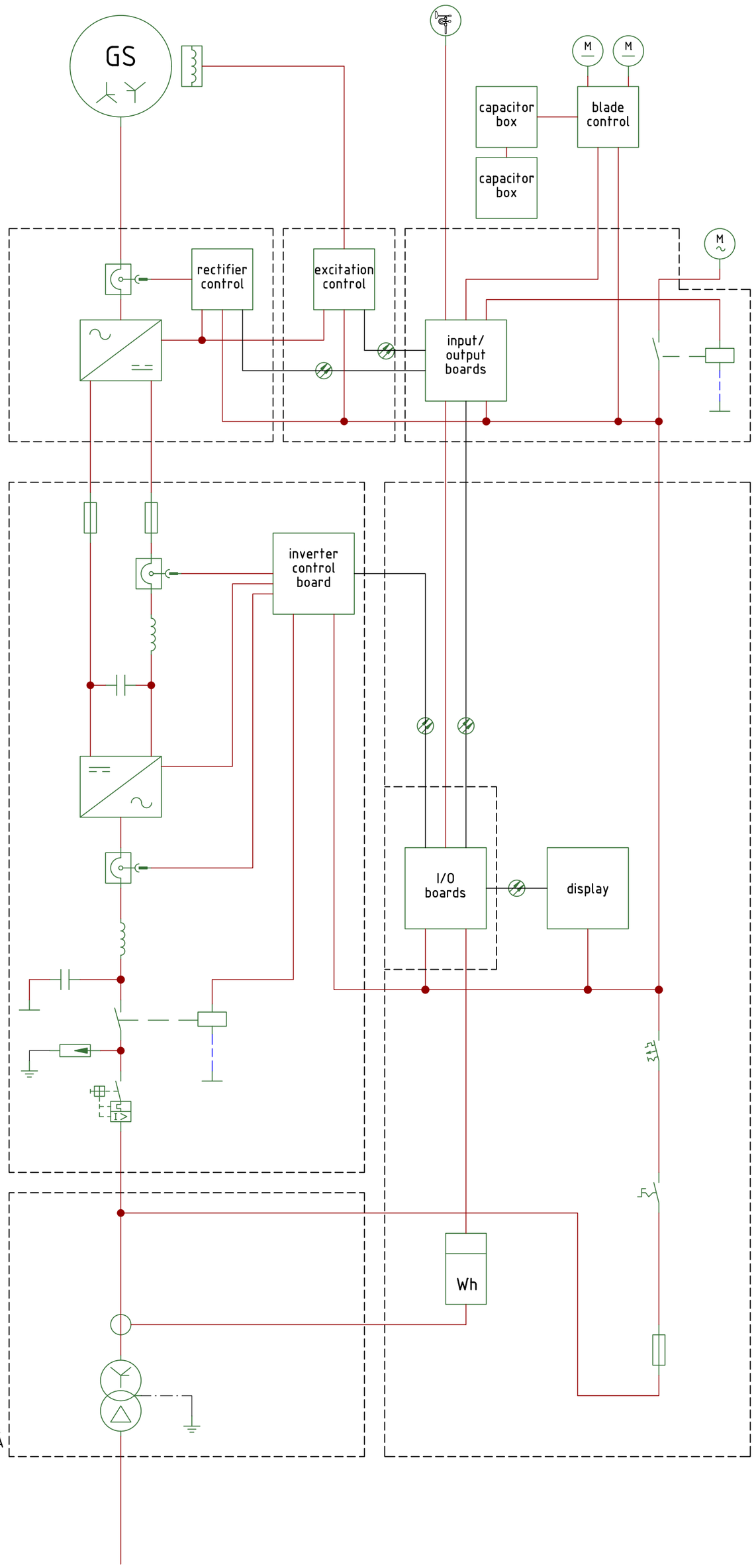
Alle nicht gekennzeichneten Neutralleiter 1mm² hellblau.
All not marked neutral conductor 1mm² light blue.

Technische Änderungen vorbehalten!
Technical subject to alteration!

