



Eberspächer Sütrak GmbH & Co. KG
Heinkelstrasse 5 - D - 71272 Renningen
Fon +49(0)7159 923-0 Fax +49(0)7159 923-108


Anlage Unit	AC353G4 N II+III
Spannung Voltage	12VDC
Regler Controller	KL01
Verflüssigerlüfter Condenser fan	bürstenloser Motor Brushless Motor
Lüfterregelung Fan control	1stufig single-stage
Verdampfergebläse Evaporator blower	bürstenloser Motor Brushless Motor
Gebälseregelung Blower control	stetig continous
Frischlufklappe Fresh air flap	ja Yes
Sonstiges Others	Druckschalter am Kompressor Pressure switches mounted at Compressor

Projektverantwortlicher Responsible for project	M. Franke
zuletzt bearbeitet von last edition by	FRA
geprüft von checked by	TAM
Erstellt am Created on	18.06.2015
Änderungsdatum Modification date	07.12.2015
Revisionsindex Revision index	3

			Datum Date	07.12.2015	Anlage Unit	AC353G4 N II+III	Eberspächer Sütrak GmbH & Co.KG Heinkelstraße 5 D-71272 Renningen Deutschland / Germany	Titel- / Deckblatt Title page / cover sheet	Zeichnungsnummer Drawing number 88-50-40-00294-00	Rev 3	= GEN + Maßstab Dimension 1: 1	Blatt Page Gesamtzahl in Total number in =GEN 1 6
			Bearb. Ed.	FRA	KL01							
			Gepr. Appr.	TAM	12VDC							
Änderung Modification	Datum Date	Name Name	Urspr. Original		Ersatz von Replacement of	Ersetzt durch Replaced by						

Revision Revision	Änderungsbeschreibung Change description	Seite Page	Datum Date	Name Name
1	Zeichnungserstellung Drawing design	komplett complete	18.06.2015	M. Franke
2	Druckschalter für Leistungsreduzierung kommt dazu Pressure switch for power reduction added	=WD, Seite 7 =WD, sheet 7	22.09.2015	M. Franke
3	Korrektur nach Erstfertigung Correction after first manufacturing	komplett complete	07.12.2015	M. Franke



1	Datum Date	07.12.2015	Anlage Unit	AC353G4 N II+III KL01 12VDC	 Eberspächer Sutrak GmbH & Co.KG Heinkelstraße 5 D-71272 Renningen Deutschland / Germany	Revisionsübersicht Revision overview	Zeichnungsnummer Drawing number 88-50-40-00294-00	Rev = GEN 3 Maßstab Dimension: 1: 1 Blatt Page: 2 Gesamtzahl in Total number in: =GEN 6
---	---------------	------------	----------------	--	--	---	--	--

1. Spezifische Applikation: Transport / Bus-Klimasysteme
Specific application: Transport / bus climate systems
- 1.1 Umgebungsbedingungen:
Environment:

 Betriebstemperatur: -40°C...+100°C
 Operating temperature: -40°C...+100°C

 Feuchtigkeit: 0-100%
 humidity: 0-100%

 Stoß: 5G für 20 Sek. in allen Richtungen
 Shock: 5G for 20 sec. in all directions
- 2.0 Alle verwendeten Materialien müssen die Bestimmungen der EU (RoHS und WEEE) sowie die MOC von Eberspächer Sütrak erfüllen.
All used material has to meet the EC regulations (RoHS and WEEE) as well as the Eberspächer Sütrak regulations.
Es müssen halogenfreie Materialien verwendet werden.
No using of material which includes halogen.
- 2.1 erlaubte Leitungstypen: FLY oder FLRY nach DIN ISO 76722 (-40...+105°C)
stipulated wire types: FLY or FLRY acc. to DIN ISO 76722 (-40...+105°C)
- 2.2 Alle Leitungen ohne Querschnittsangabe in 1,5mm² ausführen.
All wires without size labelling designed in 1,5qmm.
- 3.0 Bei mehrsprachiger Ausführung ist Deutsch verbindlich.
In case of multilingual version German is binding.


Dieser Schaltplan dient nur zur Information und unterliegt keinem automatischen Änderungsdienst.
This wiring diagram is for your information only and is not subject of an automatic product change.

Alle in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind Eigentum von Eberspächer Sütrak.
All information contained in this document is property of the Eberspächer Sütrak company.

Komplette oder teilweise Änderungen sind nur mit Zustimmung von Eberspächer Sütrak gestattet.
Changes in whole or in part only with authorization of Eberspächer Sütrak.

Mitgeltende Unterlagen
Other applicable documents

ERP-Nummer ERP number	Revision Revision	Dokumentenname Document name
.....
.....
.....
.....

			Datum Date	07.12.2015	Anlage Unit	AC353G4 N II+III KL01 12VDC	 Eberspächer Sütrak GmbH & Co.KG Heinkelstraße 5 D-71272 Renningen Deutschland / Germany	Hinweise Reference notes	Zeichnungsnummer Drawing number 88-50-40-00294-00	Rev 3	= GEN	
		Bearb. Ed.	FRA									
		Gepr Appr	TAM									
Änderung Modification	Datum Date	Name Name	Urspr Original		Ersatz von Replacement of	Ersetzt durch Replaced by					Maßstab Dimension	Blatt Page
											1: 1	3
											Gesamtzahl in Total number in	=GEN
												6

Strukturkennzeichenübersicht


Structure identifier overview

ESTR_Strukturkennzeichenubersicht_01

Struktur-Kennzeichen Structure Code	Strukturbeschreibung Structure description
=GEN	Allgemeine Informationen General Information
=WD	Stromlaufplan wiring diagram
=BOM	Artikelstückliste Parts list
=TOC	Inhaltsverzeichnis Table of contents
=REP	Listen Lists
+CB	Schalttafel Control board
+HECU	Regler-Kabelbaum Harness Control Unit
+HEVA	Verdampfer-Kabelbaum A Evaporator Harness A
+HEVB	Verdampfer-Kabelbaum B Evaporator Harness B
+HCO1	Kondensator-Kabelbaum 1 Condenser Harness 1
+HCO2	Kondensator-Kabelbaum 2 Condenser Harness 2
+AC	Klimaanlage Air Contition
+CHS	Chassis Chassis
+EC	Motorraum Engine compartment
+DRP	Fahrerplatz Driver 's ride on position
+IFX	Schnittstelle extern Interface external
+CAB	Fahrgastraum (allgemein) Cabin (general)

