

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	52537 T0x / 52756 T0x	17ELD1008 / 17ELD1010
XRGI® 15	52536 T0x / 52538 T0x	17ELD1007 / 17ELD1009
XRGI® 9	55210 T0x / 56959 T0x	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
	18,19,20	Typical XRGI® connection / Typischer XRGI®-anschluss
	21	Q-Net connections / Q-Netz-Verbindungen

Electric data / Elektrische Daten

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

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

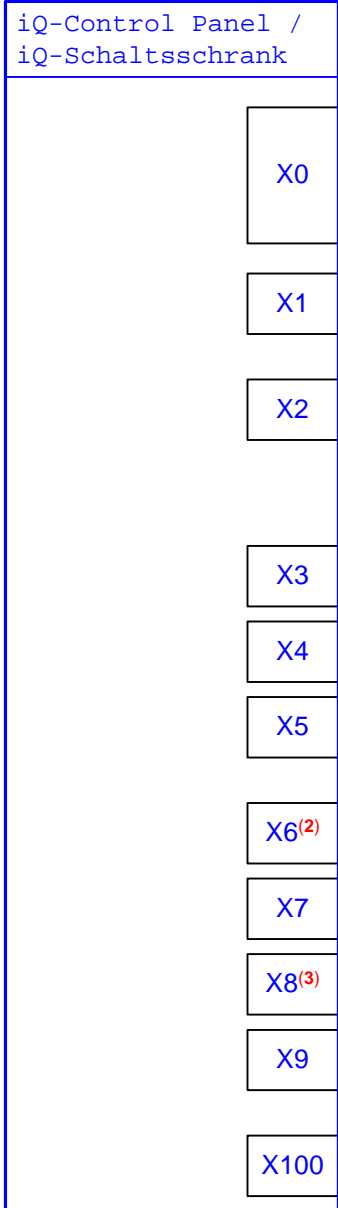
Lapp Kabeltypen: Ölflex(R) classic 110 (nummerierte Adern) min. Querschnitt 0,75mm²

Geschirmte Kabel

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

Kommunikationskabel (Q-Netz)

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



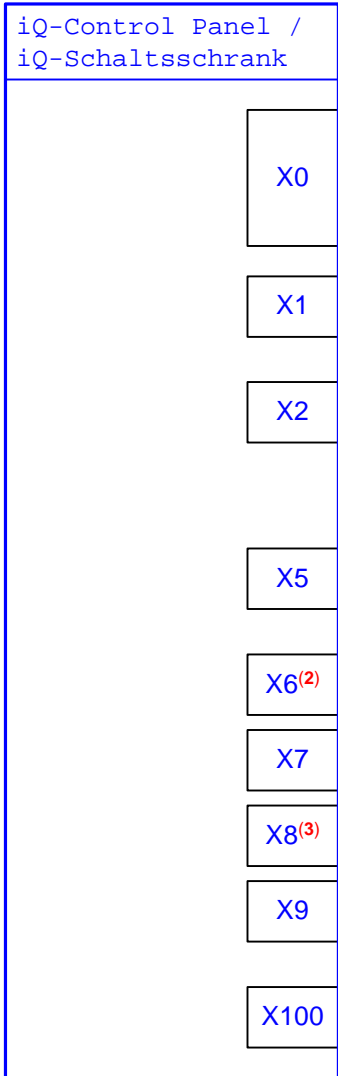
	Connection to grid / Netzanschluss L1,L2,L3,N,PE 5x16mm ²	Grid / Netz
X0	Generator / Generator L1,L2,L3,PE 4x10mm ²	Generator / Generator
X1	Unused / Unbenutzt	
X2	Referenze meter/Loadsharer Referenzzähler/Lastverteiler	X2: 3,4 2x0.75mm ² Reference meter / Referenzzähler
		X2: 1...6,PE 7x0.75mm ² Load 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.
X7	Standby/Bereitschaft & Alarm/Alarm X7: 1..4,PE 5x0.75mm ²	Ext. /
		Ext.
X8 ⁽³⁾	Production pulse output/Produktion Pulz Ausgang X8: 1,2 2x0.75mm ²	Ext. /
		Ext.
X9	Fire alarm / Brandalarm X9: 1,2 2x0.75mm ²	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. 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 ->**



Connection to grid / Netzanschluss
L1,L2,L3,N,PE
5x16mm²(XRGI® 20) 5x10mm²(XRGI® 6/9)

Grid /
Netz

X0

Generator / Generator
L1,L2,L3,PE
4x10mm²(XRGI® 20) 4x6mm²(XRGI® 6/9)

