

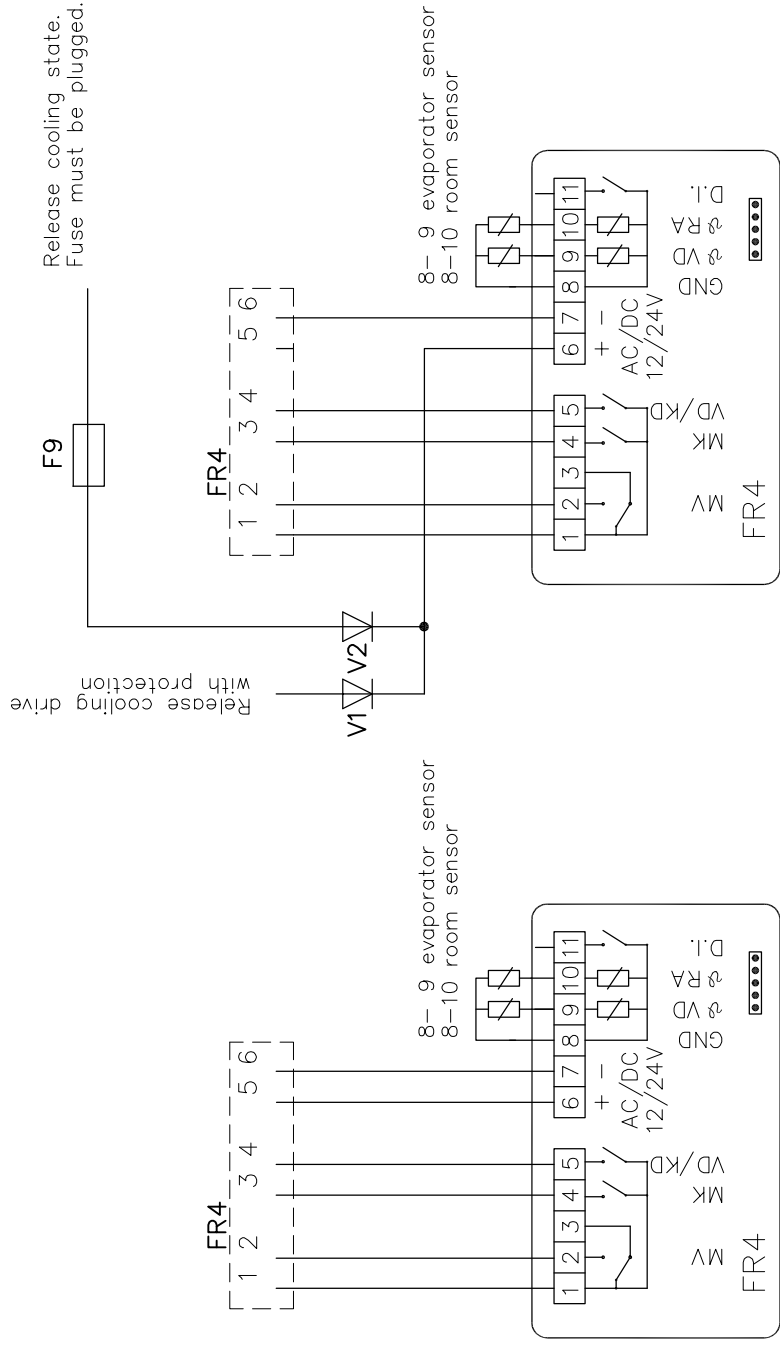
Diese Zeichnung verbleibt unser Eigentum. Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an dritte Personen hat zivil- und strafrechtliche Folgen. (Urheberrechtsgesetz. Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb BGB.)
 Durch Weiterentwicklung entstehende konstruktive und technische Änderungen behalten wir uns vor !
 Originale dürfen ohne Änderungsantrag nicht verändert werden.
KONVEKTA AG 34607 Schwalmstadt



KÜHL- & KLIMAAANLAGEN D-34607 SCHWALMSTADT
SCHALTPLAN
 Typ: BK1-025-152
 Blatt Zeichnungs-Nr. 1/9 K1025152
 Wiring diagram mobile and mobile/standby

Gez. 03.11.17	S.Kroll
a1 Änderung siehe Blatt 8	30.01.19 A. Kraft
Nr. Änderungs-Mitteilung	Tag Name

