



Stromlaufplan / Circuit diagram

Projekt / project 909120-00471

Modell / model: cBoxX 120 P 6856

Aderkennzeichnung / core identification
UL Verdrahtung / UL wiring

max. Einschaltstrom / inrush amps: : 120 A
Betriebsspannung / Line: : 460 V / 60Hz
Steuerspannung / Control voltage: : 24 V DC
Anschlußleistung / Connected load: : ca. 53,7 kW
max. Stromaufnahme / Max. current: : ca. 80 A
Schutzart / Prot.class: : IP 54
Vorsicherung / Main fuse: : 100 A
SCCR: : 20 kA

Drahtfarben / colors of wiring :

Hauptstromkreise / main power : schwarz / black
Schutzleiter / protective conductor : grün-gelb / green-yellow
Steuerspannung / control voltage 24VDC : dunkelblau-darkblue
Steuerspannung / control voltage 24VDC : dunkelblau weiß / darkblue-white
Steuerspannung / control voltage 230 VAC : rot / red
Steuerspannung / control voltage 230VAC (V) : rot-weiß / red-white
Fühlerleitung / sensor conductor: weiß / white
Pot.-freie Verdrahtung / wiring without potential : orange / orange

Zur Beachtung !

Der Schaltplan ist Bestandteil des Schaltschranks gleicher Baunummer und sollte nicht daraus entfernt werden, damit er im Notfall sofort verfügbar ist.
Bei unbefugten Eingriffen in die Verdrahtung erlischt unsere Gewährleistung !

Vor Inbetriebnahme - alle Schrauben an Schützen, Klemmen , Relais und Reglern nachziehen.

note !

The circuit diagram is an integral part of the switch cabinet, with matching build number. should not be removed and should always be available on short notice in case of emergency.
Unauthorized changes to the wiring will void the Warranty!

Tighten all screws on contactors, clamps, relays and controls prior to commissioning.

			date	23.10.2017	KKT chillers - a brand of ait-deutschland GmbH			cBoxX cBoxX 120	Art. Nr. 61525802		
			editor	C. Laaber							
a	12W1 cable length	12.12.19	J.D.	check					Deckblatt / cover		sheet 1
R.	change	date	name	norm		replayement by:	replacement for:	origin: KKT			

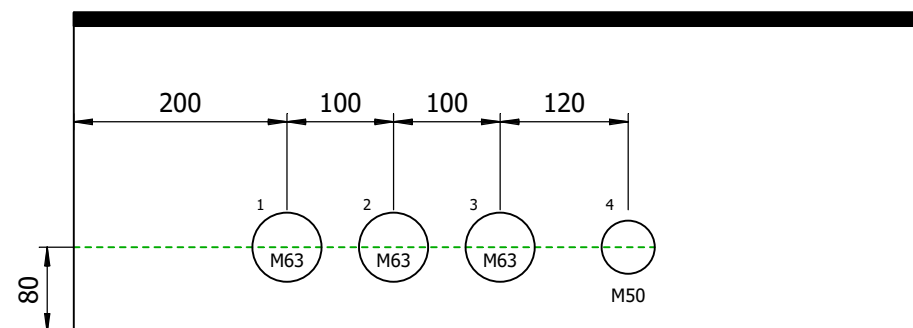
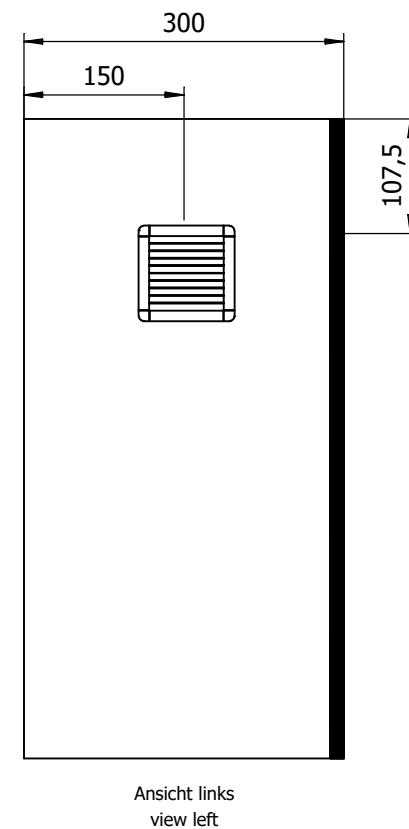
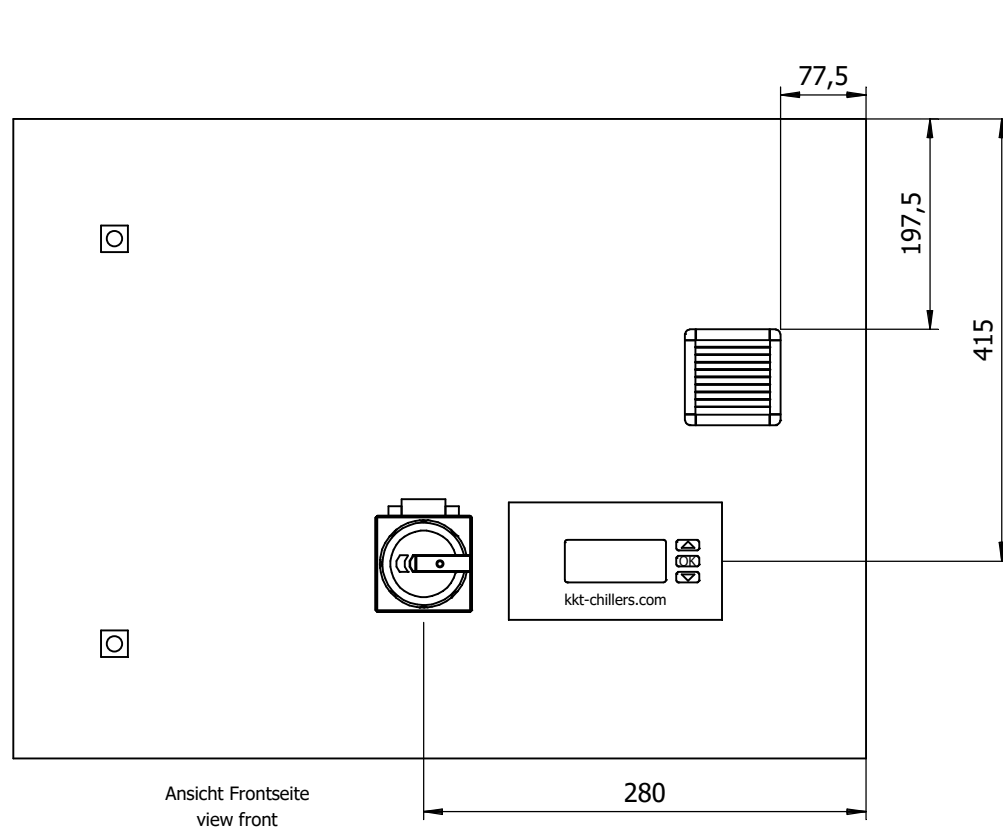
Inhaltsverzeichnis /contens

Revision

1	DECKBLATT / COVER					DECKBLATT / COVER	C. Laaber	
2	INHALTSVERZEICHNIS / CONTENTS					INHALTSVERZEICHNIS / CONTENTS	C. Laaber	
3	ANSICHT / VIEW					ANSICHT / VIEW	C. Laaber	
4	AUFB. / VIEW MOUNTING PLATE					AUFB. PLATTE / VIEW MOUNTING PLATE	C. Laaber	
5	ANSICHT PLATINE / VIEW PCB					ANSICHT PLATINE / VIEW PCB	C. Laaber	
6	EINSPEISUNG / POWER SUPPLY					EINSPEISUNG / POWER SUPPLY	C. Laaber	
7	POT. VERTEILER / POWER UNIT					POT. VERTEILER / POWER UNIT	C. Laaber	
8	DIG. EINGÄNGE / PCB DIG. INPUT					DIG. EINGÄNGE / PCB DIG. INPUT	C. Laaber	
9	DIG. EINGÄNGE / PCB DIG. INPUT					DIG. EINGÄNGE / PCB DIG. INPUT	C. Laaber	
10	DIG. EINGÄNGE / PCB DIG. INPUT					DIG. EINGÄNGE / PCB DIG. INPUT	C. Laaber	
11	DIG. EINGÄNGE / PCB DIG. INPUT					DIG. EINGÄNGE / PCB DIG. INPUT	C. Laaber	
12	DIG. AUSGÄNGE / PCB DIG. OUTPUT					DIG. AUSGÄNGE / PCB DIG. OUTPUT	C. Laaber	
13	DIG. AUSGÄNGE / PCB DIG. OUTPUT					DIG. AUSGÄNGE / PCB DIG. OUTPUT	C. Laaber	
14	DIG. AUSGÄNGE / PCB DIG. OUTPUT					DIG. AUSGÄNGE / PCB DIG. OUTPUT	C. Laaber	
15	ANA. AUSGÄNGE / PCB ANA. INPUT					ANA. AUSGÄNGE / PCB ANA. INPUT	C. Laaber	
16	ANA. AUSGÄNGE / PCB ANA. INPUT					ANA. AUSGÄNGE / PCB ANA. INPUT	C. Laaber	
17	ANA. AUSGÄNGE / PCB ANA. OUTPUT					MODUL FREE SMC5500/C/S	C. Laaber	
18	PLATINE / PCB RESERVE					PLATINE / PCB RESERVE	C. Laaber	
19	ANA. EINGÄNGE/ PCB ANA. INPUT					ANA. EINGÄNGE/ PCB ANA. INPUT	C. Laaber	
20	PUMPE / PUMP					PUMPE / PUMP	C. Laaber	
21	KOMPRESSOR / COMPRESSOR					KOMPRESSOR / COMPRESSOR	C. Laaber	
22	LÜFTER / CONDENSER FAN					LÜFTER / CONDENSER FAN	C. Laaber	
23	MOTORKLAPPE / MOTOR FLAP					MOTORKLAPPE / MOTOR FLAP	C. Laaber	
24	SCHNITTSTELLE / INTERFACE					SCHNITTSTELLE / INTERFACE	C. Laaber	
25							C. Laaber	

