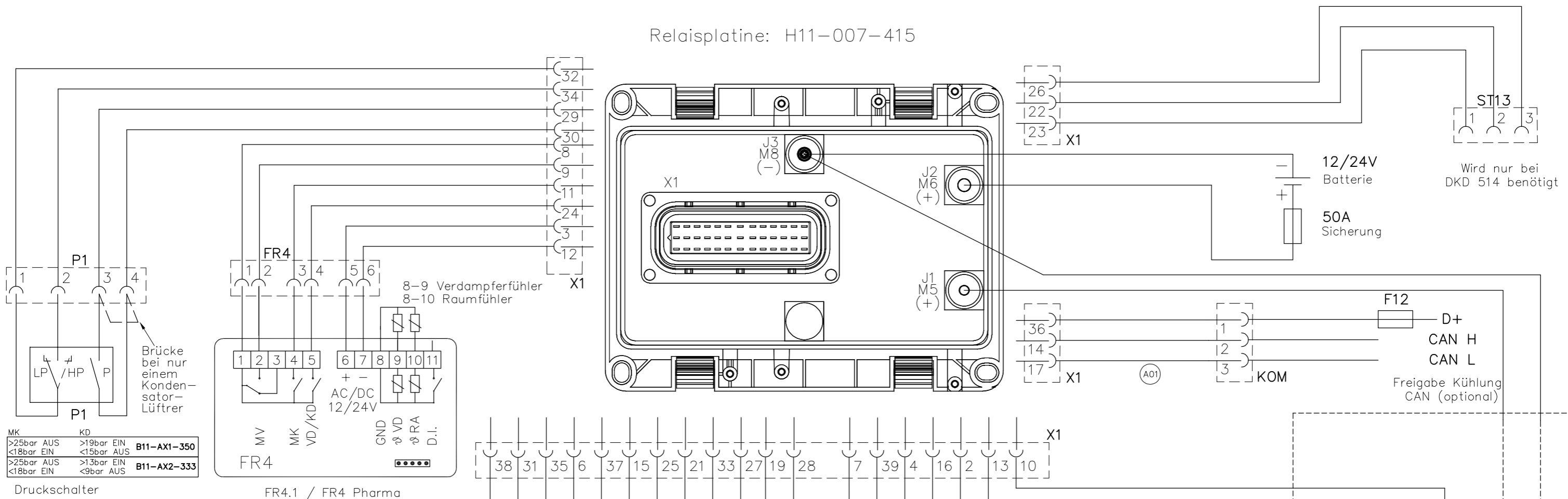
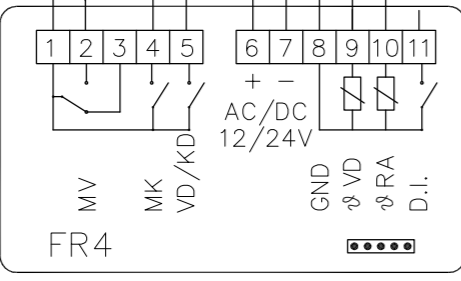


Relaisplatine: H11-007-415

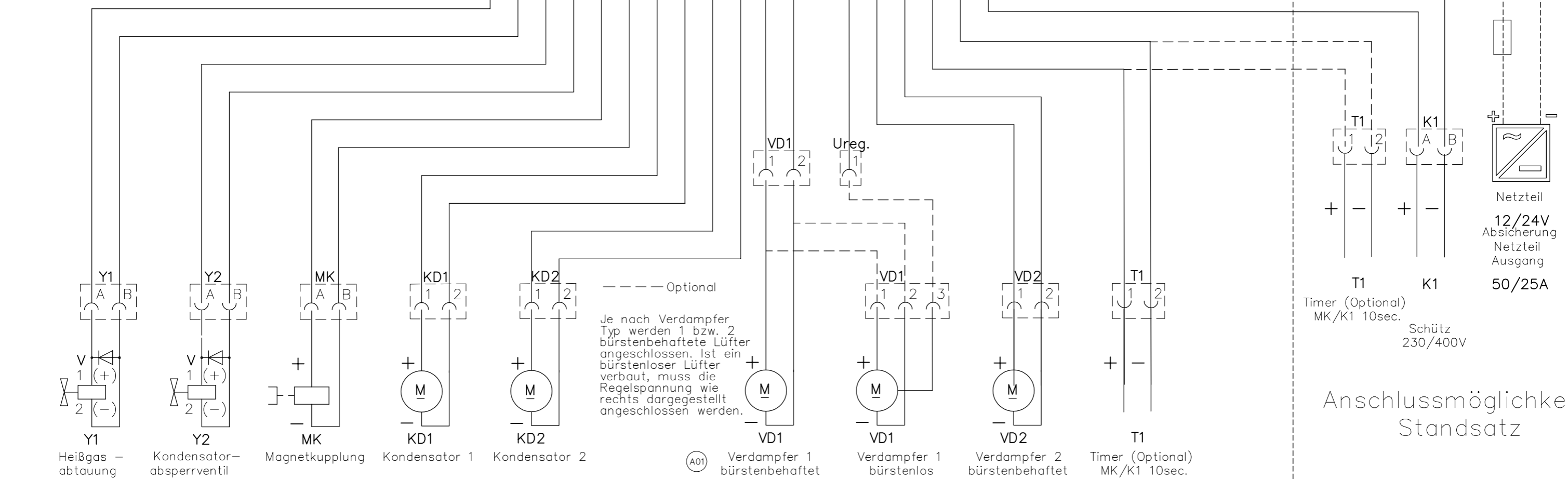


MK	KD	
>25bar AUS	>19bar EIN	B11-AX1-350
<18bar EIN	<15bar AUS	
>25bar AUS	>13bar EIN	B11-AX2-333
<18bar EIN	<9bar AUS	

Druckschalter



FR4.1 / FR4 Pharma



----- Optional
 Je nach Verdampfer Typ werden 1 bzw. 2 bürstenbehaftete Lüfter angeschlossen. Ist ein bürstenloser Lüfter verbaut, muss die Regelspannung wie rechts dargestellt angeschlossen werden.