Generator /
Generator

X1

Unused /
Unbenutzt

X2: 3,4
2x0.75mm²

Reference meter /
Referenzzähler

X2

Referenze meter/Load Sharer
Referenzzähler/Lastverteiler

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

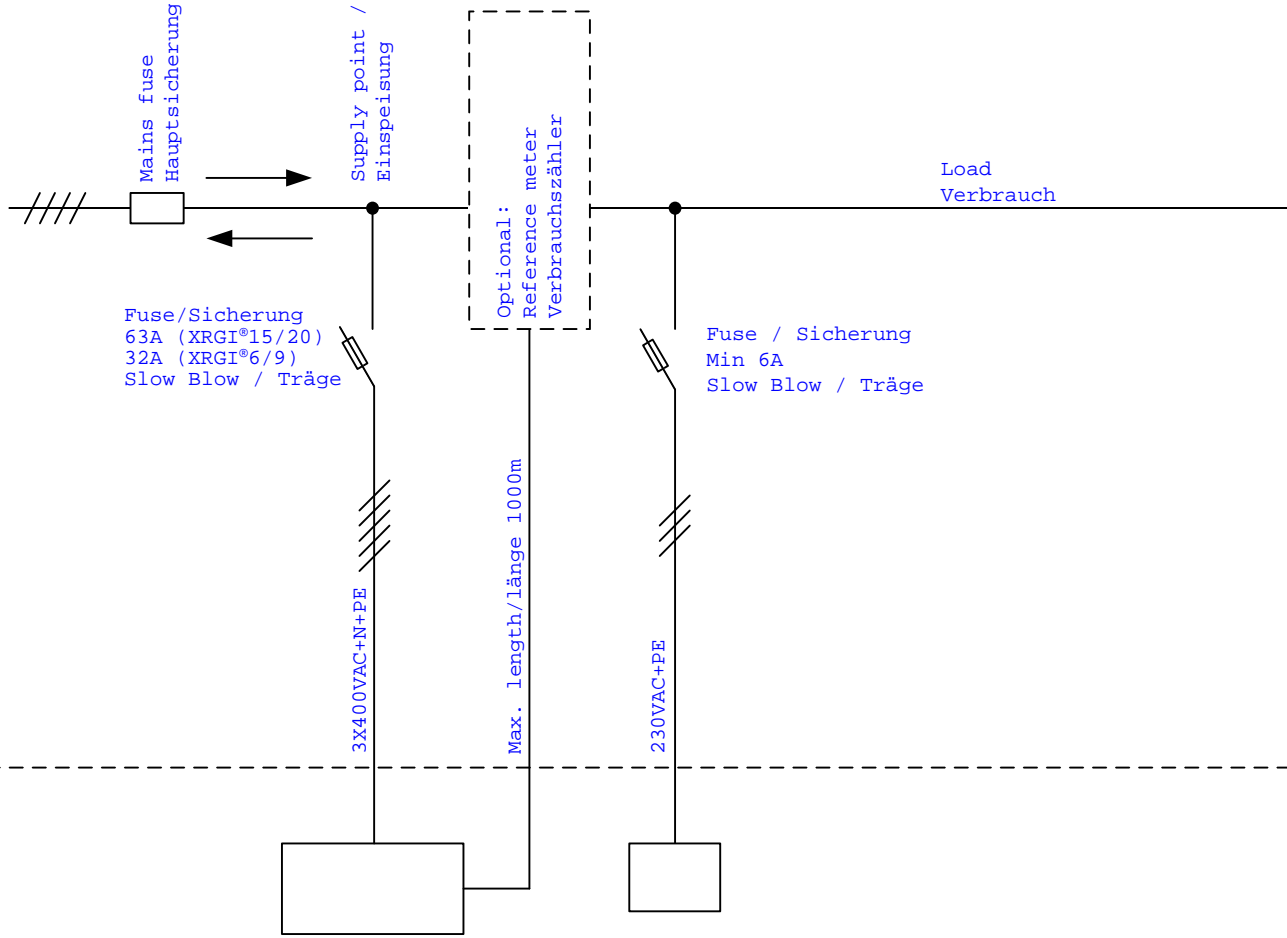
**(1) Power Unit with
ECU v. 2.xx or
newer /
Power Unit mit ECU
v. 2.xx oder neuere**

**(2) Only / Nur
iQ10: 55210T03
56959T01**

**(3) All / Alles
iQ10: 55210T04 ->
56959T02 ->**

Not EC POWER delivery regard to local regulations
 Nicht im EC POWER-Lieferumfang enthalten.
 Lokale Vorschriften sind zu berücksichtigen.

