

EC POWER A/S

SAMSØVEJ 25

DK-8382 HINNERUP

TEL. +45 87 434 100

WWW.ECPOWER.EU



XRGI® EXTERNAL CONNECTIONS XRGI® KABELZUG / EXTERNE VERBINDUNGEN

POWER UNIT	iQ-CONTROL PANEL NO. / iQ-SCHALTSCHRANK-NR.	ECP PART NUMBER / ECP BESTELLNUMMER
XRGI® 20	52537T0x / 52756T0x	17ELD1008 / 17ELD1010
XRGI® 15	52536T0x / 52538T0x	17ELD1007 / 17ELD1009
XRGI® 9	55210T0x / 56959T0x	17ELD1012 / 17ELD1013
XRGI® 6		

Table of contents / Inhaltsverzeichnis

Drawing no. / Zeichnungs-Nr.	Page / Seite	Function text / Bezeichnung
53741T003	3	Revision List / Revisionsliste
	4	Electric Data / Elektrische Daten
	5	Cable types / Kabeltypen
	6	Principle / Prinzipverdrahtung
	7	Principle / Prinzipverdrahtung
	8	Power connection a single CHP / Elek. Anschluss für ein BHKW
	9	Power connection for more CHP / Elek. Anschluss für mehrere BHKW
	10	Connection to grid / Netzanschluss
	11	Connection to grid & Power factor correction / Netzanschluss & Blindstromkompensation
	12	X0 - Connection to grid and generator / Netz- und Generatoranschluss
	13	X2 - Connection to reference meter / Anbindungen des Referenzzählers
	14	X2 - Connection to Load Sharer / Verbindungen des Lastverteilers
	15	X3,4,5 - Connection to Power Unit / Verbindungen der Power Unit
	16	X6,7,8,9 - Connection to externals / Verbindungen externe Anschlüsse
	17	K10..14,X100 - Connection to externals / Verbindungen externe Anschlüsse
	18	Typical XRGIR connection / Typischer XRGIR-anchluss
	19	Typical XRGIR connection / Typischer XRGIR-anchluss
	20	Q-Net connections / Q-Netz-Verbindungen

Drawing no. 53741T03	THIS DRAWING MAY NOT BE COPIED OR DISCLOSED TO A THIRD PARTY WITHOUT OUR PERMISSION EC POWER A/S Samsøvej 25 DK-8382 Hinnerup	Print date	29-10-2014	XRGIR® EXT.CONNECT/VERBINDUNGEN Table of contents / Revisionsliste	PROJECT	Drawing No.	
						53741T03	
							PAGE 2

Revision list / Revisionliste

[illegible]

0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Electric data / Elektrische Daten

Power supply/Stromversorgung	: 3x400VAC+N+PE
Frequency/Netzfrequenz	: 50 Hz
Control Voltage/Steuerspannung	: 24VDC
Max. panel load /Schaltsschrankbelastung	: 43A (XRG ^I ® 20) 37A (XRG ^I ® 15) 25A (XRG ^I ® 9) 25A (XRG ^I ® 6)
Supply line fuse / Vorsicherung (XRG ^I ® 15/20)	: 63A GL
Supply line fuse / Vorsicherung (XRG ^I ® 6/9)	: 32A GL
System earthing / Netzsystem	: TN-S/TT
Max. iQ-Control panel temp. / iQ-Schaltsschranktemp.	: 40°C
Grade of protection/Schutzart	: IP54
Standard/Norm	: EN60439-1/ EN60204-1

Wire colour code (iQ-Control panel/ Adernfarben (iQ-Schaltsschrank))

Power circuits /Hauptstromkreis	: Black/Schwarz
Neutral/ Neutralleiter	: Light blue/Hellblau
Protective earth/ Schutzleiter	: Green/yellow/Gelb/Grün

Interlocking AC/DC circuits and externally supplied circuits/ Verriegelnde AC/DC-Schaltung und externe Schaltungen	: Orange/Orange
---	-----------------

<i>Control circuits above 50V/ Steuerstromkreise über 50V:</i>	
Phase / Phase AC	: Black/Schwarz
Neutral / Neutralleiter AC	: Light blue/Hellblau

<i>Control circuits above 50V/ Steuerstromkreise über 50V:</i>	
Phase / Phase AC	: Red/Rot
Neutral / Neutralleiter AC	: Grey/Grau
DC+	: Dark blue/Dunkelblau
GND DC	: White/Weiß

Warning

When disconnecting the iQ-Control panel main switch, input terminals can still be supplied.

The iQ-Control panel is to be opened only by authorized personal.

Achtung

Auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter sind die Eingebauten Geräte noch unter Spannung.

Der iQ-Schaltsschrank darf nur von autorisierten Personen geöffnet werden.

Fuses/Sicherungen

Fuses: The current sum of all outputs from the motherboard -D2 is limited to 1 ampere.
Sicherungen: Der gesamte Strom für alle Ausgänge ist auf 1 ampere begrenzt.

Comp.no/ Bezeichnung	Function/ Funktion	Type/ Typ
F1	24VDC internal for Central Control (-D2)/ 24VDC intern für Central Control (-D2)	2 A (T)
F2	24VDC internal for Central Control (-D2)/ 24VDC intern für Central Control (-D2)	2 A (T)
F3	5VDC ext. for Motherboard (-D1)/ 5VDC ext. für Hauptplatine (-D1)	250 mA (T)

Colour code according to IEC 757 Farbcode entsperchend IEC 757

Wire colour / Kabelfarbe	Code/ Code	Wire colour / Kabelfarbe	Code/ Code
Black/Schwarz	BK	Violet / Violet	VT
Brown/Braun	BN	Grey / Grau	GY
Red/Rot	RD	White / Weiß	WH
Orange/Orange	OG	Pink / Pink	PK
Yellow/Gelb	YE	Gold / Gold	GD
Green/Grün	GN	Turquise / Türkis	TQ
Blue/Blau	BU	Silver / Silber	SR
Green-Yellow/Gelb Grün	GNYE		