Bemerkung:

drawn with ELCAD (R)



Skalierung Maßstab: 1:75
Maßeinheit: mm

Alle Maße in mm

drawn with ELCAD (R)

c			date	03.01.2020
b			editor	C. Laaber
a			check	
change	date	name	norm	

KKT chillers - a brand of
ait - deutschland GmbH



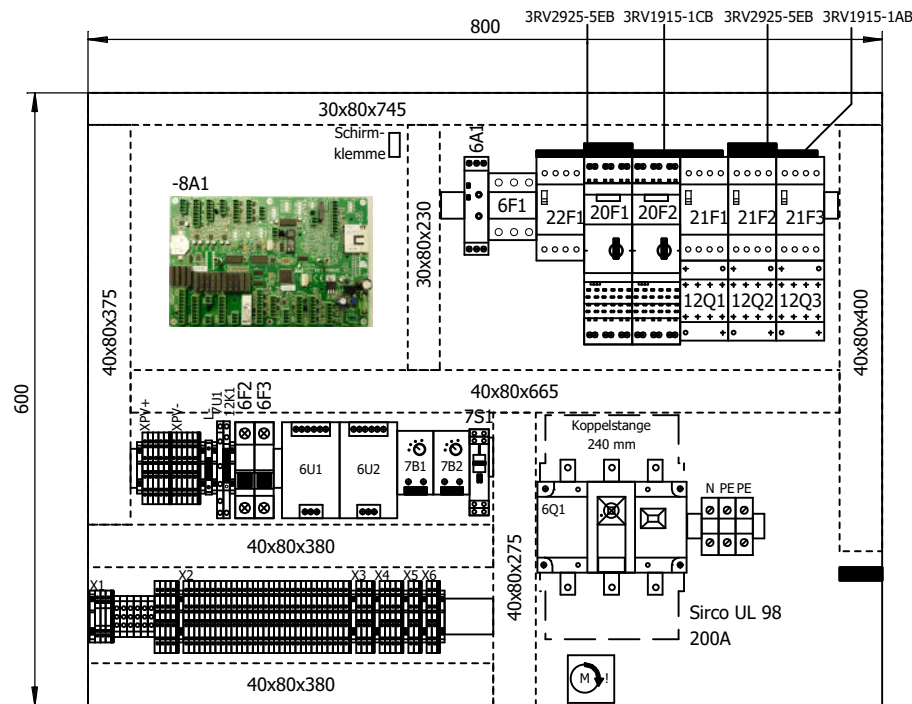
circuit diagram
cBoxX

909120-00471

Alle Leitungen ohne Querschnittsangabe sind 19 AWG
All lines without cross-sectional specification are 19 AWG

Ansicht / view

sheet 3
sh. 23



Anforderung: Alle Kennzeichen müssen gesondert unterhalb des Betriebsmittels angebracht sein!
Requirement : All signs must be mounted separately below the component

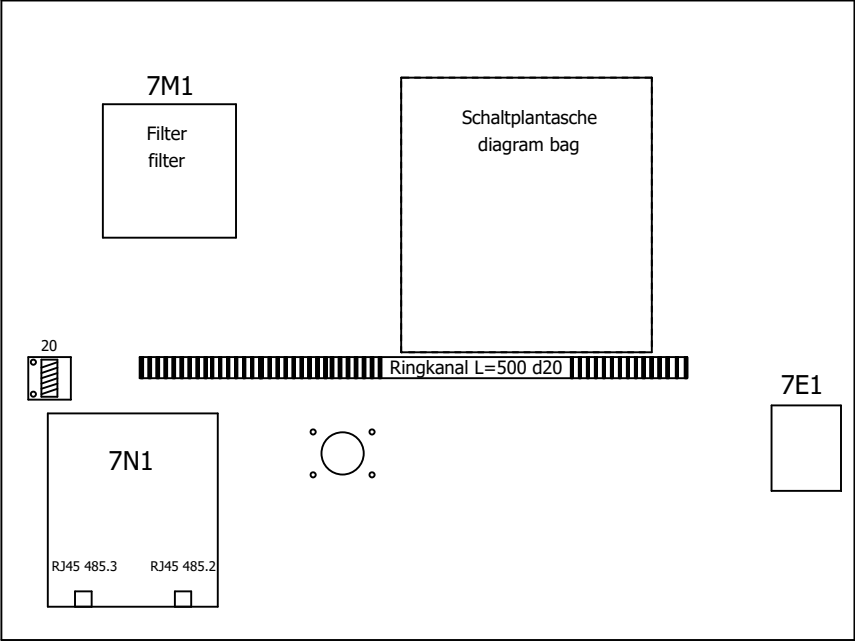
Aufkleber Motor Rechtsdrehfeld
sticker motor right rotary field

Skalierung Maßstab: 1:75
Maßeinheit: mm

drawn with ELCAD (R)

c			date	03.01.2020	KKT chillers - a brand of ait - deutschland GmbH		circuit diagram cBoxX	909120-00471		sheet 4
b			editor	C. Laaber						
a			check							
change	date	name	norm		replacement by:	replacement for:	origin:	KKT	Aufb. Montageplatte / view mounting plate	sh. 23

Alle Leitungen ohne Querschnittsangabe sind 19 AWG
All lines without cross-sectional specification are 19 AWG