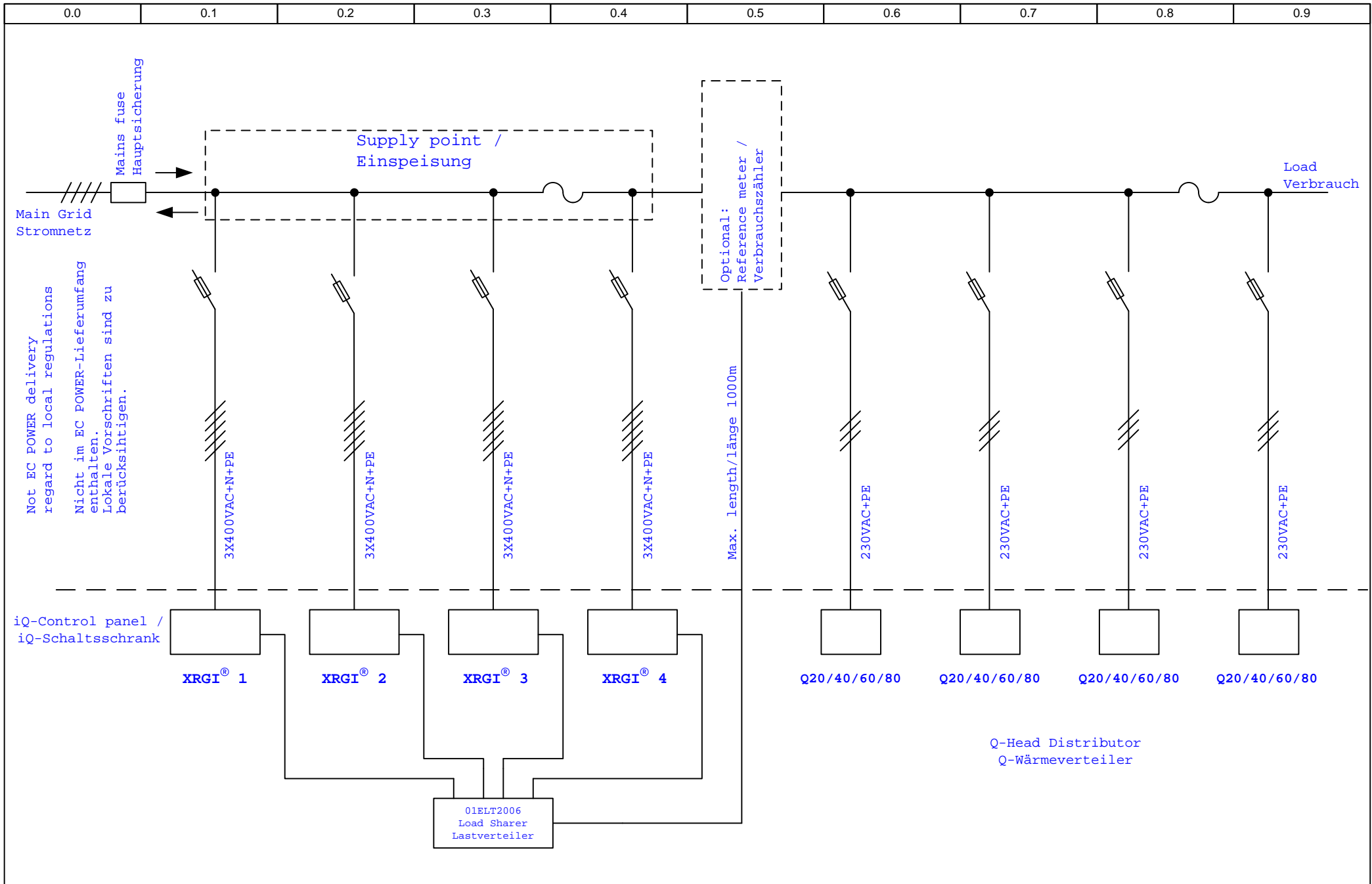
Main Grid
 Stromnetz



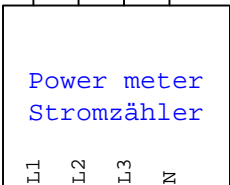
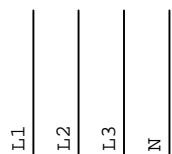
XRGI®

Q20/40/60/80

iQ-Control panel Q-Heat destributor
 iQ-Schaltsschrank Q-Wärmeverteiler



To main grid/
Zum Stromnetz

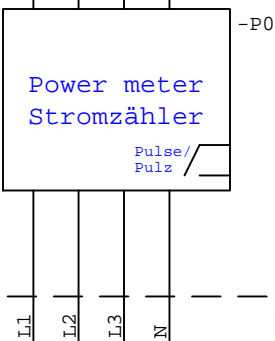


Existing sales meter /
Vorhandener Verrechnungszähler

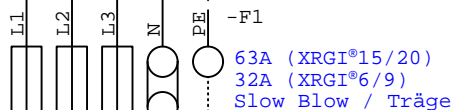
Supply point /
Netzanbindung

Optional
Reference meter.
See page 5, 6

Optionaler
Referenzzähler.
Seite 5, 6



To installation /
Zur Installation

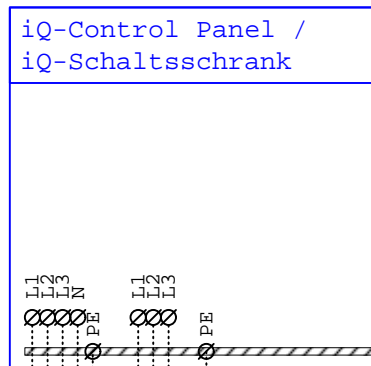


! Installation on this page must be performed
• by qualified personal only

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

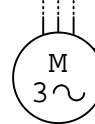
! Auf dieser Seite angegebene Anschlussarbeiten müssen
• von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