Connection variants regulator fresh goods mobile / standby

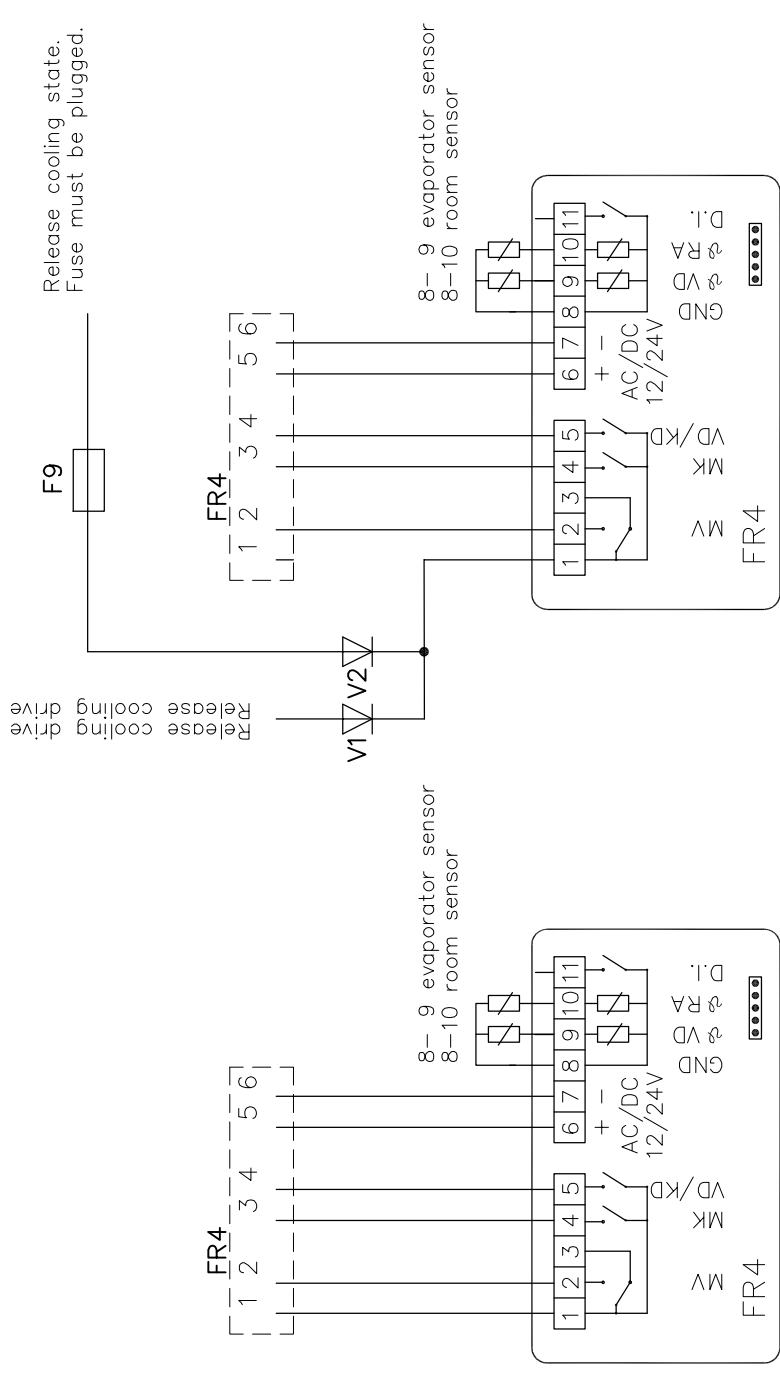


variant with D+ simulator of relay board and standby unit: input voltage D+ simulator to terminal 1 of FR4. Permanent plus at terminal 6 of FR4 (Defrost time is retained). Preset D+ simulator 12V.

variant with external release and release drive unit: Undervoltage protection outputs relay board active! Preset D+ simulator 12V.

Attention: Unused cables must be insulated

Connection variants regulator deep freezing mobile / standby



variant with D+ simulator of relay board and standby unit: input voltage D+ simulator to terminal 1 of FR4. Permanent plus at terminal 6 of FR4 (defrost time is retained). Preset D+ simulator 12V.

ariant with external release and release drive unit: undervoltage protection outputs relay board active! permanent plus at terminal 6 of FR4 (defrost time is retained). preset D+ simulator 12V. controller must be switched on or off!