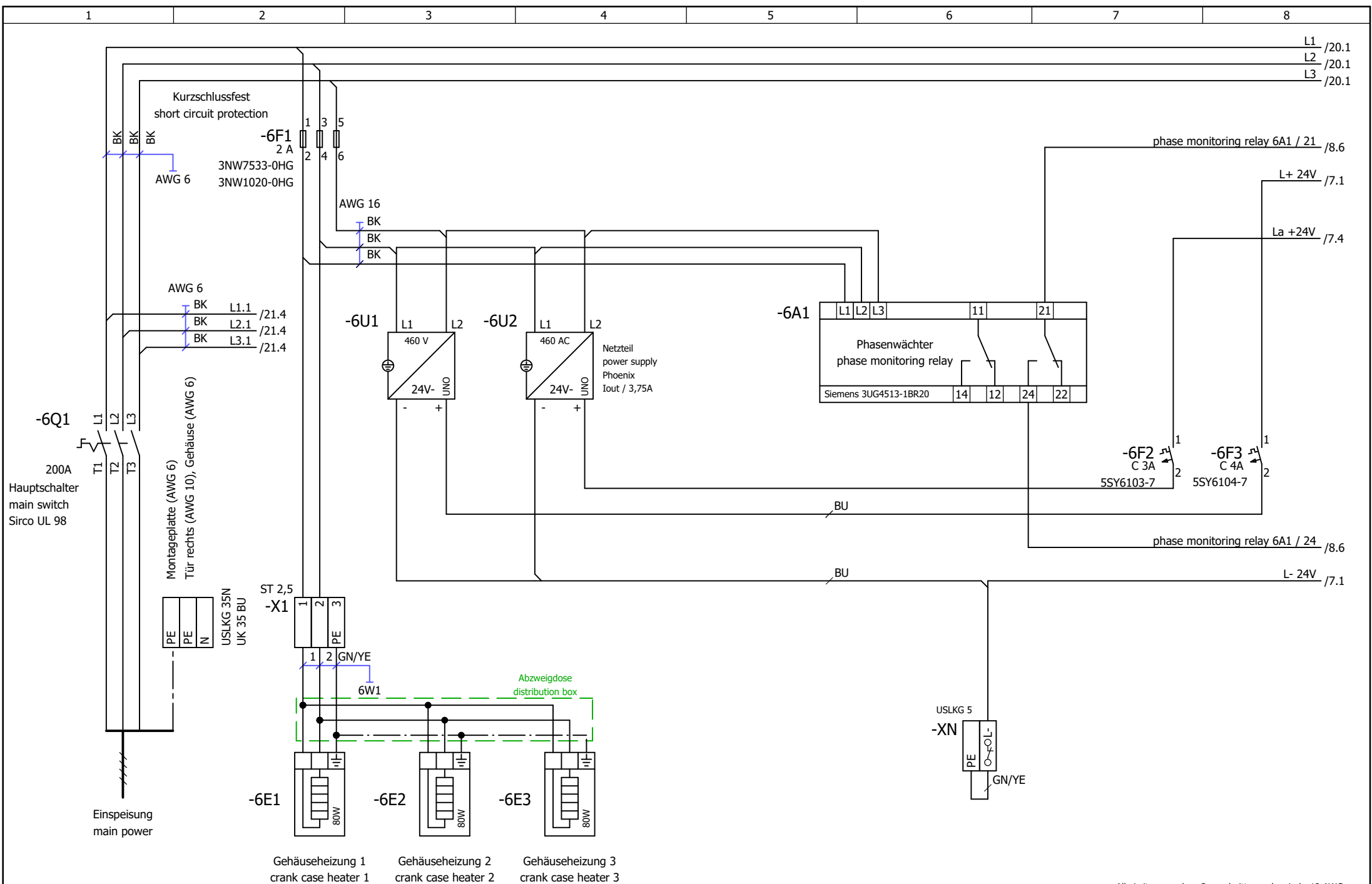


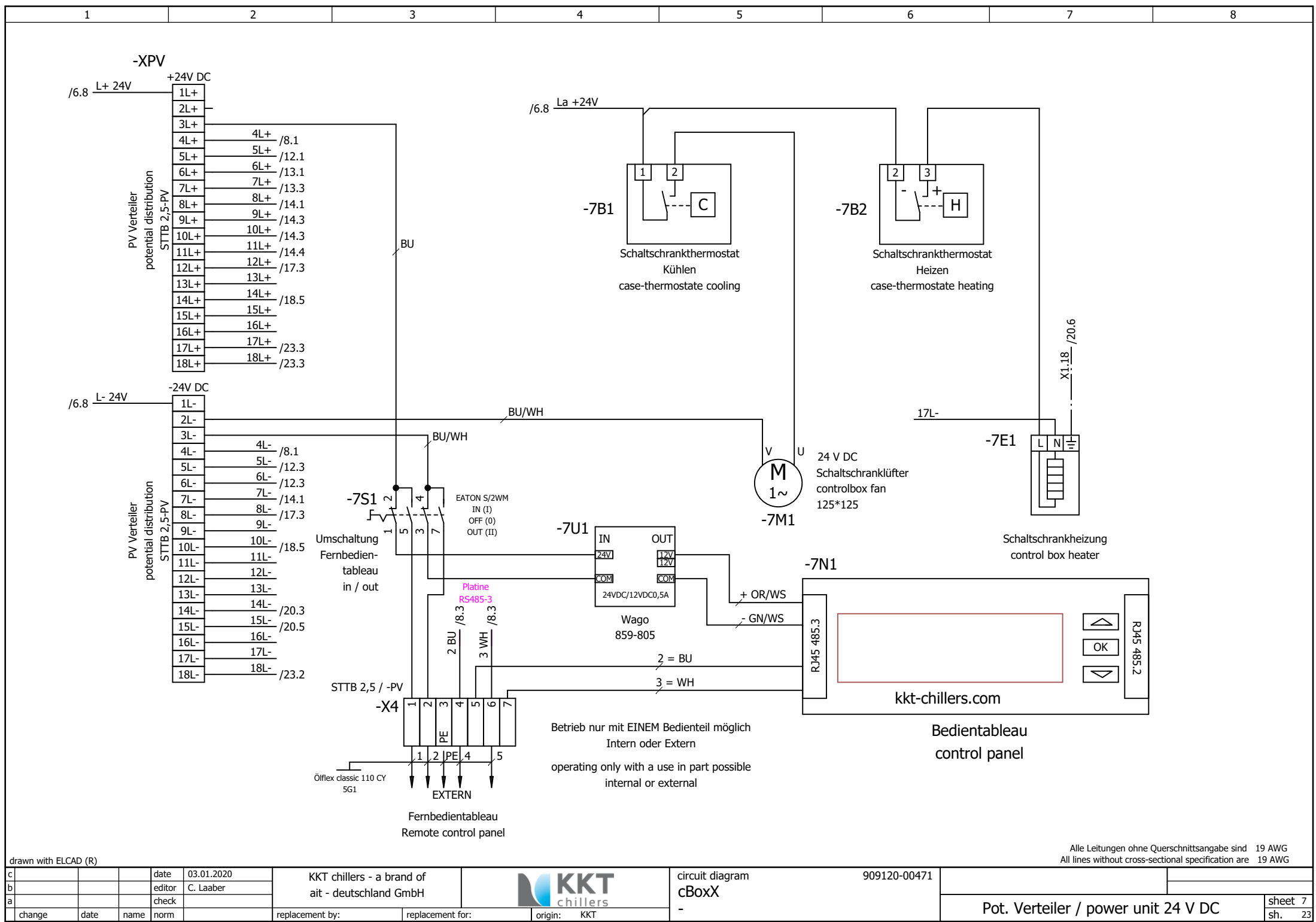
Aufbau Tür innen
view inside of the door

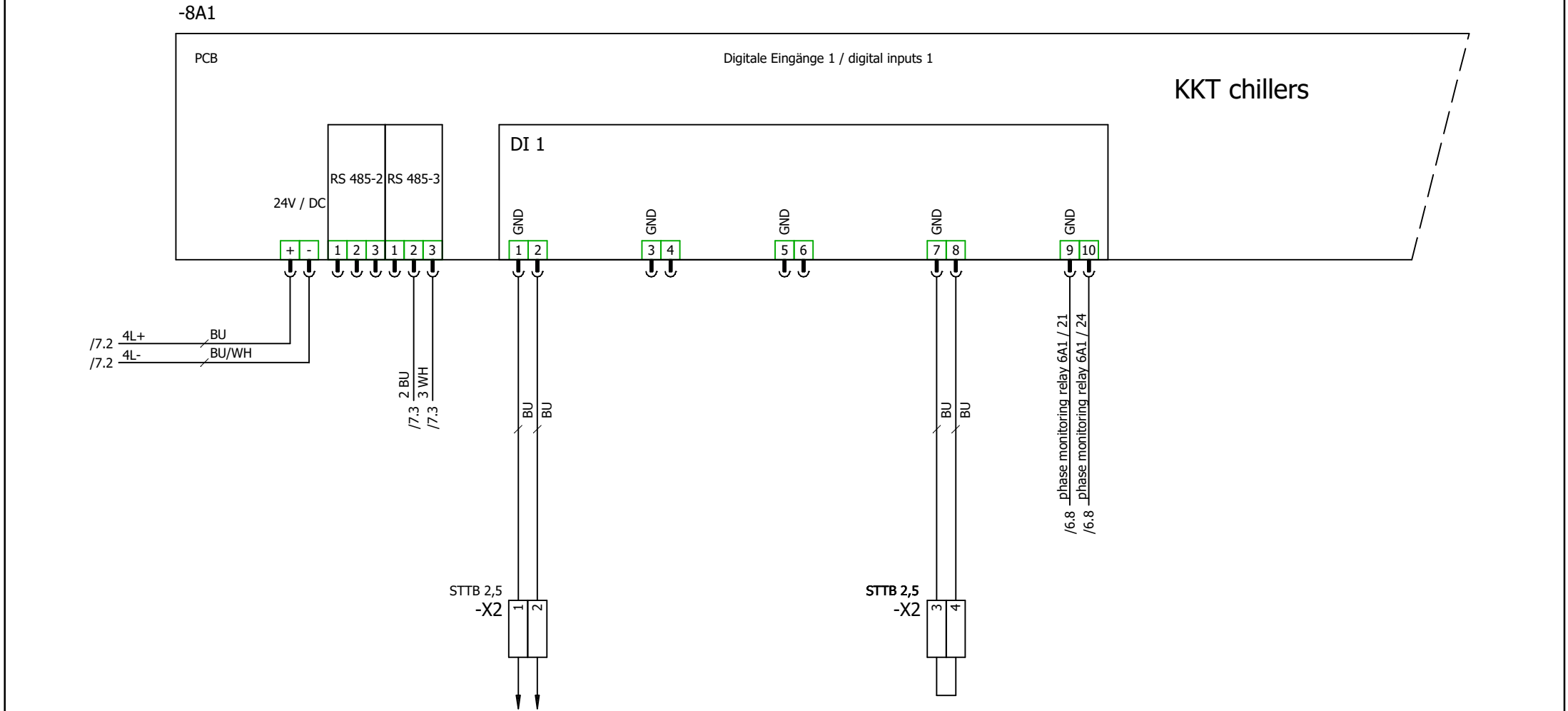
Skalierung Maßstab: 1:75
Maßeinheit: mm

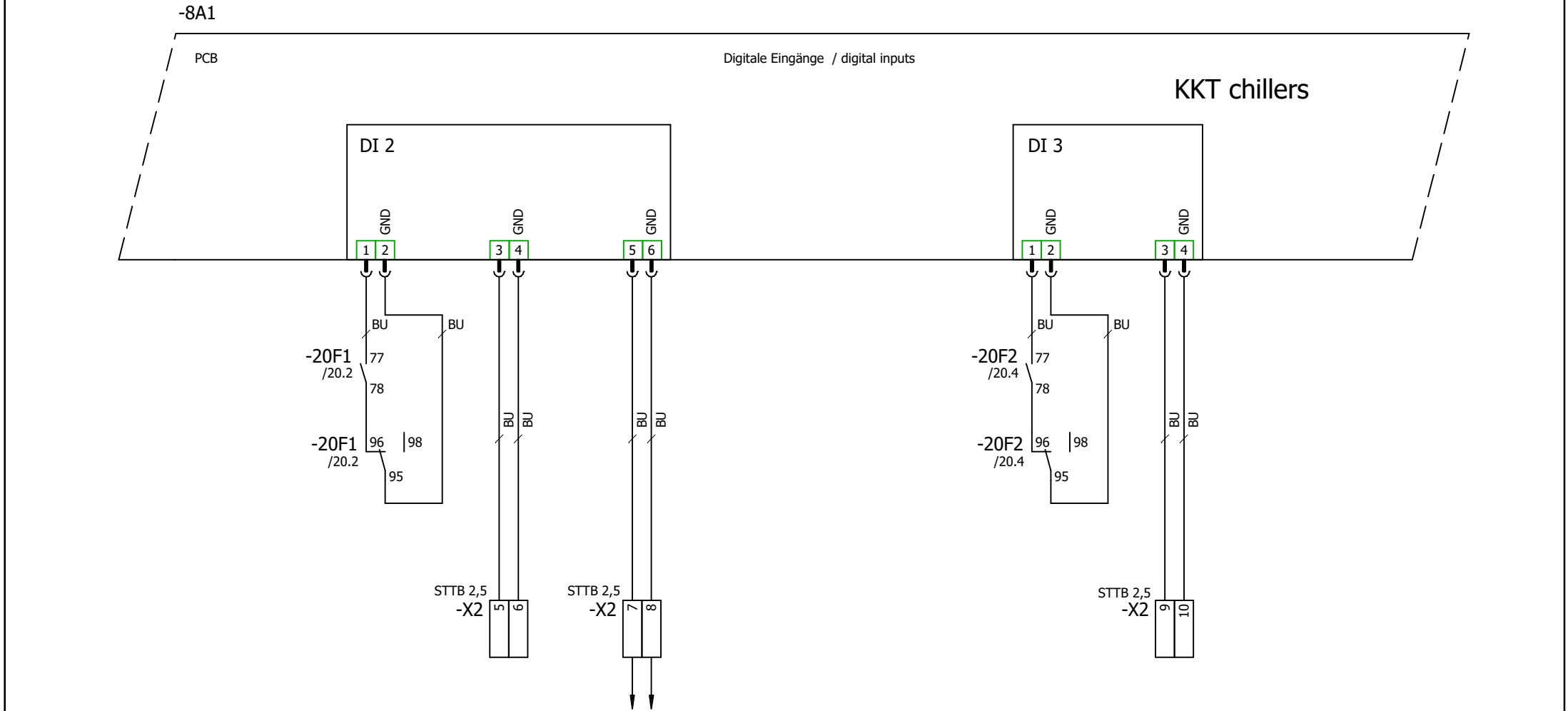
drawn with ELCAD (R)