3


5

			Datum Date	07.12.2015	Anlage Unit	AC353G4 N II+III KL01 12VDC	 Eberspächer Sutrak GmbH & Co.KG Heinkelstraße 5 D-71272 Renningen Deutschland / Germany	Strukturkennzeichenübersicht Structure identifier overview	Zeichnungsnummer Drawing number 88-50-40-00294-00	Rev 3	= GEN	+	Maßstab Dimension	Blatt Page	4		
Änderung Modification	Datum Date	Name Name	Urspr Original	Ersatz von Replacement of									Ersetzt durch Replaced by	1: 1	Gesamtzahl in Total number in	=GEN	6

FN ESTR_04.fn.1




4

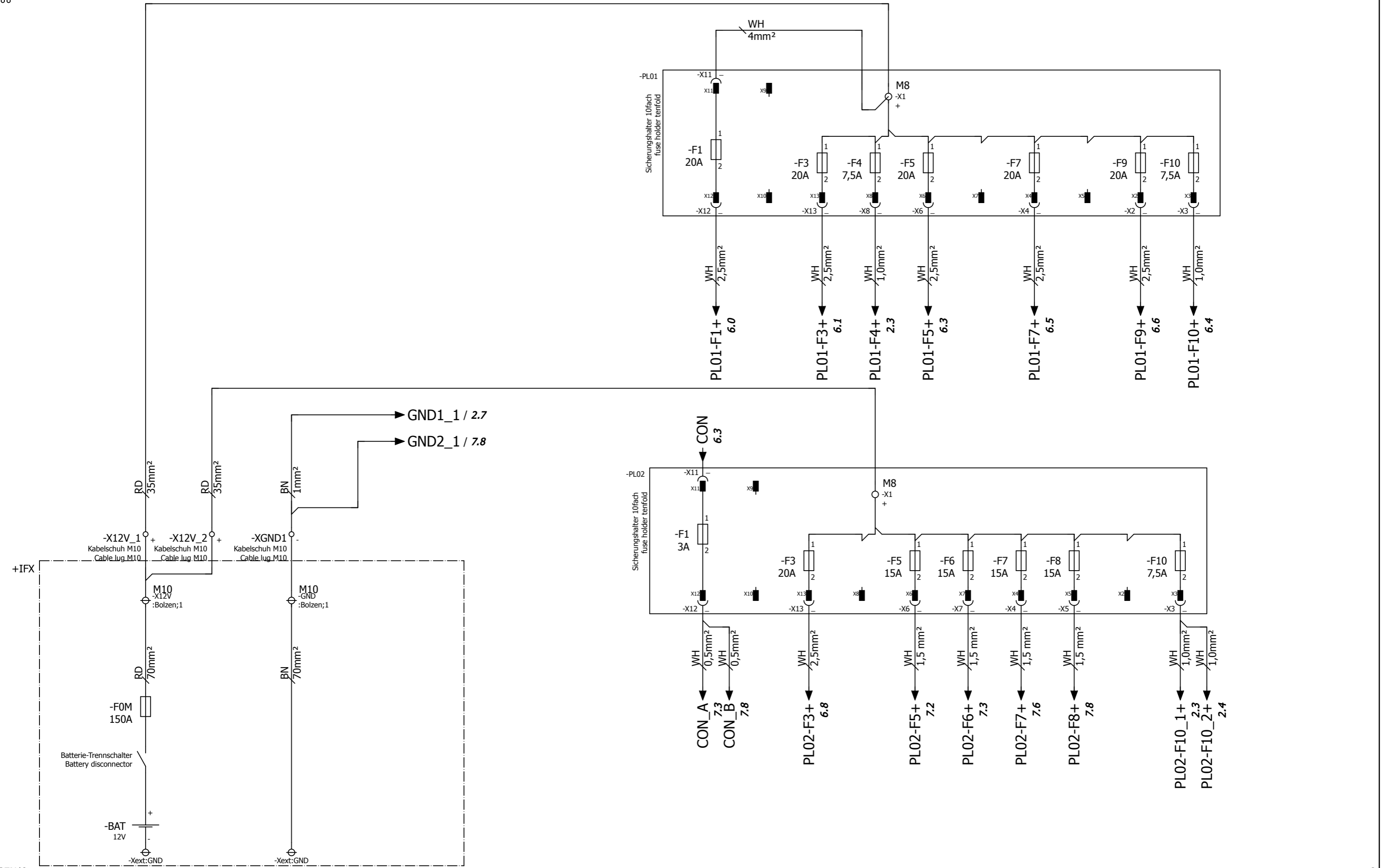
			Datum Date	07.12.2015	Anlage Unit	AC353G4 N II+III KL01 12VDC	 Eberspächer SÜTRAK GmbH & Co.KG Heinkelstraße 5 D-71272 Renningen Deutschland / Germany	Anlagen-Ansicht Unit View	Zeichnungsnummer Drawing number 88-50-40-00294-00	Rev 3	= GEN	Maßstab Dimension	Blatt Page	5	
Änderung Modification	Datum Date	Name	Urspr Original	Ersatz von Replacement of								Ersetzt durch Replaced by	Gesamtzahl in Total number in	=GEN	6

FN ESTR_04.fn.1

-PL01		
Sicherung Fuse	Wert Value	Funktion Function
-F1	20A	Verdampfergebläse 1 (Seite A) Evaporator Blower 1 (Side A)
-F2		nicht belegt not used
-F3	20A	Verdampfergebläse 2 (Seite A) Evaporator Blower 2 (Side A)
-F4	7,5A	Heizen 1 / Wasserpumpe Heating 1 / Water Pump
-F5	20A	Verdampfergebläse 3 (Seite A) Evaporator Blower 3 (Side A)
-F6		nicht belegt not used
-F7	20A	Verdampfergebläse 4 (Seite B) Evaporator Blower 4 (Side B)
-F8		nicht belegt not used
-F9	20A	Verdampfergebläse 5 (Seite B) Evaporator Blower 5 (Side B)
-F10	7,5A	MV Flüssigkeit / 12V Verflüssigerventilatoren MV liquide / 12V Condenser Fans