Attention: Unused cables must be insulated

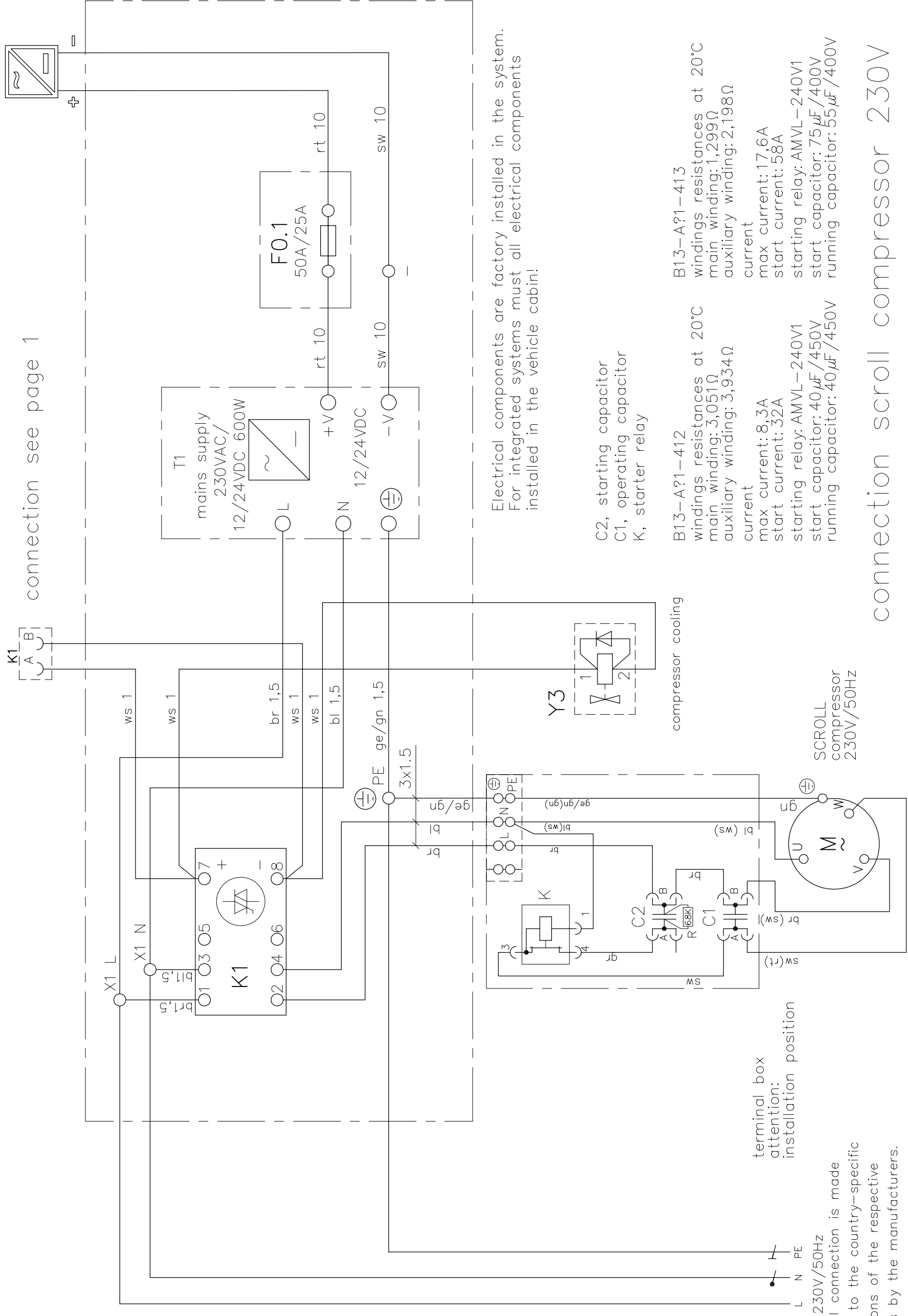
Diese Zeichnung verbleibt unser Eigentum. Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an dritte Personen hat zivil- und strafrechtliche Folgen. (Urheberrechtsgesetz. Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb BGB.)
Durch Weiterentwicklung entstehende konstruktive und technische Änderungen behalten wir uns vor!
Originale dürfen ohne Änderungsantrag nicht verändert werden.