© Copyright ENERCON GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Diese Zeichnung ist Eigentum der Firma ENERCON GmbH. Sie ist urheberrechtlich geschützt und stellt zugleich ein Betriebsgeheimnis im Sinne der §§ 17 ff UWG dar.
© Copyright ENERCON GmbH. All rights reserved. This drawing is the property of ENERCON GmbH. It is protected by copyright law and, at the same time, constitutes a trade secret according to §§ 17 et seq. of the German Act Against Unfair Competition (UWG).

				date	11.01.2018 11.01.2018		CS101b-06 Windenergieanlage wind energy converter	ENERCON ENERGY FOR THE WORLD	Deckblatt cover	order no.: ass. ID: CS101b-06-K1-00	= COVER +
				prep.by	Christoffers, D.						
				arr.by					Windenergieanlage wind energy converter	© Copyright ENERCON GmbH. All rights reserved.	document ID: D0664210 index: 0
no.	revision	date	name	appr.	40681	origin: Germany	repl. for	repl. by			page 1 of 1

in Änderung



Generator
generator

Gondel
nacelle

2x
Gleichrichter
rectifier

Turm
tower

15x
Leistungsschrank
power cabinet

Leistungsregelung
power control

Ausgangsschuetz
output contactor

630A
In=500A

Wandler
transducer
7000A/5A

Transformator
transformer
4,0MW 4500kVA
3,5MW4200kVA, 3900kVA
3,0MW 3800kVA, 3500kVA

Mittelspannungs-
schaltanlage
medium voltage-
switchgear

Windmessgerät
anemometer

6x
Pitchmotor
pitch motor

3x
Blattregelung
blade control

12x
Azimutmotor
yaw motor

Gondelsteuerschrank
nacelle control cabinet

Steuerung
control

Steuerschrank
control cabinet

Steuerung
control

Sicherungen
fuses

Hauptschalter
main switch

Drehstromzähler
three-phase meter

Sicherung
fuse
3x250A

Sicherungs-
lasttrennschalter
fuse
disconnecting switch

no.	revision	date	name	appr.
			date	11.01.2018
			prep.by	Christoffers, D.
			arr.by	Christoffers, D.

origin: Germany

repl. for

repl. by

CS101b-06
Windenergieanlage
wind energy converter

ENERCON
ENERGY FOR THE WORLD

Steuerung
control
Windenergieanlage
wind energy converter

© Copyright ENERCON GmbH.
All rights reserved.

