

Tecto RF WMC3 / WMF3

Inhaltsverzeichnis

1 Technische Daten	3
1.1 Technische Daten WMC3	3
1.2 Technische Daten WMF3	5
2 Abmessungen, Einbaumaße und Zellausschnitte	7
2.1 WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000	7
2.2 WMC3 1450 / WMC3 2150 / WMF3 1000 / WMF3 1450	8
2.3 WMC3 2700 / WMF3 2000 / WMF3 2350	9
3 Stromlaufpläne	10
3.1 WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000	10
3.1.1 Stromversorgung Verdichter und Transformator	10
3.1.2 Eingänge Regler	11
3.1.3 Sensoren	12
3.1.4 Ausgänge Regler	13
3.1.5 Klemmleiste	14
3.1.6 Layout Schaltkasten	15
3.2 WMC3 1450 / WMF3 1000	16
3.2.1 Stromversorgung Verdichter und Transformator	16
3.2.2 Eingänge Regler	17
3.2.3 Sensoren	18
3.2.4 Ausgänge Regler	19
3.2.5 Klemmleiste	20
3.2.6 Layout Schaltkasten	21
3.3 WMC3 2150 / WMF3 1450	22
3.3.1 Stromversorgung Verdichter und Transformator	22
3.3.2 Eingänge Regler	23
3.3.3 Sensoren	24
3.3.4 Ausgänge Regler	25
3.3.5 Klemmleiste	26
3.3.6 Layout Schaltkasten	27
3.4 WMC3 2700 / WMF3 2000 / WMF3 2350	28
3.4.1 Stromversorgung Verdichter und Transformator	28
3.4.2 Eingänge Regler	29
3.4.3 Sensoren	30
3.4.4 Ausgänge Regler	31
3.4.5 Ansteuerung Lüfter	32
3.4.6 Klemmleiste	33
3.4.7 Layout Schaltkasten	34
3.5 Legende Stromlaufpläne	35
4 RI-Fließbilder	36
4.1 WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000 / WMC3 1450 / WMF3 1000	36
4.2 WMC3 2150 / WMC3 2700 / WMF3 1450 / WMF3 2000 / WMF3 2350	37

1 Technische Daten

1.1 Technische Daten WMC3

Parameter	Einheit	WMC3 0500	WMC3 0700	WMC3 1000
Größe	-	BG1 (1 x 250)		
Kühlzellentemperatur	°C	von -5 bis +10		
Wärmeleistungsverlust *	W	???	???	1448
Stromaufnahme **	W	???	???	540
	A	???	???	2,9
Temperatur Arbeitsumgebung	°C	von +5 bis +43		
Lagertemperatur	°C	von -25 bis +55		
Kältemittel	-	R290		
Kältemittelfüllung	kg	≤ 0,15 pro Kreis		
GWP	-	3		
CO ₂ gleichwertig	t CO ₂	≤ 0,45 pro Kreis		
PS Hp	bar (g)	24		
PS Lp	bar (g)	14,6		
PED-Kategorie	-	Artikel 4.3		
Kältekreislauf	-	hermetisch verschlossen		
Expansionsorgan	-	Thermostatisches Expansionsventil		
Ausführung Defrost	-	Heißgas		
Ausführung Kompressor	-	hermetisch		
Hubraum Kompressor	cm ³	???	???	12,1
Versorgung	V/-/Hz	230/1/50		
Externer thermomagnetischer Schutzschalter (D-Kennlinie) ***	A	10		
Schutzart	-	IP 2X		
Kabellänge Versorgung	m	2,5		
Kabellänge Kühlzellenbeleuchtung	m	n.n.		
Kabellänge Tür-Kontaktschalter	m	2,5		
Kabellänge Tür-Widerstand	m	n.n.		
Kabellänge BMS	m	5		
Geräuschentwicklung *	dB(A)	???	???	31,3
Anzahl und Durchmesser Kondensatorventilator	-	1 x 254		
Luftdurchfluss Kondensator	m ³ /h	600		
Anzahl und Durchmesser Ventilator Verdampfer	-	1 x 200		
Luftdurchfluss Verdampfer	m ³ /h	500		
Luftwurf Verdampfer	m	6,5		
Maschinenabmessungen (B x T x H)	mm	421 x 876 x 728		
Gesamtgewicht brutto	kg	56		
Gesamtgewicht netto	kg	45		

* Werte gemessen bei Umgebungstemperatur = 30 °C und Kühlzellentemperatur TN = 0 °C BT = -20 °C.

** Werte gemessen bei Verdichtungstemperatur = 50 °C und Verdampfungstemperatur TN = 10 °C BT = -30 °C.

*** Die Schalldruckpegel werden aus dem Schalleistungspegel abgeleitet. Wobei von einer halbkugelförmigen Messfläche im Freifeld, ohne erkennbare Reflexionseffekte und unter der Annahme, dass die Quelle omnidirektional ist, ausgegangen wird. Es wird davon ausgegangen, dass die zu messende Maschine auf dem Boden steht und diese die einzige reflektierende Fläche darstellt.

Technische Daten

Parameter	Einheit	WMC3 1450	WMC3 2150	WMC3 2700
Größe	-	BG2 (1 x 300)		BG3 (1 x 350)
Kühlzellentemperatur	°C	von -5 bis +10		
Wärmeleistungsverlust *	W	2542	3861	4806
Stromaufnahme **	W	990	1490	1870
	A	5,4	8,1	10,2
Temperatur Arbeitsumgebung	°C	von +5 bis +43		
Lagertemperatur	°C	von -25 bis +55		
Kältemittel	-	R290		
Kältemittelfüllung	kg	≤ 0,15 pro Kreis		
GWP	-	3		
CO ₂ gleichwertig	t CO ₂	≤ 0,45 pro Kreis		
PS Hp	bar (g)	24		
PS Lp	bar (g)	14,6		
PED-Kategorie	-	Artikel 4.3		
Kältekreislauf	-	hermetisch verschlossen		
Expansionsorgan	-	Thermostatisches Expansionsventil		
Ausführung Defrost	-	Heißgas		
Ausführung Kompressor	-	hermetisch		
Hubraum Kompressor	cm ³	22,4	2 x 16,8	2 x 20,4
Versorgung	V/-/Hz	230/1/50	400/3/50	
Externer thermomagnetischer Schutzschalter (D-Kennlinie) ***	A	10	16	
Schutzart	-	IP 2X		
Kabellänge Versorgung	m	2,5		
Kabellänge Kühlzellenbeleuchtung	m	n.n.		
Kabellänge Tür-Kontaktschalter	m	2,5		
Kabellänge Tür-Widerstand	m	n.n.		
Kabellänge BMS	m	5		
Geräuschentwicklung *	dB(A)	32,8	34,3	42,7
Anzahl und Durchmesser Kondensatorventilator	-	1 x 300		1 x 350
Luftdurchfluss Kondensator	m ³ /h	1200		2540
Anzahl und Durchmesser Ventilator Verdampfer	-	2 x 200		1 x 350
Luftdurchfluss Verdampfer	m ³ /h	1000		2740
Luftwurf Verdampfer	m	6,5		8
Maschinenabmessungen (B x T x H)	mm	671 x 976 x 828		711 x 1255 x 828
Gesamtgewicht brutto	kg	86	103	131
Gesamtgewicht netto	kg	64	81	102

* Werte gemessen bei Umgebungstemperatur = 30 °C und Kühlzellentemperatur TN = 0 °C BT = -20 °C.

** Werte gemessen bei Verdichtungstemperatur = 50 °C und Verdampfungstemperatur TN = 10 °C BT = -30 °C.

*** Die Schalldruckpegel werden aus dem Schalleistungspegel abgeleitet. Wobei von einer halbkugelförmigen Messfläche im Freifeld, ohne erkennbare Reflexionseffekte und unter der Annahme, dass die Quelle omnidirektional ist, ausgegangen wird. Es wird davon ausgegangen, dass die zu messende Maschine auf dem Boden steht und diese die einzige reflektierende Fläche darstellt.

1.2 Technische Daten WMF3

Parameter	Einheit	WMF3 1000	WMF3 1450
Größe	-	BG2 (1 x 300)	
Kühlzellentemperatur	°C	von -25 bis -15	
Wärmeleistungsverlust *	W	1893	2726
Stromaufnahme **	W	940	1300
	A	5,1	10,8
Temperatur Arbeitsumgebung	°C	von +5 bis +43	
Lagertemperatur	°C	von -25 bis +55	
Kältemittel	-	R290	
Kältemittelfüllung	kg	≤ 0,15 pro Kreis	
GWP	-	3	
CO ₂ gleichwertig	t CO ₂	≤ 0,45 pro Kreis	
PS Hp	bar (g)	24	
PS Lp	bar (g)	14,6	
PED-Kategorie	-	Artikel 4.3	
Kältekreislauf	-	hermetisch verschlossen	
Expansionsorgan	-	Thermostatisches Expansionsventil	
Ausführung Defrost	-	Heißgas	
Ausführung Kompressor	-	hermetisch	
Hubraum Kompressor	cm ³	27,8	2 x 22,4
Versorgung	V/-/Hz	230/1/50	400/3/50
Externer thermomagnetischer Schutzschalter (D-Kennlinie) ***	A	16	
Schutzart	-	IP 2X	
Kabellänge Versorgung	m	2,5	
Kabellänge Kühlzellenbeleuchtung	m	n.n.	
Kabellänge Tür-Kontaktschalter	m	2,5	
Kabellänge Tür-Widerstand	m	n.n.	
Kabellänge BMS	m	5	
Geräuscentwicklung *	dB(A)	32,8	35,3
Anzahl und Durchmesser Kondensatorventilator	-	1 x 300	
Luftdurchfluss Kondensator	m ³ /h	1200	
Anzahl und Durchmesser Ventilator Verdampfer	-	2 x 200	
Luftdurchfluss Verdampfer	m ³ /h	1000	
Luftwurf Verdampfer	m	6,5	
Maschinenabmessungen (B x T x H)	mm	671 x 976 x 828	
Gesamtgewicht brutto	kg	86	115
Gesamtgewicht netto	kg	64	93

* Werte gemessen bei Umgebungstemperatur = 30 °C und Kühlzellentemperatur TN = 0 °C BT = -20 °C.

** Werte gemessen bei Verdichtungstemperatur = 50 °C und Verdampfungstemperatur TN = 10 °C BT = -30 °C.

*** Die Schalldruckpegel werden aus dem Schalleistungspegel abgeleitet. Wobei von einer halbkugelförmigen Messfläche im Freifeld, ohne erkennbare Reflexionseffekte und unter der Annahme, dass die Quelle omnidirektional ist, ausgegangen wird. Es wird davon ausgegangen, dass die zu messende Maschine auf dem Boden steht und diese die einzige reflektierende Fläche darstellt.