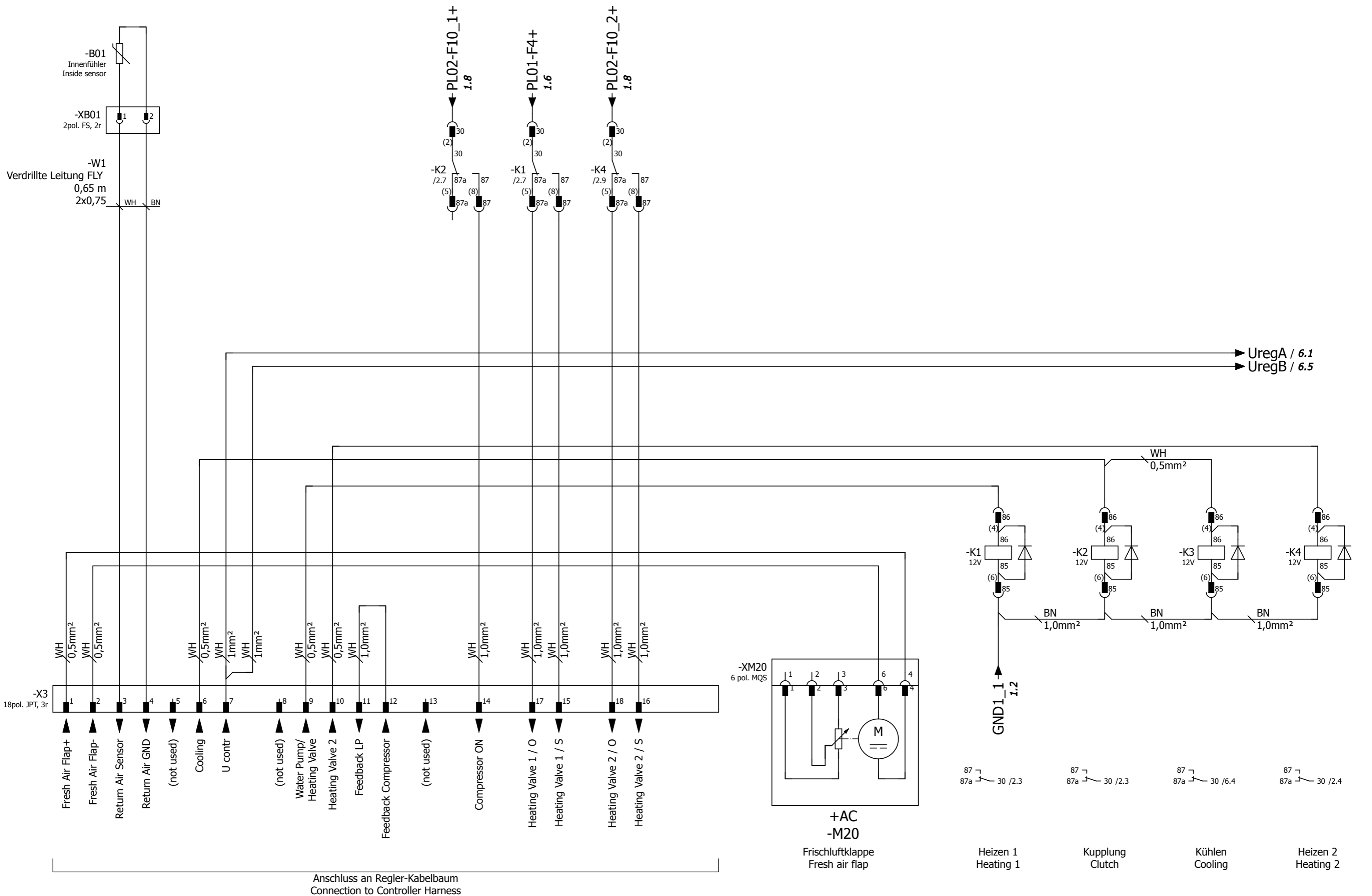
-PL02		
Sicherung Fuse	Wert Value	Funktion Function
-F1	3A	12V Verflüssigerventilatoren 12V Condenser Fans
-F2		nicht belegt not used
-F3	20A	Verdampfergebläse 6 (Seite B) Evaporator Blower 6 (Side B)
-F4		nicht belegt not used
-F5	15A	Verflüssigerventilator 1 Condenser Fan 1
-F6	15A	Verflüssigerventilator 2 Condenser Fan 2
-F7	15A	Verflüssigerventilator 3 Condenser Fan 3
-F8	15A	Verflüssigerventilator 4 Condenser Fan 4
-F9		nicht belegt not used
-F10	7,5A	Heizen 2 / Kompressor Heating 2 / Compressor

			Datum Date	07.12.2015	Anlage Unit	AC353G4 N II+III KL01 12VDC	 Eberspächer Heinkelstraße 5 D-71272 Renningen Deutschland / Germany	Übersicht Sicherungsbelegung Overview Fuse Configuration	Zeichnungsnummer Drawing number 88-50-40-00294-00	Rev 3	= GEN + Maßstab Dimension 1: 1	Blatt Page Gesamtzahl in Total number in =GEN 6
Änderung Modification	Datum Date	Name Name	Urspr Original	Ersatz von Replacement of	Ersetzt durch Replaced by							