order no.: CS101b-06-U1-00
ass. ID: Y88

document ID: D0664210

index: 0

= 000Y88
+

page 1
of 5

in Änderung

Generator
generator

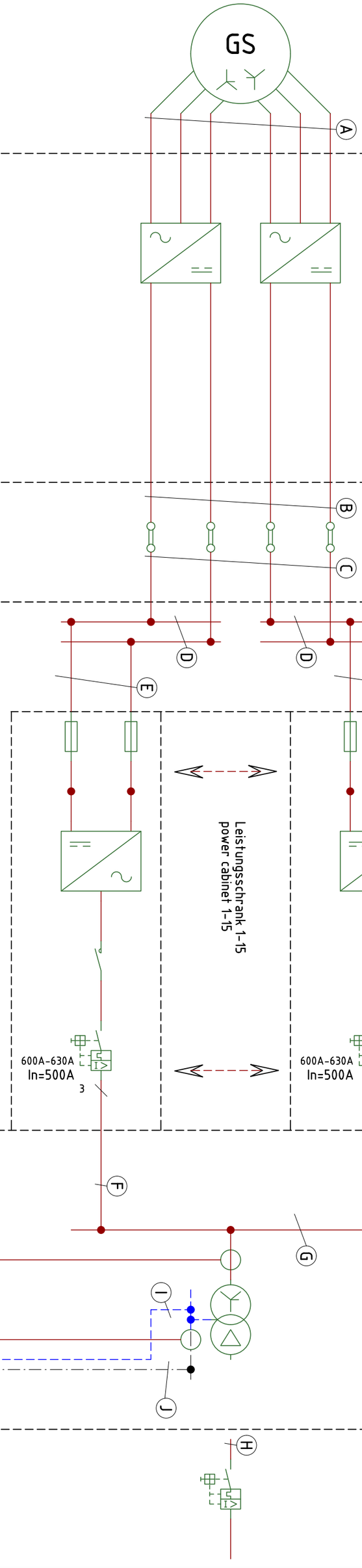
Stator
stator

Gondel
nacelle

Turm
tower

Steuerschrank
control cabinet

Mittelspannungs-
schaltanlage
medium voltage-
switchgear



Synchrongenerator
synchronous generator

Gleichrichtereingang
rectifier input

Flexible Turmkabel

Turmkabel
tower cable

DC-Verteilung
dc-distribution

Wechselrichtereingang
inverter input

Sicherungen
fuses
630A type 170M3273

PWR Wechselrichter
PWM inverter
300kW

Ausgangsschütz
output contactor

Leistungsschalter
power switch
NSX630L

Ausgangskabel
output cable

NS-Verteilung
lv-distribution

Wandler
transducer
7000/5A

Drehstromzähler
three-phase meter

Transformator
transformer
4,0MW 4500kVA
3,5MW4200kVA, 3900kVA
3,0MW 3800kVA, 3500kVA

Leistungsschalter
power switch

(A) Legende caption Seite 4 page 4

no.	revision	date	name	appr.
			date	11.01.2018
			prep.by	Christoffers, D.
			arr.by	Christoffers, D.

origin: Germany

CS101b-06
Windenergieanlage
wind energy converter

repl. for

repl. by

ENERCON
ENERGY FOR THE WORLD

Leistungskomponenten
power components
Windenergieanlage
wind energy converter

order no.: CS101b-06-U1-00
ass. ID: Y88

document ID: D0664210

index: 0

= 000Y88
+

page 2
of 5

© Copyright ENERCON GmbH.
All rights reserved.

in Änderung

Rotor
rotor

Gondel
nacelle

Flexible Turmkabel

Turmkabel
tower cable

NS-Verteilung
lv-distribution

blade control
blade de-icing
slip ring unit
exempted circuit
rotor brake
yaw control
excitation control
NH00 25A
Hauptschalter main switch
8-32A In=16,5A
40-50A In=50A
40-50A In=50A
55-65A In=60A
160A
250A
Freischaltbox disconnection box
Hauptschalter main switch
Not Halt emergency stop
power cabinets Lüfter fan
80-100A Ir=100A
NH00 gG 63A
USV UPS
Versorgung Gondel supply nacelle
80-100A Ir=100A
Steuerschrank control cabinet
NH00 gG 63A
Hauptschütz main contactor
NH1 224A
690V / 400V
NZMH3-AE630
630A Ir=065 li=8
Steckdosen sockets Turm tower
Vers. Beleuchtung E-Modul supply lighting e-module
Aufstiegshilfe service hoist
Befeuerung navigation light
Beleuchtungszentrale main lighting supply
C16A
C16A
C16A
3xC06A
3xC20A
Hauptschalter main switch
3x NH00 gG 63A
Umschaltung switch over
Einspeisung power feed
Einspeisung power feed extern external
NH1 250A
AC Stromschienen
AC bus bars

Legende caption Seite 4 page 4

no.	revision	date	name	appr.
			date	11.01.2018
			prep.by	Christoffers, D.
			arr.by	Christoffers, D.

origin: Germany

repl. for

CS101b-06
Windenergieanlage
wind energy converter

repl. by

Leistungskomponenten
power components
Windenergieanlage
wind energy converter

© Copyright ENERCON GmbH.
All rights reserved.