Technische Daten

Parameter	Einheit	WMF3 2000	WMF3 2350
Größe	-	BG2 (1 x 350)	
Kühlzellentemperatur	°C	von -25 bis -15	
Wärmeleistungsverlust *	W	3842	4747
Stromaufnahme **	W	1800	2300
	A	14,3	8,9
Temperatur Arbeitsumgebung	°C	von +5 bis +43	
Lagertemperatur	°C	von -25 bis +55	
Kältemittel	-	R290	
Kältemittelfüllung	kg	≤ 0,15 pro Kreis	
GWP	-	3	
CO ₂ gleichwertig	t CO ₂	≤ 0,45 pro Kreis	
PS Hp	bar (g)	24	
PS Lp	bar (g)	14,6	11,4
PED-Kategorie	-	Artikel 4.3	I
Kältekreislauf	-	hermetisch verschlossen	
Expansionsorgan	-	Thermostatisches Expansionsventil	
Ausführung Defrost	-	Heißgas	
Ausführung Kompressor	-	hermetisch	
Hubraum Kompressor	cm ³	2 x 27,8	2 x 38,0
Versorgung	V/-/Hz	400/3/50	
Externer thermomagnetischer Schutzschalter (D-Kennlinie) ***	A	16	
Schutzart	-	IP 2X	
Kabellänge Versorgung	m	2,5	
Kabellänge Kühlzellenbeleuchtung	m	n.n.	
Kabellänge Tür-Kontaktschalter	m	2,5	
Kabellänge Tür-Widerstand	m	n.n.	
Kabellänge BMS	m	5	
Geräuschentwicklung *	dB(A)	42,3	42,5
Anzahl und Durchmesser Kondensatorventilator	-	1 x 350	
Luftdurchfluss Kondensator	m ³ /h	2540	
Anzahl und Durchmesser Ventilator Verdampfer	-	1 x 350	
Luftdurchfluss Verdampfer	m ³ /h	2740	
Luftwurf Verdampfer	m	8	
Maschinenabmessungen (B x T x H)	mm	711 x 1255 x 828	
Gesamtgewicht brutto	kg	130	139
Gesamtgewicht netto	kg	101	110

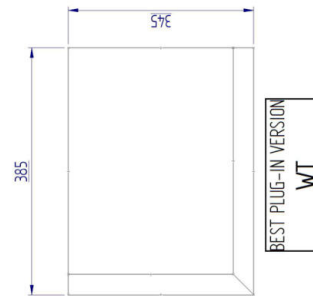
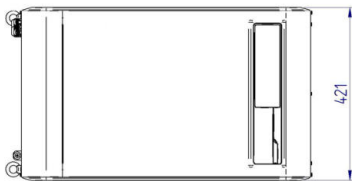
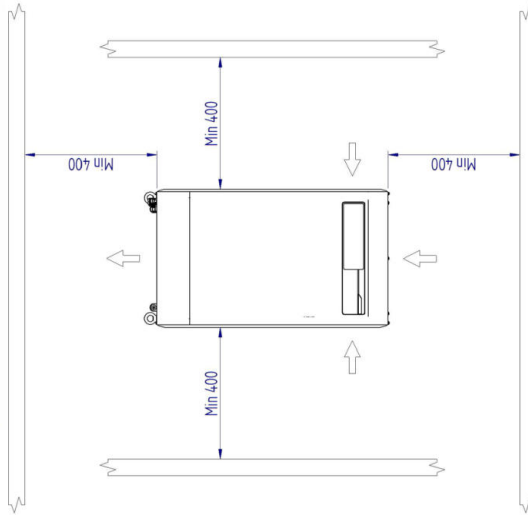
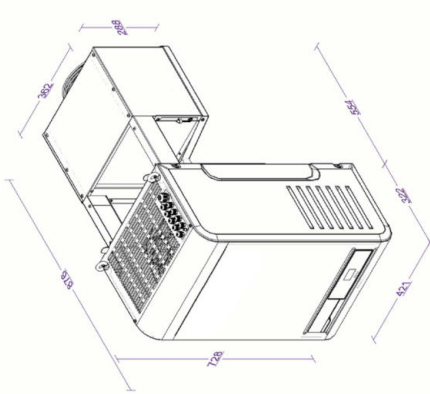
* Werte gemessen bei Umgebungstemperatur = 30 °C und Kühlzellentemperatur TN = 0 °C BT = -20 °C.

** Werte gemessen bei Verdichtungstemperatur = 50 °C und Verdampfungstemperatur TN = 10 °C BT = -30 °C.

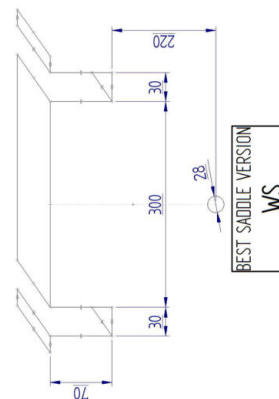
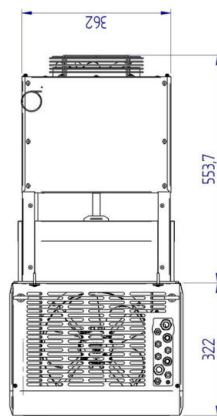
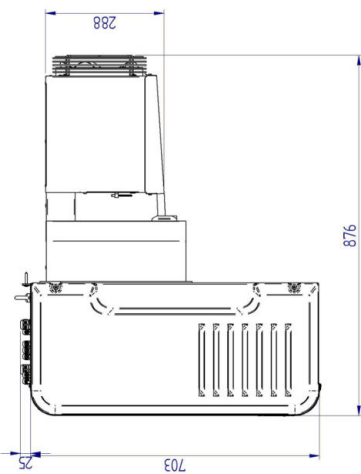
*** Die Schalldruckpegel werden aus dem Schalleistungspegel abgeleitet. Wobei von einer halbkugelförmigen Messfläche im Freifeld, ohne erkennbare Reflexionseffekte und unter der Annahme, dass die Quelle omnidirektional ist, ausgegangen wird. Es wird davon ausgegangen, dass die zu messende Maschine auf dem Boden steht und diese die einzige reflektierende Fläche darstellt.

2 Abmessungen, Einbaumaße und Zellausschnitte

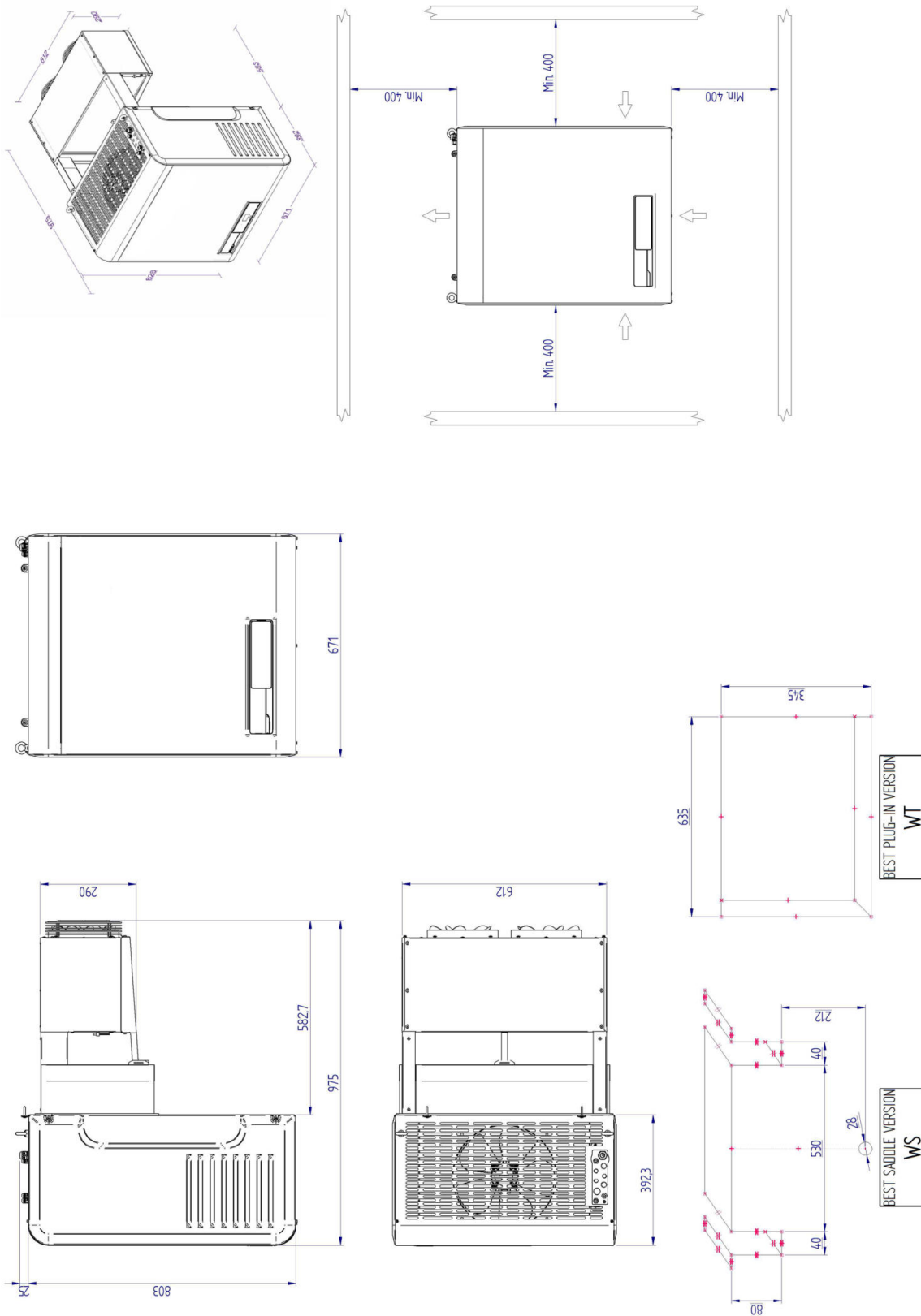
2.1 WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000



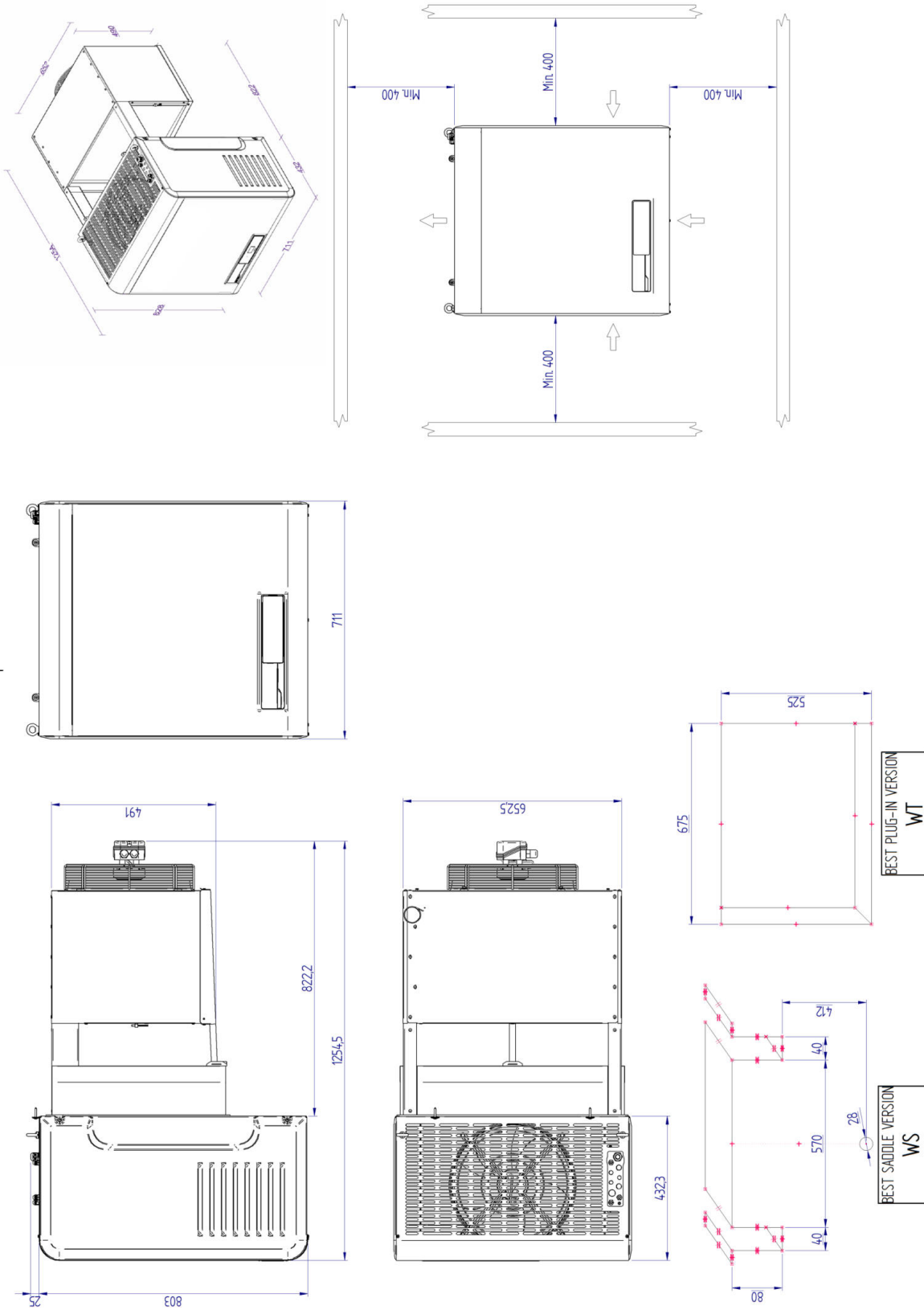
6176380-01 Technische Änderungen vorbehalten!