=GEN/6

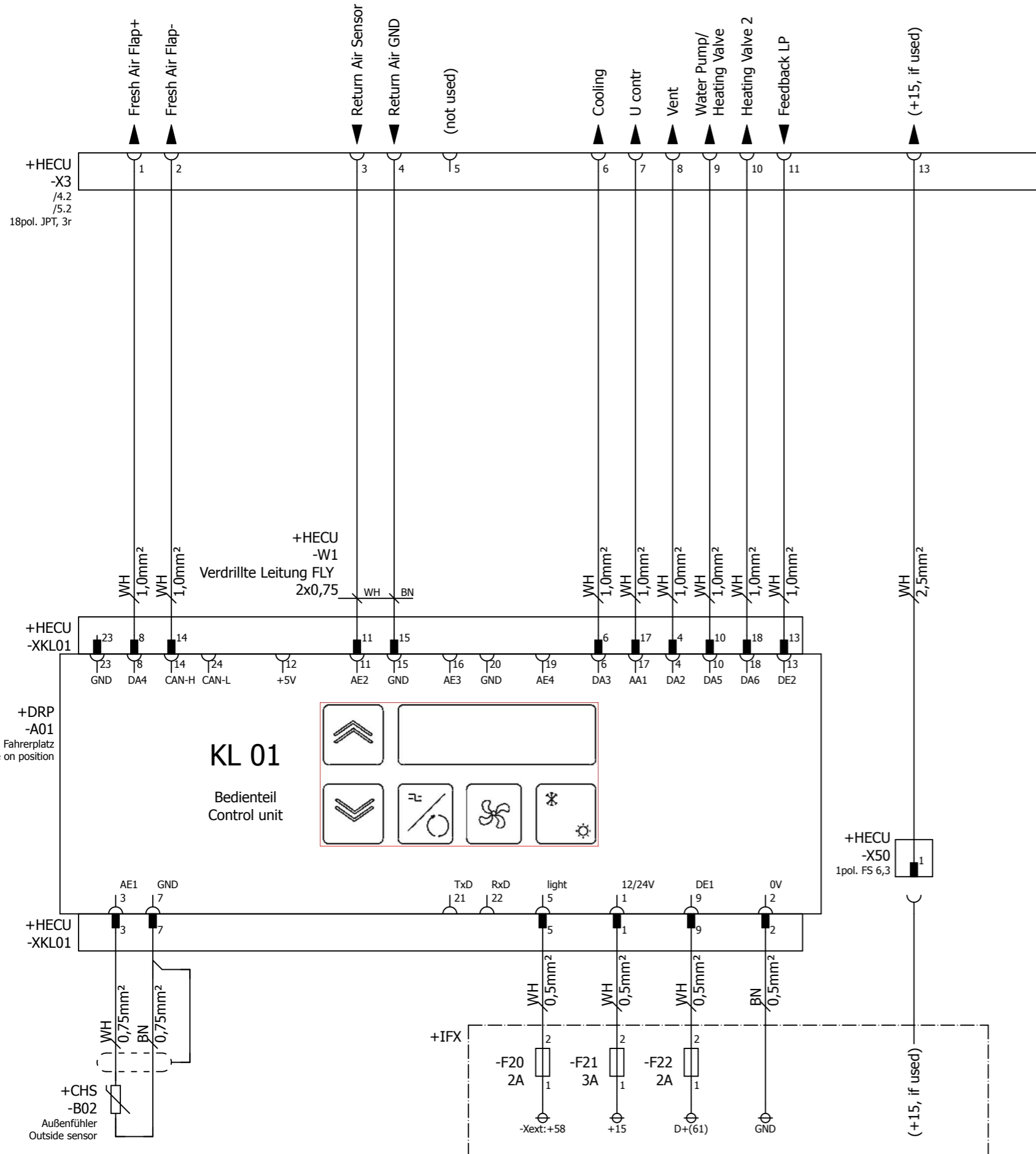
Datum Date		07.12.2015		Anlage Unit	AC353G4 N II+III KL01 12VDC	Eberspächer Deutschland / Germany	Spannungsversorgung Power supply	Zeichnungsnummer Drawing number 88-50-40-00294-00	Rev 3	= WD + CB	Maßstab Dimension		Blatt Page	
Bearb. Ed.		FRA									Gesamtzahl in Total number in		=WD	
Gepr. Appr		TAM									1		7	
Änderung Modification	Datum Date	Name Name	Urspr Original	Ersatz von Replacement of	Ersetzt durch Replaced by									



Datum Date		07.12.2015		Anlage Unit	AC353G4 N II+III		Eberspächer Heinkelstraße 5 D-71272 Renningen Deutschland / Germany	Steuerung Control	Zeichnungsnummer Drawing number 88-50-40-00294-00	Rev 3	= WD + CB	Maßstab Dimension 1: 1	Blatt Page Gesamtzahl in Total number in =WD	2	7
Begr. Edr. Gepr. Aggr.		FRA TAM			KL01 12VDC										
Urspr. Original					Ersatz von Replacement of										
Änderung Modification		Datum Date		Name Name		Ersatz von Replacement of		Ersetzt durch Replaced by							