Drawing no.
53741T03

THIS DRAWING MAY NOT BE COPIED OR DISCLOSED TO A THIRD PARTY WITHOUT OUR PERMISSION
EC POWER A/S
Samsøvej 25
DK-8382 Hinnerup

Print date	29-10-2014

XRG^I® EXT.CONNECT/VERBINDUNGEN
Tecnical data /
Technische Daten

PROJECT

Drawing No.
53741T03

PAGE 4

0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

RECOMMENDED CABLE TYPES FOR EXTERNAL INSTALLATION

Control Cables

Unshielded cables

Lapp cables type: Ölflex(R) classic 110 (numbered cores) min. wire size 0,75 mm²

Shielded cables

Lapp cables type: Ölflex(R) classic 115CY (numbered cores) min. wire size 0,75 mm²

Communication cables (Q-Net)

SFTP RJ45/cat6 = Screened fully shielded twisted pair network cable

ERFORDERLICHE KABEL ZUR EXTERNEN INSTALLATION

Steuerkable

Ungeschirmte Kabel

Lapp Kabeltypen: Ölflex(R) classic 110 (nummerierte Adern) min. Querschnitt 0,75mm²

Geschirmte Kabel

Lapp Kabeltypen: Ölflex(R) classic 115CY (nummerierte Adern) min. Querschnitt 0,75mm²

Kommunikationskabel (Q-Netz)

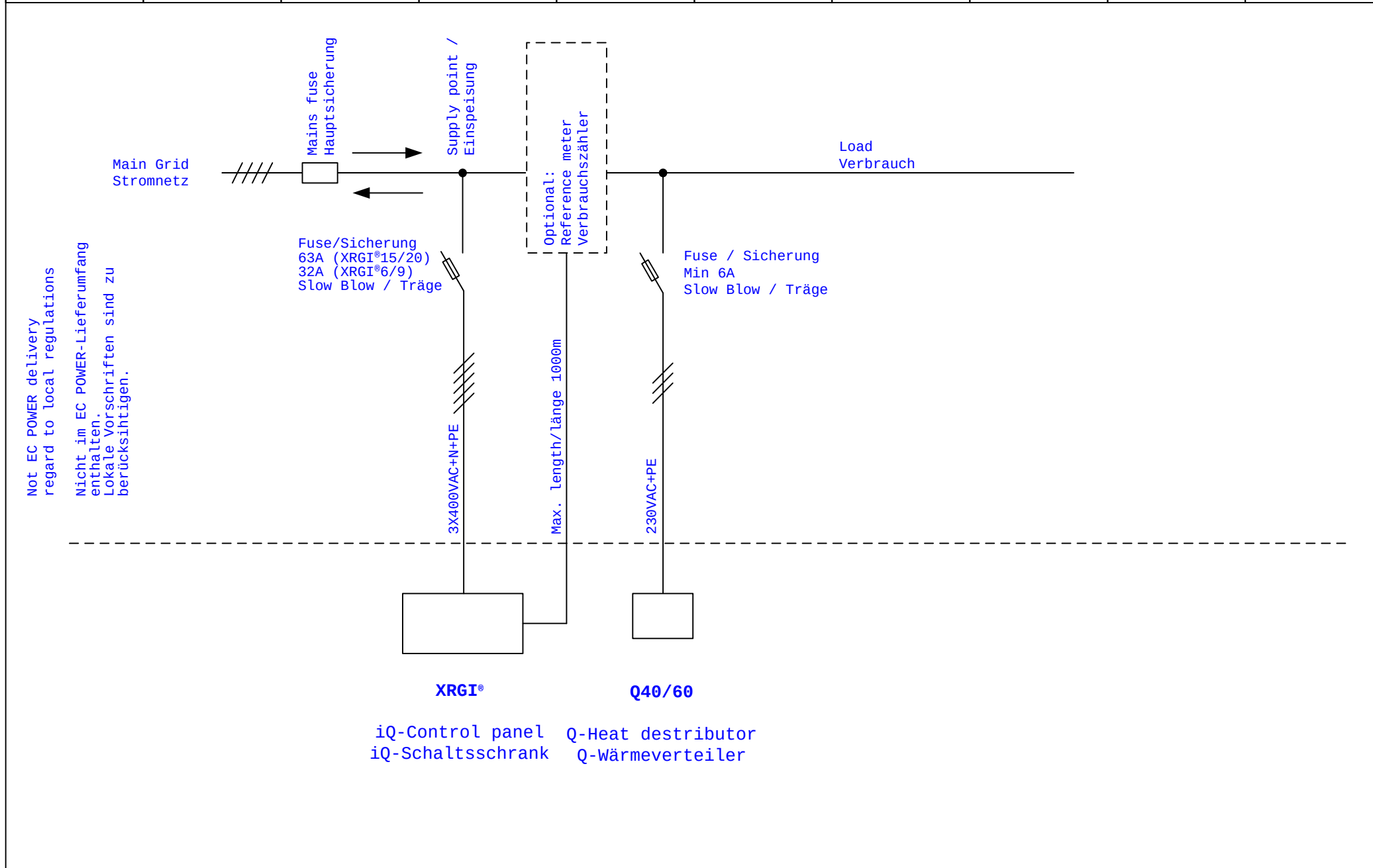
SFTP/cat6 RJ45 = Doppelt geschirmten Netzwerkkabel mit verdrehten Adern.