2.2 WMC3 1450 / WMC3 2150 / WMF3 1000 / WMF3 1450



2.3 WMC3 2700 / WMF3 2000 / WMF3 2350



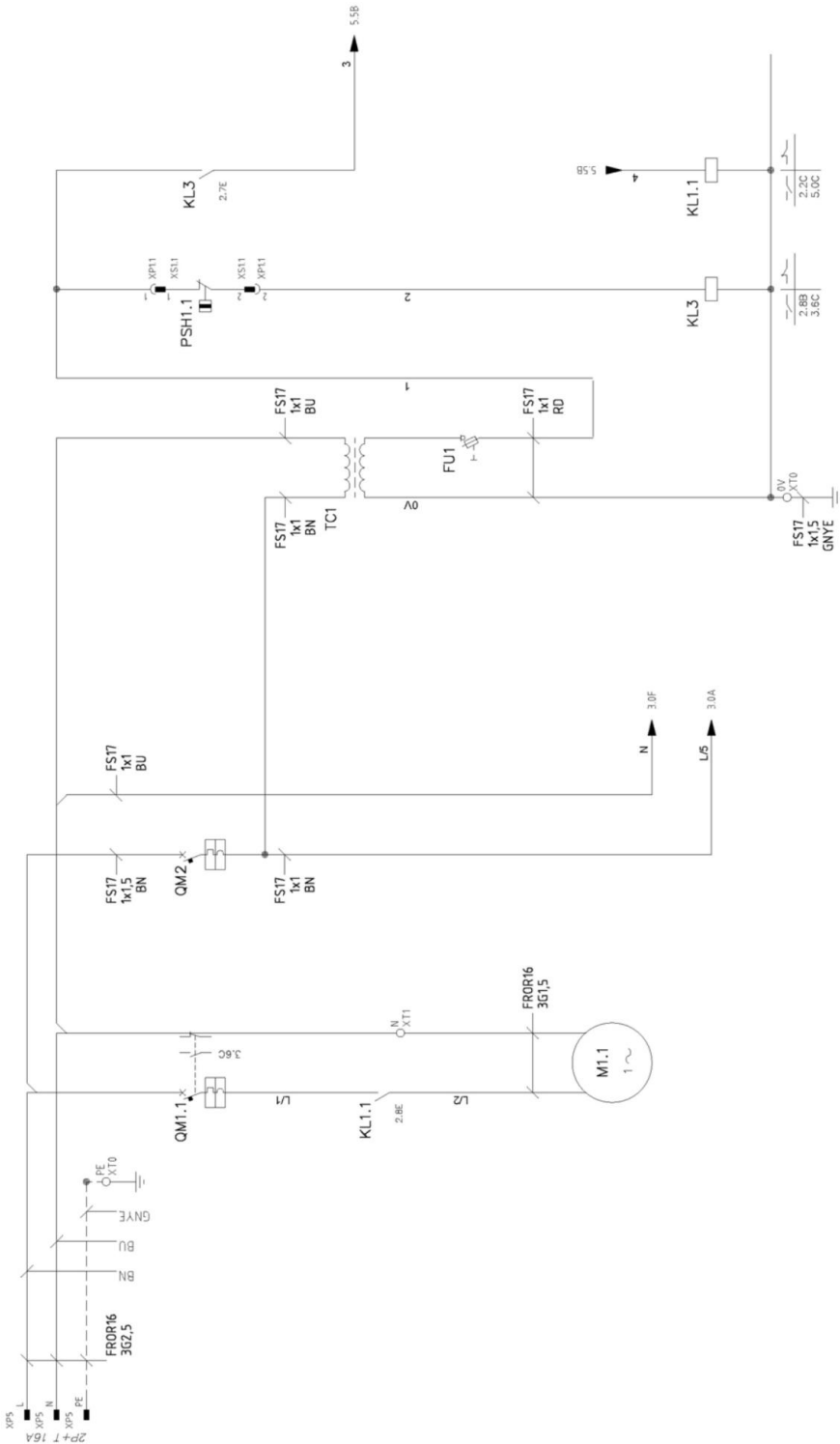
6176380-01 Technische Änderungen vorbehalten!

3 Stromlaufpläne

3.1 WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000

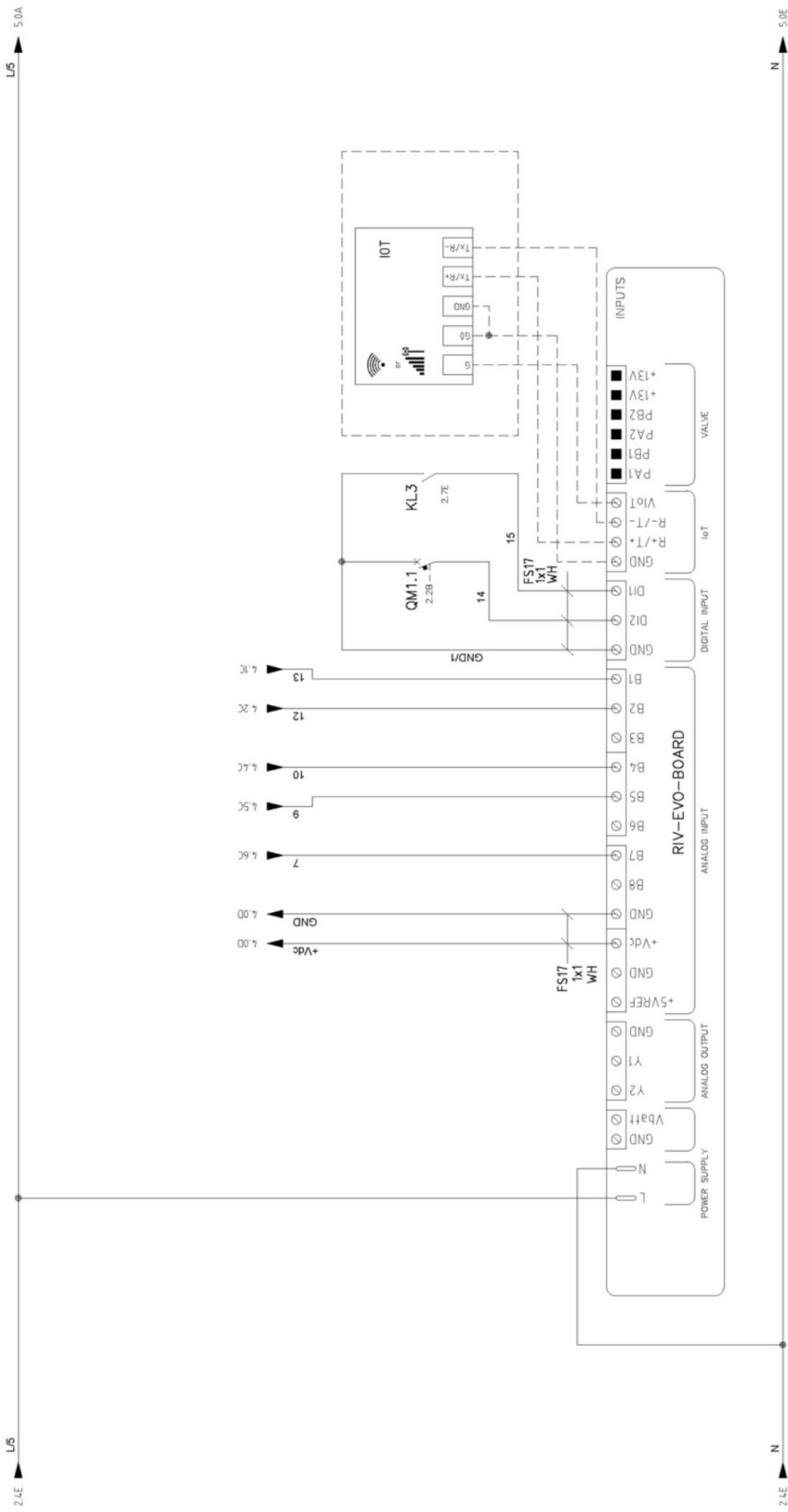
Legende siehe 3.5 Legende Stromlaufpläne auf Seite 35