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

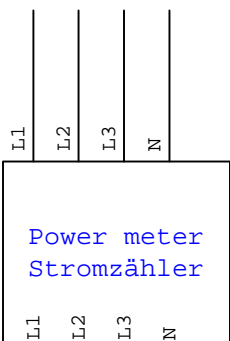


Generator/
Starter motor

Generator/
Anlasser

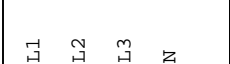


To main grid/
Zum Stromnetz



Existing sales meter /
Vorhandener Verrechnungszähler

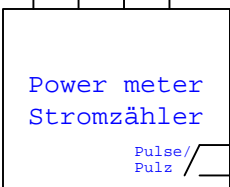
Power meter
Stromzähler



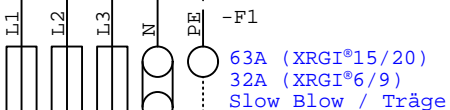
Supply point /
Netzanbindung

Optional
Reference meter.
See page 5, 6

Optionaler
Referenzzähler.
Seite 5, 6

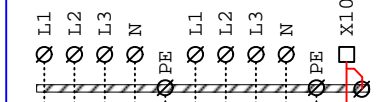


To installation /
Zur Installation

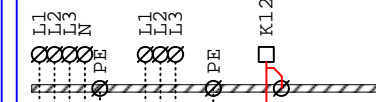


Power Factor Correction/
Blindstromkompensation

Optional /
Optionaler

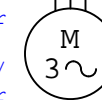


iQ-Control Panel /
iQ-Schaltsschrank



Generator/
Starter motor

Generator/
Anlasser

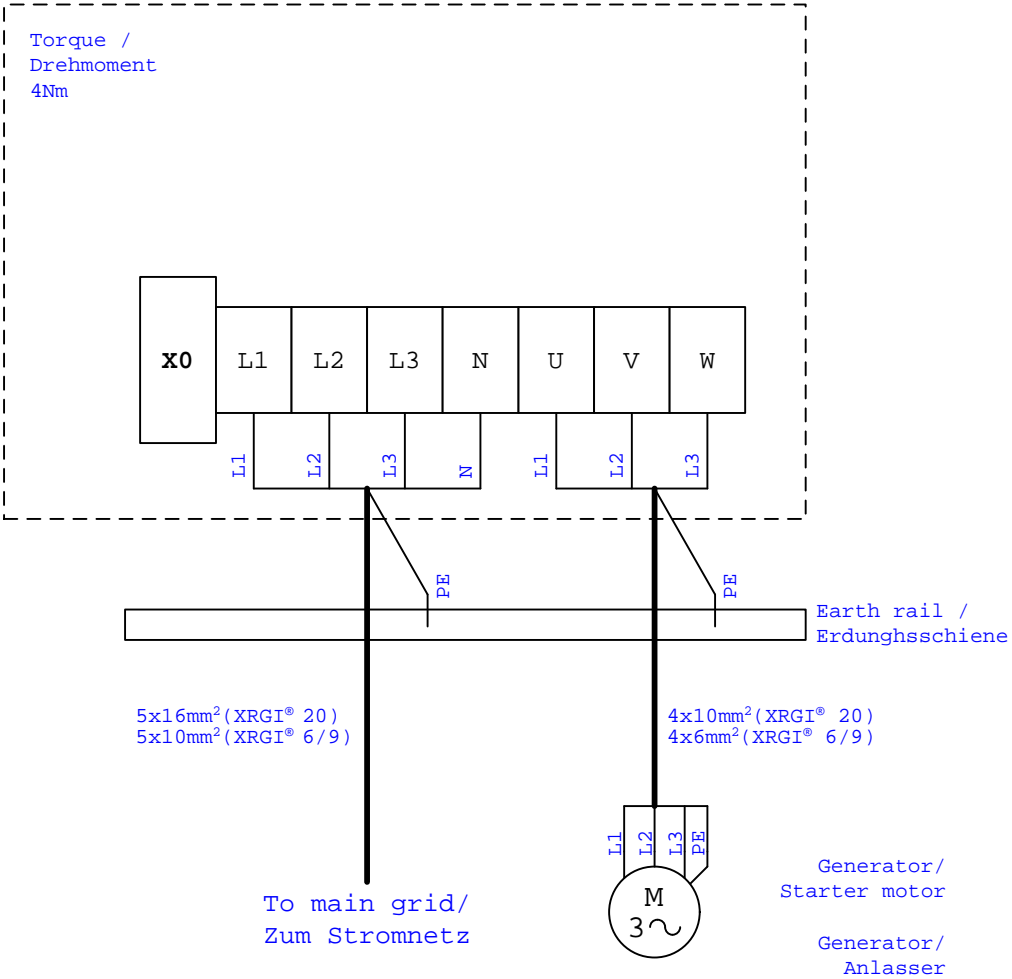


! Installation on this page must be performed
! by qualified personal only

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

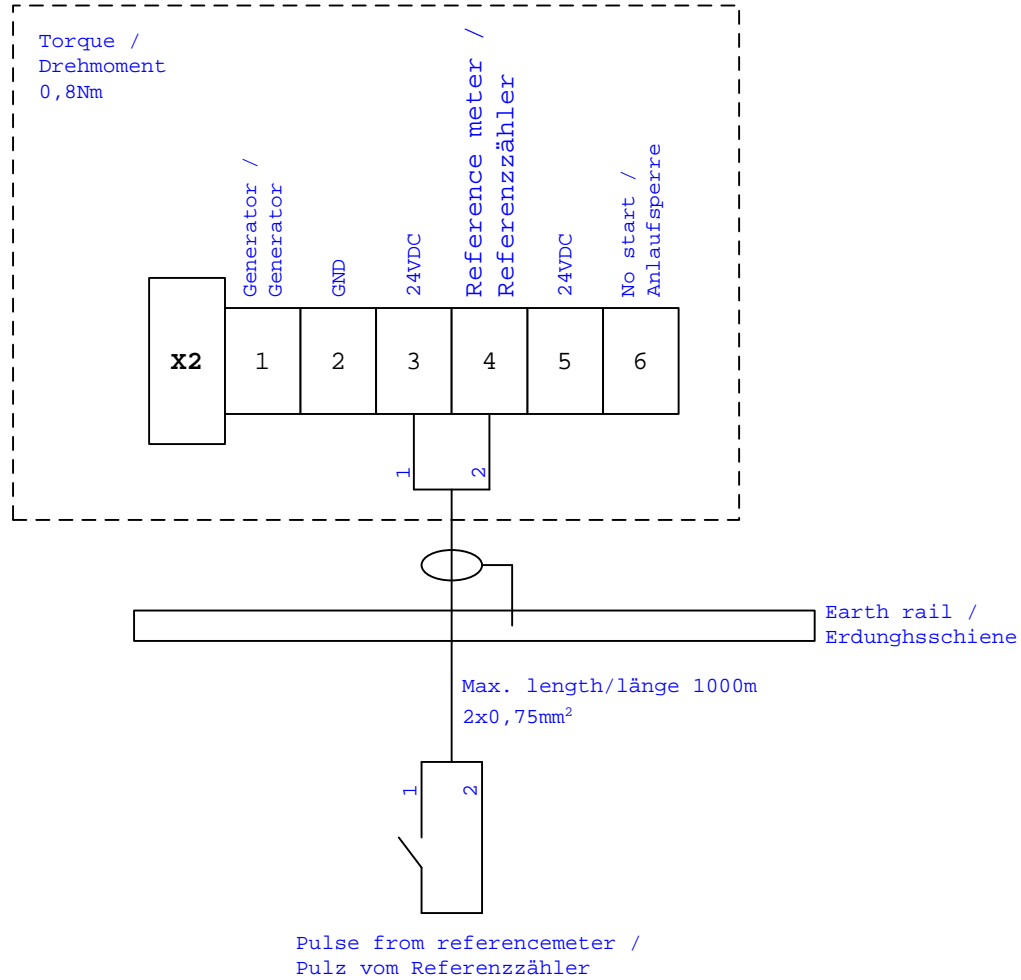
! Auf dieser Seite angegebene Anschlussarbeiten müssen
! von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