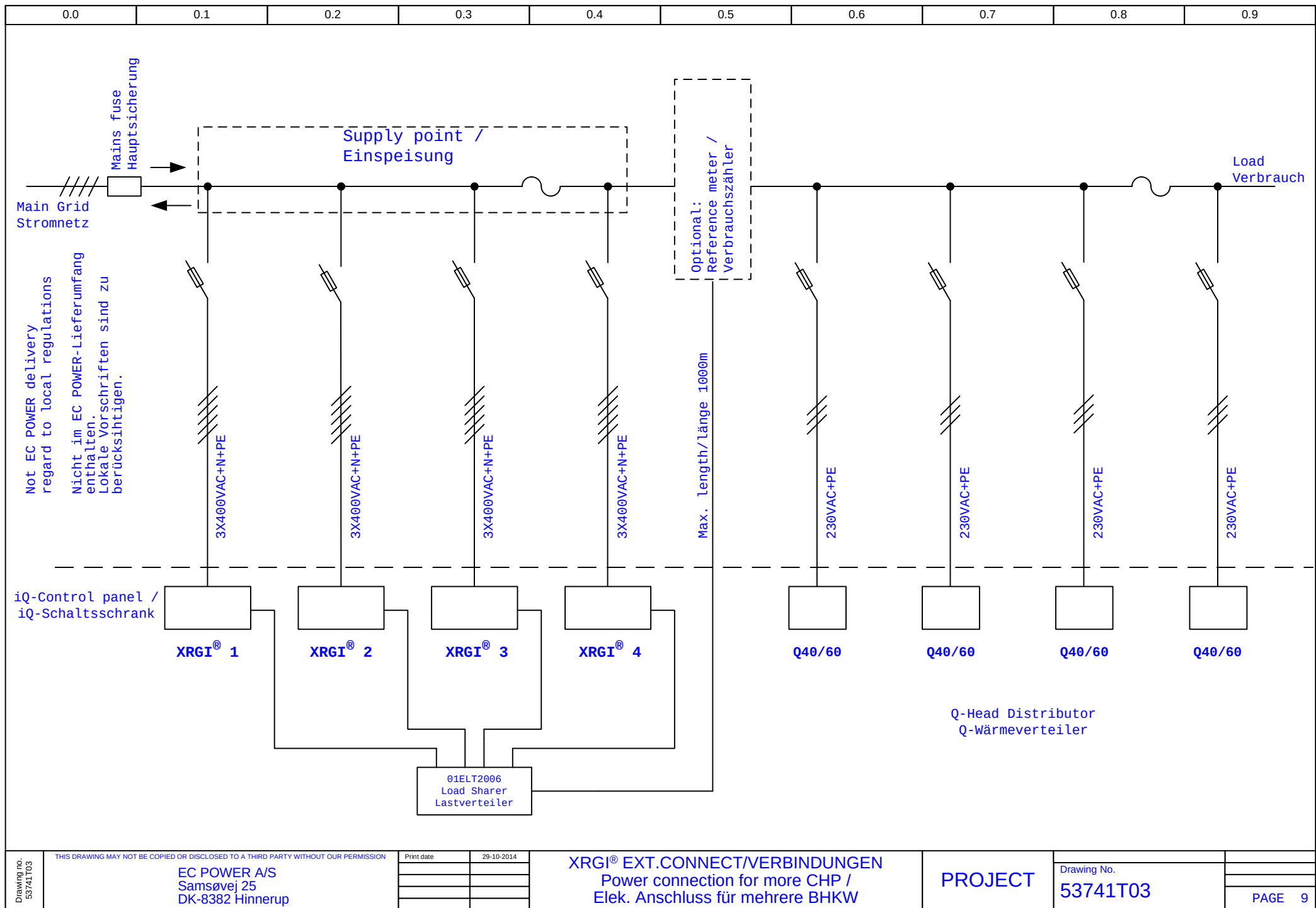
Drawing no. 53741T03	THIS DRAWING MAY NOT BE COPIED OR DISCLOSED TO A THIRD PARTY WITHOUT OUR PERMISSION	Print date	29-10-2014	XRG [®] EXT.CONNECT/VERBINDUNGEN Cable Type / Kabeltypen	PROJECT	Drawing No. 53741T03	PAGE 5
	EC POWER A/S Samsøvej 25 DK-8382 Hinnerup						

0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
iQ-Control Panel / iQ-Schaltsschrank									
X0	Connection to grid / Netzanschluss L1,L2,L3,N,PE 5x16mm ²	Grid / Netz							
	Generator / Generator L1,L2,L3,PE 4x10mm ²	Generator / Generator							
X1	Unused / Unbenutzt								
X2	Referenze meter/Loadsharer Referenzzähler/Lastverteiler	X2: 3,4 2x0.75mm ² Reference meter / Referenzzähler							
		X2: 1...6,PE 7x0.75mm ² Load Sharer / Lastverteiler							
X3	X3: 1...10,PE 12x0.75mm ²	Power Unit / Power Unit							
X4	X4: 1...4,PE 5x0.75mm ²								
X5	X5: 1,2,PE (230VAC) 3x0.75mm ²								
X6 ⁽²⁾	Generator active / Generator eingeschaltet X6: 1,2,PE 3x0.75mm ²	Ext. / Ext.							
	Standby/Bereitschaft & Alarm/Alarm X7: 1..4,PE 5x0.75mm ²	Ext. / Ext.							
X7	Production pulse output/Produktion Pulz Ausgang X8: 1,2 2x0.75mm ²	Ext. / Ext.							
	Fire alarm / Brandalarm X9: 1,2 2x0.75mm ²	Ext. / Ext.							
X8 ⁽³⁾									
X9									
X100	Q-Net control circuit / Q-Netz control Circuit verbindung SFTP/cat6 RJ45	Q-Heat distributor/ Q-Wärmeverteiler & Power Unit							
		(1) Power Unit with ECU v. 1.xx / Power Unit mit ECU v. 1.xx							
		(2) Only / Nur iQ15: 52536T04/T05 52538T03/T04							
		iQ20: 52537T03/T04 52756T03/T04							
		(3) All / Alles iQ15: 52536T06 -> 52358T05 ->							
THIS DRAWING MAY NOT BE COPIED OR DISCLOSED TO A THIRD PARTY WITHOUT OUR PERMISSION		Print date	29-10-2014	XRGi® EXT.CONNECT/VERBINDUNGEN		PROJECT		Drawing No.	53741T03
EC POWER A/S Samsøvej 25 DK-8382 Hinnerup				Principle / Prinzipverdrahtung XRGi® 15 & XRGi® 20(1)					
								PAGE 6	