FN ESTR_04.fn.1

Anschluss an Schalttafel
Connection to Control Board

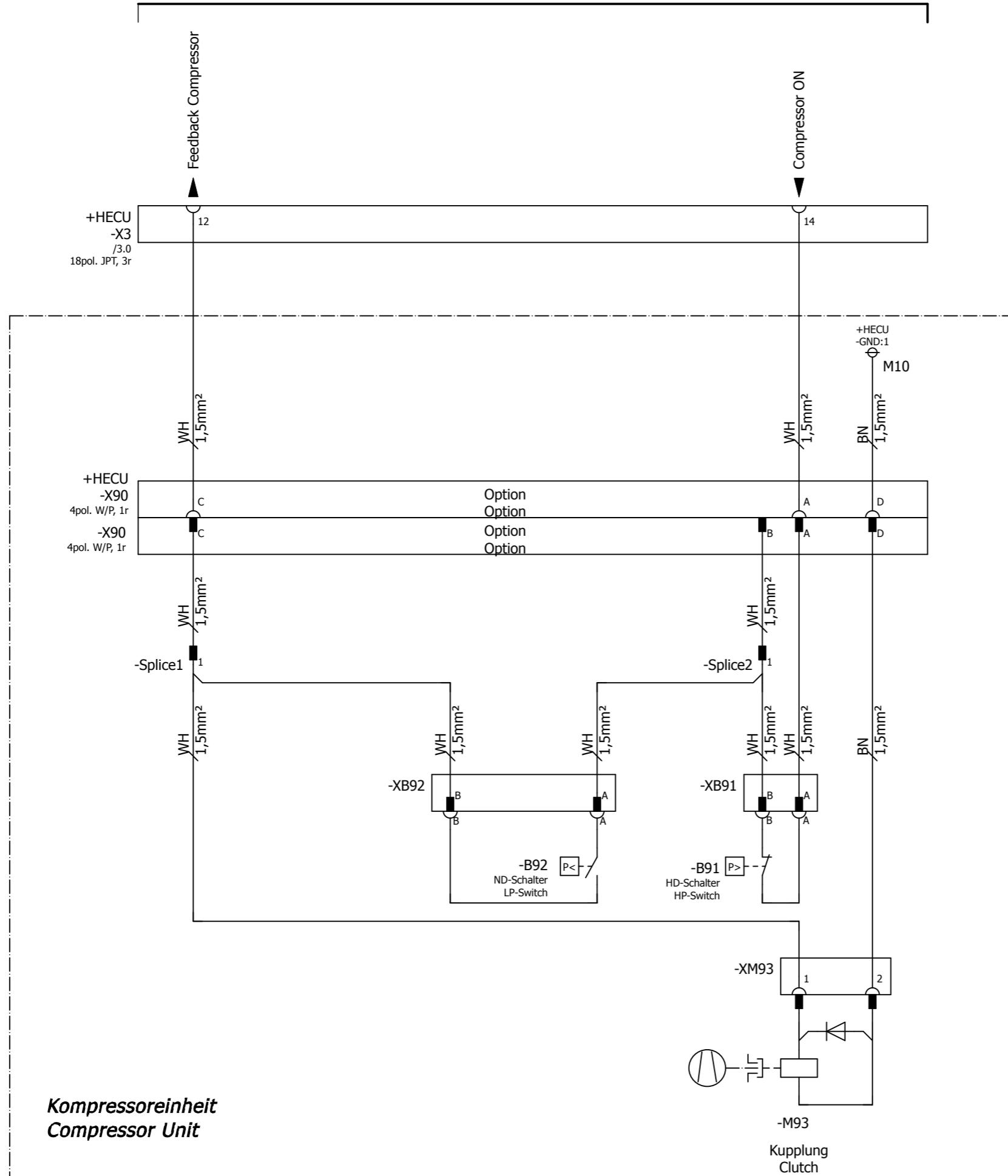


2

Anlage Unit		AC353G4 N II+III KL01 12VDC		Eberspächer Sutrak GmbH & Co.KG Heinkelstraße 5 D-71272 Renningen Deutschland / Germany		Bedienung Operation		Zeichnungsnummer Drawing number 88-50-40-00294-00		Rev 3		= WD + CAB Blatt Page 1: 1 Gesamtzahl in Total number in =WD 3	
Datum Date		07.12.2015		Ersatz von Replacement of		Ersetzt durch Replaced by		Maßstab Dimension		1: 1		Gesamtzahl in Total number in =WD	
Begr. Ed. Gepr. Appr.		FRA TAM		Urspr. Original				Blatt Page		1: 1		Gesamtzahl in Total number in =WD	
Änderung Modification		Datum Date		Name Name		Urspr. Original		Blatt Page		1: 1		Gesamtzahl in Total number in =WD	

FN ESTR_04.fn.1

Anschluss an Schalttafel
Connection to Control Board



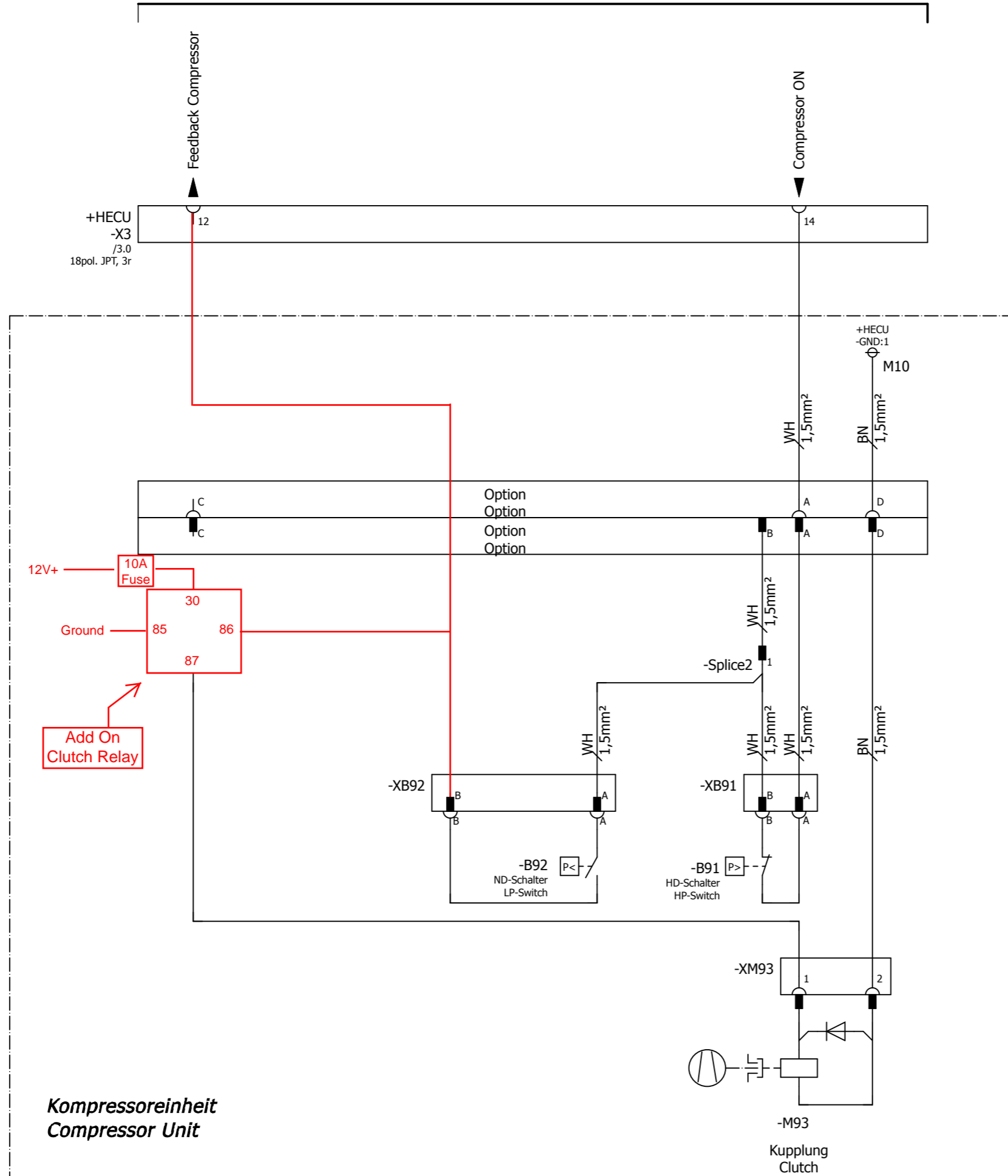
Add On
Clutch Relay
Not Installed

Kompressoreinheit
Compressor Unit

-M93
Kupplung
Clutch

3		Date 07.12.2015		Anlage Unit		Eberspächer		Anschluss Kompressor Compressor connection		Zeichnungsnummer Drawing number		Rev 3		= WD + EC	
		Ed. FRA		AC353G4 N II+III KL01 12VDC		Heinkelstraße 5 D-71272 Renningen Deutschland / Germany				88-50-40-00294-00		Blatt Page		4	
Änderung Modification		Datum Date		Name Name		Ersatz von Replacement of		Ersetzt durch Replaced by		Gesamtzahl in Total number in		=WD		7	