3.1.1 Stromversorgung Verdichter und Transformator

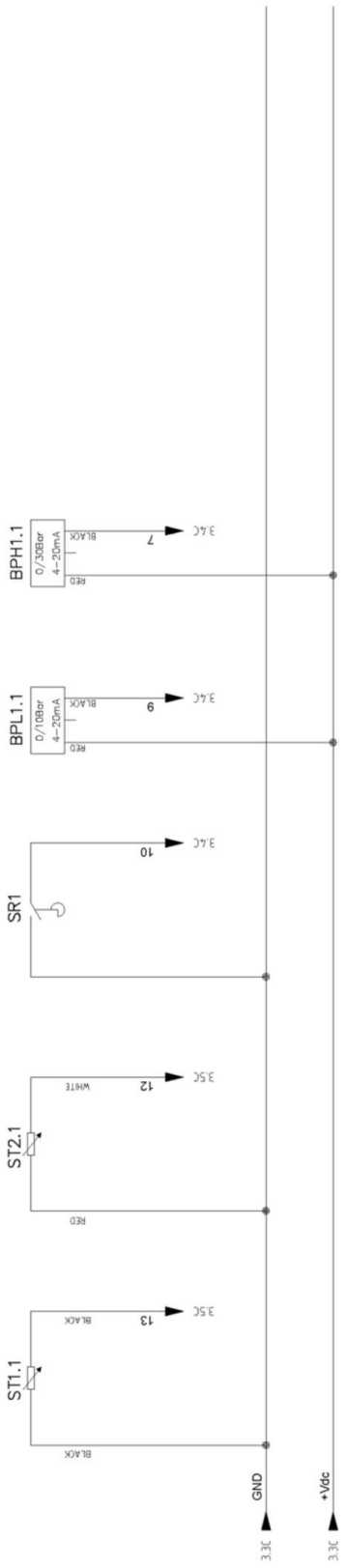


3.1.2 Eingänge Regler

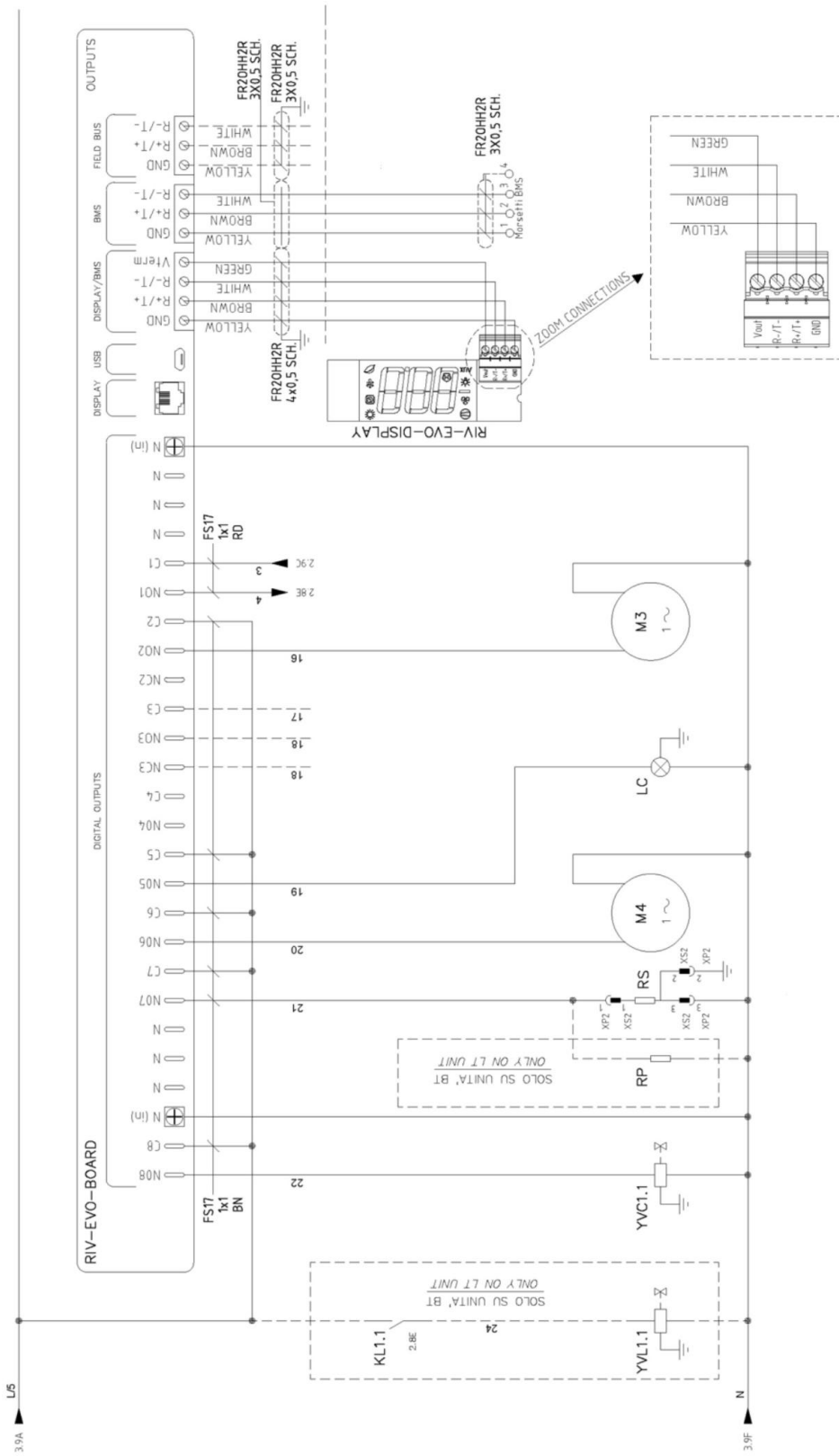
6176380-01 Technische Änderungen vorbehalten!



3.1.3 Sensoren



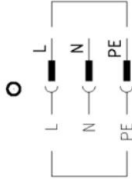
3.1.4 Ausgänge Regler



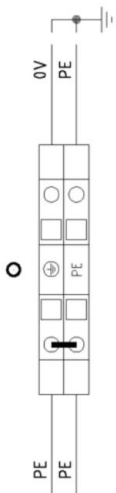
6176380-01 Technische Änderungen vorbehalten!