0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
iQ-Control Panel / iQ-Schaltsschrank X0 Connection to grid / Netzanschluss L1,L2,L3,N,PE 5x16mm²(XRGi® 20) 5x10mm²(XRGi® 6/9) Grid / Netz X1 Generator / Generator L1,L2,L3,PE 4x10mm²(XRGi® 20) 4x6mm²(XRGi® 6/9) Generator / Generator X2 Unused / Unbenutzt X2 Referenze meter/Load Sharer Referenzzähler/Lastverteiler X2: 3,4 2x0.75mm² Reference meter / Referenzzähler X2 X2: 1...6,PE 7x0.75mm² Load Sharer / Lastverteiler X5 X5: 1,2,PE (230VAC) 3x0.75mm² Power Unit / Power Unit X6⁽²⁾ Generator active / Generator eingeschaltet X6: 1,2,PE 3x0.75mm² Ext. / Ext. X7 Standby/Bereitschaft & Alarm/Alarm X7: 1..4,PE 5x0.75mm² Ext. / Ext. X8⁽³⁾ Production pulse output/Produktion Pulz Ausgang X8: 1,2 2x0.75mm² Ext. / Ext. X9 Fire alarm / Brandalarm X9: 1,2 2x0.75mm² Ext. / Ext. X100 Q-Net control circuit / Q-Netz control Circuit verbindung SFTP/cat6 RJ45 Q-Heat distributor/ Q-Wärmeverteiler & Power Unit (1) Power Unit with ECU v. 2.xx or newer / Power Unit mit ECU v. 2.xx oder neuere (2) Only / Nur iQ10: 55210T03 56959T01 (3) All / Alles iQ10: 55210T04 -> 56959T02 ->									

Drawing no. 53741T03	THIS DRAWING MAY NOT BE COPIED OR DISCLOSED TO A THIRD PARTY WITHOUT OUR PERMISSION EC POWER A/S Samsøvej 25 DK-8382 Hinnerup	Print date	29-10-2014	XRGi® EXT.CONNECT/VERBINDUNGEN Principle / Prinzipverdrahtung XRGi® 6, XRGi® 9 & XRGi® 20(1)	PROJECT	Drawing No.	
							PAGE 7