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

Nr. Änderungs-Mitteilung	Tag	Name

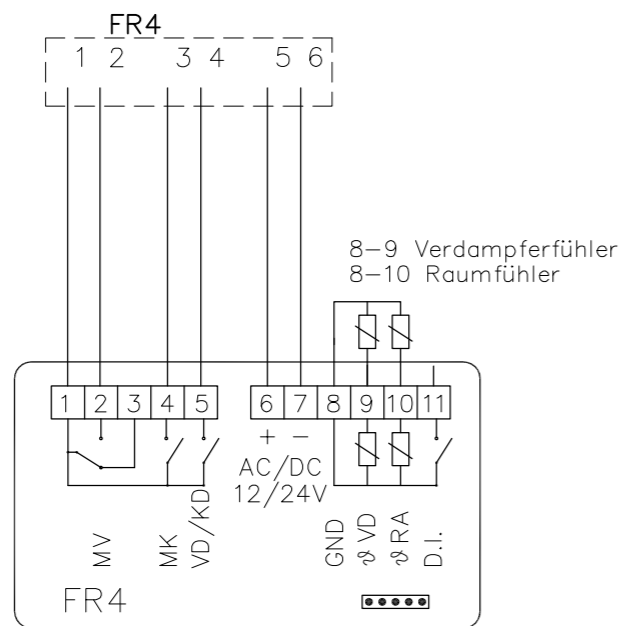
KONVEKTA® KÜHL- & KLIMAANLAGEN D-34607 SCHWALMSTADT

Gez. 10.09.21 H. Seifart
 Gepr.

SCHALTPLAN
 Schaltplan Allgemein Fahrt
 und Fahrt/Stand 2k20

Typ: BK1-025-190
 Blatt 1/9 Zeichnungs-Nr. K1025190

Anschlussvarianten Regler Frischdienstanwendung Fahrt / Stand

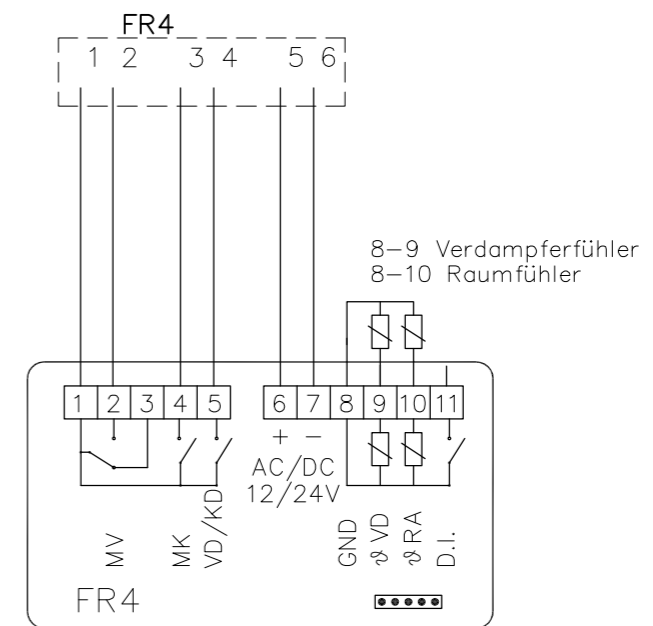


Variante mit 2k20 Relaisplatine
im Fahrbetrieb:
Freigabespannung
an Klemme 1 von FR4. D+ gesteuerte
90min Stromhaltung an Klemme 6 von FR4
(somit wird Abtauzeit beibehalten) inkl. aut.
Abschaltung – Vorprogrammierung an 2k20.

Variante mit 2k20 Relaisplatine
im Standbetrieb:
Freigabespannung
an Klemme 1 von FR4.
Dauerstrom an Klemme 6 von FR4,
wenn Stromversorgung von Standsatz eingesteckt.
Regler muss Ein bzw. Aus
geschaltet werden!

Achtung: Nicht verwendete Leitungen müssen isoliert werden

Anschlussvarianten Regler Tiefkühlanwendung Fahrt / Stand



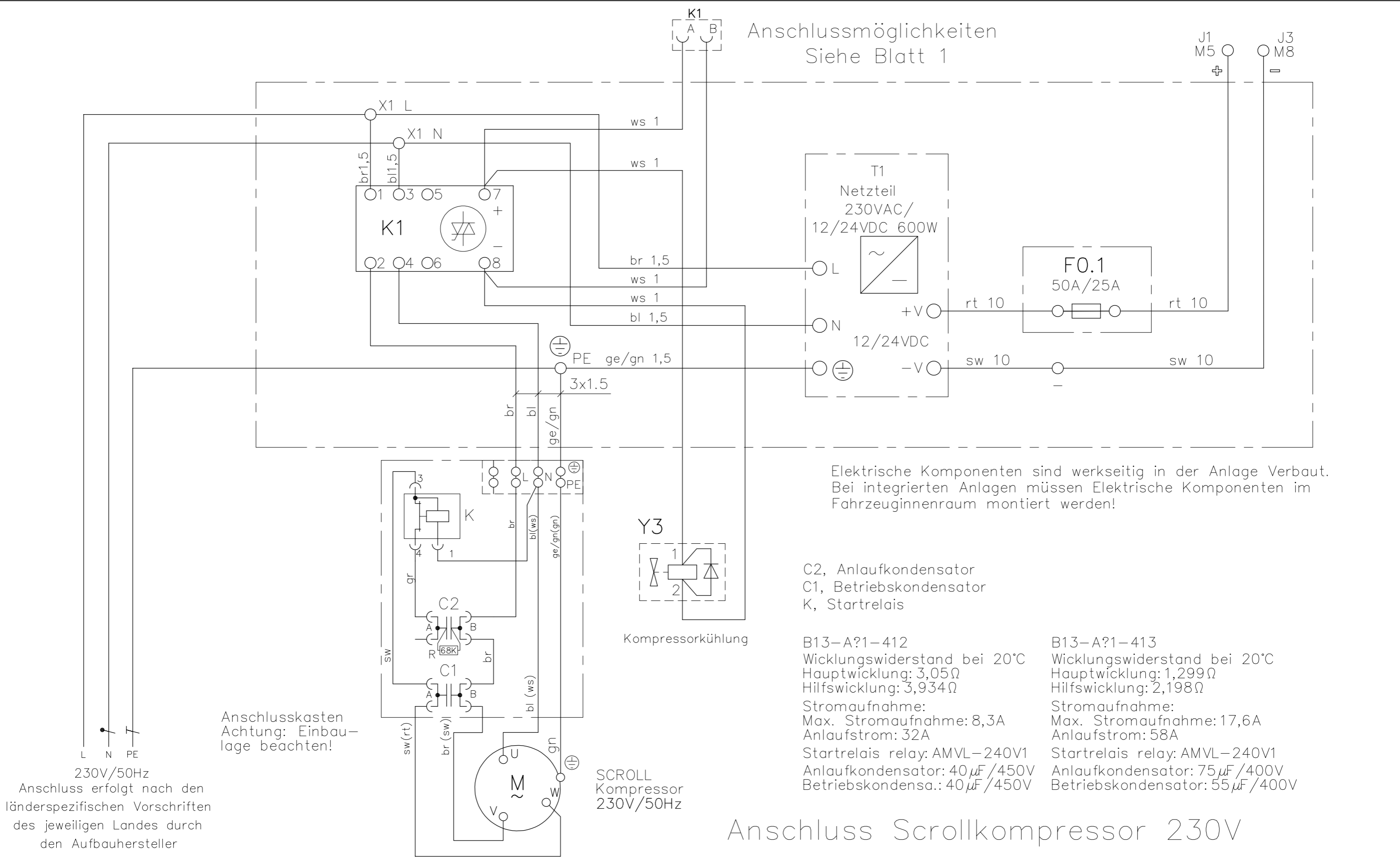
Variante mit 2k20 Relaisplatine
im Fahrbetrieb:
Freigabespannung
an Klemme 1 von FR4.
90min Stromhaltung an Klemme 6 von FR4
(somit wird Abtauzeit beibehalten) inkl. aut.
Abschaltung – Vorprogrammierung an 2k20.