KONVEKTA AG 34607 Schwalmstadt

Gez.	03.11.17	S.Kroll
Gepr.		
a1/Änderung Nr.	siehe Blatt 8	30.01.19 A. Kraft
Nr.Änderungs-	Mitteilung	Tag Name

	KÜHL- & KLIMAAANLAGEN D-34607 SCHWALMSTADT	
	SCHALTPLAN	
Connection variants regulator		
Typ:	BK1-025-152	Blatt
		Zeichnungs-Nr.
	2/9	K1025152

connection see page 1



Electrical components are factory installed in the system.
For integrated systems must all electrical components installed in the vehicle cabin!

C2, starting capacitor
C1, operating capacitor
K, starter relay

B13-A?1-412
windings resistances at 20°C
main winding: 3,051Ω
auxiliary winding: 3,934Ω
current
max current: 8,3A
start current: 32A
starting relay: AMVL-240V1
start capacitor: 40μF/450V
running capacitor: 40μF/450V

B13-A?1-413
windings resistances at 20°C
main winding: 1,299Ω
auxiliary winding: 2,198Ω
current
max current: 17,6A
start current: 58A
starting relay: AMVL-240V1
start capacitor: 75μF/400V
running capacitor: 55μF/400V

terminal box
attention:
installation position

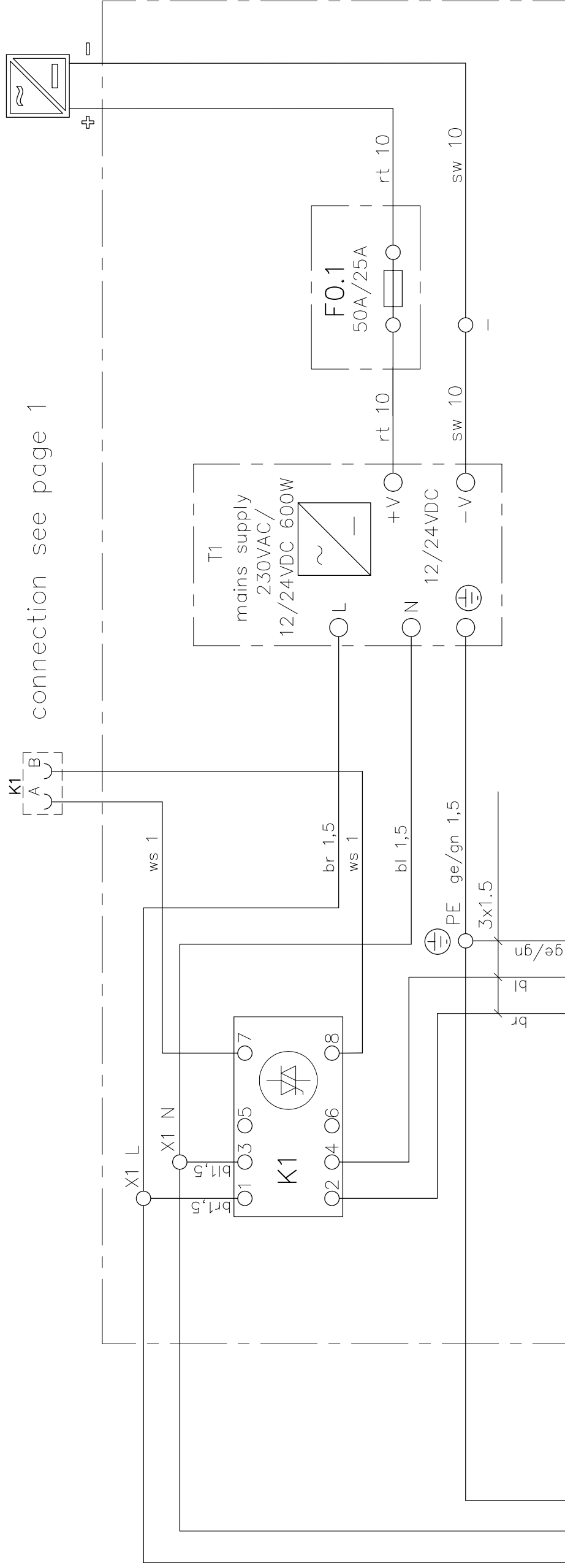
230V/50Hz
Electrical connection is made according to the country-specific regulations of the respective countries by the manufacturers.

connection scroll compressor 230V

Diese Zeichnung verbleibt unser Eigentum. Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an dritte Personen hat zivil- und strafrechtliche Folgen. (Urheberrechtsgesetz. Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb BGB.)
Durch Weiterentwicklung entstehende konstruktive und technische Änderungen behalten wir uns vor!
Originale dürfen ohne Änderungsantrag nicht verändert werden.
KONVEKTA AG 34607 Schwalmstadt