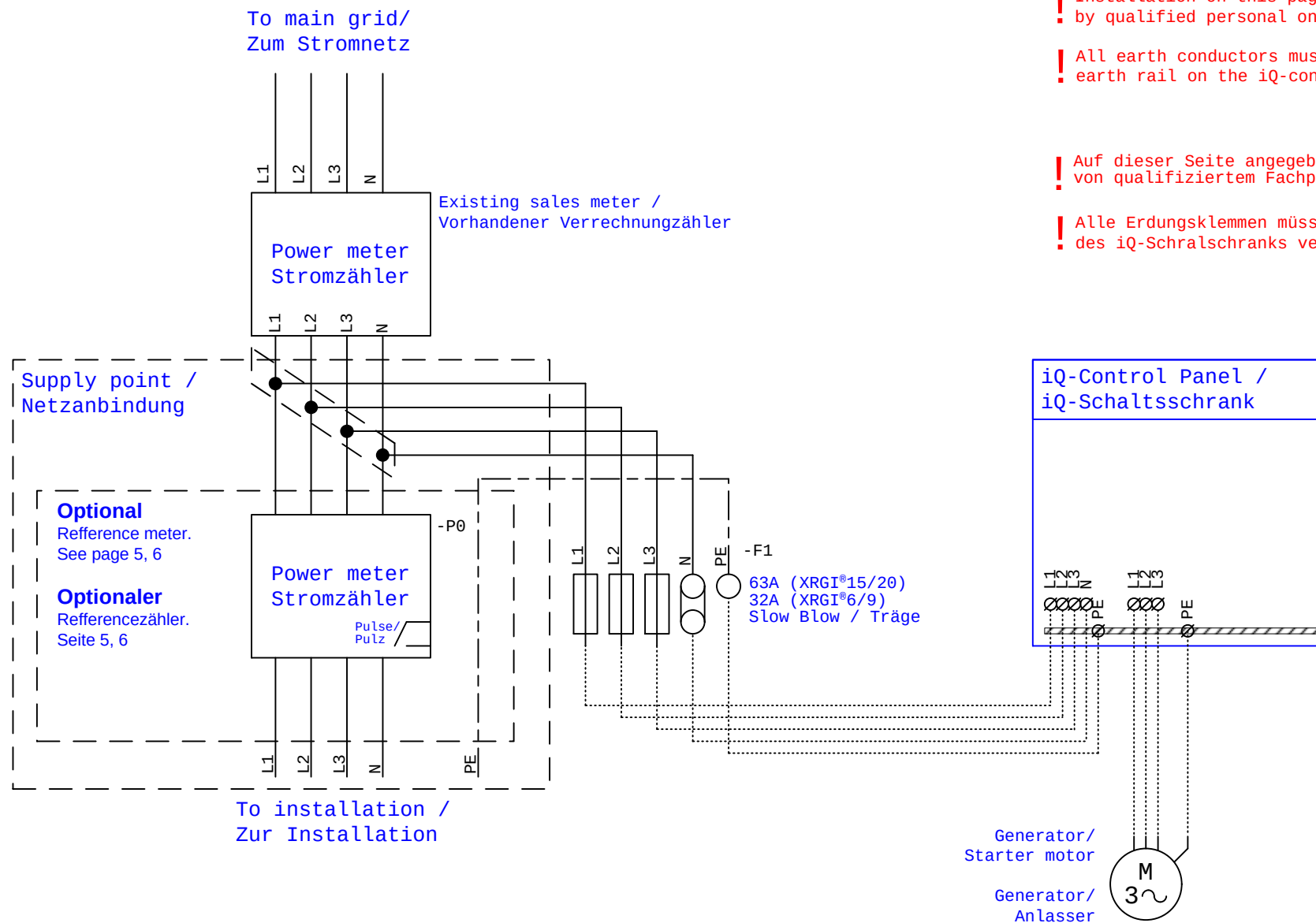


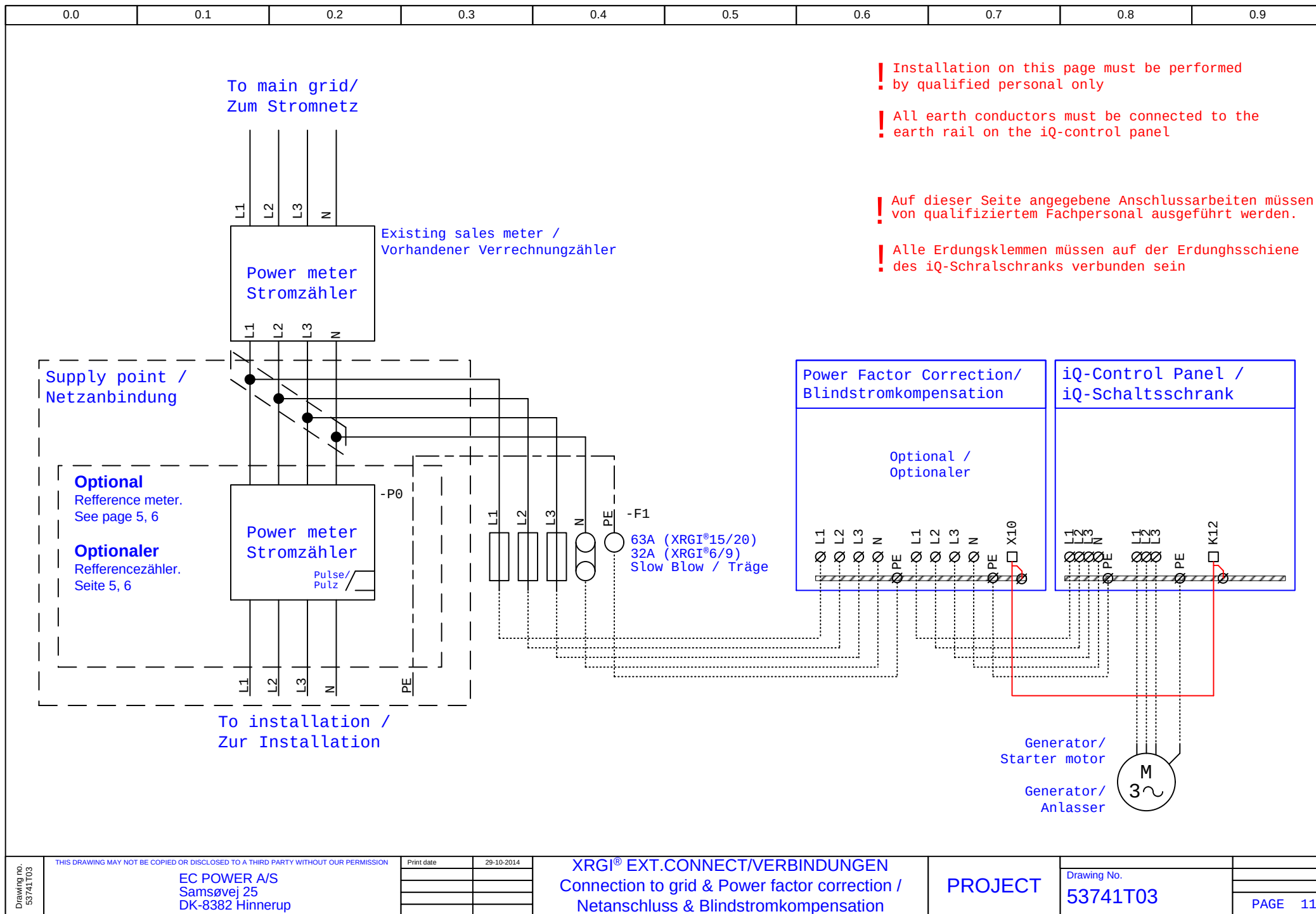
! Installation on this page must be performed
! by qualified personal only

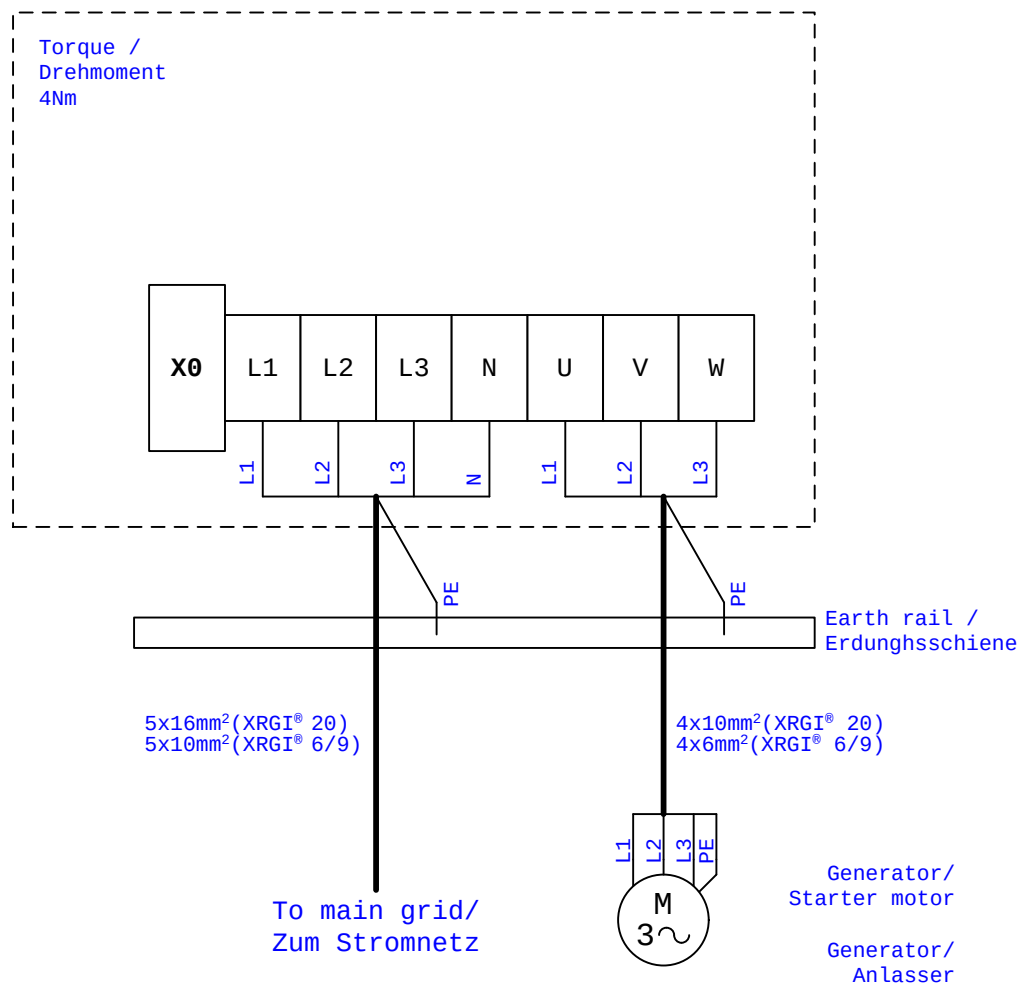
! All earth conductors must be connected to the
! earth rail on the iQ-control panel