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



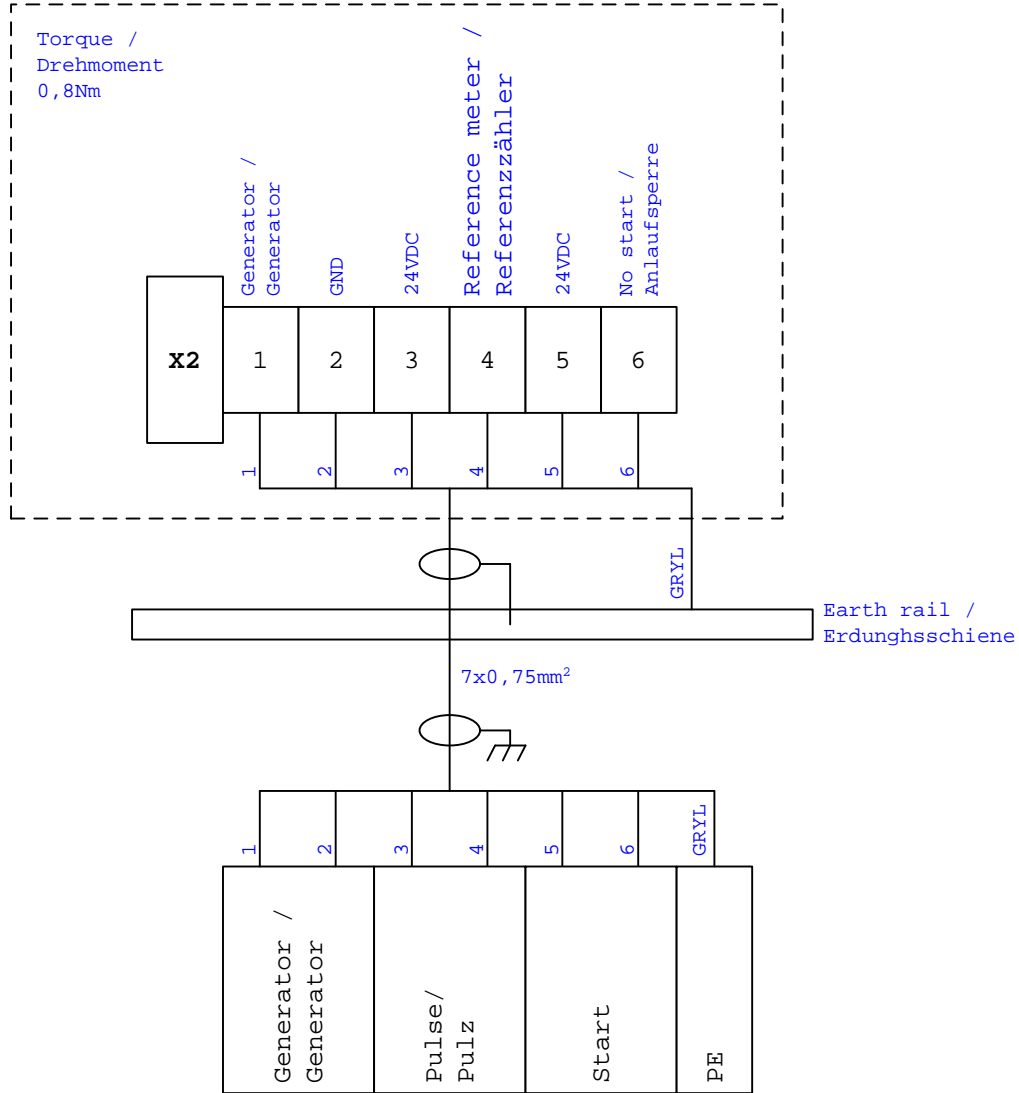
! All earth conductors must be connected to the earth rail on the iQ-control panel