Variante mit 2k20 Relaisplatine
im Standbetrieb:
Freigabespannung
an Klemme 1 von FR4.
Dauerstrom an Klemme 6 von FR4,
wenn Stromversorgung von Standsatz eingesteckt.
Regler muss Ein bzw. Aus
geschaltet werden!

Achtung: Nicht verwendete Leitungen müssen isoliert werden

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

				 KONVEKTA ® KÜHL- & KLIMAANLAGEN D-34607 SCHWALMSTADT					
				Gez.	10.09.21	H. Seifart	SCHALTPLAN Anschlussvarianten Regler	Typ: BK1-025-190	
				Gepr.				Blatt	Zeichnungs-Nr.
				A** Änderung siehe Blatt 9				2/9	K1025190
Nr.	Änderungs-Mitteilung	Tag	Name		TAG	NAME			



Anschlussmöglichkeiten
Siehe Blatt 1

Elektrische Komponenten sind werkseitig in der Anlage Verbaut.
Bei integrierten Anlagen müssen Elektrische Komponenten im
Fahrzeuginnenraum montiert werden!

C2, Anlaufkondensator
C1, Betriebskondensator
K, Startrelais

B13-A?1-412
Wicklungswiderstand bei 20°C
Hauptwicklung: 3,05Ω
Hilfswicklung: 3,934Ω
Stromaufnahme:
Max. Stromaufnahme: 8,3A
Anlaufstrom: 32A
Startrelais relay: AMVL-240V1
Anlaufkondensator: 40µF/450V
Betriebskondensa.: 40µF/450V

B13-A?1-413
Wicklungswiderstand bei 20°C
Hauptwicklung: 1,299Ω
Hilfswicklung: 2,198Ω
Stromaufnahme:
Max. Stromaufnahme: 17,6A
Anlaufstrom: 58A
Startrelais relay: AMVL-240V1
Anlaufkondensator: 75µF/400V
Betriebskondensator: 55µF/400V

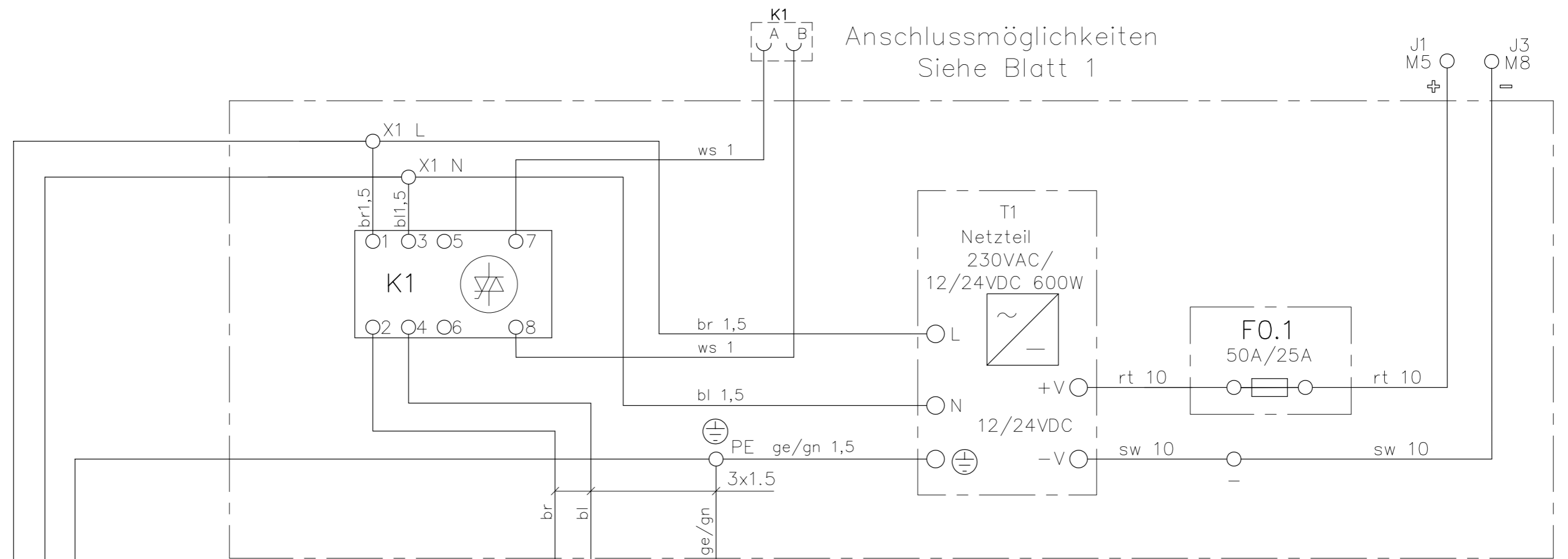
230V/50Hz
Anschluss erfolgt nach den
länderspezifischen Vorschriften
des jeweiligen Landes durch
den Aufbauhersteller

Anschlusskasten
Achtung: Einbau-
lage beachten!