! Auf dieser Seite angegebene Anschlussarbeiten müssen
! von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

! Alle Erdungsklemmen müssen auf der Erdungsschiene
! des iQ-Schaltsschranks verbunden sein.

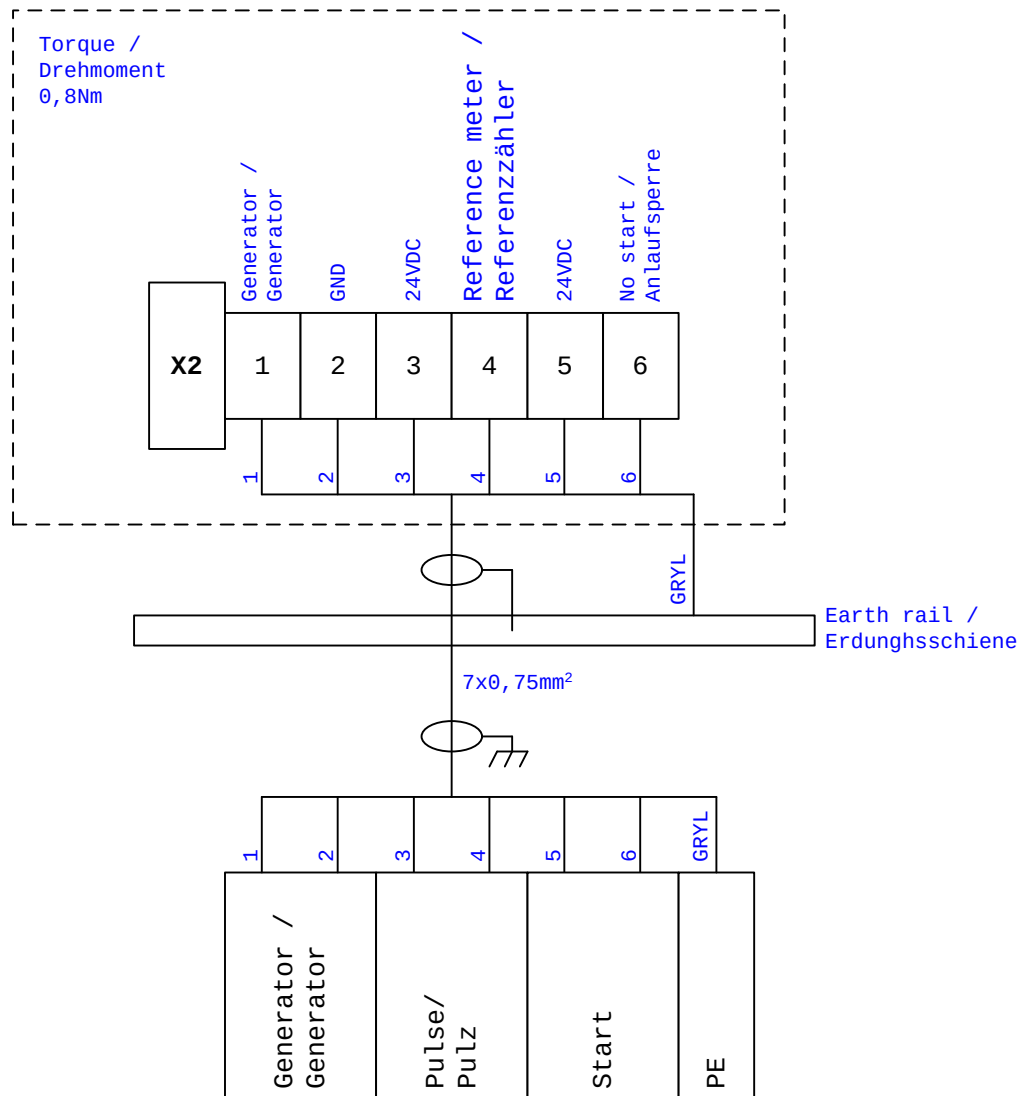






! All earth conductors must be connected to the earth rail on the iQ-control panel