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



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

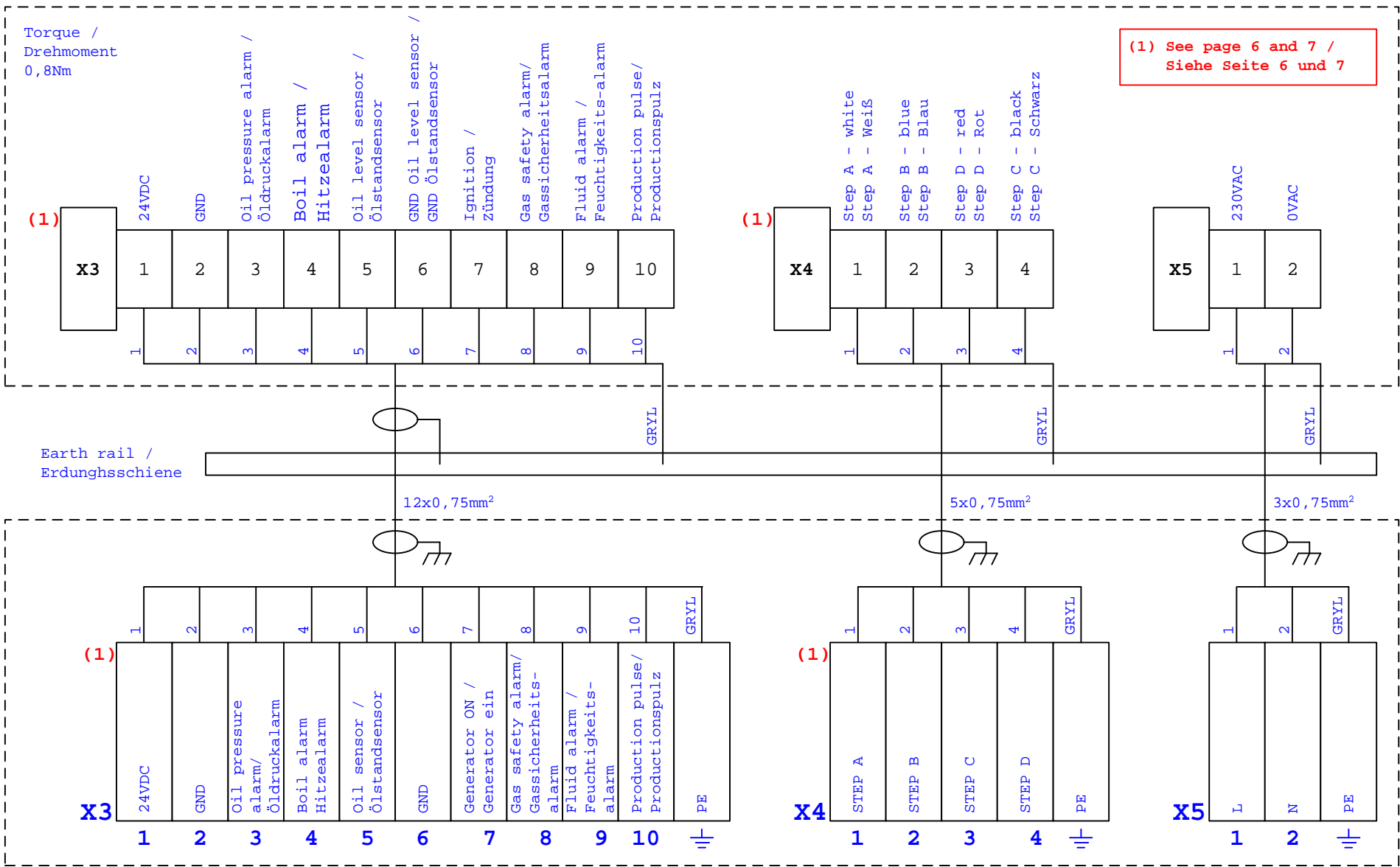
! Alle Erdungsklemmen müssen auf der Erdungsschiene des iQ-Schralschranks verbunden sein



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



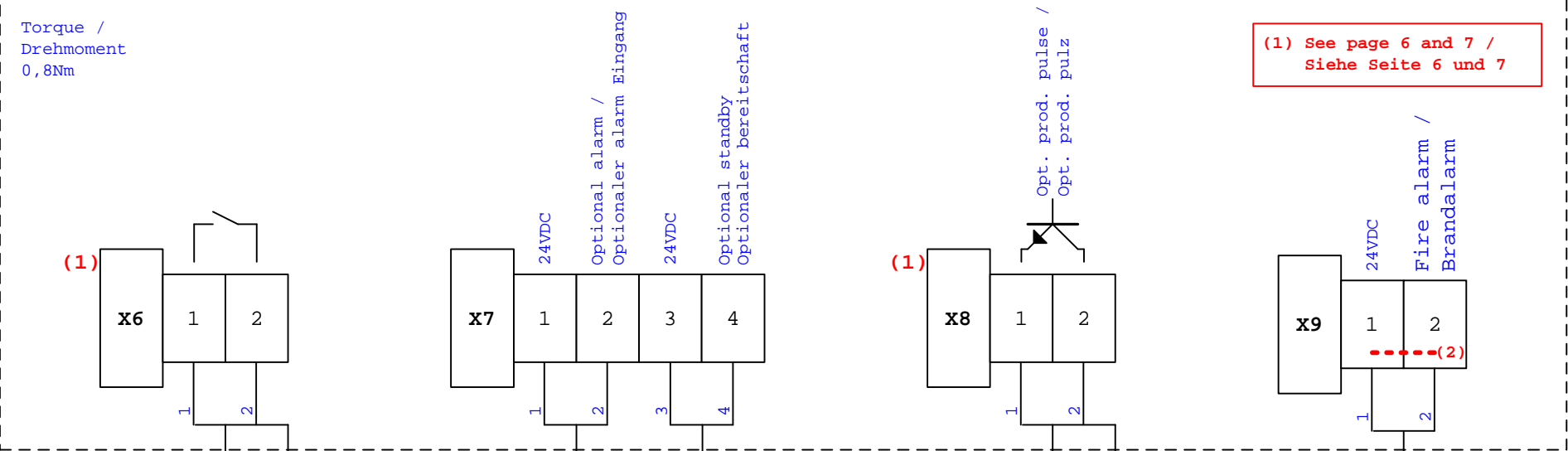
(1) See page 6 and 7 /
Siehe Seite 6 und 7