Anschluss an Schalttafel
Connection to Control Board

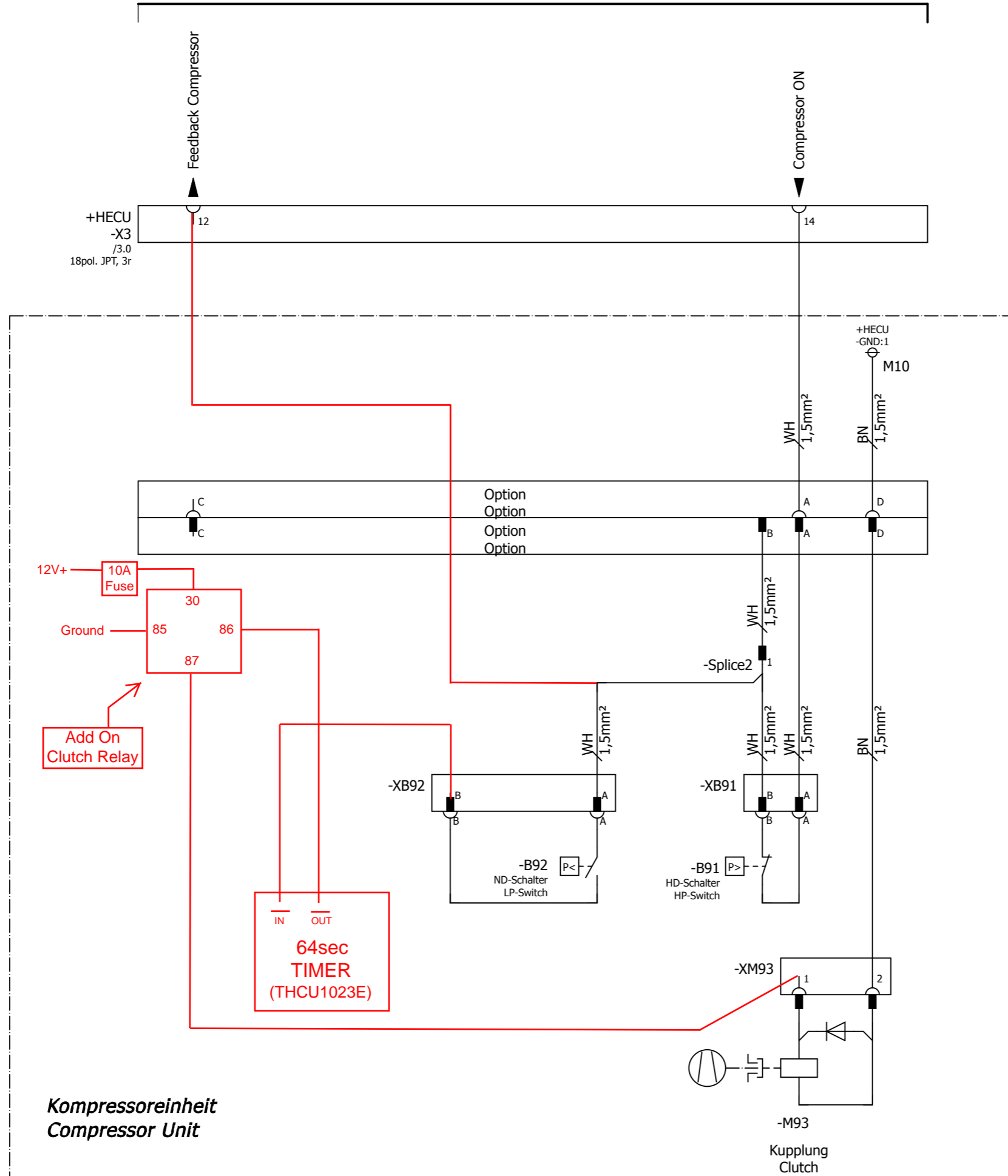


Add On
Clutch Relay
Installed

Kompressoreinheit
Compressor Unit

3		Date 07.12.2015		Anlage Unit		Eberspächer		Anschluss Kompressor Compressor connection		Zeichnungsnummer Drawing number		Rev 3		= WD + EC	
		Ed. FRA		AC353G4 N II+III KL01 12VDC		Eberspächer Sutrak GmbH & Co.KG Heinkelstraße 5 D-71272 Renningen Deutschland / Germany				88-50-40-00294-00		Blatt Page		4	
Änderung Modification		Datum Date		Name Name		Ersatz von Replacement of		Ersetzt durch Replaced by		Maßstab 1: 1		Gesamtzahl in Total number in		=WD	

Anschluss an Schalttafel
Connection to Control Board



Add On
Clutch Relay
Installed
w/ Timer

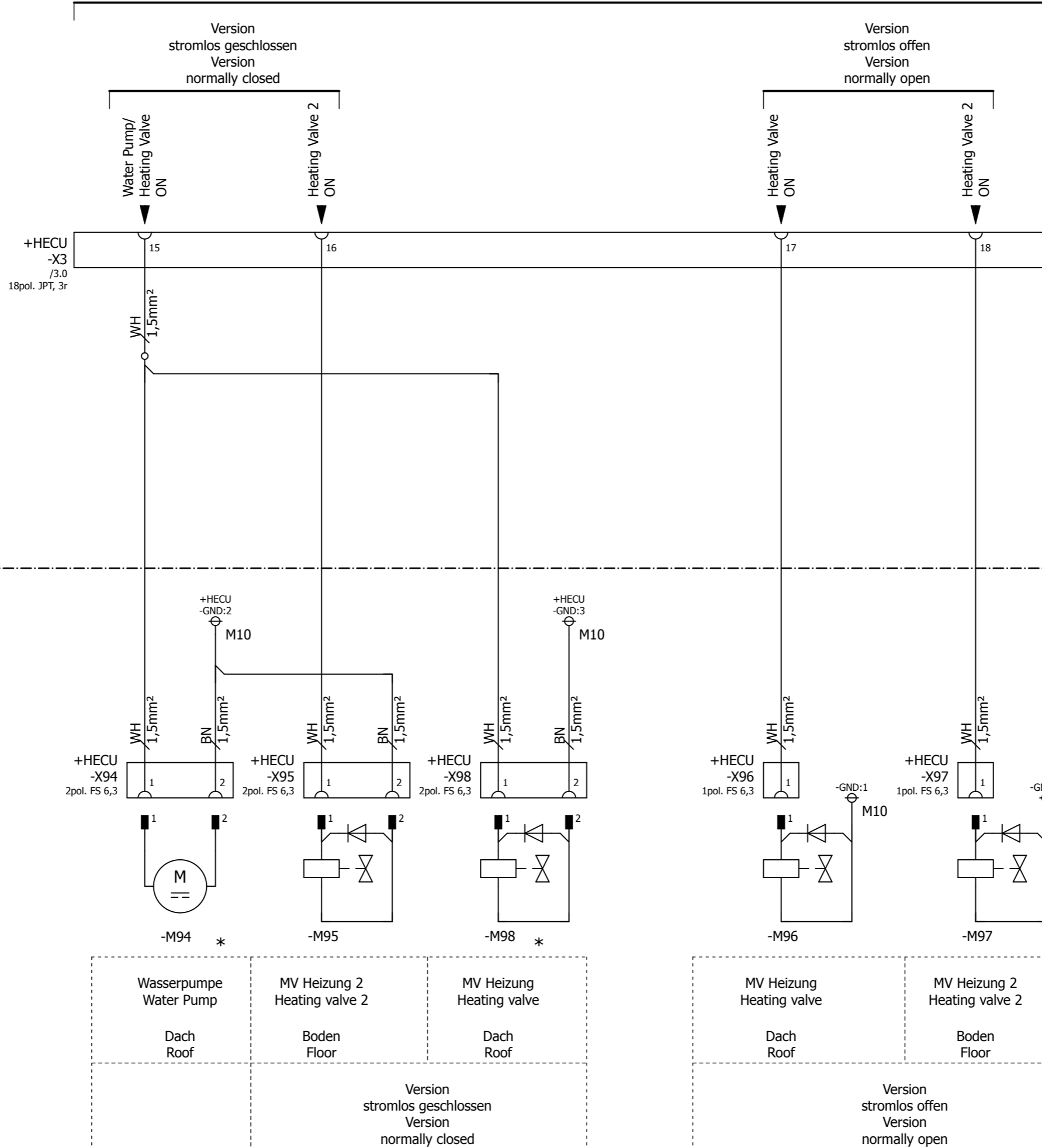
Add On
Clutch Relay

64sec
TIMER
(THCU1023E)