order no.:
ass. ID: CS101b-06-U1-00 Y88

document ID: D0664210

index: 0

page 3
of 5

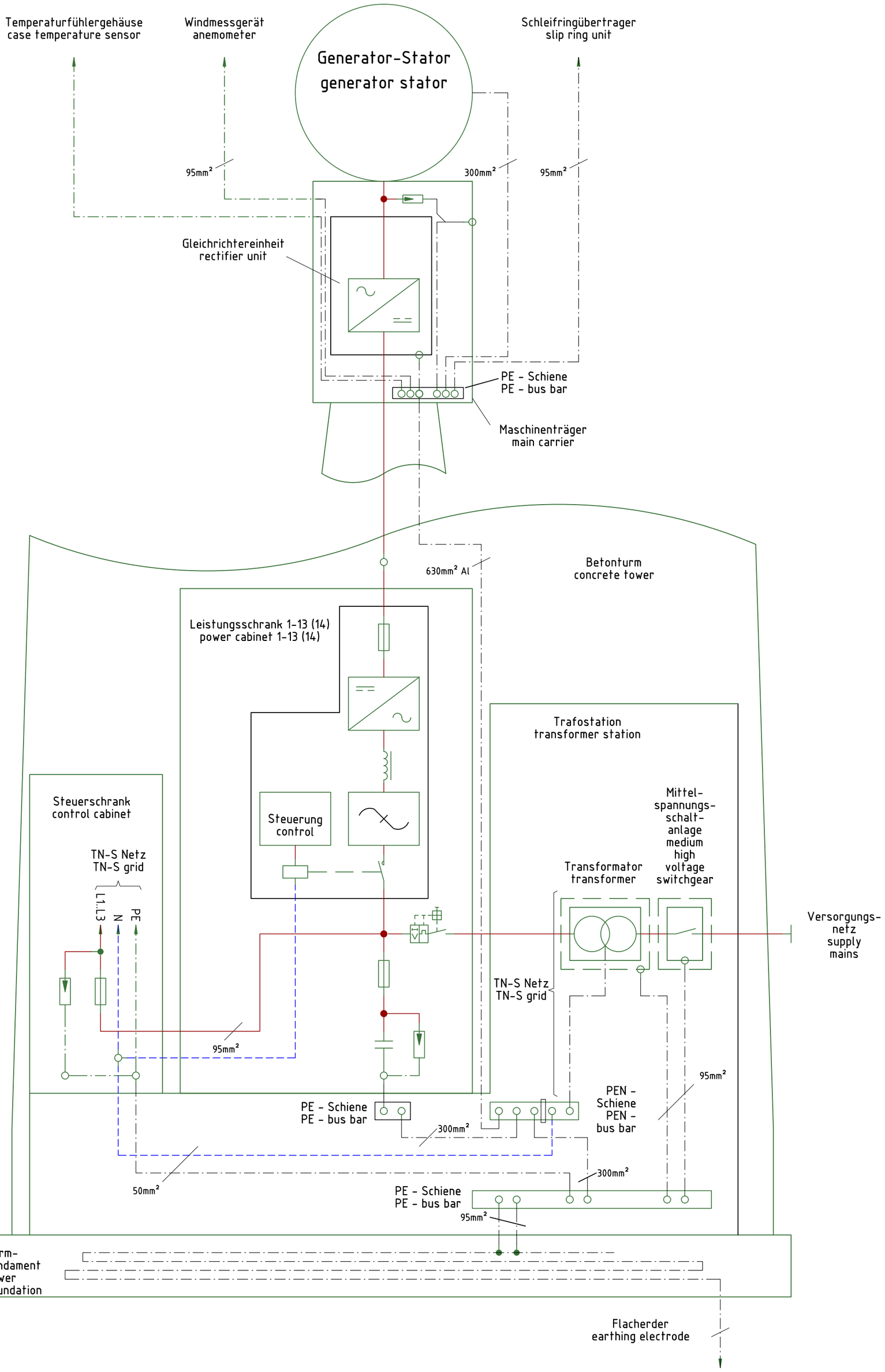
+ = 000Y88

	Anzahl Quantity		Typ type		Anzahl Quantity		Typ type
A	28	Gleichrichtereingang rectifier input	LIHX 145 1x185mm²/ HK-SO-Therm 145 1x185mm²	P	3	Versorgung Pitch supply pitch	NAYY-J 4x50mm²
B	28	Flexibles Turmkabel flexible tower cable	H07BN4-F 1x400mm²	R	1	Versorgung Gondel supply nacelle	H07BN4-F 5x95mm²
C	28	Turmkabel tower cable	NAYY-O 1x630mm²	S	1	Versorgung Gondel supply nacelle	NAYY-J 5x150mm²
D	4	DC-Verteilung dc-distribution	120x10mm CU	T	3	Versorgung Anlagensteuerung supply system control	20x5mm² CU
E	30	Wechselrichtereingang inverter input	H07BN4-F 300mm²	U	3	Versorgung Anlagensteuerung supply system control	NSGAFÖU 1x95mm²
F	30	Ausgangskabel output cable	H07BN4-F 300mm²				
G	3x2	NS-Verteilung lv-distribution	1400mm² CU				
H	3	Mittelspannungskabel medium high voltage cable	50mm² N2XSY				
I	1	N Vers. Steuerung N supply control	H07BN4-F 1x50mm²				
J	1	PE Steuerung PE control	H07BN4-F 1x50mm²				
K	1	Versorgung Blattheizung supply blade heating system	H07BN4-F 4x95mm²				
L	1	Versorgung Blattheizung supply blade heating system	NAYY-J 4x150mm²				
M	3	Versorgung Blattheizung supply blade heating system	H07BN4-F 1x95mm²				
N	3	Versorgung Blattheizung supply blade heating system	H07BN4-F 1x300mm²				
O	5	Versorgung Pitch supply pitch	H07BN4-F 50mm²				