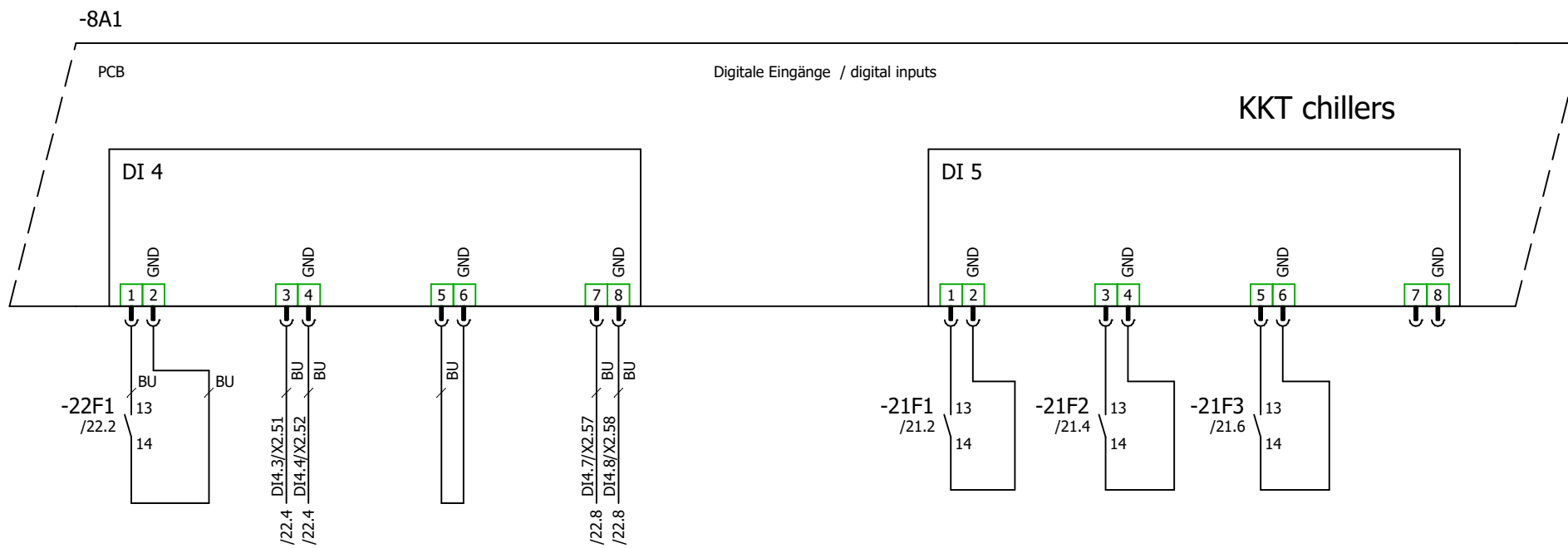
Alle Leitungen ohne Querschnittsangabe sind 19 AWG
All lines without cross-sectional specification are 19 AWG











MSS Lüfter 1
circuit breaker
fan 1

Störung Lüfter 1
fault fan 1

MSS Lüfter 2 und FU
circuit breaker and FU
fan 2

Störung Lüfter 2
fault fan 2

MSS
Kompressor 1
circuit breaker
compressor 1

MSS
Kompressor 2
circuit breaker
compressor 2

MSS
Kompressor 3
circuit breaker
compressor 3

drawn with ELCAD (R)

c			date	03.01.2020
b			editor	C. Laaber
a			check	
change	date	name	norm	

KKT chillers - a brand of
ait - deutschland GmbH



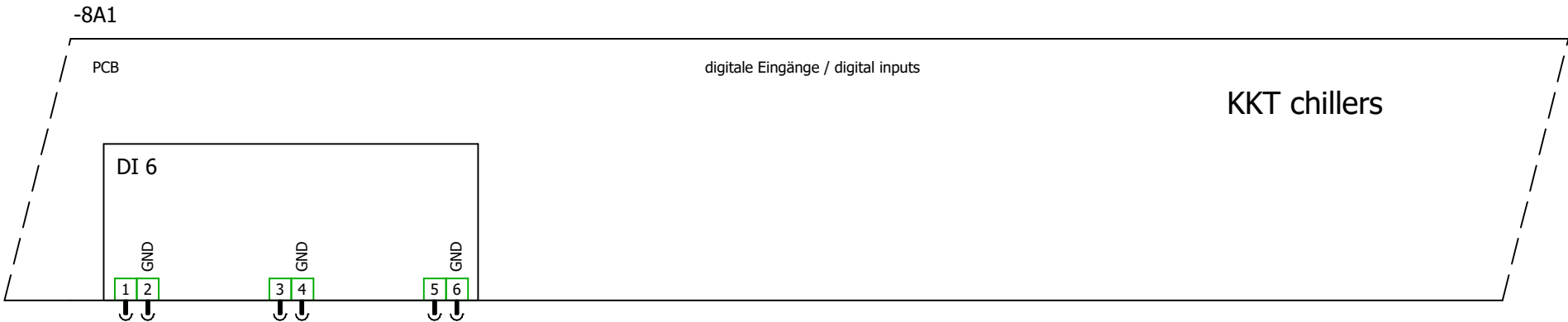
replacement by: replacement for: origin: KKT

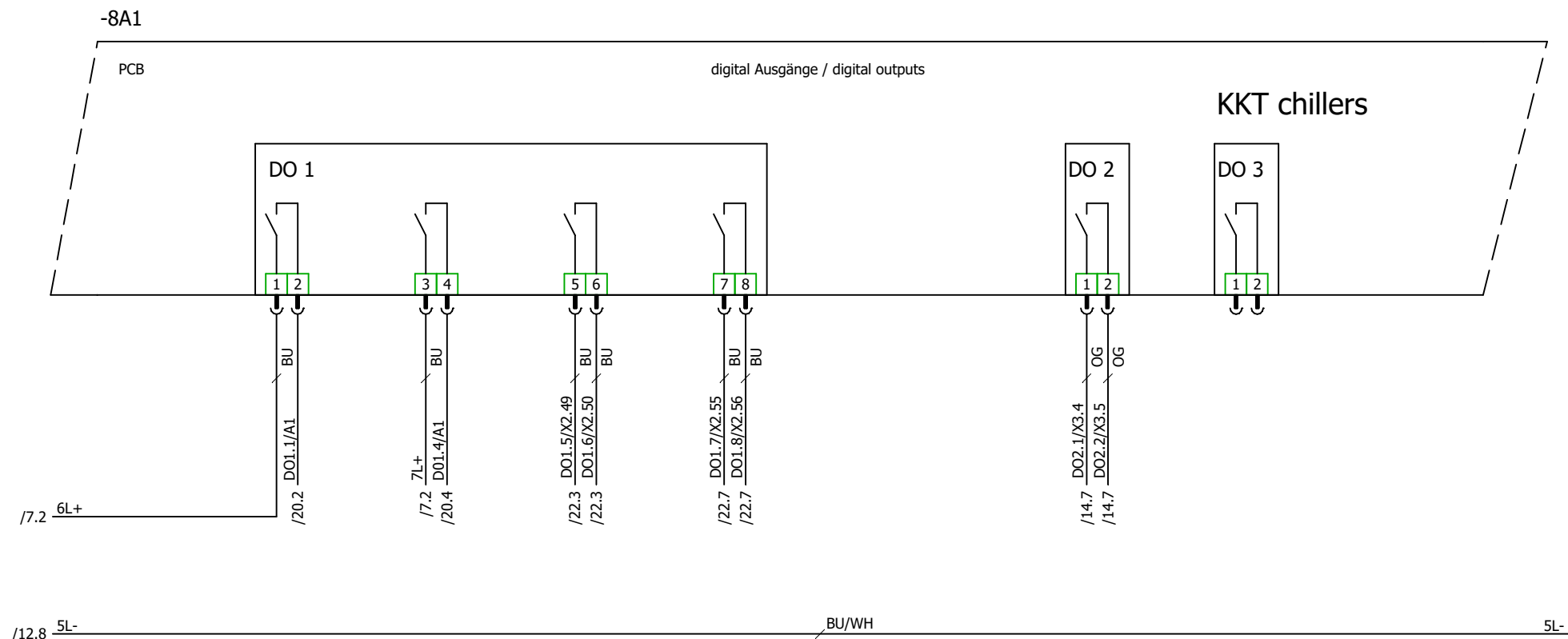
circuit diagram
cBoxX

909120-00471

Platine digital Eingänge / PCB digital input

Alle Leitungen ohne Querschnittsangabe sind 19 AWG
All lines without cross-sectional specification are 19 AWG