		KÜHL- & KLIMAAANLAGEN D-34607 SCHWALMSTADT	
Gez. 03.11.17	S.Kroll	SCHALTPLAN	
a1	Änderung siehe Blatt 8	Circuit board FK/TK	12/24V 230V
Nr.Änderungs-	Mitteilung	connection scroll compressor	230V
Tag	NAME	Blatt	Zeichnungs-Nr.
		3/9	K1025152
		Typ:	BK1-025-152

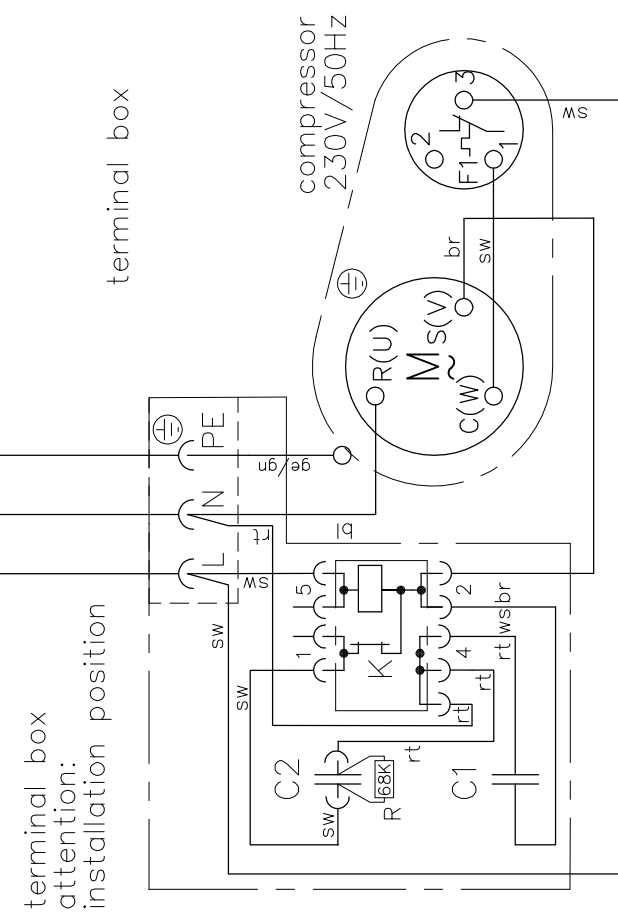
connection see page 1



This compressor may be only mounted in the vehicle cabin!

B13-A?1-427

windings resistances at 20°C
 main winding: 1,91Ω
 auxiliary winding: 4,68Ω
 current:
 rated current RLA: 6A
 start current LRA: 32A
 electrical equipment: CSIR
 overload: B250-12140703
 F1 opening temp.: 145°C +/- 10
 F1 closing temp.: 100°C +/- 2
 current relay: HLR3800-4G3D
 pick up: 180/195V
 drop out: 40/105V
 start capacitor: 64-77 μF / 330V
 operating capacitor: 35 μF / 430V