Anschluss Scrollkompressor 230V

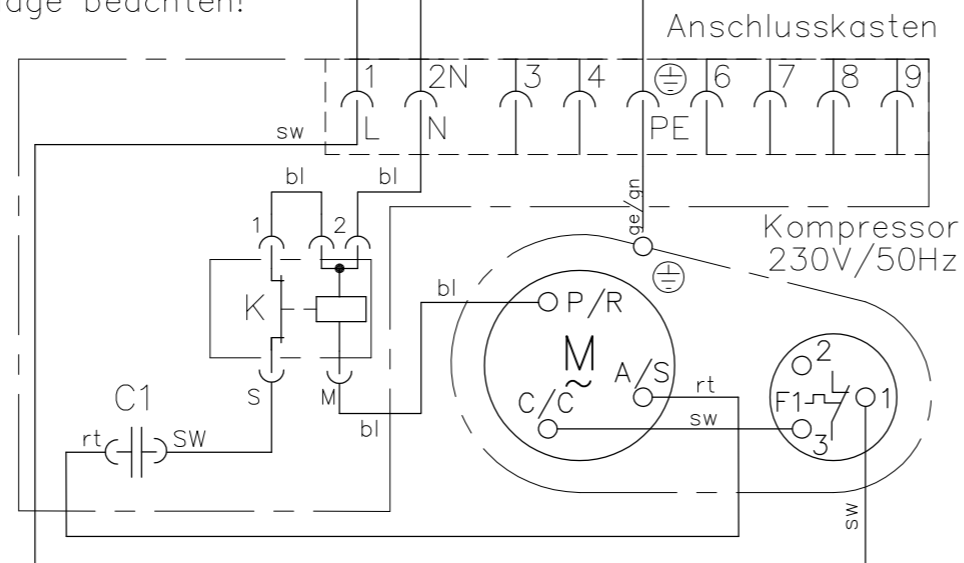
Diese Zeichnung verbleibt unser Eigentum. Vervielfältigung, Verwertung
oder Mitteilung an dritte Personen hat zivil- und strafrechtliche Folgen.
(Urheberrechtsgesetz, Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb BGB.)
Durch Weiterentwicklung entstehende konstruktive
und technische Änderungen behalten wir uns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

				KONVEKTA ® KÜHL- & KLIMAANLAGEN D-34607 SCHWALMSTADT			
		Gez.	10.09.21	H. Seifart		SCHALTPLAN Relaisplatine FK/TK 12/24V 230V Anschluss Scrollkompressor 230V	
		Gepr.					
A** Änderung siehe Blatt 9						Typ: BK1-025-190	
Nr. Änderungs-Mitteilung	Tag	Name	TAG	NAME	Blatt		Zeichnungs-Nr.
					3/9		K1025190



Anschlussmöglichkeiten
Siehe Blatt 1

Anschlusskasten
Achtung: Einbau-
lage beachten!



Elektrische Komponenten sind werkseitig in der Anlage Verbaut.
Bei integrierten Anlagen müssen Elektrische Komponenten im
Fahrzeuginnenraum montiert werden!

B13-A?1-411

Wicklungswiderstand bei 20°C
Hauptwicklung: 4,8Ω
Hilfswicklung: 18,1Ω

C1, Anlaufkondensator
K, Startrelais

Stromaufnahme:
Nennstrom: 3,7 A
Max. Stromaufnahme: 5,4 A
Anlaufstrom: 18 A

Elektrische Komponenten:

Thermofühler: MSP28APW
2,8s-5,2s/19,5 A
F1 Öffnerkontakt: 135°C
F1 Schließerkontakt: 61°C
Startrelais: MTRPH55
Schaltet Ein bei: 11A
Schaltet Aus bei: 9,35A
Anlaufkondensator: 50µF/330V

Anschluss Rollkolbenkompressor

230V/50Hz

Anschluss erfolgt nach den
länderspezifischen Vorschriften
des jeweiligen Landes durch
den Aufbauhersteller

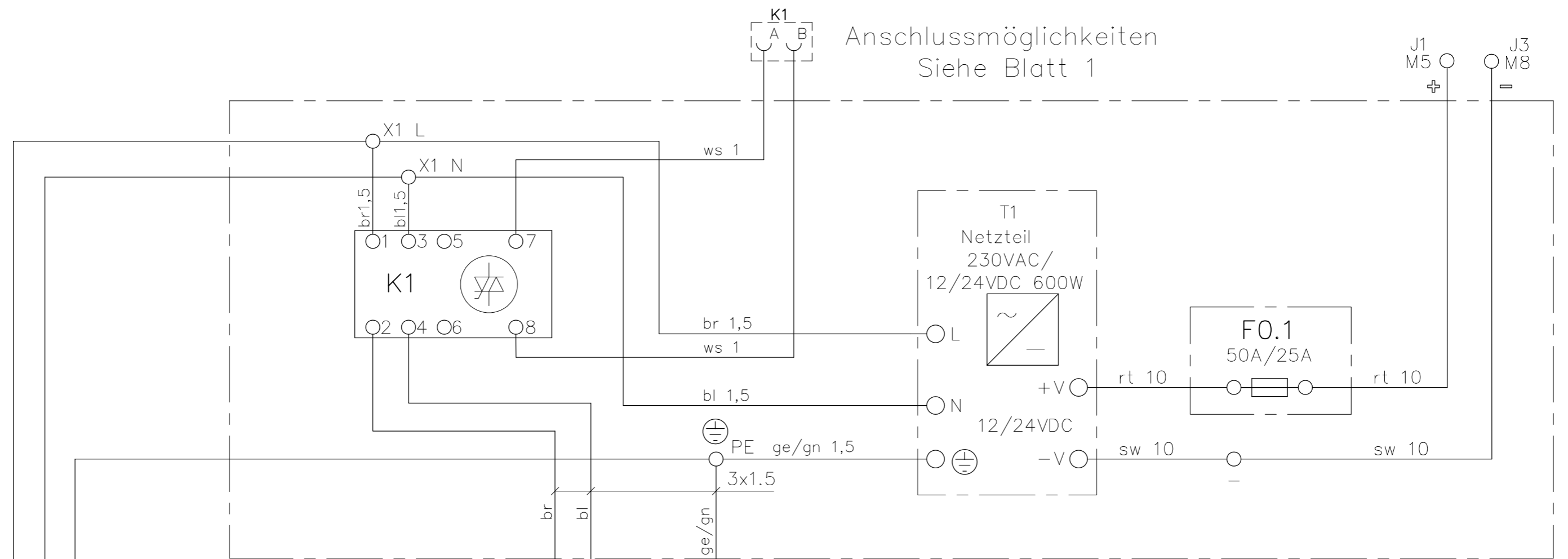
K: I>KM1

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.