**! Alle Erdungsklemmen müssen auf der Erdungsschiene
! des iQ-Schranks verbunden sein**

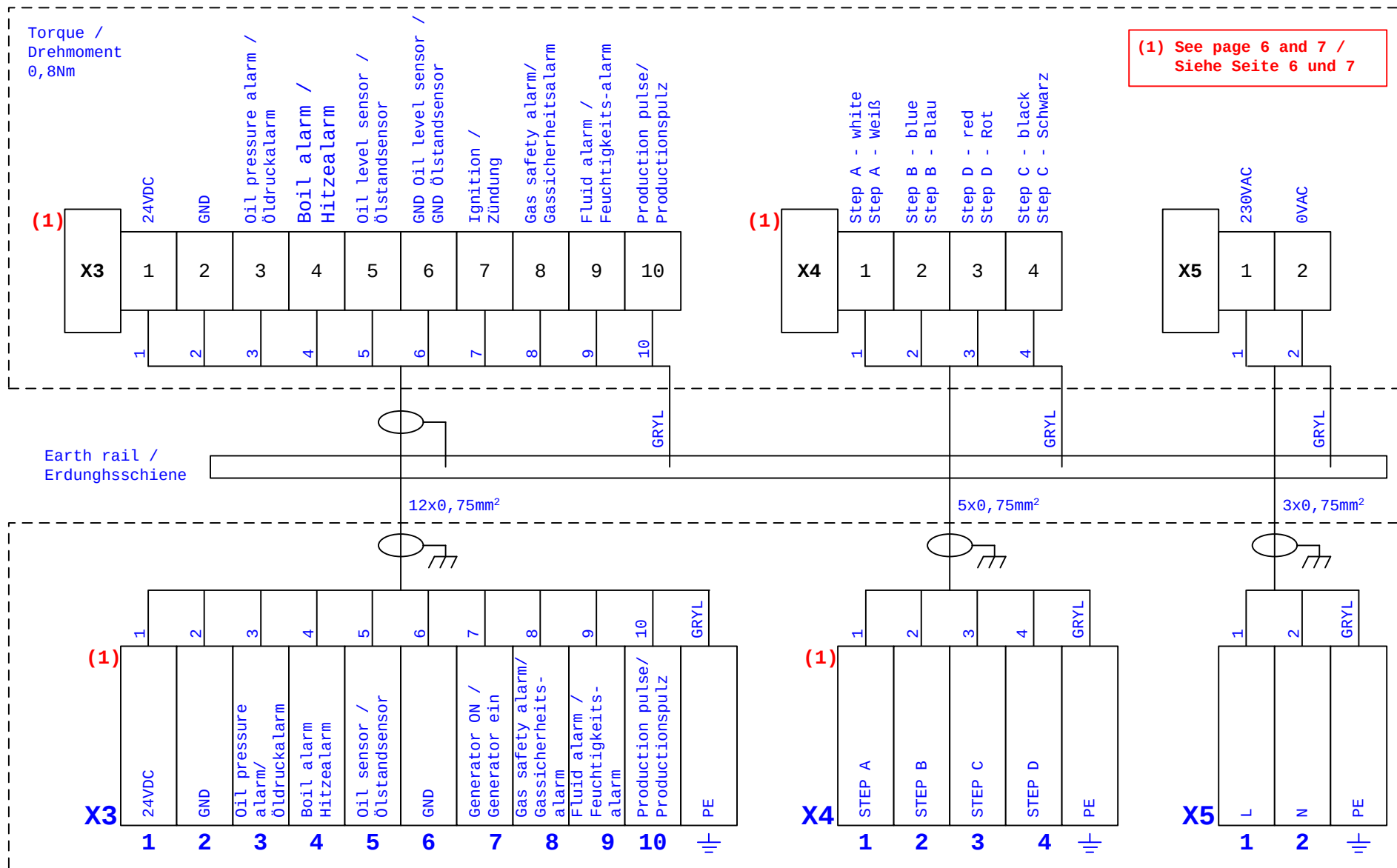


Load Sharer 01ELT2006
Lastverteiler 01ELT2006

! All earth conductors must be connected to the earth rail on the iQ-control panel

! Alle Erdungsklemmen müssen auf der Erdungsschiene des iQ-Schralschranks verbunden sein