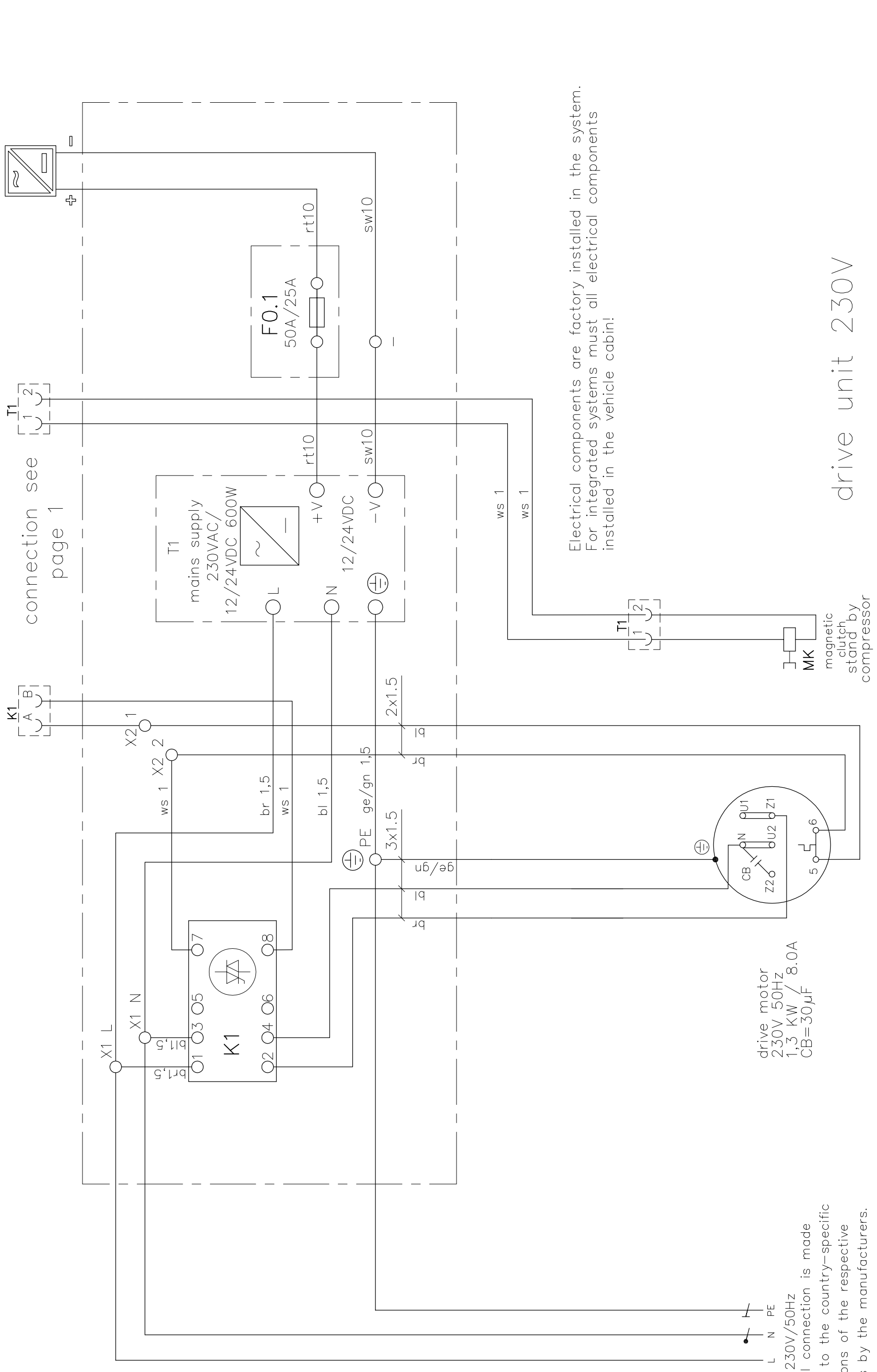
terminal box
 attention:
 installation position

Electrical connection is made according to the country-specific regulations of the respective countries by the manufacturers.

connection rotary compressor

Diese Zeichnung verbleibt unser Eigentum. Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an dritte Personen hat zivil- und strafrechtliche Folgen. (Urheberrechtsgesetz. Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb BGB.)
 Durch Weiterentwicklung entstehende konstruktive und technische Änderungen behalten wir uns vor!
 Originale dürfen ohne Änderungsantrag nicht verändert werden.
KONVEKTA AG 34607 Schwalmstadt

		KÜHL- & KLIMANLAGEN D-34607 SCHWALMSTADT	
Gez. 03.11.17	S. Kroll	SCHALTPLAN	
a1	Änderung siehe Blatt 8	Circuit board	FK/Tk 12/24V 230V
Nr. Änderungen	Mitteilung	connection rotary compressor	
Tag	Name	Typ: BK1-025-152	Blatt Zeichnungs-Nr.
		6/9	K1025152