3.1.5 Klemmleiste

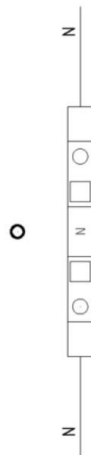
=QG - XP5



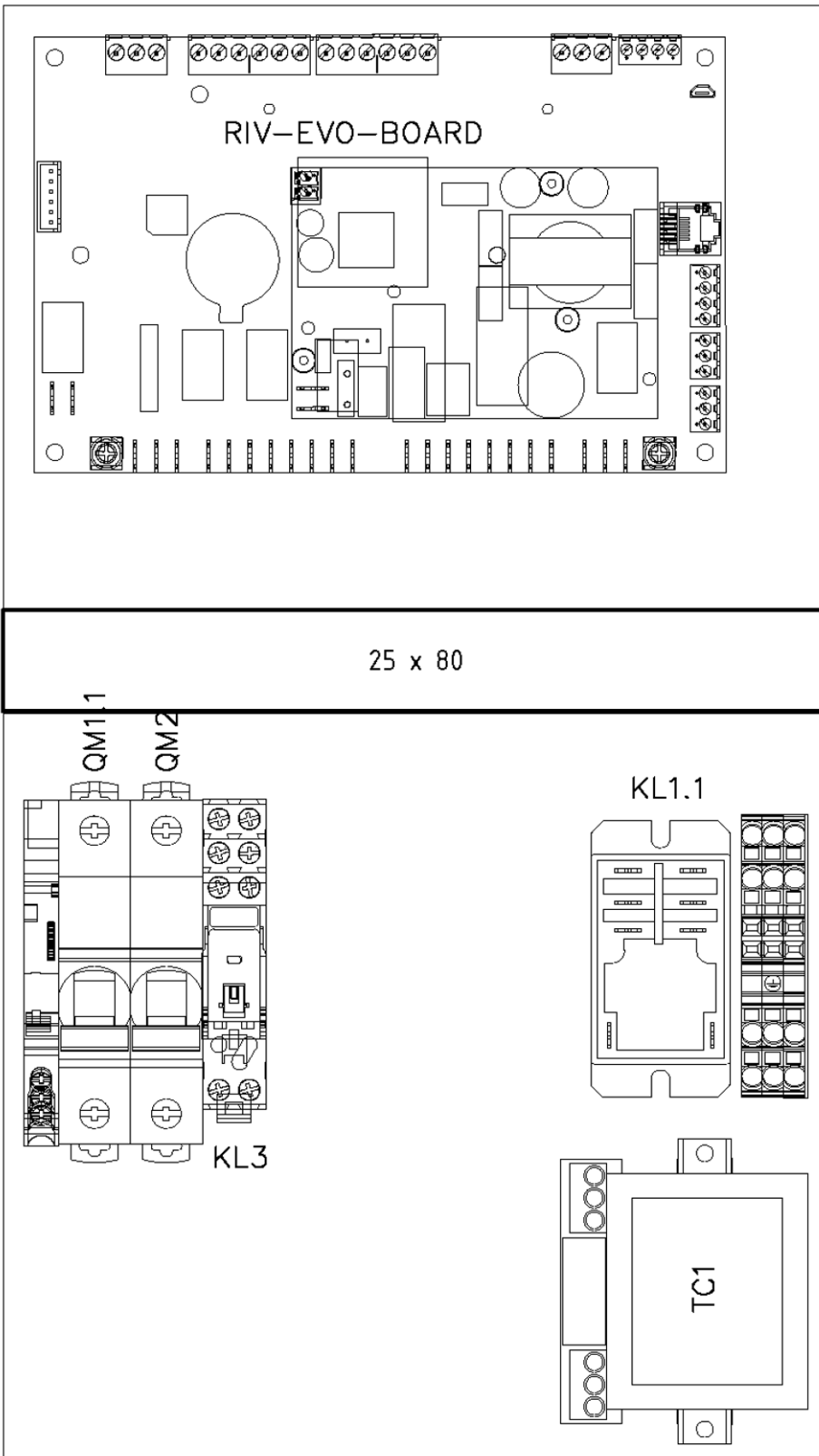
=QG - XT0



=QG - XT1



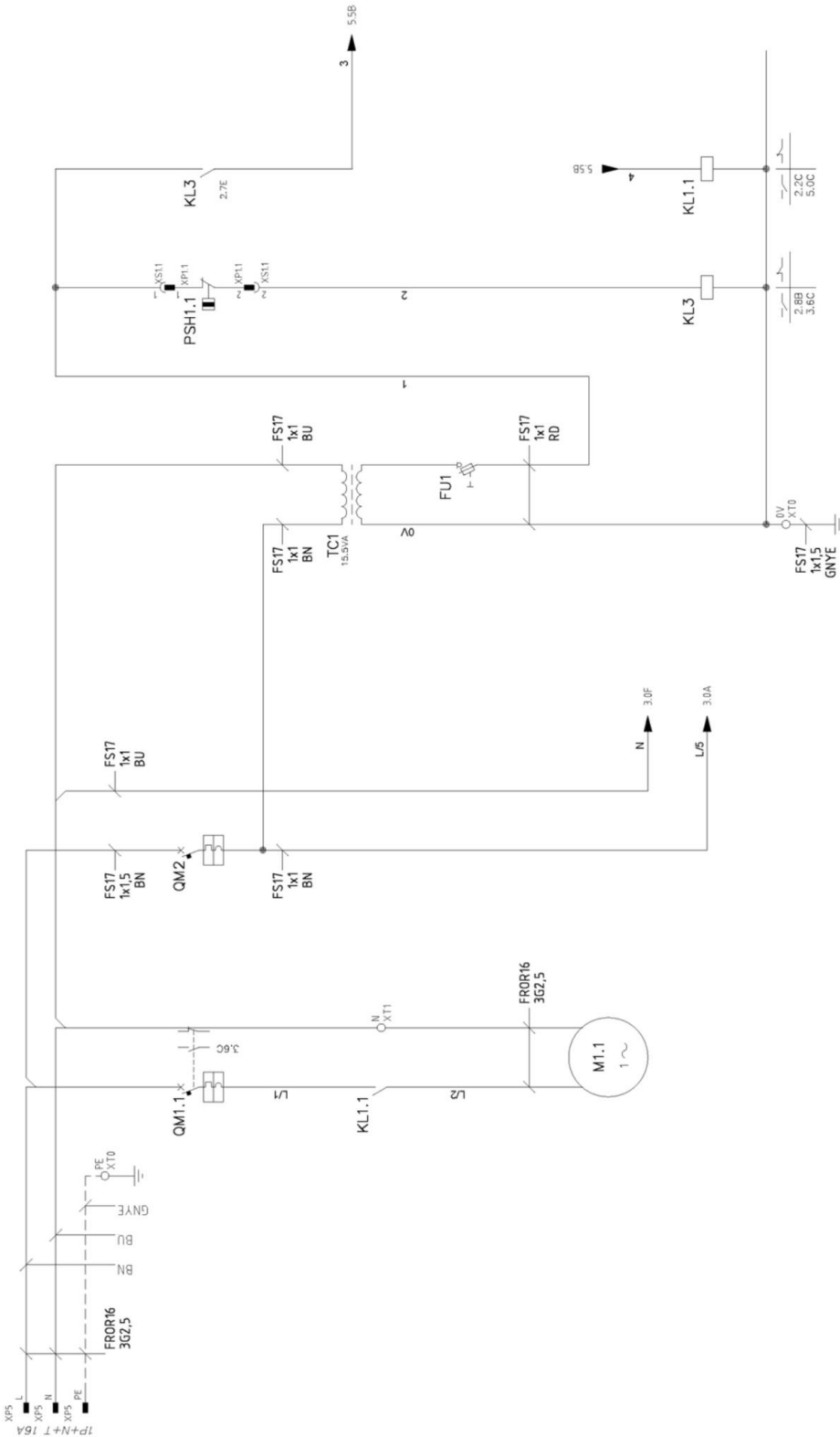
3.1.6 Layout Schaltkasten



3.2 WMC3 1450 / WMF3 1000

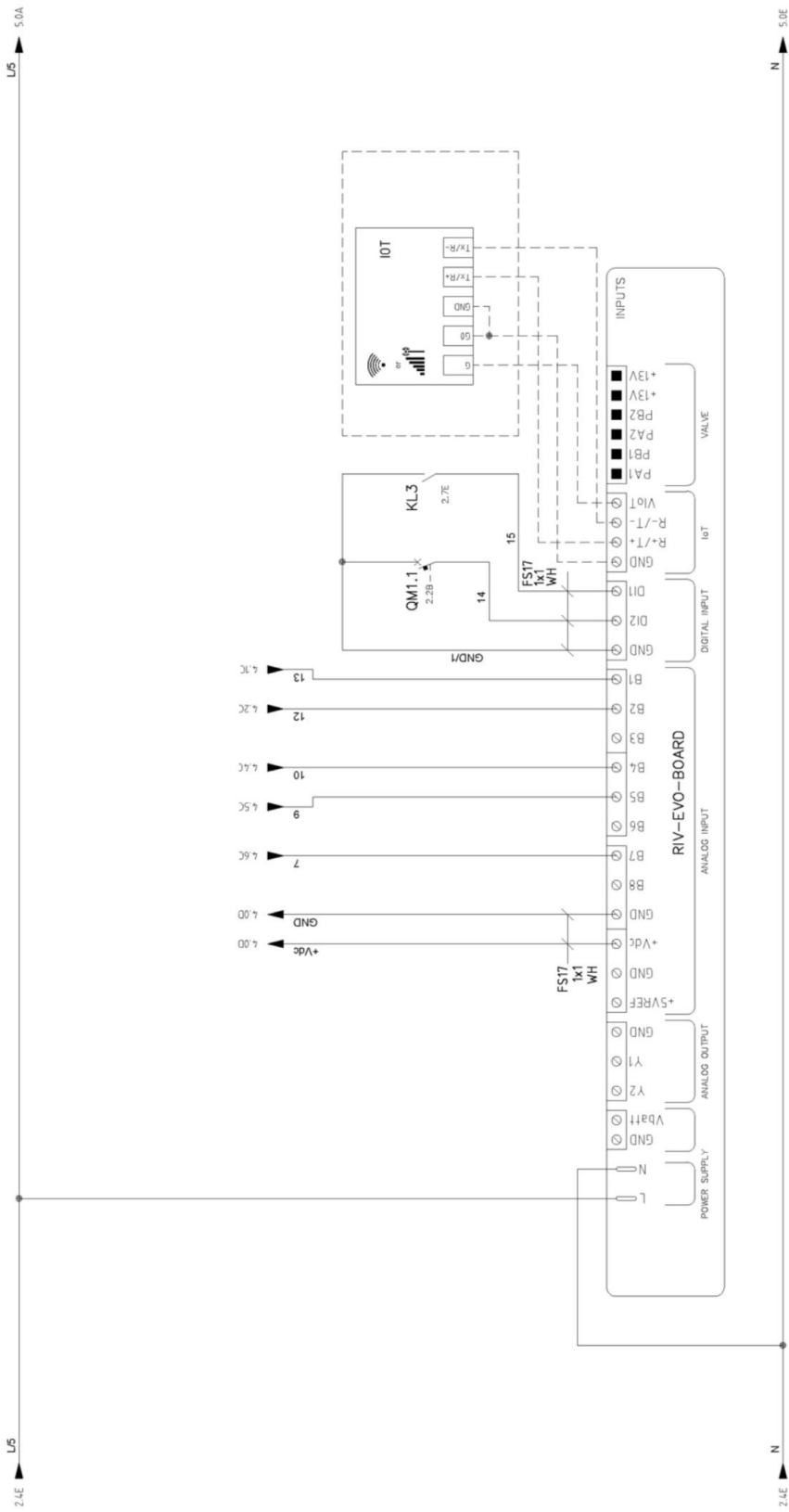
Legende siehe 3.5 Legende Stromläufpläne auf Seite 35

3.2.1 Stromversorgung Verdichter und Transformator

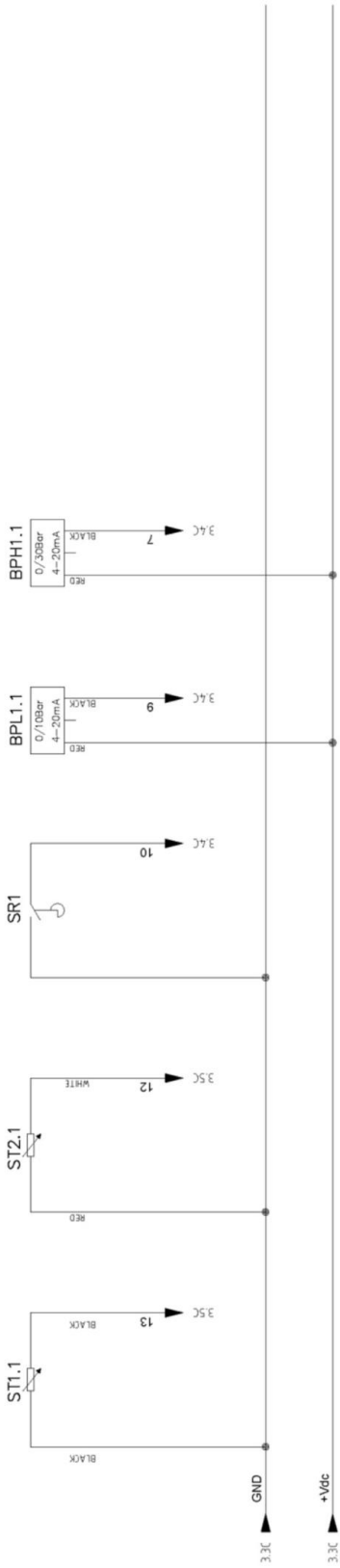


3.2.2 Eingänge Regler

6176380-01 Technische Änderungen vorbehalten!

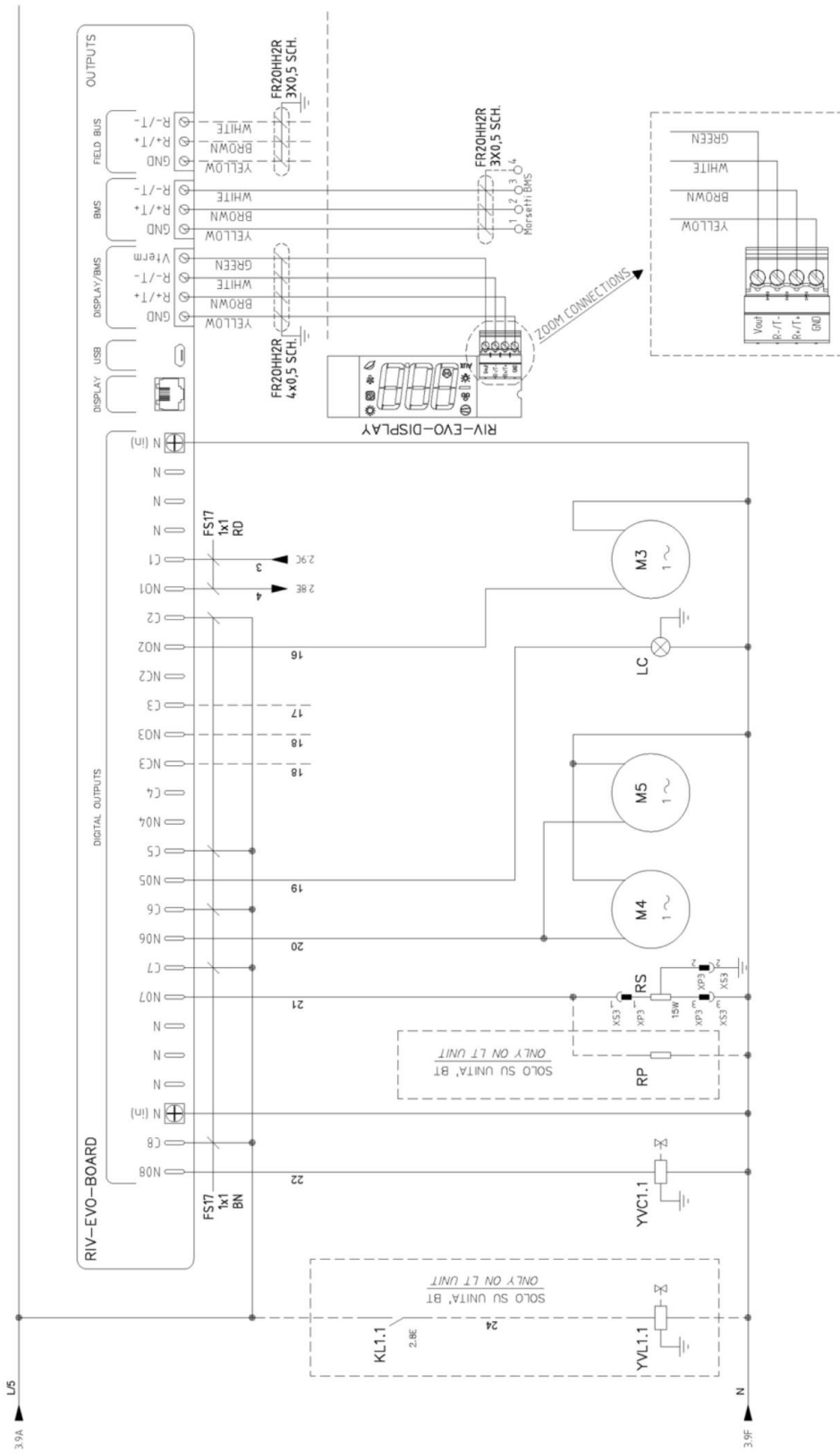


3.2.3 Sensoren



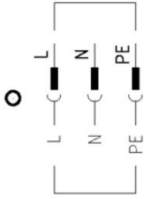
3.2.4 Ausgänge Regler

6176380-01 Technische Änderungen vorbehalten!