0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



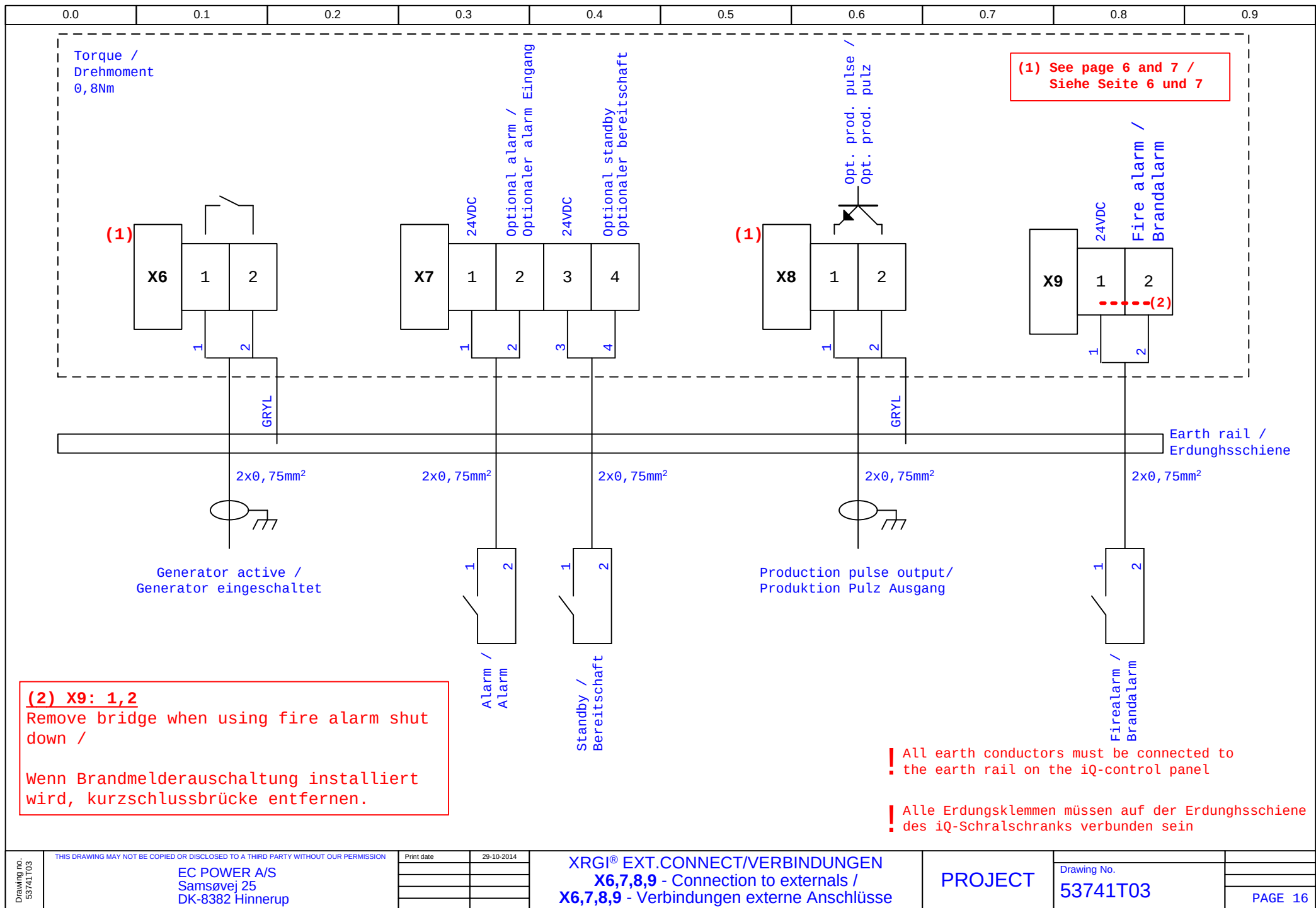
Power Unit

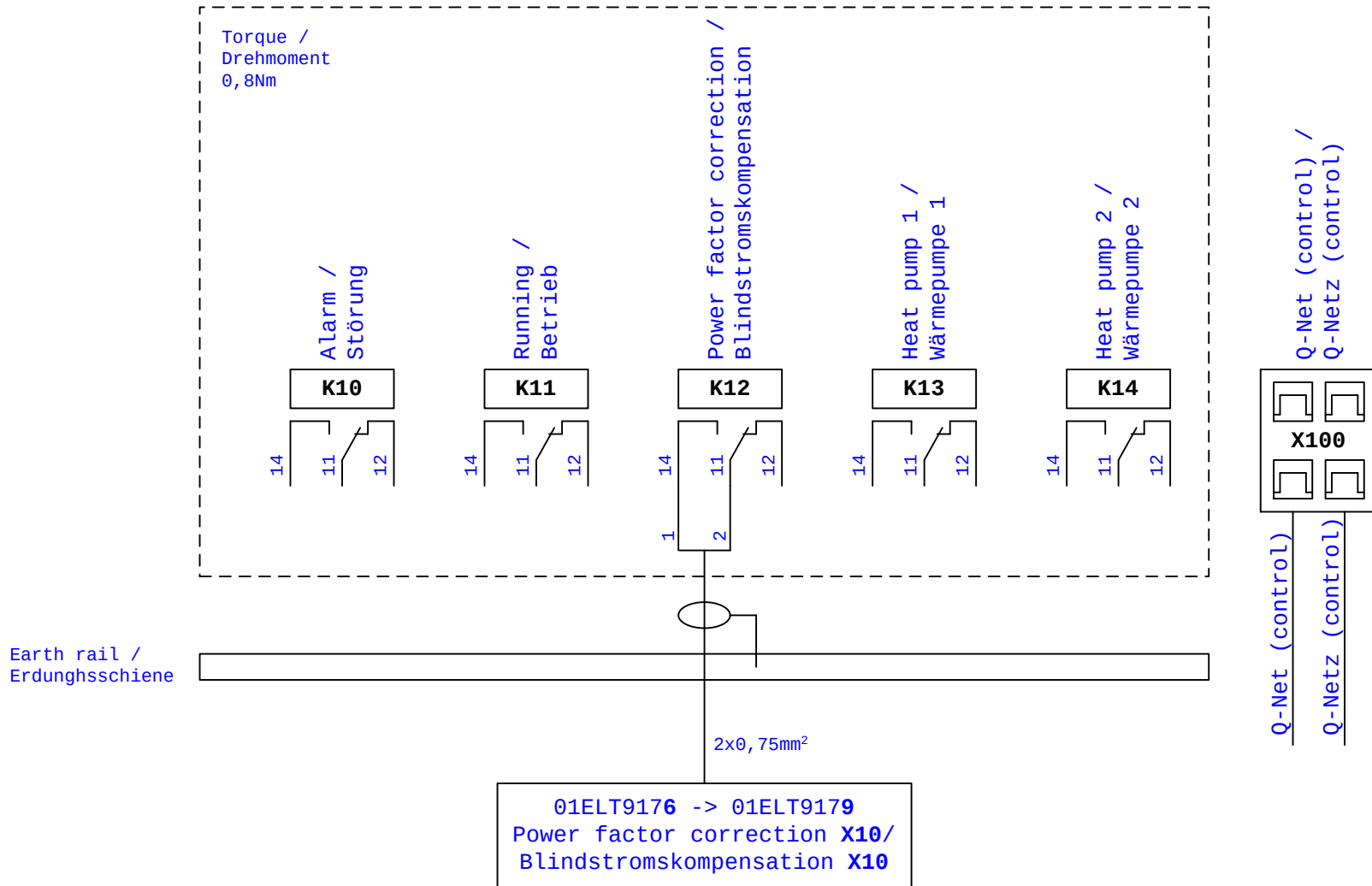
! All earth conductors must be connected to the earth rail on the iQ-control panel

! Alle Erdungsklemmen müssen auf der Erdungsschiene des iQ-Schranks verbunden sein

Drawing no. 53741T03	THIS DRAWING MAY NOT BE COPIED OR DISCLOSED TO A THIRD PARTY WITHOUT OUR PERMISSION	Print date	29-10-2014	XRGi® EXT.CONNECT/VERBINDUNGEN X3,4,5 - Connection to Power Unit / X3,4,5 - Verbindungen der Power Unit	PROJECT	Drawing No. 53741T03	PAGE 15

EC POWER A/S
Samsøvej 25
DK-8382 Hinnerup





! All earth conductors must be connected to the earth rail on the iQ-control panel

! Alle Erdungsklemmen müssen auf der Erdungsschiene des iQ-Schralschranks verbunden sein