connection see
page 1

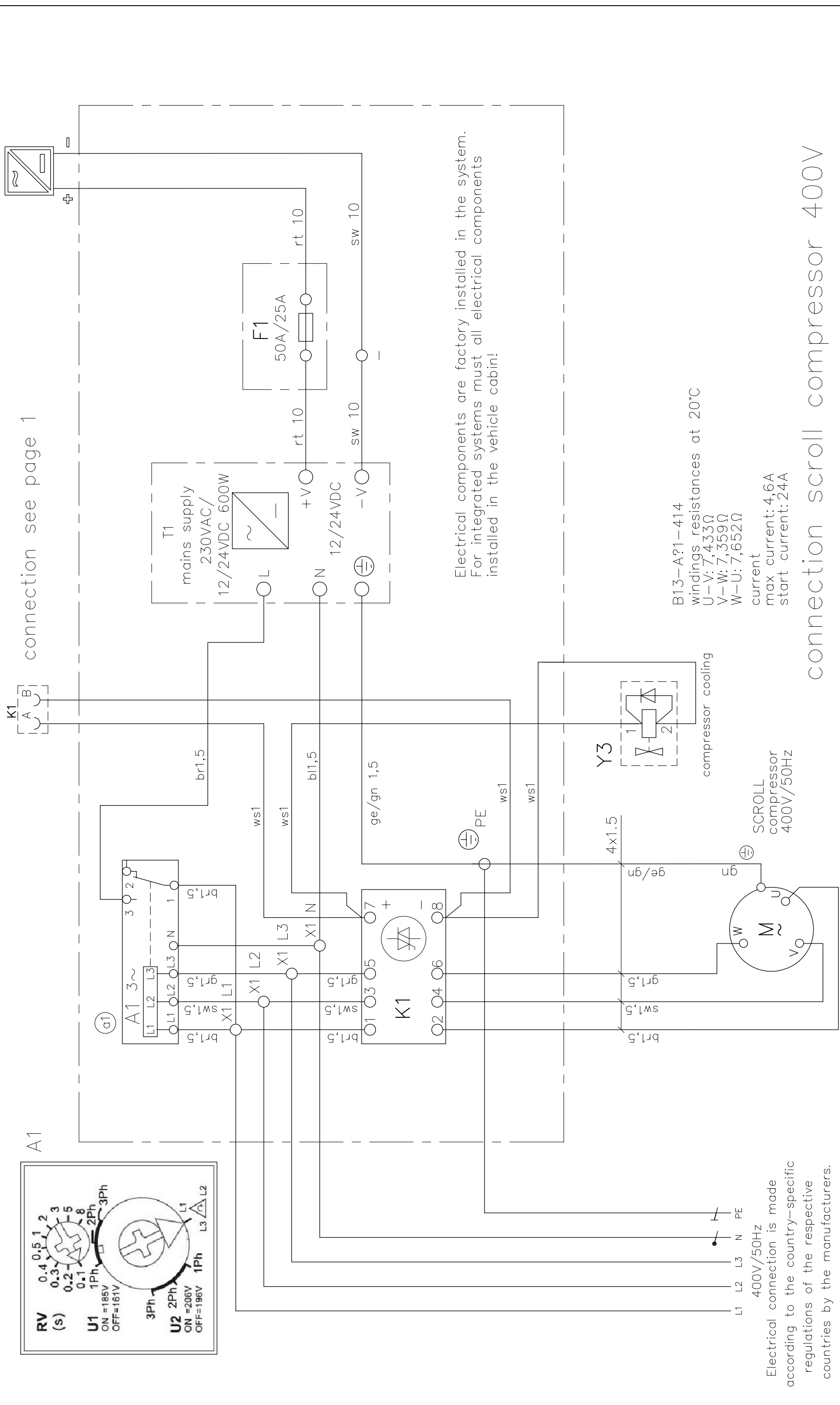
Electrical connection is made according to the country-specific regulations of the respective countries by the manufacturers.

Electrical components are factory installed in the system. For integrated systems must all electrical components installed in the vehicle cabin!

drive unit 230V

Diese Zeichnung verbleibt unser Eigentum. Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an dritte Personen hat zivil- und strafrechtliche Folgen. (Urheberrechtsgesetz. Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb BGB.)
Durch Weiterentwicklung entstehende konstruktive und technische Änderungen behalten wir uns vor!
Originale dürfen ohne Änderungsantrag nicht verändert werden.
KONVEKTA AG 34607 Schwalmstadt

		KÜHL- & KLIMAAANLAGEN D-34607 SCHWALMSTADT	
Gez. 03.11.17	S.Kroll	SCHALTPLAN	
a1 Änderung siehe Blatt 8	30.01.19 A. Kraft	Circuit board FK/TK 12/24V 230V	
Nr. Änderungs-Mitteilung	Tag Name	Typ: BK1-025-152	Blatt Zeichnungs-Nr.
		7/9	K1025152

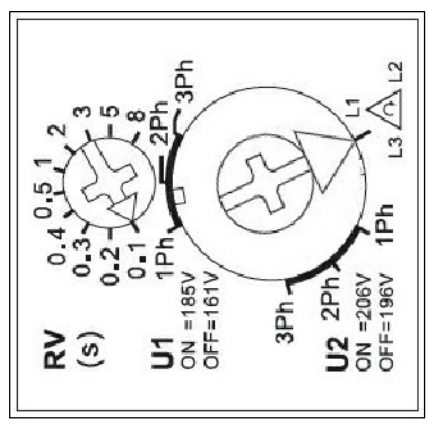


connection see page 1

Electrical components are factory installed in the system.
For integrated systems must all electrical components installed in the vehicle cabin!