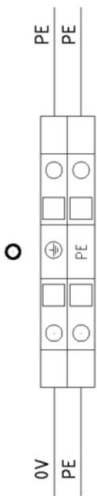


3.2.5 Klemmleiste

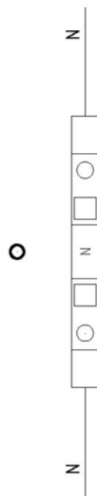
=QG - XP5



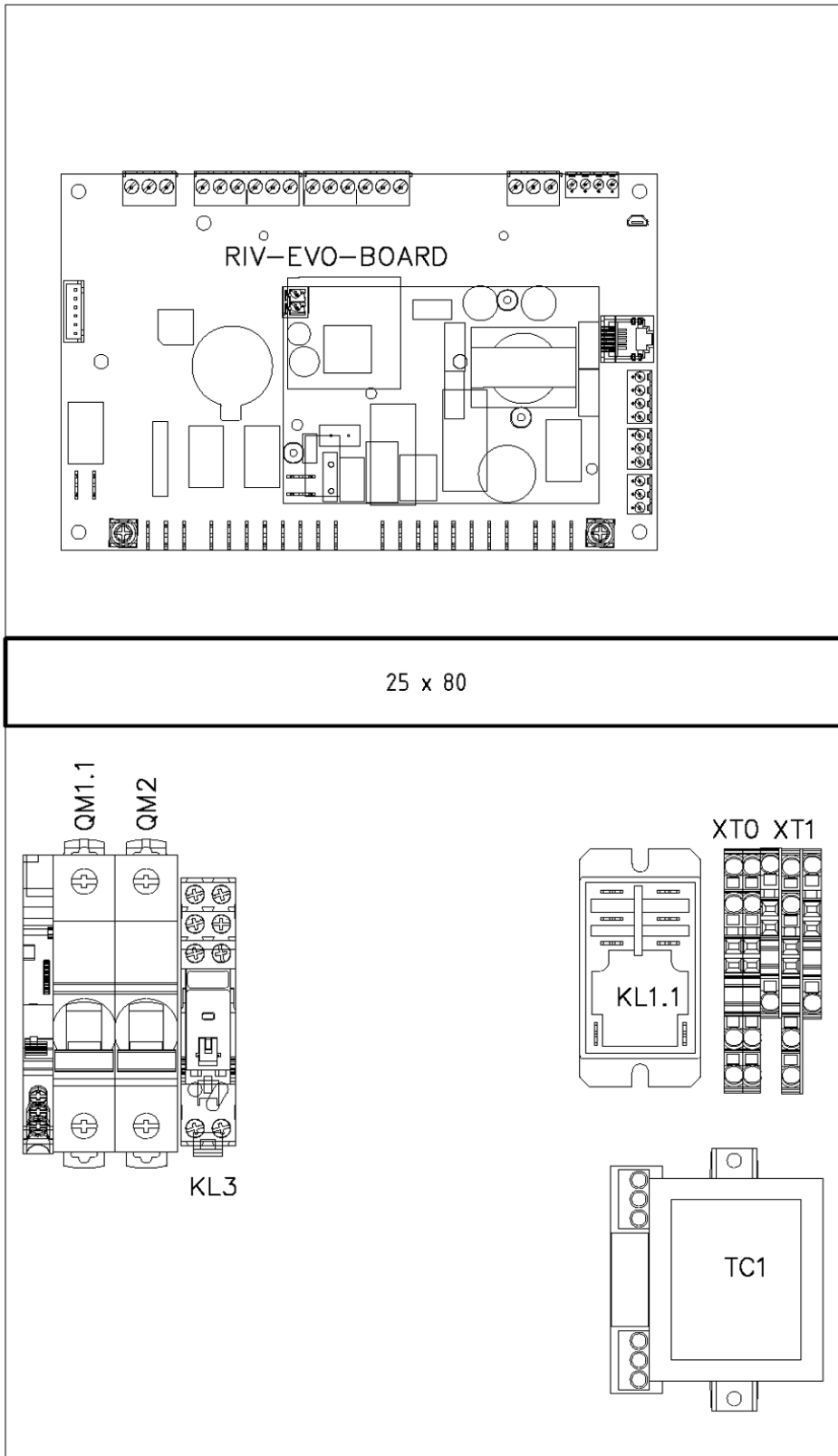
=QG - XT0



=QG - XT1



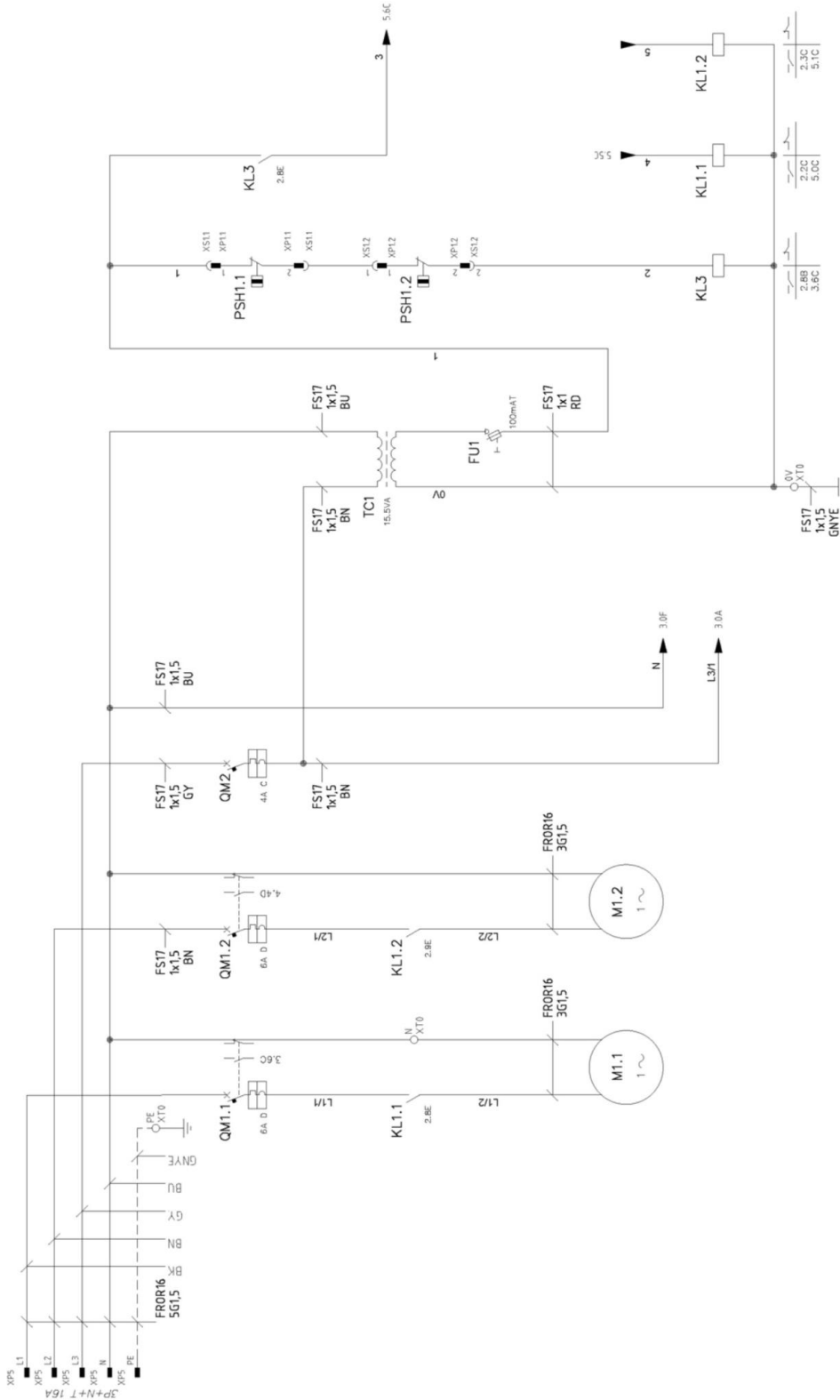
3.2.6 Layout Schaltkasten



3.3 WMC3 2150 / WMF3 1450

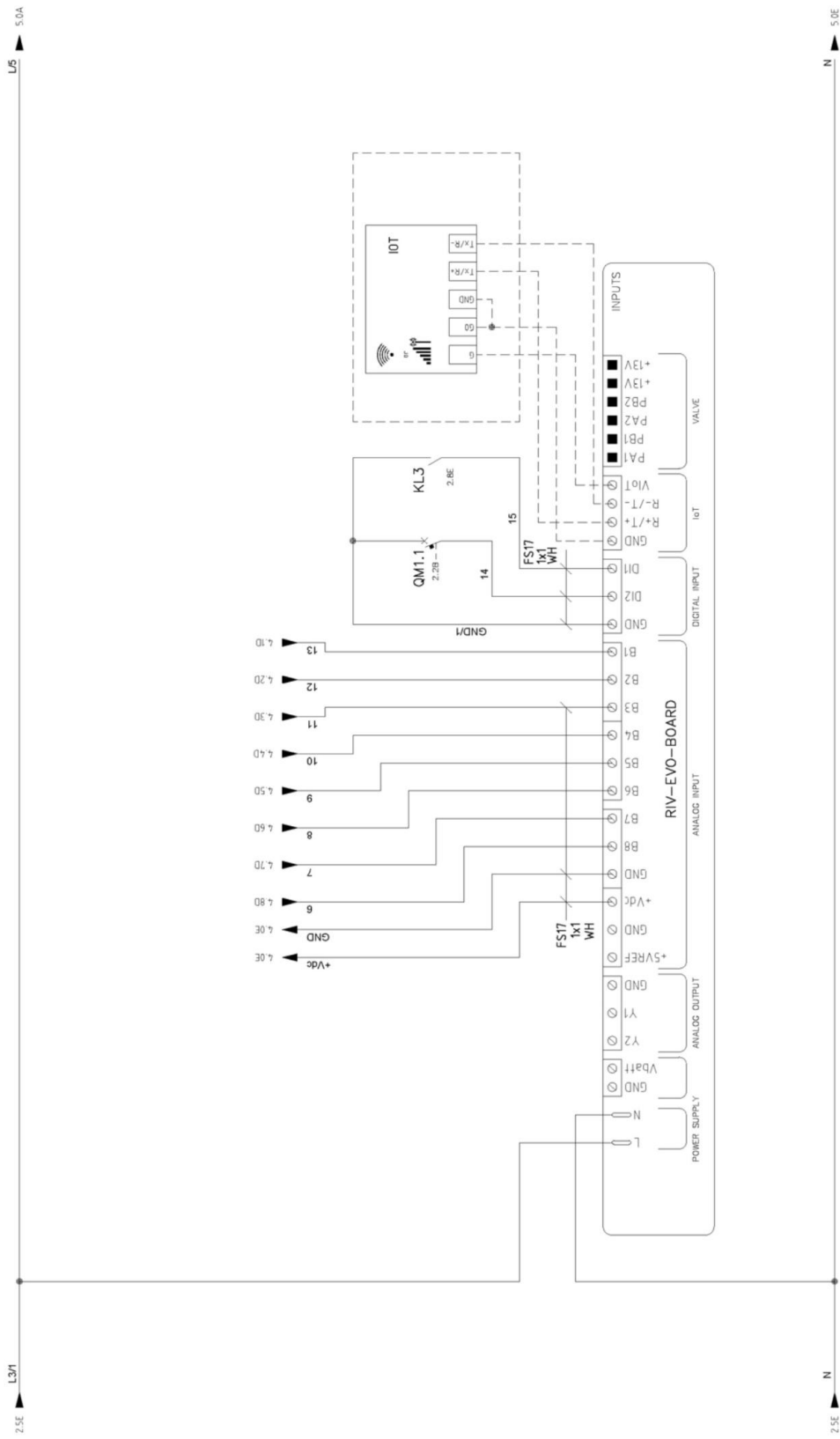
Legende siehe 3.5 Legende Stromläufpläne auf Seite 35