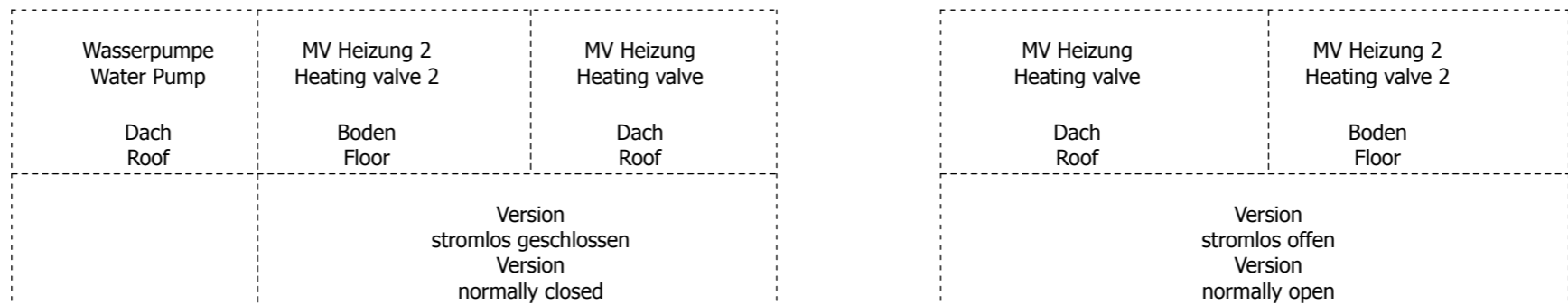
Kompressoreinheit
Compressor Unit

Datum Date		07.12.2015		Anlage Unit		AC353G4 N II+III KL01 12VDC		Eberspächer Sütrak GmbH & Co.KG Heinkelstraße 5 D-71272 Renningen Deutschland / Germany		Anschluss Kompressor Compressor connection		Zeichnungsnummer Drawing number 88-50-40-00294-00		Rev 3		= WD + EC Maßstab Dimension 1: 1		Blatt Page Gesamtzahl in Total number in =WD 4 7	
Änderung Modification		Datum Date		Name Name		Urspr Original		Ersatz von Replacement of		Ersetzt durch Replaced by									

Anschluss an Schalttafel
Connection to Control Board



Motorraum
Engine compartment



-M94 + -M98:
max. Gesamt-Strom: 15A
* -M94 + -M98:
total current max. 15Amp

Datum Date	07.12.2015
Bearb. Ed.	FRA
Gepr. Appr.	TAM
Änderung Modification	
Datum Date	
Name	
Urspr. Original	
Ersatz von Replacement of	
Ersetzt durch Replaced by	

Anlage Unit	AC353G4 N II+III KL01 12VDC
----------------	--

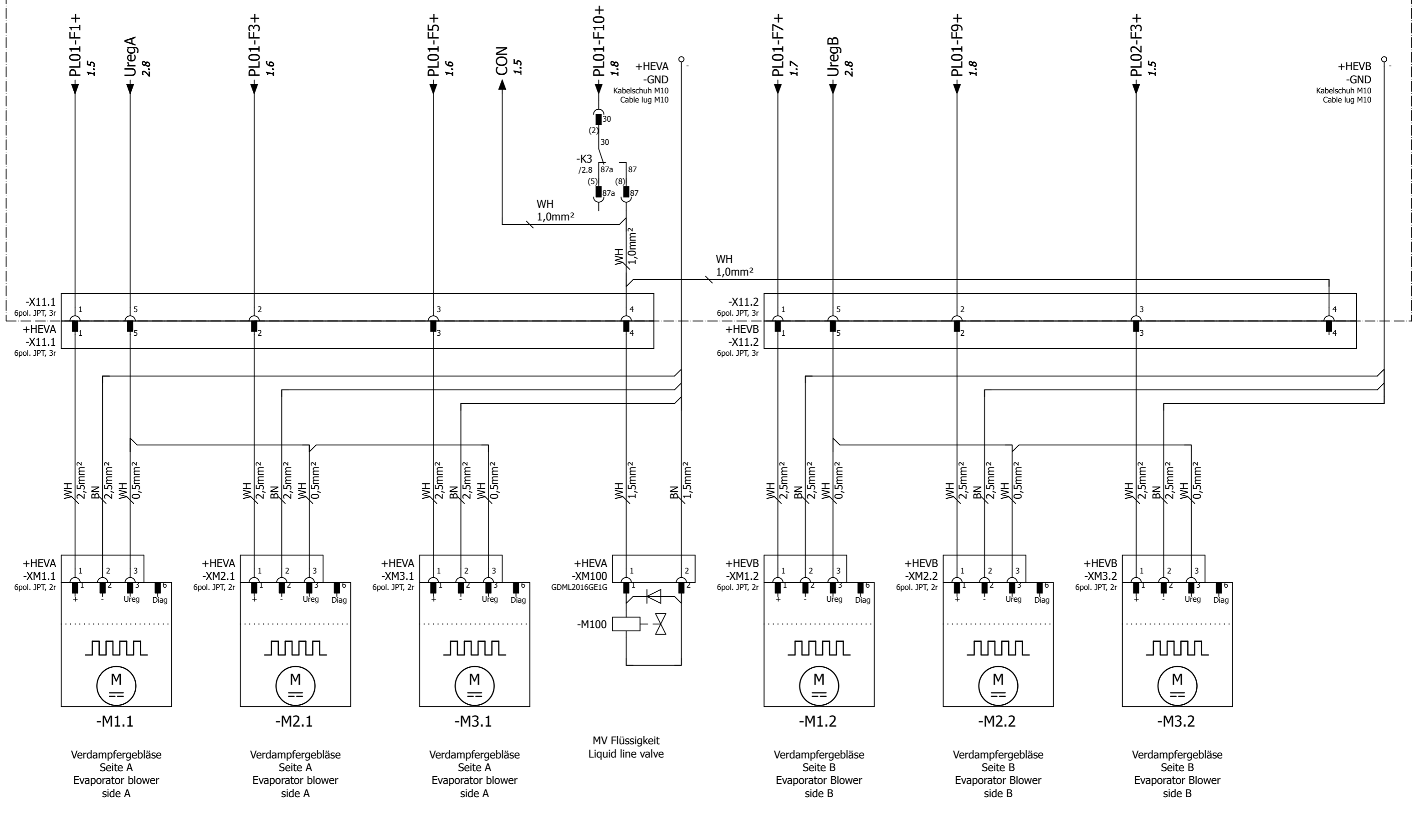
Eberspächer	Eberspächer Sütrak GmbH & Co.KG Heinkelstraße 5 D-71272 Renningen Deutschland / Germany
-------------	--