in Änderung

				date	11.01.2018		CS101b-06 Windenergieanlage wind energy converter	ENERCON ENERGY FOR THE WORLD	Kabelliste wire list	order no.: CS101b-06-U1-00 Y88 ass. ID:	= 000Y88 +
				prep.by	Christoffers, D.						
				arr.by	Christoffers, D.				Windenergieanlage wind energy converter		
no.	revision	date	name	appr.		origin: Germany	repl. for	repl. by		© Copyright ENERCON GmbH. All rights reserved. document ID: D0664210 index: 0	page 4 of 5

in Änderung



no.	revision	date	name	appr.
			date	11.01.2018
			prep.by	Christoffers, D.
			arr.by	Christoffers, D.

origin: Germany

repl. for

repl. by

CS101b-06
Windenergieanlage
wind energy converter

ENERCON
ENERGY FOR THE WORLD

Erdungskonzept
earthing concept
Windenergieanlage
wind energy converter

© Copyright ENERCON GmbH.
All rights reserved.

order no.: CS101b-06-U1-00
ass. ID: Y88

document ID: D0664210

index: 0

+ = 000Y88

page 5
of 5

in Änderung

=015 Gondelsteuerschrank
nacelle control cabinet

-FC13
60A

-FC03
D10A

=017 Gleichrichter
rectifier

-F04..05
630A

16mm²

2,5mm²

185mm²

=018

-RA01

35mm²

-AA02 Steuerung
control

-QA04

-FC01
Ir=1-1,6A
In=1,0A

-QA03

35mm²

-RA03..05

2,5mm²KS

Tiefsetzsteller
buck converter

-RA18..21

-RA09..10
2kA

185mm²

=002

GS

Rotor
rotor

				date	11.01.2018		CS101b-06 Windenergieanlage wind energy converter	ENERCON ENERGY FOR THE WORLD	Erregersteller excitation controller	order no.: ass. ID: CS101b-06-U1-00 Y92	= 000Y92 +
				prep.by	Christoffers, D.				Windenergieanlage wind energy converter	© Copyright ENERCON GmbH. All rights reserved.	document ID: D0664210 index: 0 page 1 of 3
				arr.by	Christoffers, D.						
no.	revision	date	name	appr.		origin: Germany	repl. for	repl. by			

in Änderung

-G01.1 GS Stator stator
-G01.3 GS
-G01.2 GS
-G01.4 GS
-G01.5 GS
-G01.7 GS
-G01.6 GS
-G01.8 GS