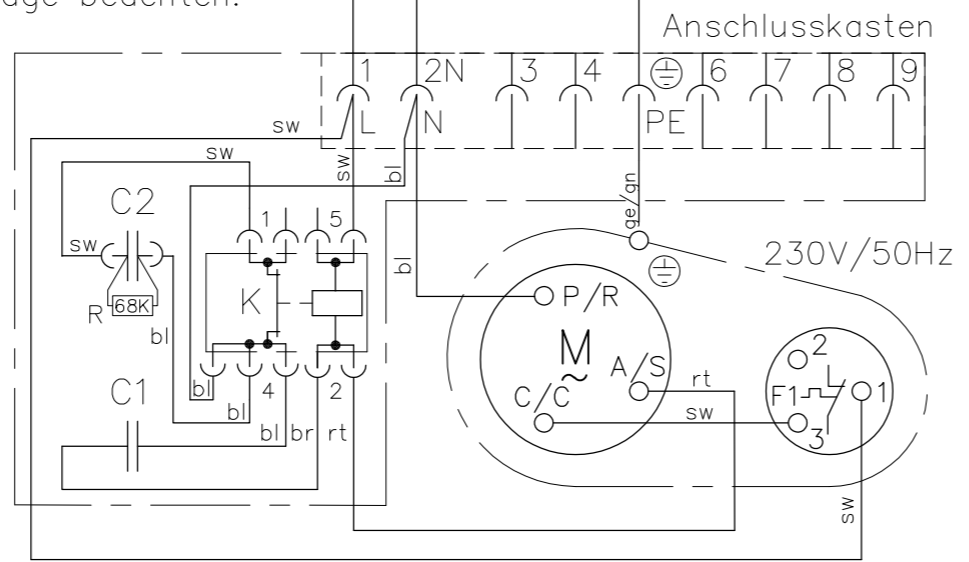
KONVEKTA AG 34607 Schwalmstadt

				KONVEKTA ® KÜHL- & KLIMAANLAGEN D-34607 SCHWALMSTADT			
		Gez.	10.09.21	H. Seifart		SCHALTPLAN Relaisplatine FK/TK 12/24V 230V Anschluss Rollkolbenkompressor	
		Gepr.					
A** Änderung siehe Blatt 9						Typ: BK1-025-190	
Nr. Änderungs-Mitteilung		Tag	Name	TAG	NAME	Blatt	Zeichnungs-Nr.
						4/9	K1025190



Anschlussmöglichkeiten
Siehe Blatt 1

Anschlusskasten
Achtung: Einbau-
lage beachten!



Elektrische Komponenten sind werkseitig in der Anlage Verbaut.
Bei integrierten Anlagen müssen Elektrische Komponenten im
Fahrzeuginnenraum montiert werden!

B13-A?1-410

Wicklungswiderstand bei 20°C
Hauptwicklung: 4,0Ω
Hilfswicklung: 6,3Ω

Stromaufnahme:
Nennstrom: 3,2A
Max. Stromaufnahme: 5,4A
Anlaufstrom: 22A

Elektrische Komponenten:
Thermofühler: MSP24APW
2,8s-5,2s/19,5A
F1 Öffnerkontakt: 135°C
F1 Schließerkontakt.: 61°C

Startrelais: 3ARR3*6AV*
Schaltet Ein bei: 223/252V
Schaltet Aus bei: 60/121V
Anlaufkondensator: 100µF/330V
Betriebskondensator: 20µF/400V

C2, Anlaufkondensator
C1, Betriebskondensator
K, Startrelais

Anschluss Rollkolbenkompressor

230V/50Hz
Anschluss erfolgt nach den
länderspezifischen Vorschriften
des jeweiligen Landes durch
den Aufbauhersteller

K: U>KM1

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

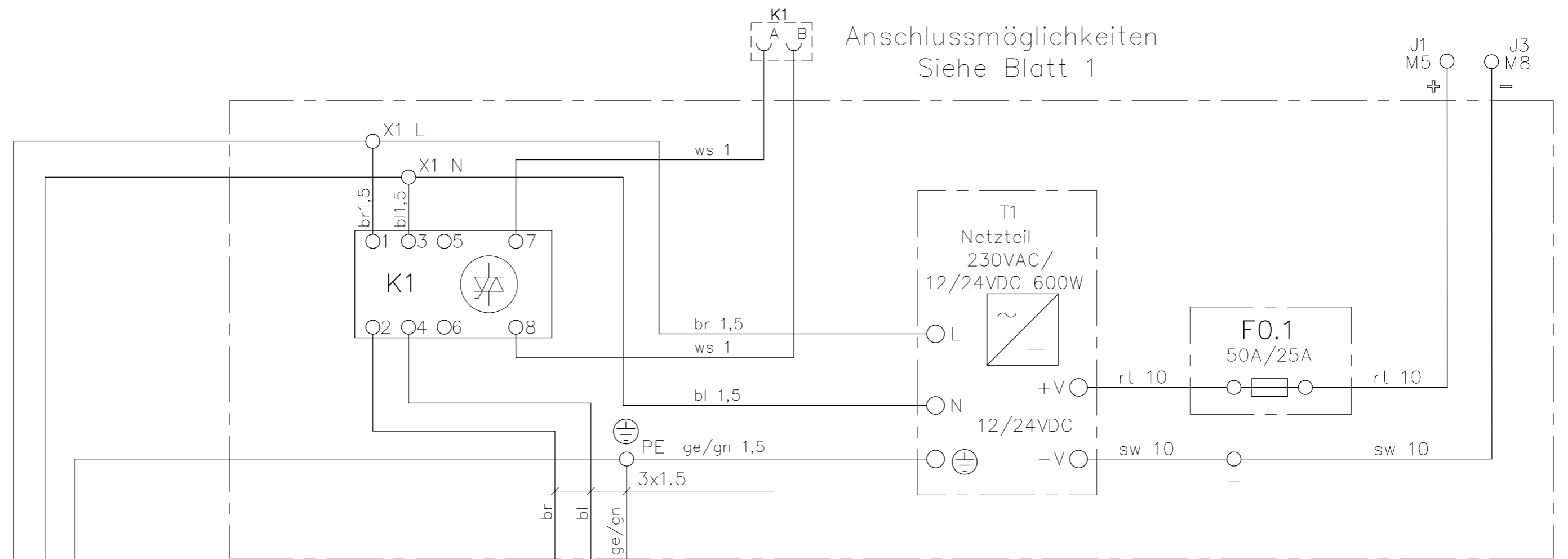
Nr.	Änderungs-Mitteilung	Tag	Name
A**	Änderung siehe Blatt 9		