Freigabe
Pumpe 1
release
pump 1

Freigabe
Pumpe 2
release
pump 2

FU-Freigabe
Lüfter 1
release inverter
fan 1

FU-Freigabe
Lüfter 2
release inverter
fan 2

Warnmeldung
warning message
warning = low
OK = high

drawn with ELCAD (R)

c			date	03.01.2020
b			editor	C. Laaber
a			check	
change	date	name	norm	

KKT chillers - a brand of
ait - deutschland GmbH



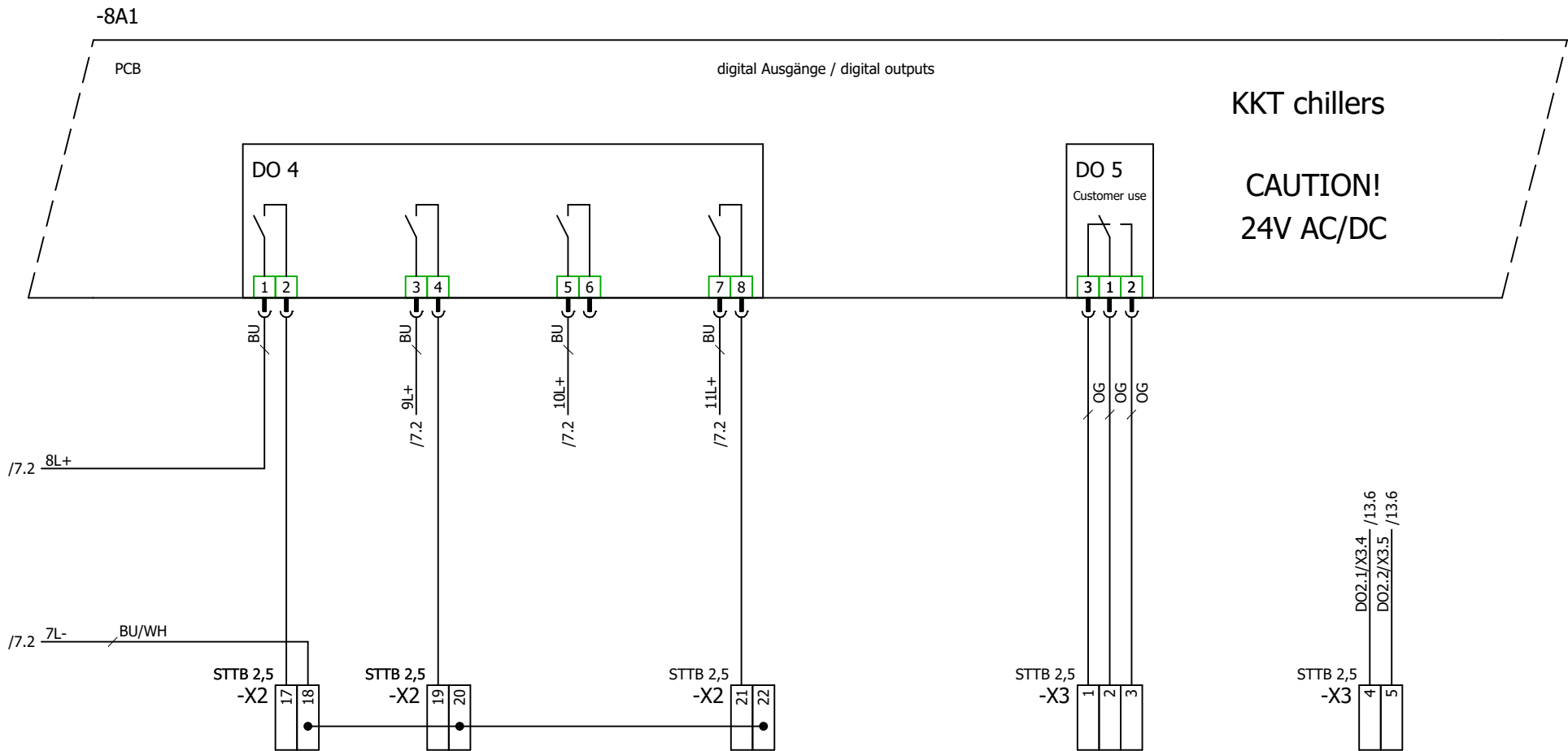
circuit diagram
cBoxX
-

909120-00471

Platine digital Ausgänge/PCB digital output

sheet	13
sh.	23

Alle Leitungen ohne Querschnittsangabe sind 19 AWG
All lines without cross-sectional specification are 19 AWG



n.c.

Magnetventil
Heißgas Bypass
solenoid valve
hotgas bypass

Freigabe
Tankheizung
release tankheater

auto. Nachspeisung
automatic refill system

Sammelstörung
collective failure
X3 2/3 = OK
X3 1/2 = fault

Warnmeldung
warning message
warning = low
OK = high

drawn with ELCAD (R)