B13-A?1-414
windings resistances at 20°C
U-V: 7,433Ω
V-W: 7,359Ω
W-U: 7,652Ω
current
max current: 4,6A
start current: 24A

connection scroll compressor 400V



400V/50Hz
Electrical connection is made according to the country-specific regulations of the respective countries by the manufacturers.

Diese Zeichnung verbleibt unser Eigentum. Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an dritte Personen hat zivil- und strafrechtliche Folgen. (Urheberrechtsgesetz. Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb BGB.)
Durch Weiterentwicklung entstehende konstruktive und technische Änderungen behalten wir uns vor!
Originale dürfen ohne Änderungsantrag nicht verändert werden.
KONVEKTA AG 34607 Schwalmstadt

		KÜHL- & KLIMANLAGEN D-34607 SCHWALMSTADT	
Gez. 03.11.17	S.Kroll	SCHALTPLAN	
a1 monitoring relay A1 changed 30.01.19	A. Kraft	Typ: BK1-025-152	
Nr. Änderungs-Mitteilung	Tag Name	Blatt Zeichnungs-Nr.	
		8/9 K1025152	
		Circuit board FK/TK 12/24V 400V	
		connection scroll compressor 400V	

pin assignment :

 battery voltage + - 12/24V
 D+ simulator 12V: ON 12,0V, OFF 11,9V
 D+ simulator 24V: ON 24,0V, OFF 23,8V
 standby unit operation takes precedence over drive unit

 battery voltage standby unit + - 12/24V
 D+ simulator 12V: ON 12,0V, OFF >12V
 D+ simulator 24V: ON 24,0V, OFF >24V

FR4 : supply lines control unit FR4.1 oder FR4 Pharma
 FR4 1 = power slider to enable D + simulator or standby kit
 FR4 2 = control signal hot gas defrost:

switching condenser block valve to hot gas defrost, corrective signal magnetic clutch must be present!
 FR4 3 = control signal magnetic clutch:

enable voltage condenser (KD1 and KD2), enable voltage control solenoid valves (Y1 und Y2) => fuse F8 must be plugged,
 enable voltage control pressure switch(P1 1 and P1 3), enable condenser control DKD514

FR4 4 = control signal evaporator

switching evaporator (VD1 and VD2)

FR4 5 = steady plus

FR4 6 = ground

Y1 : switching solenoid valve hot gas defrost

Y2 : switching solenoid valve condenser block valve

MK : switching magnetic clutch

K1 : control signal contactor 230/400V

P1 : pressure switch

P1 1 = + approval by FR4 MK

P1 2 = control signal outcome magnetic clutch, power-on delay 5 seconds

P1 3 = + approval by FR4 MK

P1 4 = control signal outcome condenser fan control 100%

T1 : timer MK/k1

VD1 : switching evaporator 1

VD2 : switching evaporator 2

KD1 : switching condenser 1

KD2 : switching condenser 2

KDDS : condenser pressure control for DKD514


KDDS 1 = switching switching 50/100%

KDDS 2 = fan speed 50%

KDDS 3 = switching approval condenser van

Diese Zeichnung verbleibt unser Eigentum. Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an dritte Personen hat zivil- und strafrechtliche Folgen. (Urheberrechtsgesetz. Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb BGB.)
 Durch Weiterentwicklung entstehende konstruktive und technische Änderungen behalten wir uns vor !
 Originale dürfen ohne Änderungsantrag nicht verändert werden.

KONVEKTA AG 34607 Schwalmstadt

		KÜHL- & KLIMAAANLAGEN D-34607 SCHWALMSTADT	
		SCHALTPLAN	
Gez. 03.11.17	S.Kroll	Wiring diagram mobile/standby	
Gepr.		Typ: BK1-025-152	Blatt
a1 Änderung siehe Blatt 8	30.01.19 A. Kraft	9/9	Zeichnungs-Nr.
Nr. Änderungs-Mitteilung	Tag Name	TAG	K1025152