Gez.	10.09.21	H. Seifart
Gepr.		
TAG	NAME	

KONVEKTA® KÜHL-& KLIMAANLAGEN D-34607 SCHWALMSTADT

SCHALTPLAN
Relaisplatine FK/TK 12/24V 230V
Anschluss Rollkolbenkompressor

Typ: BK1-025-190	
Blatt	Zeichnungs-Nr.
5/9	K1025190



Anschlussmöglichkeiten
Siehe Blatt 1

Dieser Kompressor darf nur im Fahrzeuginnenraum montiert werden!

B13-A?1-427

Wicklungswiderstand bei 25°C
Hauptwicklung: 1,91Ω
Hilfswicklung: 4,68Ω

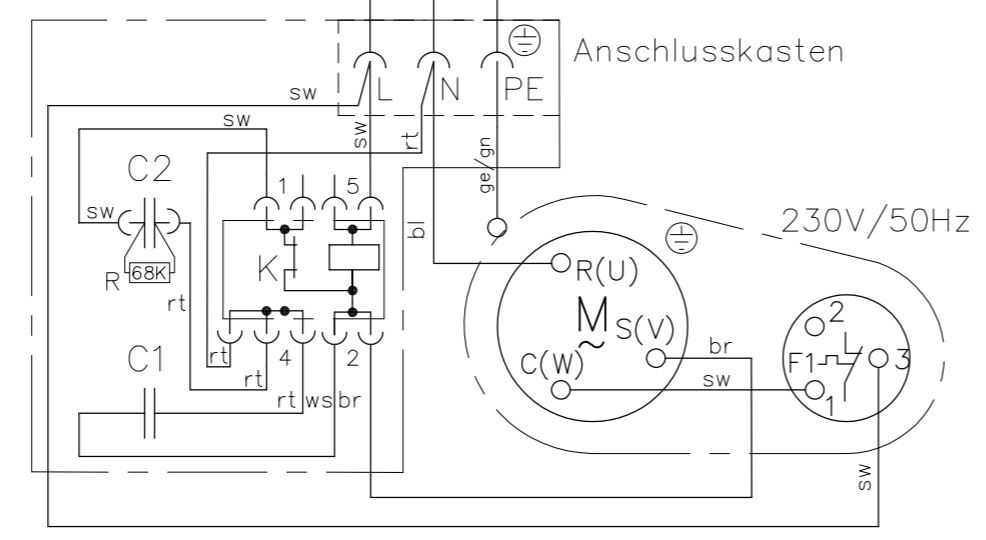
Stromaufnahme:
Nennstrom: 6A
Anlaufstrom: 32A

Elektrische Komponenten:
Thermofühler: B250-12140703
F1 Öffnerkontakt: 145°C +/- 10
F1 Schließerkontakt: 100°C +/- 2

Startrelais: HLR3800-4G3D
Schaltet Ein bei: 180/195V
Schaltet Aus bei: 40/105V
Anlaufkondensator: 64-77µF/330V
Betriebskondensator: 35µF/450V

C2, Anlaufkondensator
C1, Betriebskondensator
K, Startrelais

Anschlusskasten
Achtung: Einbau-
lage beachten!