3.3.1 Stromversorgung Verdichter und Transformator

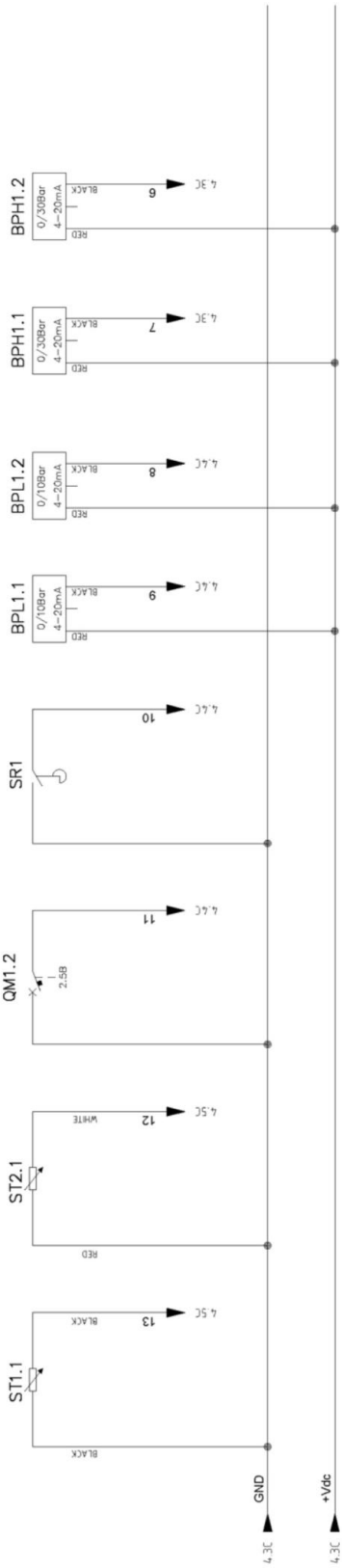


3.3.2 Eingänge Regler

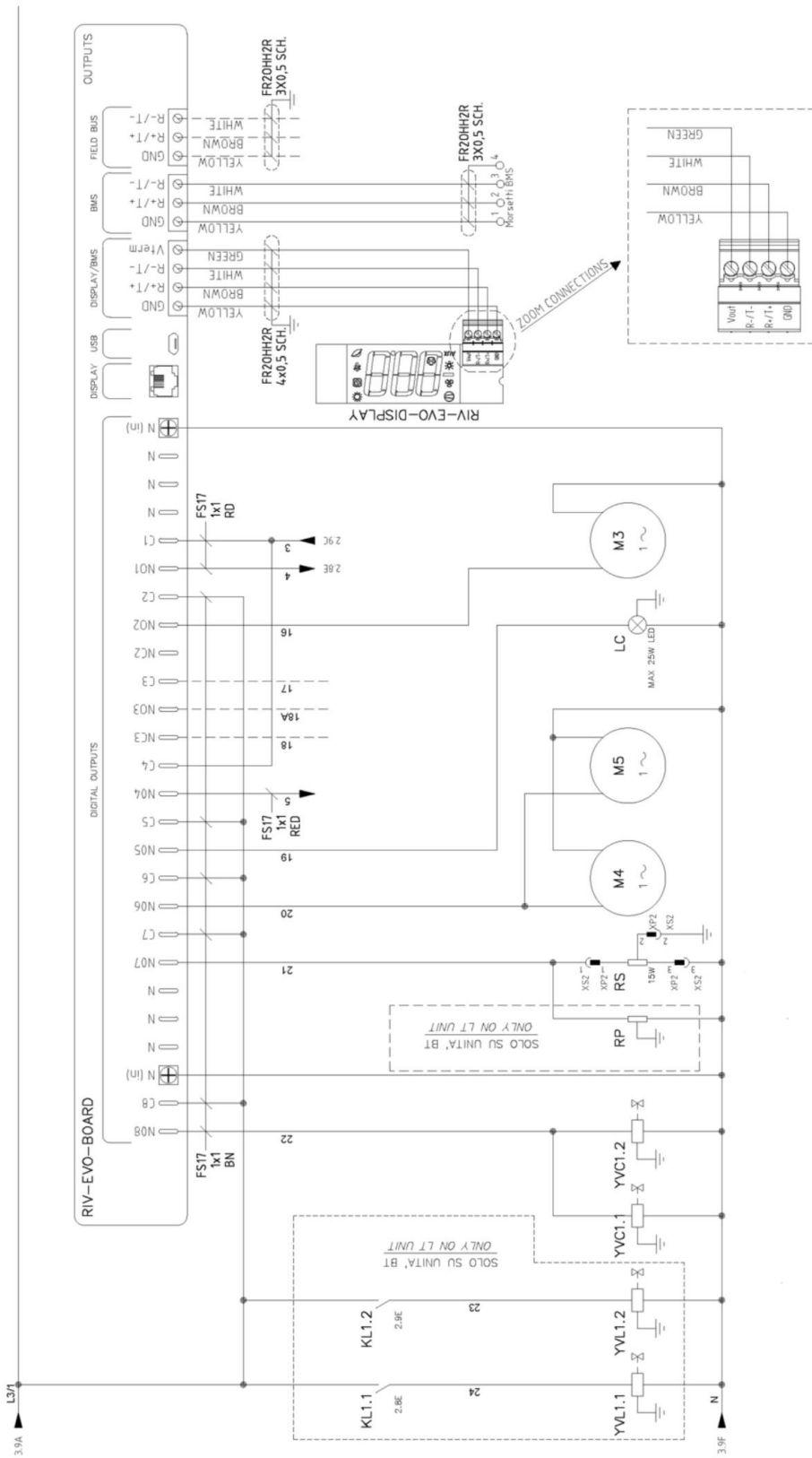
6176380-01 Technische Änderungen vorbehalten!



3.3.3 Sensoren



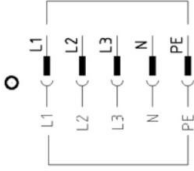
3.3.4 Ausgänge Regler



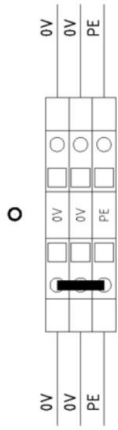
6176380-01 Technische Änderungen vorbehalten!