Earth rail /
Erdungsschiene

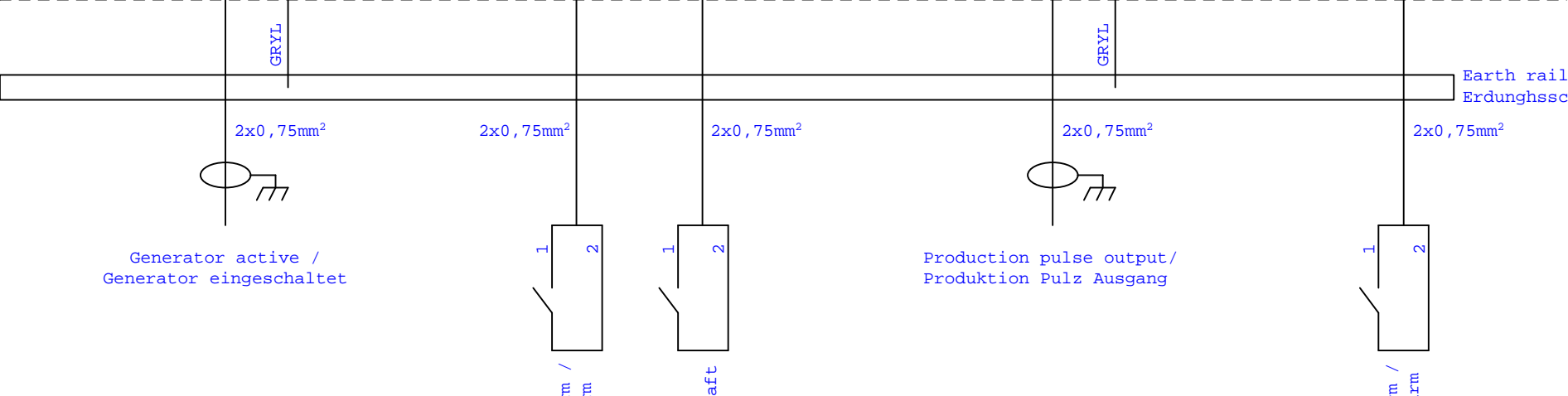
Power Unit

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

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

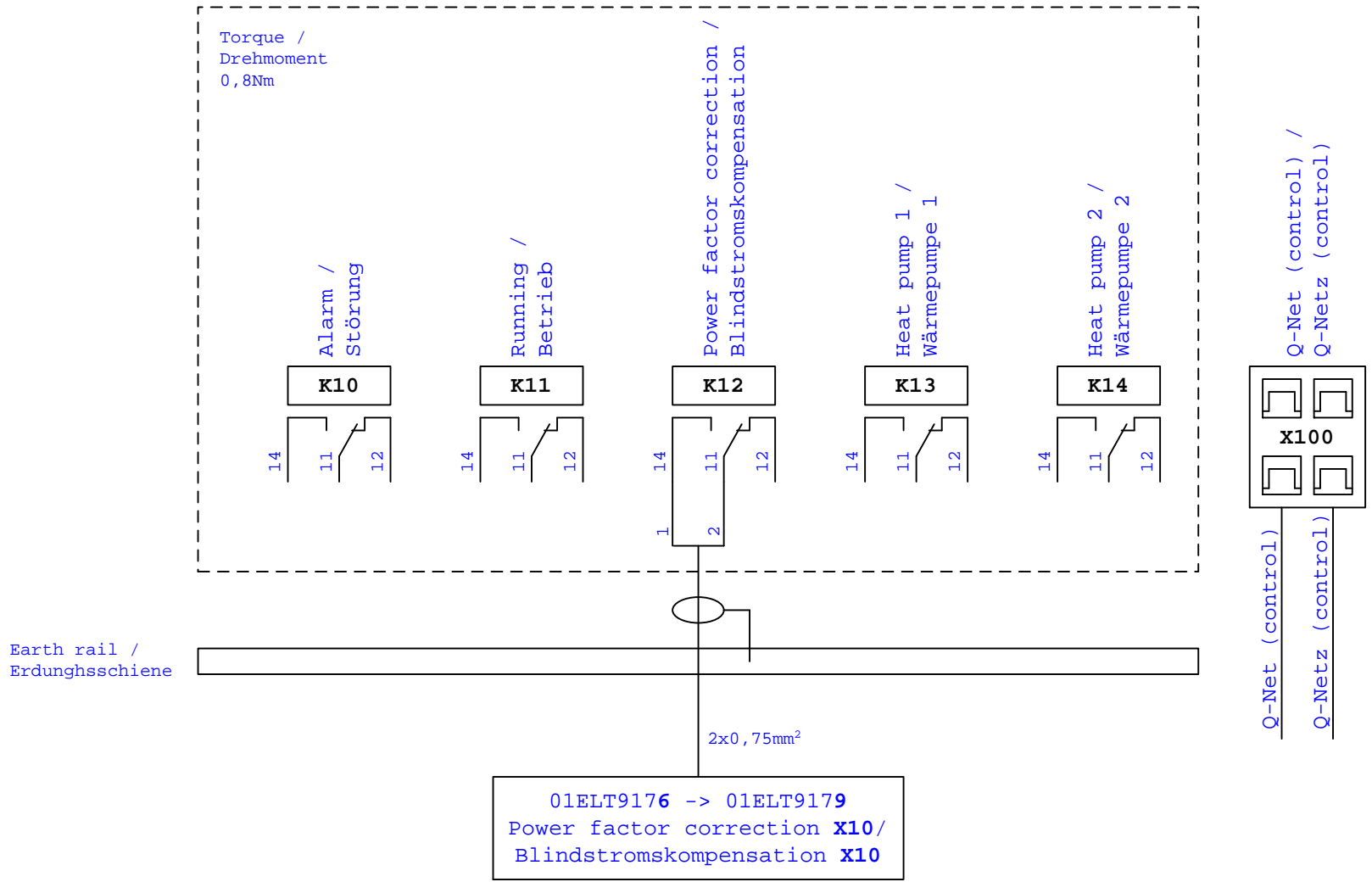


(1) See page 6 and 7 /
Siehe Seite 6 und 7



(2) X9: 1,2
Remove bridge when using fire alarm shut down /
Wenn Brandmelderausaltung installiert wird, kurzschlussbrücke entfernen.