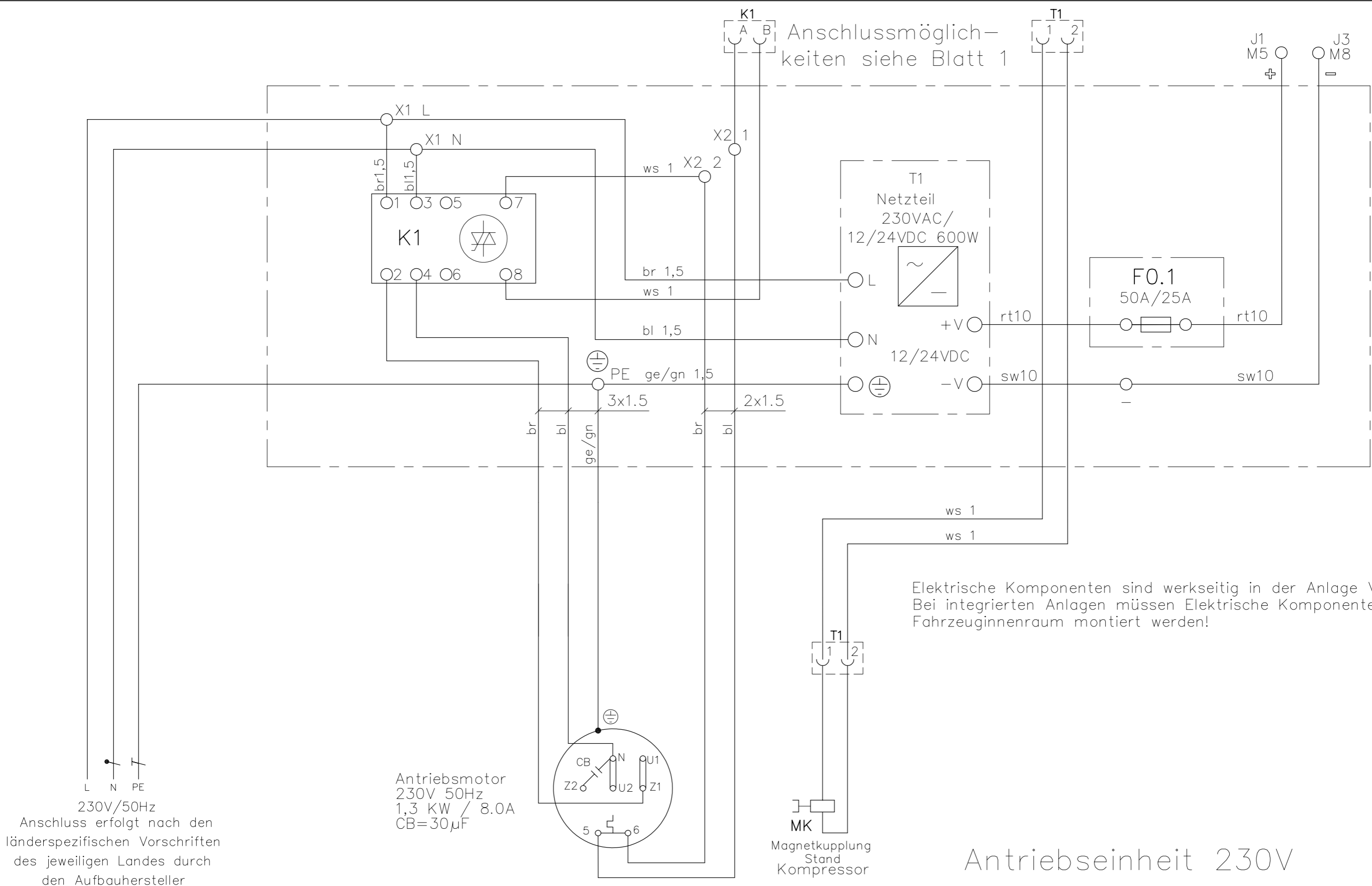
Anschluss Rollkolbenkompressor

230V/50Hz
Anschluss erfolgt nach den
länderspezifischen Vorschriften
des jeweiligen Landes durch
den Aufbauhersteller

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

Nr.	Änderungs-Mitteilung	Tag	Name
A**	Änderung siehe Blatt 9		

KONVEKTA ® KÜHL-& KLIMAANLAGEN D-34607 SCHWALMSTADT		Gez. 10.09.21 H. Seifart		SCHALTPLAN Relaisplatine FK/TK 12/24V 230V Anschluss Rollkolbenkompressor		Typ: BK1-025-190	
		Gepr.				Blatt Zeichnungs-Nr. 6/9 K1025190	



230V/50Hz
Anschluss erfolgt nach den länderspezifischen Vorschriften des jeweiligen Landes durch den Aufbauhersteller

Antriebsmotor
230V 50Hz
1,3 KW / 8.0A
CB=30µF

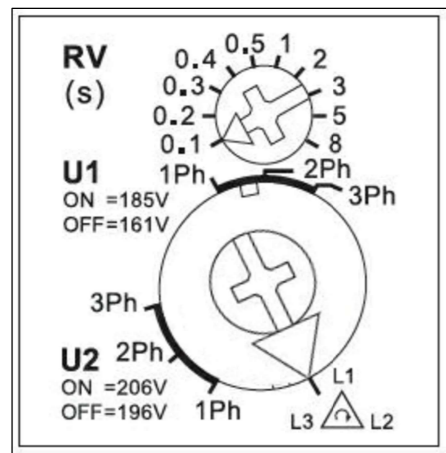
Elektrische Komponenten sind werkseitig in der Anlage Verbaut. Bei integrierten Anlagen müssen Elektrische Komponenten im Fahrzeuginnenraum montiert werden!

Antriebseinheit 230V

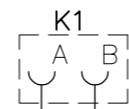
Diese Zeichnung verbleibt unser Eigentum. Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an dritte Personen hat zivil- und strafrechtliche Folgen. (Urheberrechtsgesetz, Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb BGB.)
Durch Weiterentwicklung entstehende konstruktive und technische Änderungen behalten wir uns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

Nr.	Änderungs-Mitteilung	Tag	Name
A**	Änderung siehe Blatt 9		

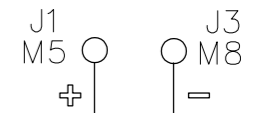
KONVEKTA ® KÜHL-& KLIMAANLAGEN D-34607 SCHWALMSTADT		Gez.	10.09.21	H. Seifart
		Gepr.		
SCHALTPLAN Relaisplatine FK/TK 12/24V 230V Antriebseinheit 230V			Typ: BK1-025-190	
			Blatt	Zeichnungs-Nr.
			7/9	K1025190