c			date	03.01.2020
b			editor	C. Laaber
a			check	
change	date	name	norm	

KKT chillers - a brand of
ait - deutschland GmbH



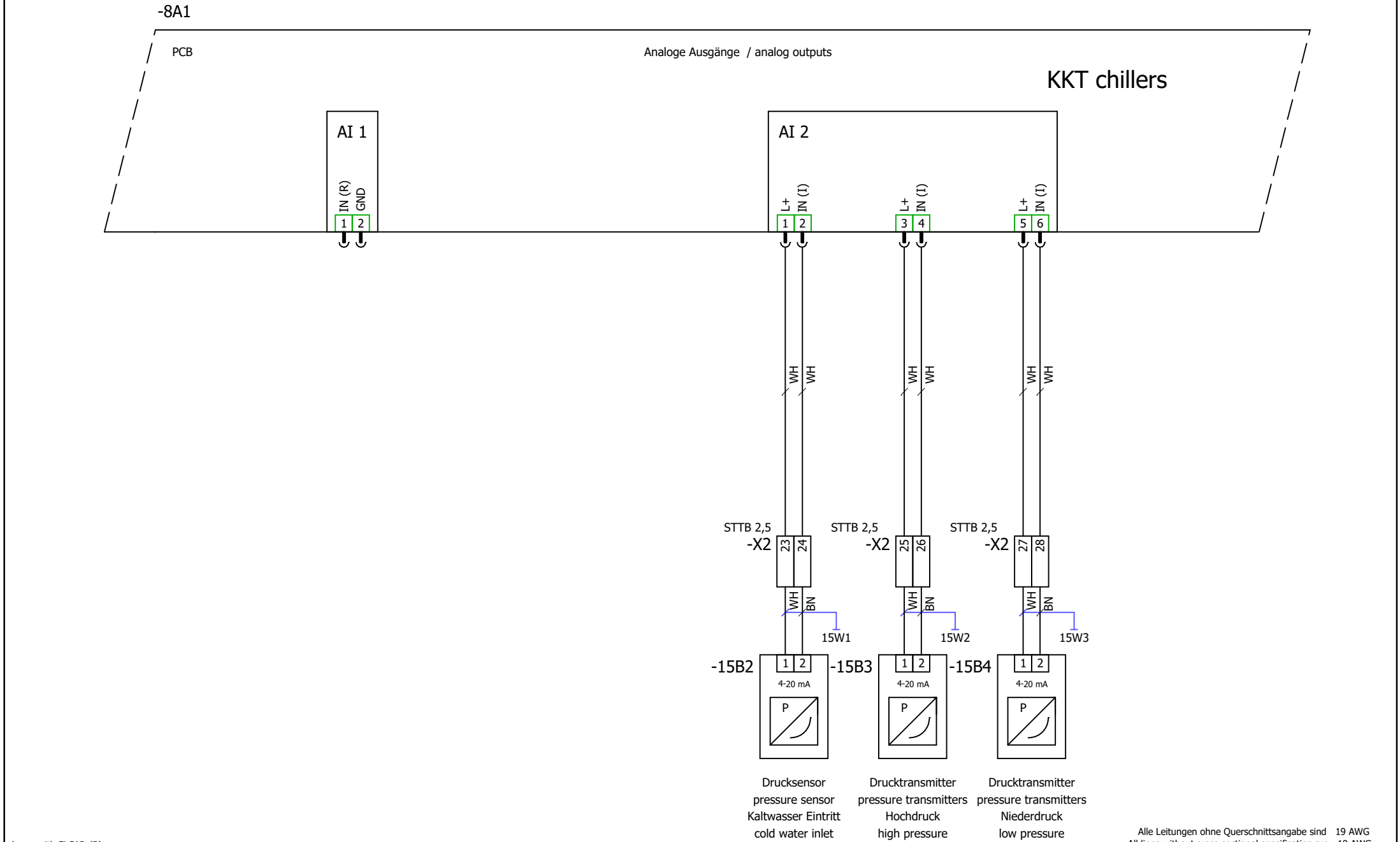
circuit diagram
cBoxX

909120-00471

Platine digital Ausgänge / PCB digital output

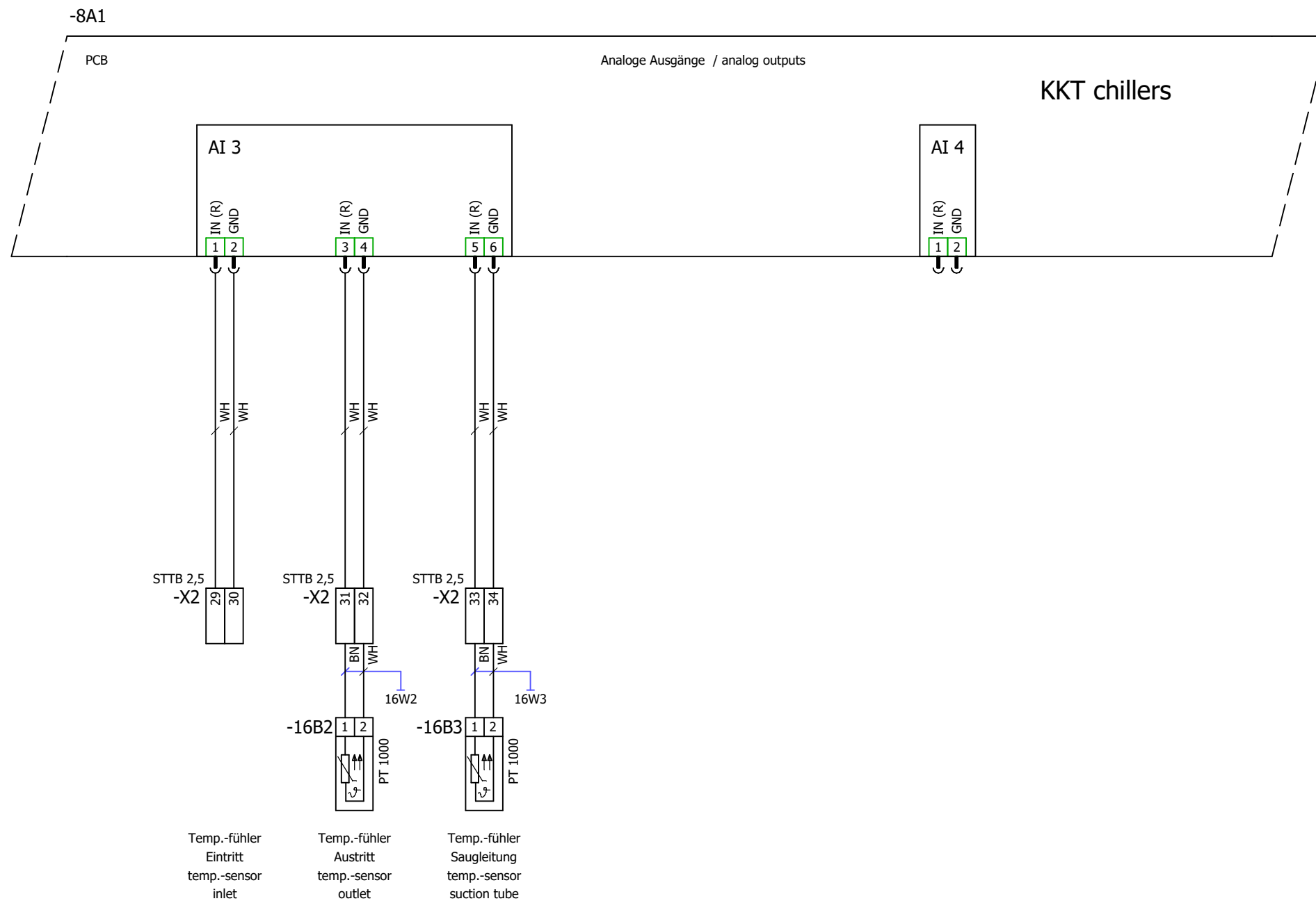
sheet 14
sh. 23

Alle Leitungen ohne Querschnittsangabe sind 19 AWG
All lines without cross-sectional specification are 19 AWG



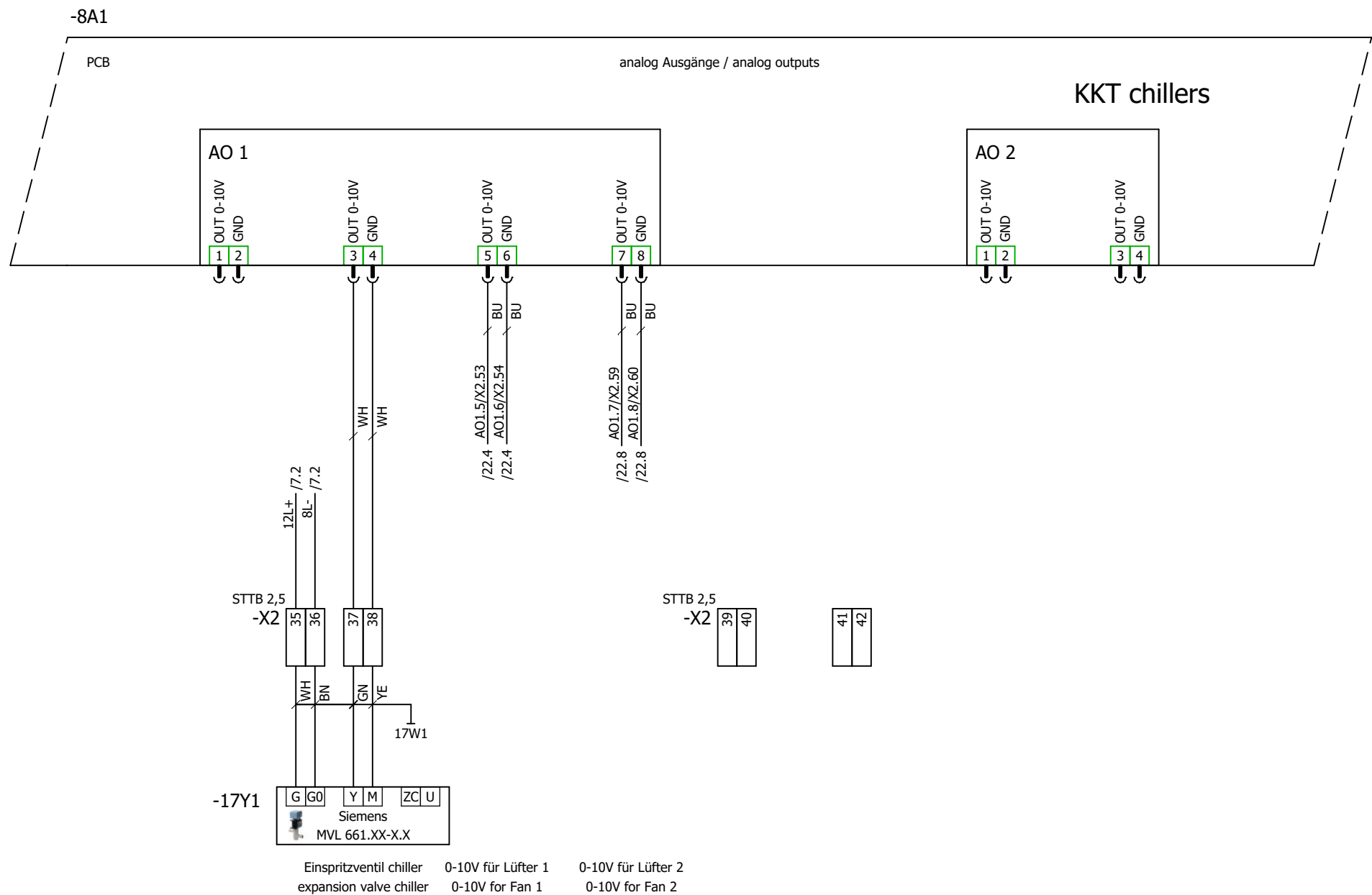
Alle Leitungen ohne Querschnittsangabe sind 19 AWG

All lines without cross-sectional specification are 19 AWG



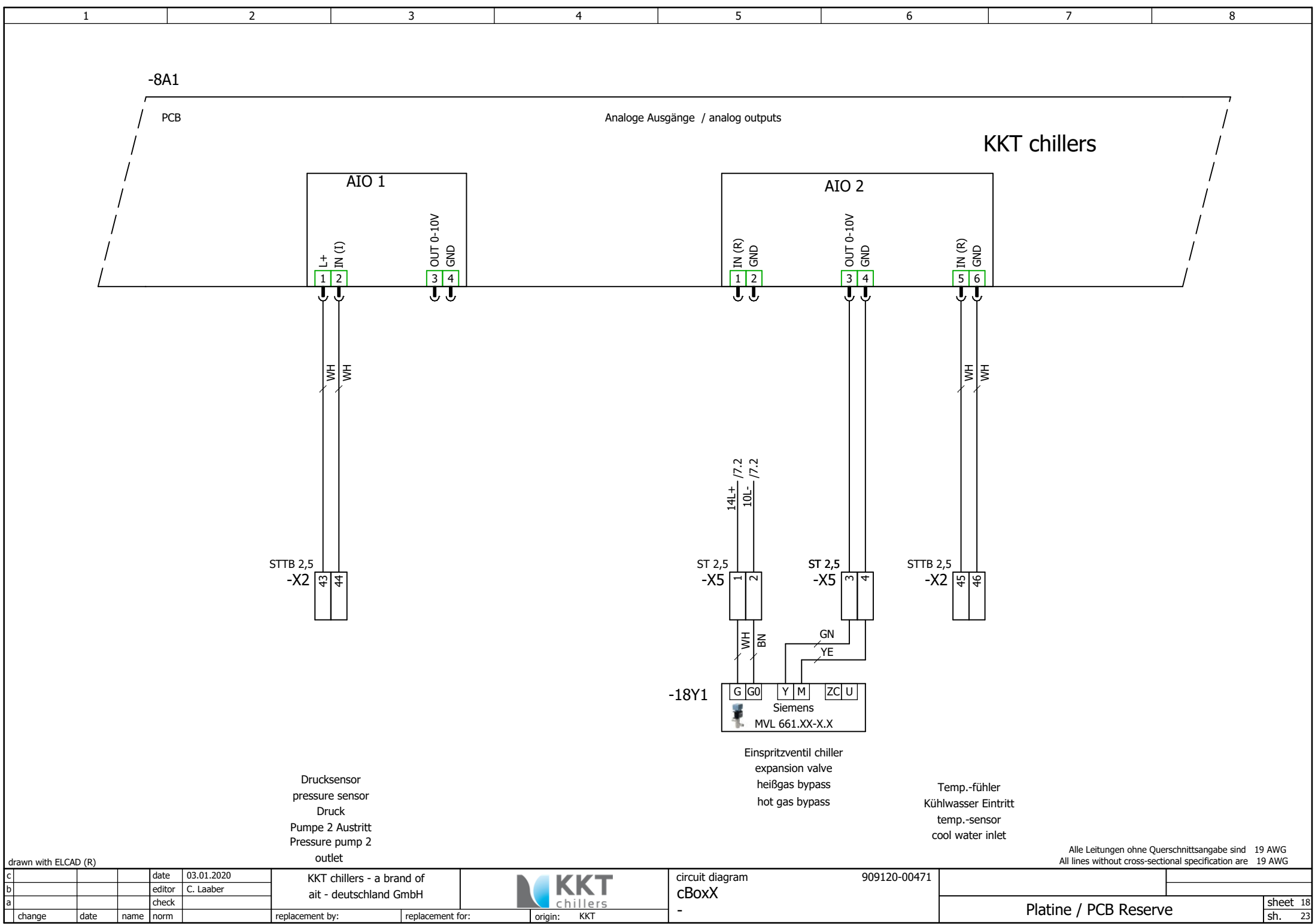
drawn with ELCAD (R)