2x185mm²

=017+1 Gleichrichtereinheit rectifier unit

=017+2 Gleichrichtereinheit rectifier unit

=015 Gondelsteuerschrank nacelle control cabinet

150mm² 1mm²

=066+1 =066+2 =066+3 =066+4

-BT02
-QB01 400A
-RA01 -RA02
-CA01 -CA02
-GQ01 M

Filterschrank Generator filter cabinet generator

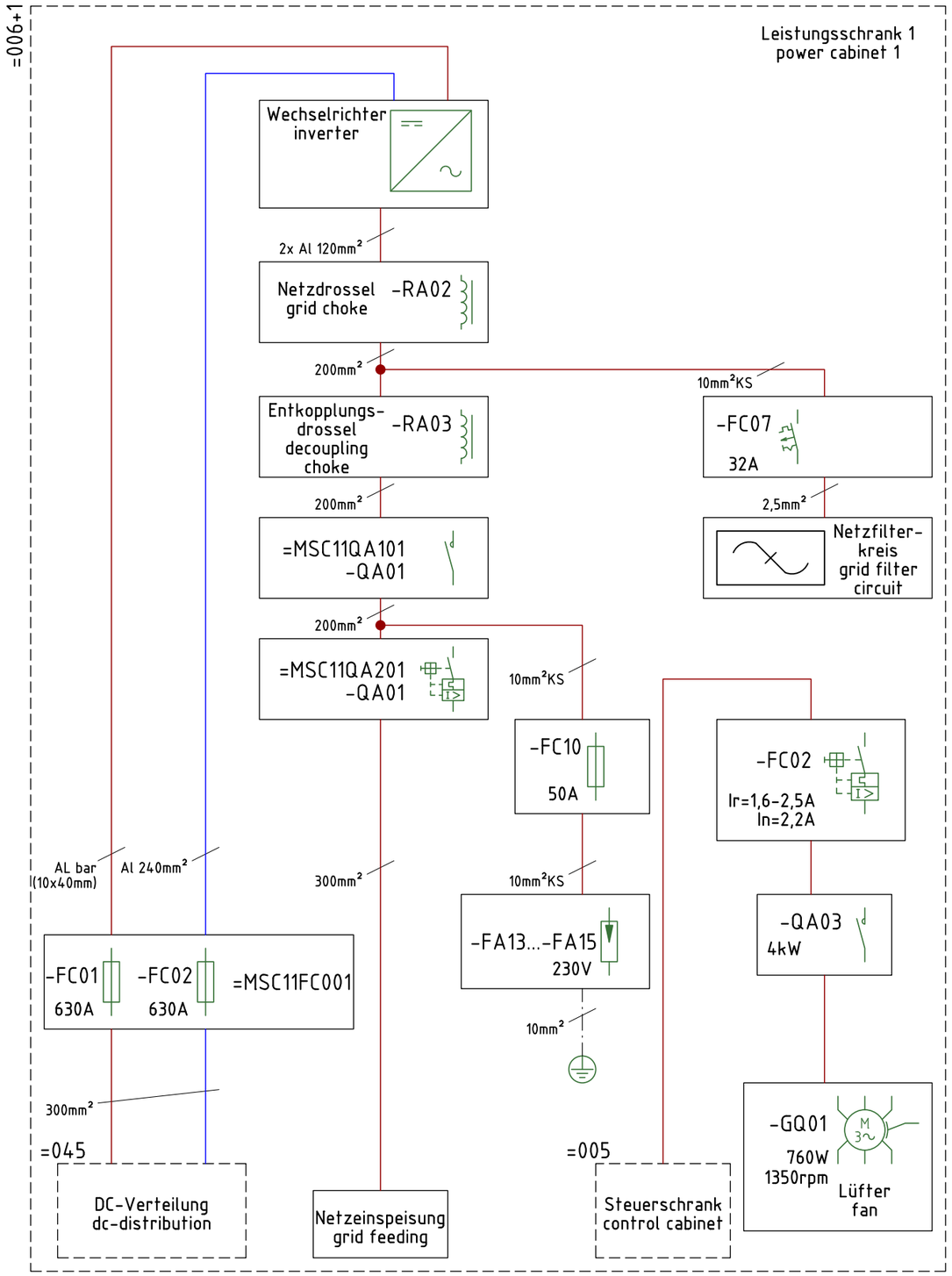
				date	11.01.2018		CS101b-06 Windenergieanlage wind energy converter	ENERCON ENERGY FOR THE WORLD	Filterschrank Generator filter cabinet generator Windenergieanlage wind energy converter	order no.: CS101b-06-U1-00 Y92	= 000Y92 +
				prep.by	Christoffers, D.					© Copyright ENERCON GmbH. All rights reserved.	document ID: D0664210 index: 0 page 2 of 3
				arr.by	Christoffers, D.						
no.	revision	date	name	appr.		origin: Germany	repl. for	repl. by			