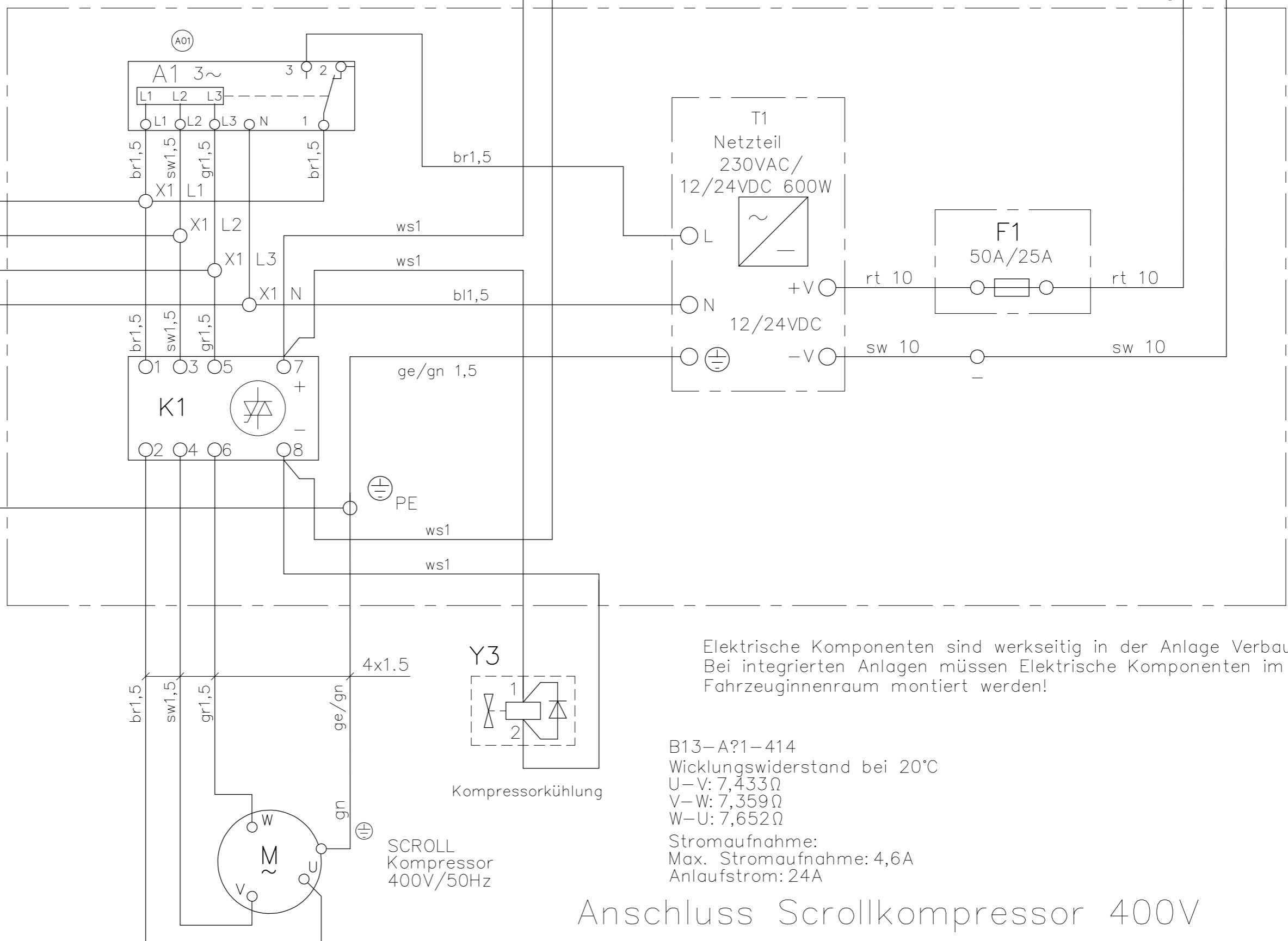
A1



Anschlussmöglichkeiten
Siehe Blatt 1



400V/50Hz
Anschluss erfolgt nach den
länderspezifischen Vorschriften
des jeweiligen Landes durch
den Aufbauhersteller



Elektrische Komponenten sind werkseitig in der Anlage verbaut.
Bei integrierten Anlagen müssen Elektrische Komponenten im
Fahrzeuginnenraum montiert werden!

B13-A?1-414
Wicklungswiderstand bei 20°C
U-V: 7,433Ω
V-W: 7,359Ω
W-U: 7,652Ω
Stromaufnahme:
Max. Stromaufnahme: 4,6A
Anlaufstrom: 24A

Anschluss Scrollkompressor 400V

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

Nr.	Änderungs-Mitteilung	Tag	Name

KONVEKTA® KÜHL- & KLIMAANLAGEN D-34607 SCHWALMSTADT

Gez.	10.09.21	H. Seifart	SCHALTPLAN Relaisplatine FK/TK 12/24V 400V Anschluss Scrollkompressor 400V	Typ: BK1-025-190	
Gepr.				Blatt	Zeichnungs-Nr.
	TAG	NAME		8/9	K1025190

Anschlussbelegung:

KOM 1 = Freigabe für den "Fahrt-Satz" (ehemals D+). Wenn der Kontakt nicht bestromt wird, ist der "Stand-Satz" aktiv!

^(A01) KOM 2 = Optional (zusätzliches CAN-Modul erforderlich) CAN high Kontakt zur u.a. Freigabe des Fahrt-Satzes, Verdichterfreigabe, usw.

KOM 3 = Optional (zusätzliches CAN-Modul erforderlich) CAN low Kontakt zur u.a. Freigabe des Fahrt-Satzes, Verdichterfreigabe, usw.

FR4 : Zuleitung Frischdienstregler FR4.1 oder FR4 Pharma

FR4 1 = Spannungsversorgung Regler nach Freigabe D+ oder Standsatz

FR4 2 = Steuersignal Heißgasabtauung:

Umschaltung Kondensatorabsperrventil auf Heißgasabtauung, Stellsignal Magnetkupplung muss anliegen!

FR4 3 = Steuersignal Magnetkupplung:

Ansteuerung Kondensatorlüftung (KD1 und KD2), Freigabe Spannung Ansteuerung Magnetventile (Y1 und Y2) => Sicherung F8 muss gesteckt sein,

Freigabe Spannung Ansteuerung Druckschalter (P1 1 und P1 3), Freigabe Kondensatorsteuerung DKD514

FR4 4 = Steuersignal Verdampferlüfter

Ansteuerung Verdampferlüfter (VD1 und VD2)

FR4 5 = Dauerplus

FR4 6 = Masse

Y1 : Ansteuerung Magnetventil Heißgasabtauung

Y2 : Ansteuerung Magnetventil Kondensatorabsperrventil

MK : Ansteuerung Magnetkupplung

K1 : Steuersignal Schütz 230/400V

P1 : Druckschalter

P1 1 = + Freigabe durch FR4 MK

P1 2 = Steuersignal Ausgang Magnetkupplung, Einschaltverzögerung 5 Sekunden

P1 3 = + Freigabe durch FR4 MK

P1 4 = Steuersignal Ausgang Kondensatorlüftersteuerung 100%

T1 : Timer MK/K1

VD1 : Ansteuerung Verdampferlüfter 1

VD2 : Ansteuerung Verdampferlüfter 2

KD1 : Ansteuerung Kondensatorlüfter 1

KD2 : Ansteuerung Kondensatorlüfter 2

ST13 : Kondensatordrucksteuerung für DKD514

ST13 1 = Ansteuerung Umschaltung 50/100%

ST13 2 = Lüfterstufe 50%

ST13 3 = Ansteuerung Freigabe Kondensatorlüfter

	Absicherung:	12V	24V	
F1	Controller	5A	5A	
F2	Kond.wasser HZ	10A	10A	
F3	Steuerspannung	5A	5A	
F4	Druckschalter	5A	5A	
F5	Verdampfer 1	15A	10A	
F6	Verdampfer 2	15A	10A	R1: Poti Ureg.
F7	Kondensator 1	15A	10A	
F8	Kondensator 2	15A	10A	
F9	Magnetventil 1	3A	3A	
F10	Magnetventil 2	3A	3A	
F11	int. Steuerung	5A	5A	
F12	Freigabe Kühlung	5A	5A	^(A01)

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

				 KONVEKTA ® KÜHL-& KLIMAANLAGEN D-34607 SCHWALMSTADT					
				Gez.	10.09.21	H. Seifart	SCHALTPLAN Schaltplan Allgemein	Typ: BK1-025-190	
				Gepr.				Blatt	Zeichnungs-Nr.
A01	Formatierung angepasst, D+ hinzu	13.10.21	H. Seifart					9/9	K1025190
Nr.	Änderungs-Mitteilung	Tag	Name		TAG	NAME			