Anlage Unit	
----------------	--

Zeichnungsnummer Drawing number	88-50-40-00294-00
------------------------------------	--------------------------

Rev	3
Maßstab Dimension	1: 1
Blatt Page	5
Gesamtzahl in Total number in	-WD

Schalttafel Control board



Änderung Modification	Datum Date	Name Name	Urspr Original

Datum Date	07.12.2015
Bearb. Ed.	FRA
Gepr Appr	TAM

Anlage Unit	AC353G4 N II+III
	KL01
	12VDC

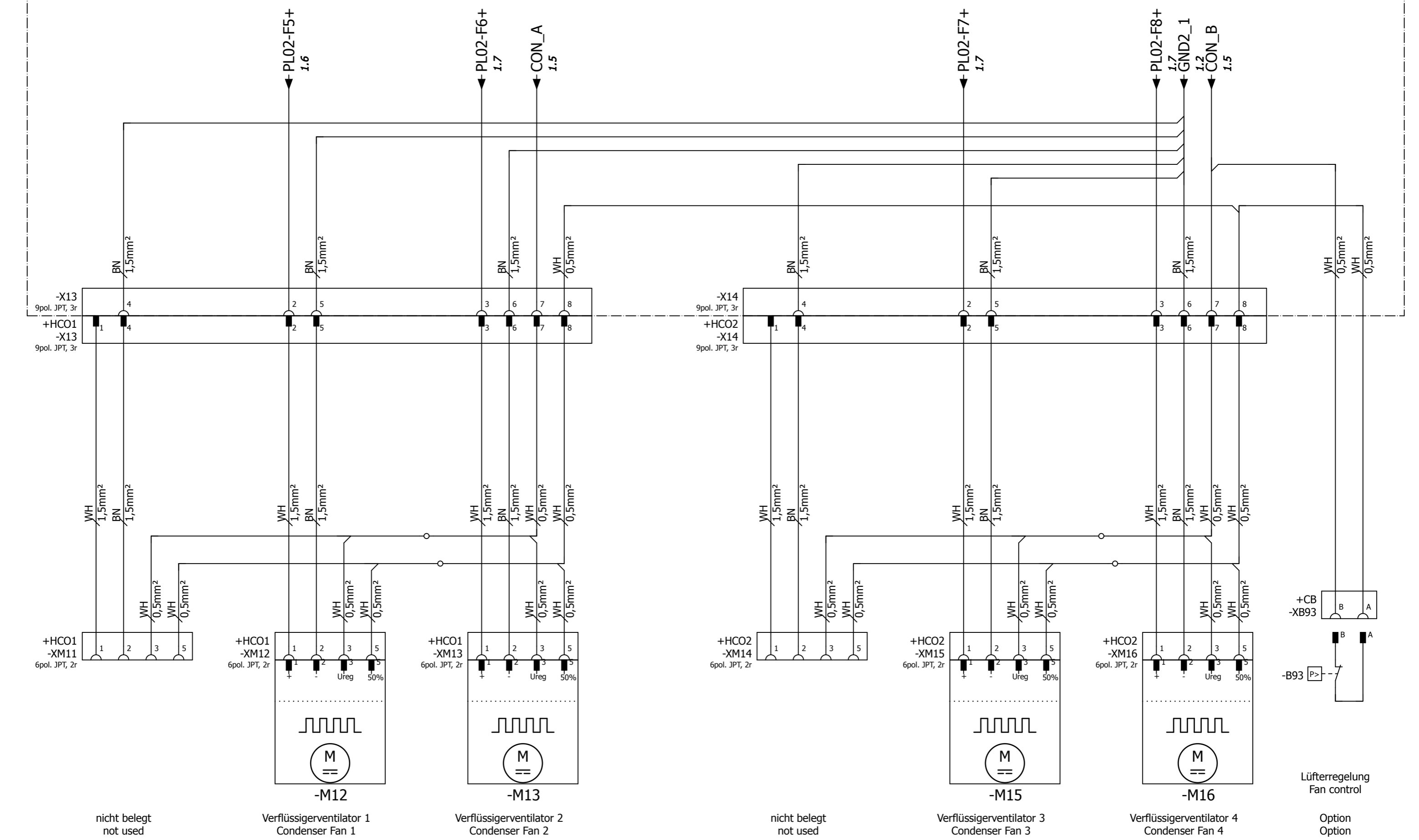
Eberspächer Sütrak GmbH & Co. KG
Heinkelstraße 5
D-71272 Renningen
Deutschland / Germany

Verdampfer Seite A + B
Evaporators Side A + B

Zeichnungsnummer
Drawing number
88-50-40-00294-00

Rev 3	= WD
	+ AC
Maßstab Dimension 1: 1	Blatt Page Gesamtzahl in Total number in =WD 6

Schalttafel Control board



nicht belegt
not used

Verflüssigerventilator 1
Condenser Fan 1

Verflüssigerventilator 2
Condenser Fan 2

nicht belegt
not used

Verflüssigerventilator 3
Condenser Fan 3

Verflüssigerventilator 4
Condenser Fan 4

Lüfterregelung
Fan control
Option
Option

=BOM/1

6

Datum Date		07.12.2015		Anlage Unit		AC353G4 N II+III KL01 12VDC		Eberspächer Sütrak GmbH & Co.KG Heinkelstraße 5 D-71272 Renningen Deutschland / Germany		Verflüssigerventilatoren Condenser Fans		Zeichnungsnummer Drawing number 88-50-40-00294-00		Rev 3		= WD + AC Maßstab Dimension 1: 1		Blatt Page 7 Gesamtzahl in Total number in =WD 7	
Änderung Modification		Datum Date		Name Name		Urspr Original		Ersatz von Replacement of		Ersatz durch Replaced by									

FN ESTR_04.fn.1