- ! 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



Earth rail /
Erdungsschiene

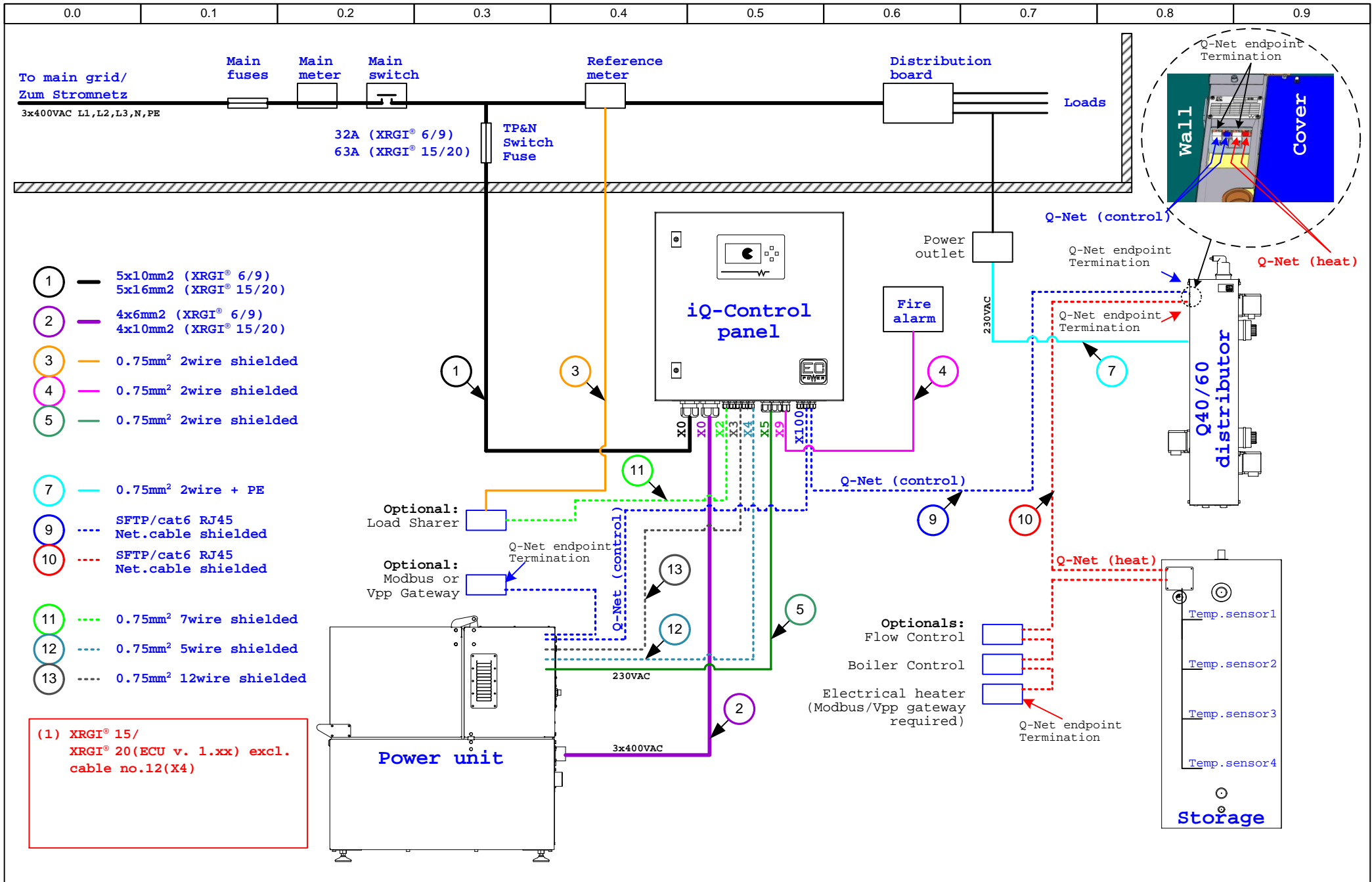
2x0,75mm²

01ELT9176 -> 01ELT9179
Power factor correction X10/
Blindstromkompensation X10

Q-Net (control) /
Q-Netz (control)

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

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



(1) XRGi® 15/
XRGi® 20(ECU v. 1.xx) excl.
cable no.12(X4)