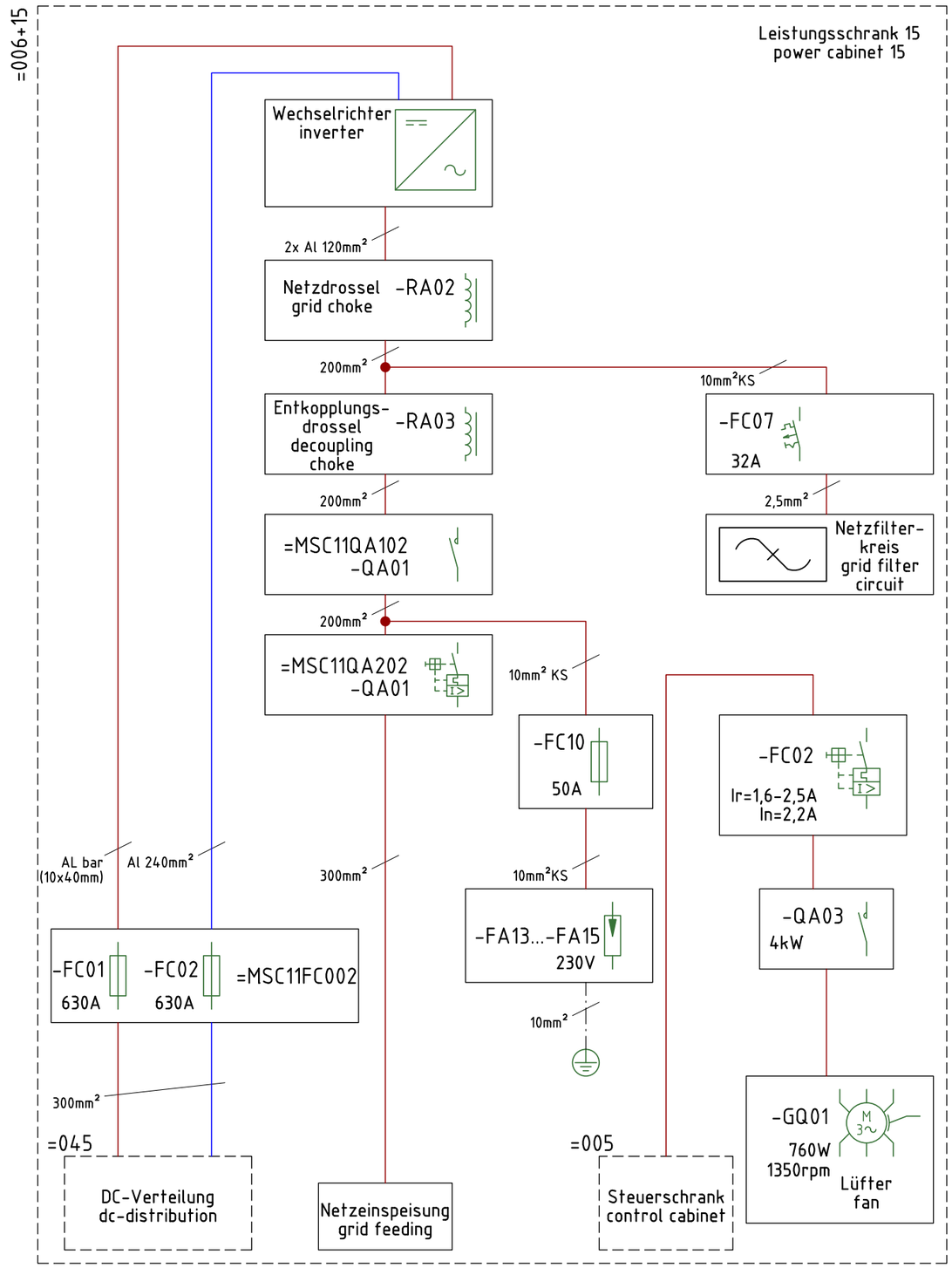
in Änderung

Leistungsschrank 1-15 4,0MW
power cabinet 1-15 4,0MW

Leistungsschrank 1-14 3,5MW
power cabinet 1-14 3,5MW

Leistungsschrank 1-13 3,0MW
power cabinet 1-13 3,0MW





				date	11.01.2018		CS101b-06 Windenergieanlage wind energy converter	ENERCON ENERGY FOR THE WORLD	Leistungsschrank power cabinet Windenergieanlage wind energy converter	order no.: ass. ID: CS101b-06-U1-00 Y92	= 000Y92 +
				prep.by	Christoffers, D.						
				arr.by	Christoffers, D.					© Copyright ENERCON GmbH. All rights reserved.	document ID: D0664210 index: 0 page 3 of 3
no.	revision	date	name	appr.		origin: Germany	repl. for	repl. by			