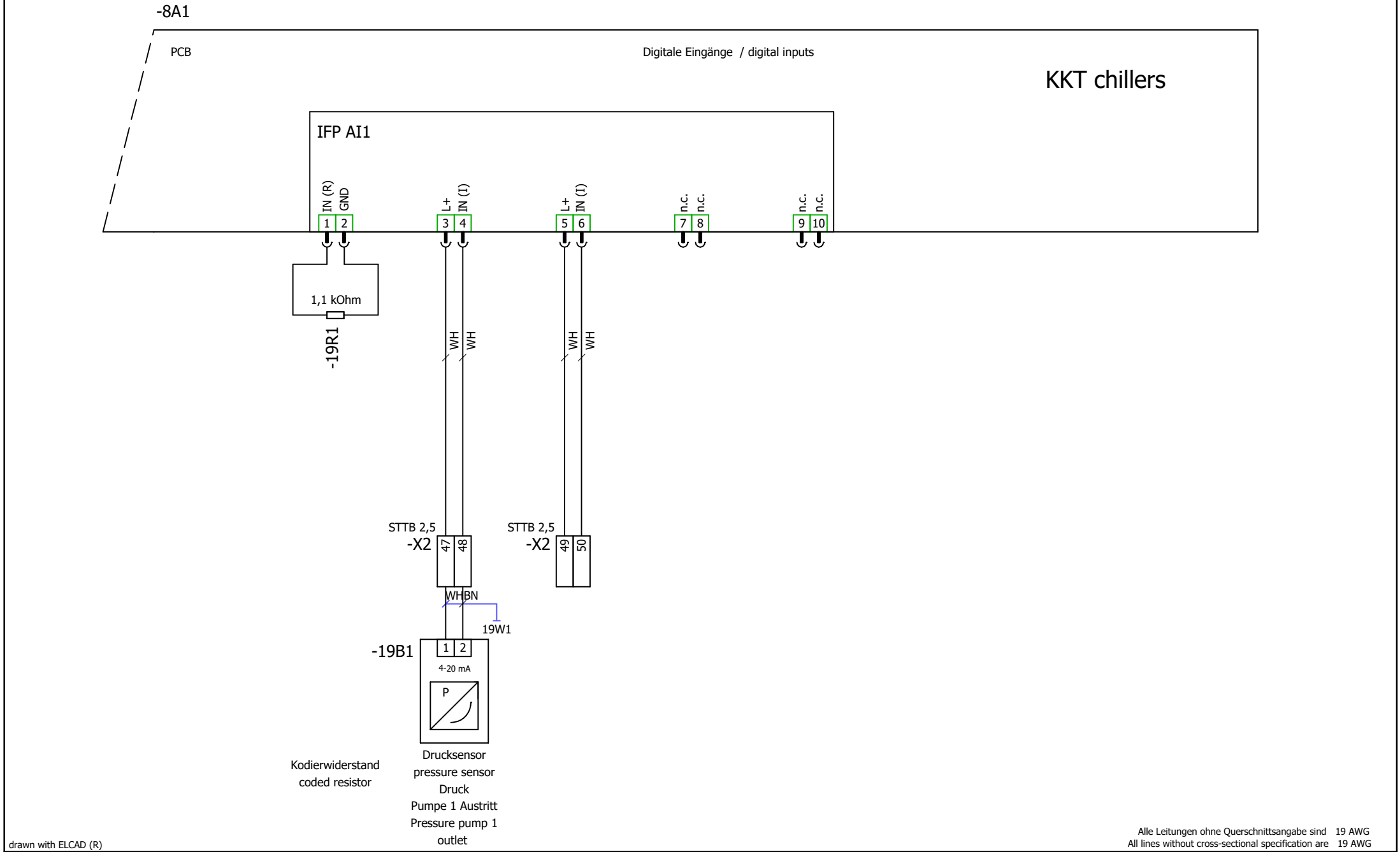
c			date	03.01.2020	KKT chillers - a brand of ait - deutschland GmbH		circuit diagram cBoxX	909120-00471			
b			editor	C. Laaber							
a			check								
	change	date	name	norm	replacement by:	replacement for:	origin: KKT		Platine analog Eingänge / PCB analogy input		sheet 16 sh. 23

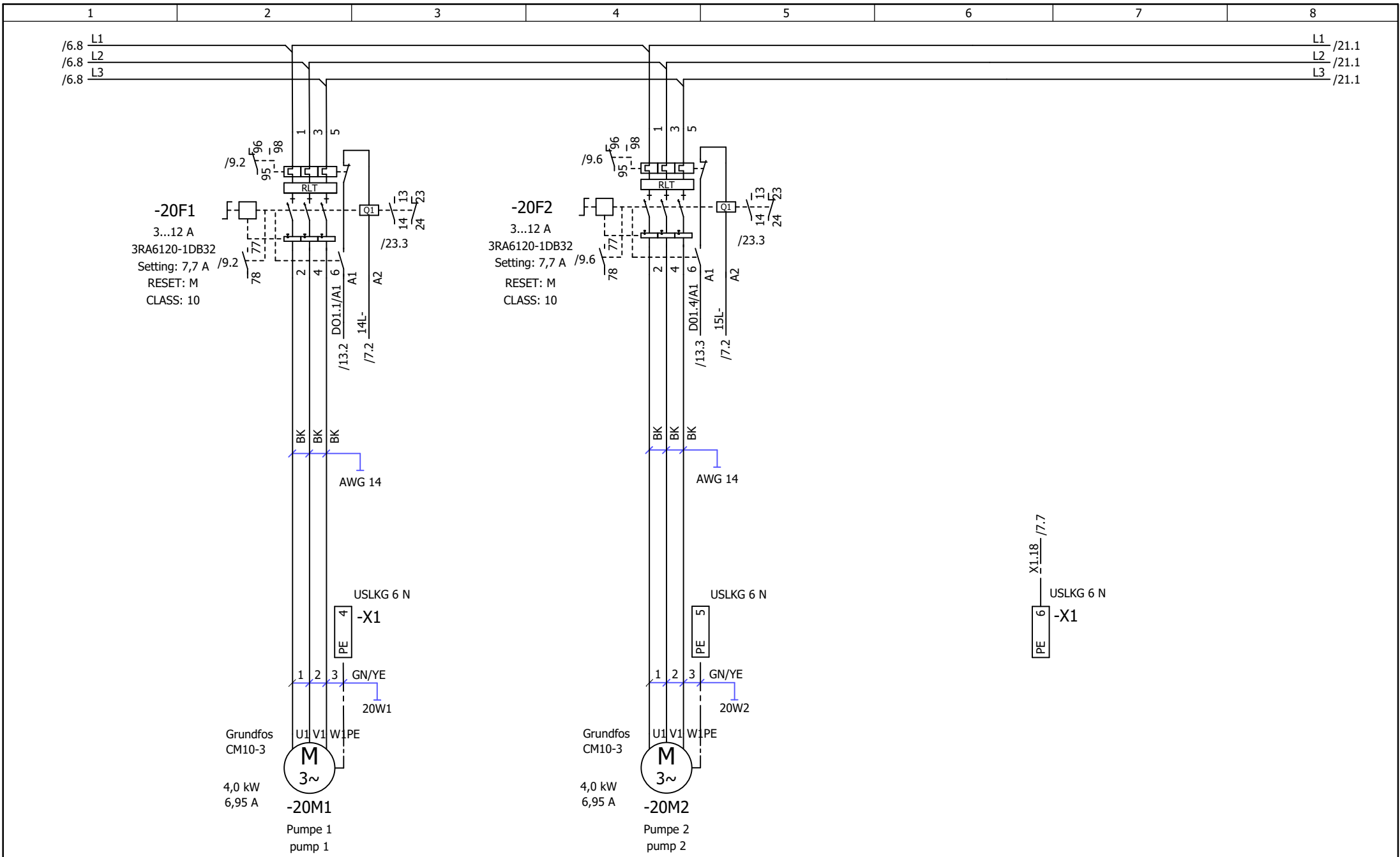


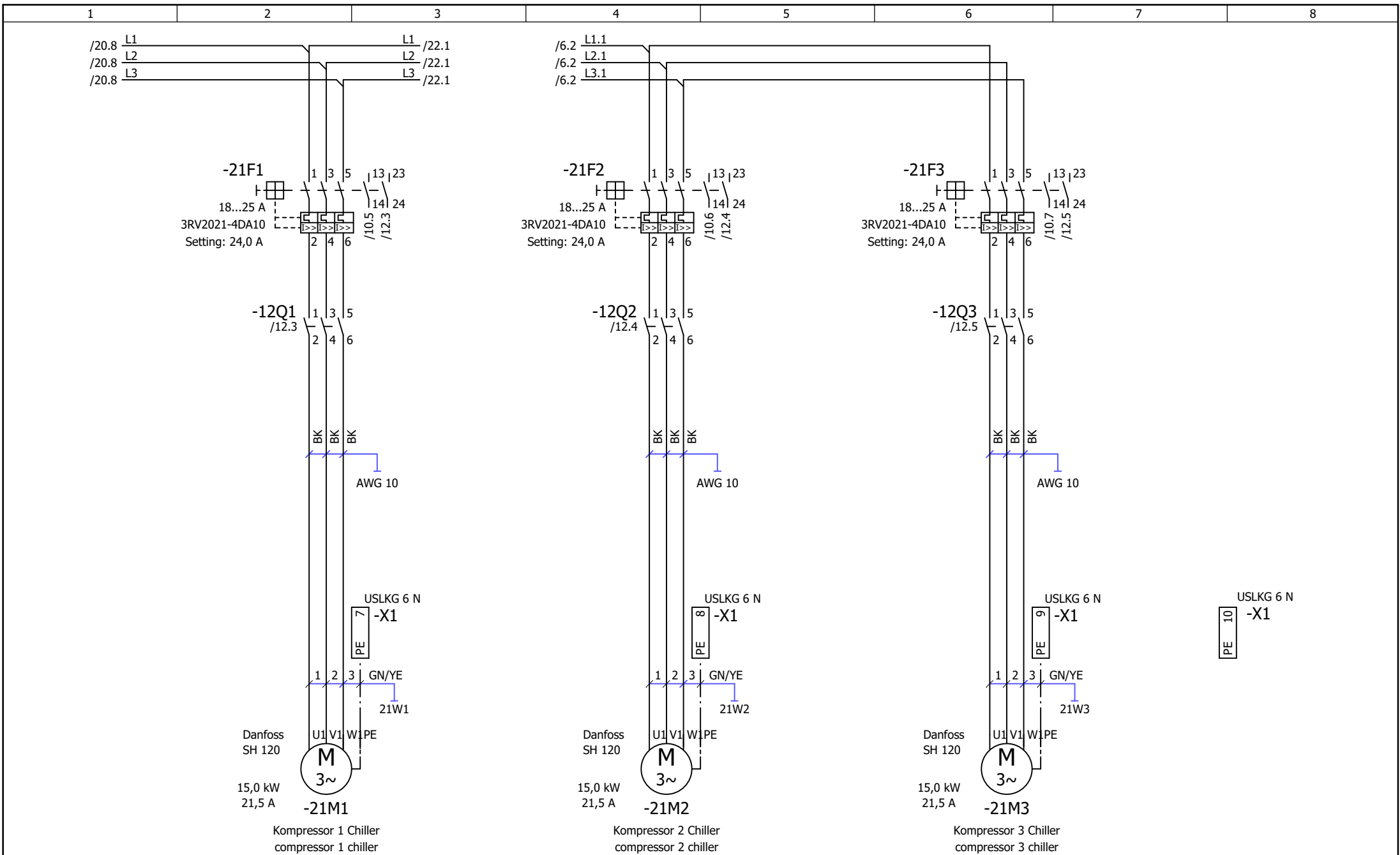
drawn with ELCAD (R)

Alle Leitungen ohne Querschnittsangabe sind 19 AWG
All lines without cross-sectional specification are 19 AWG





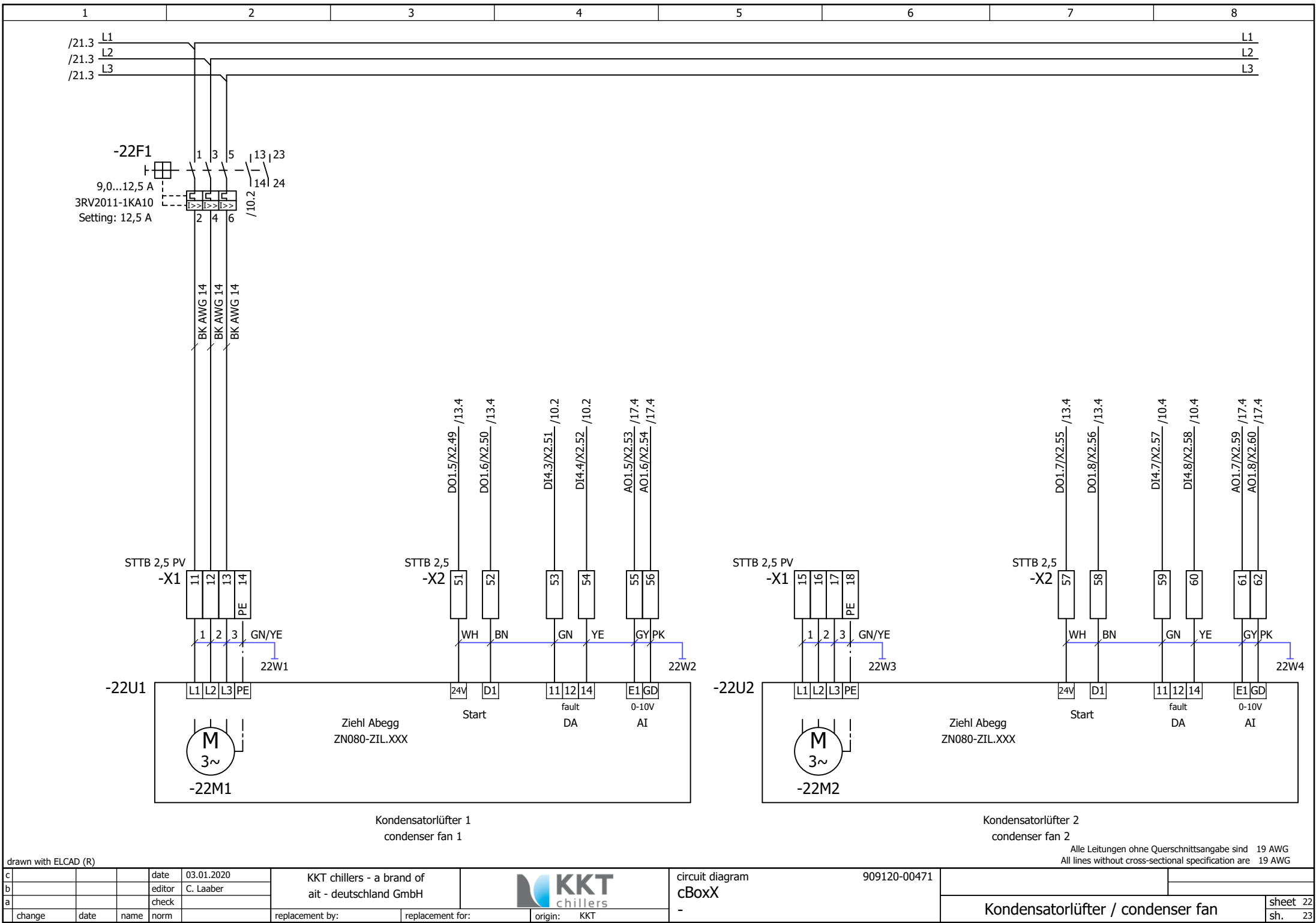


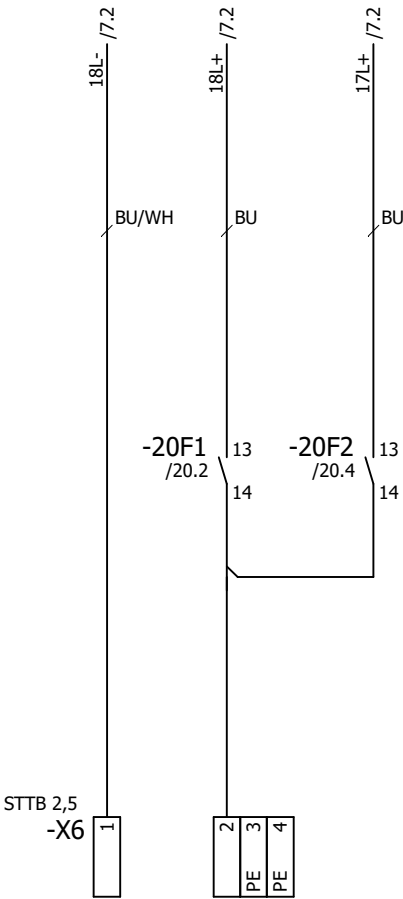


drawn with ELCAD (R)

c			date	03.01.2020	KKT chillers - a brand of ait - deutschland GmbH		circuit diagram cBoxX	909120-00471		
b			editor	C. Laaber						
a			check							
change	date	name	norm		replacement by:	replacement for:	origin: KKT		Kompressoren / compressor	sheet 21 sh. 23

Alle Leitungen ohne Querschnittsangabe sind 19 AWG
All lines without cross-sectional specification are 19 AWG





drawn with ELCAD (R)

c			date	03.01.2020
b			editor	C. Laaber
a			check	
change	date	name	norm	

KKT chillers - a brand of ait - deutschland GmbH	
replacement by:	replacement for:



circuit diagram	909120-00471
cBoxX	
-	

Alle Leitungen ohne Querschnittsangabe sind 19 AWG
All lines without cross-sectional specification are 19 AWG

Motorklappe / motor flap