3.3.5 Klemmleiste

=QG - XP5



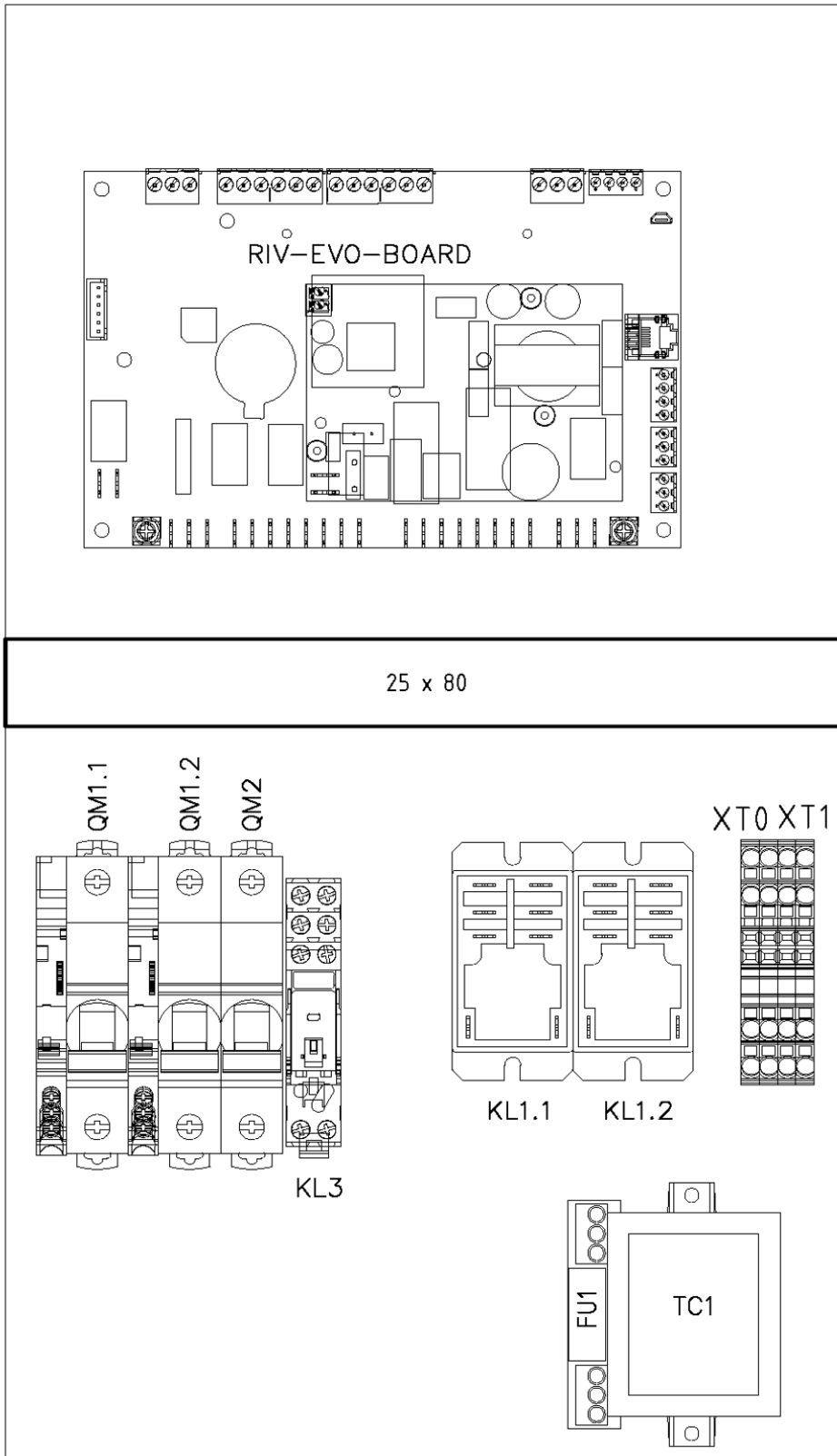
=QG - XT0



=QG - XT1



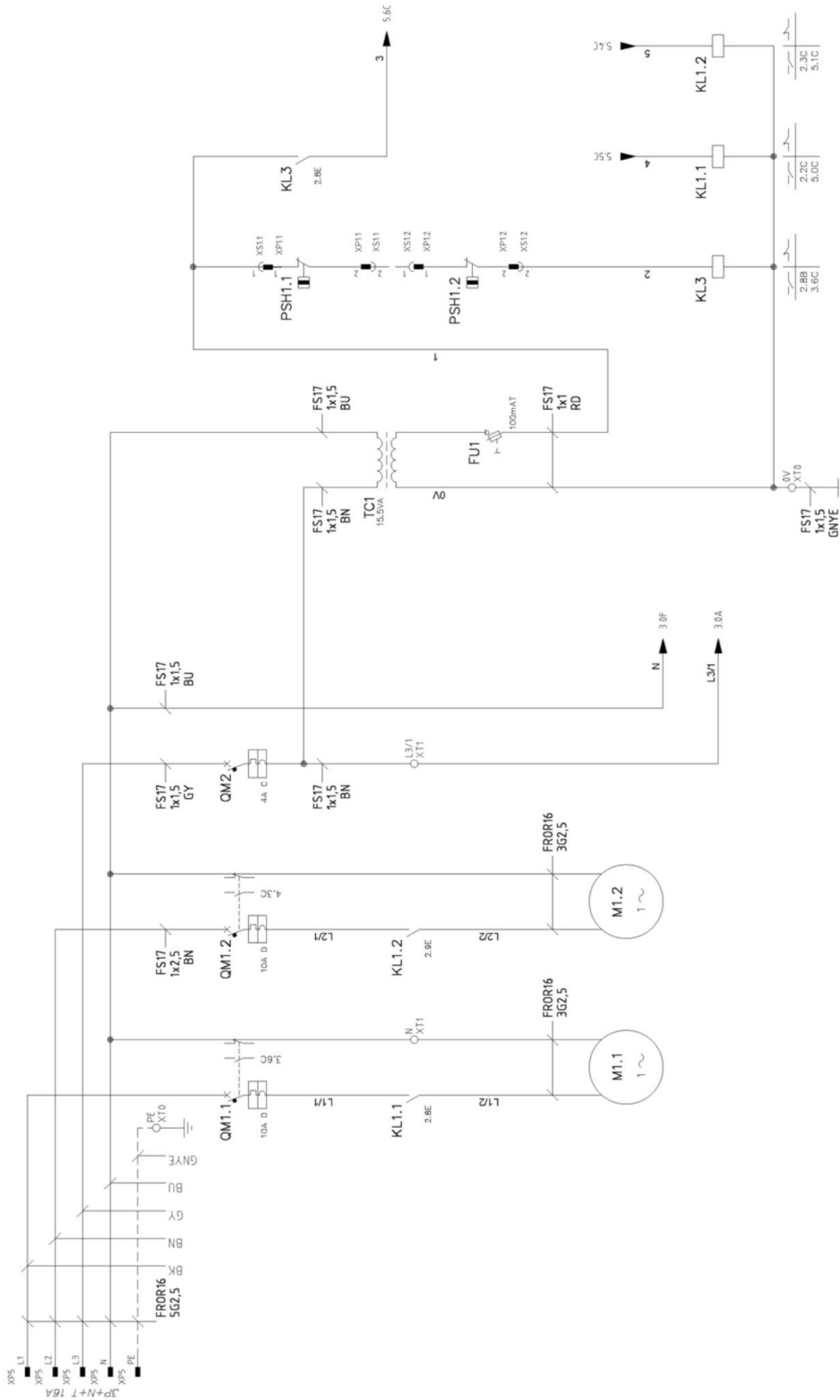
3.3.6 Layout Schaltkasten



3.4 WMC3 2700 / WMF3 2000 / WMF3 2350

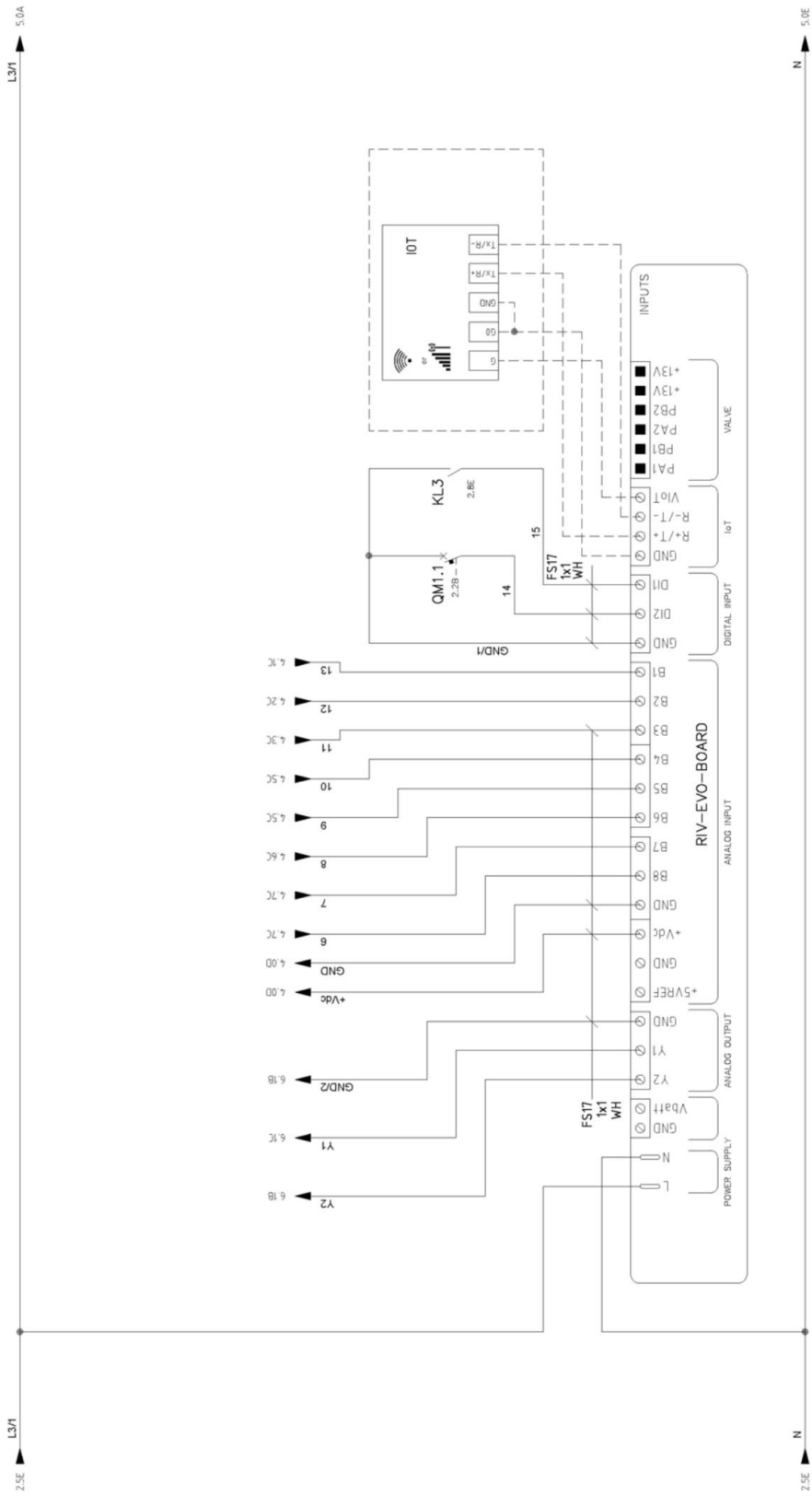
Legende siehe 3.5 Legende Stromläufpläne auf Seite 35

3.4.1 Stromversorgung Verdichter und Transformator

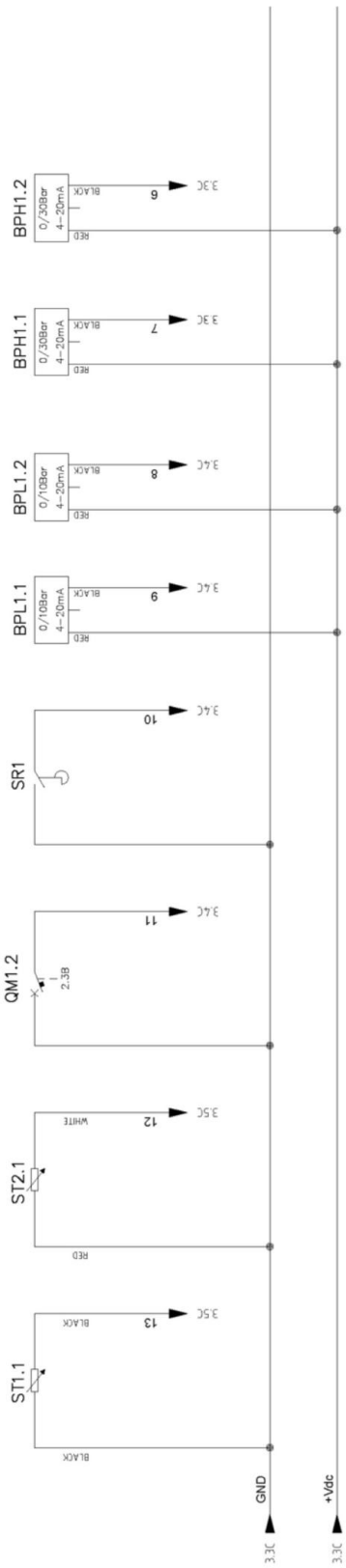


3.4.2 Eingänge Regler

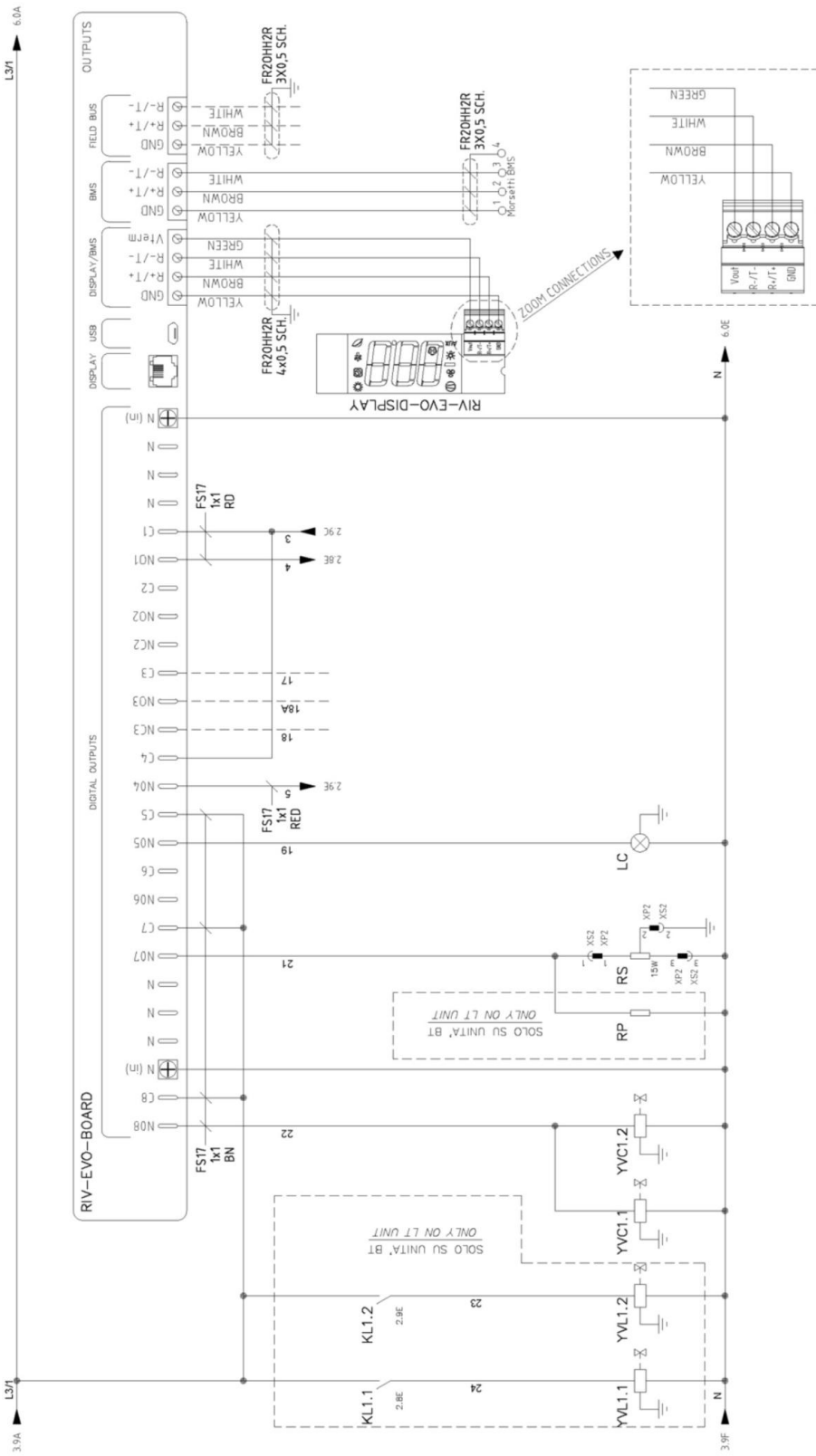
6176380-01 Technische Änderungen vorbehalten!



3.4.3 Sensoren

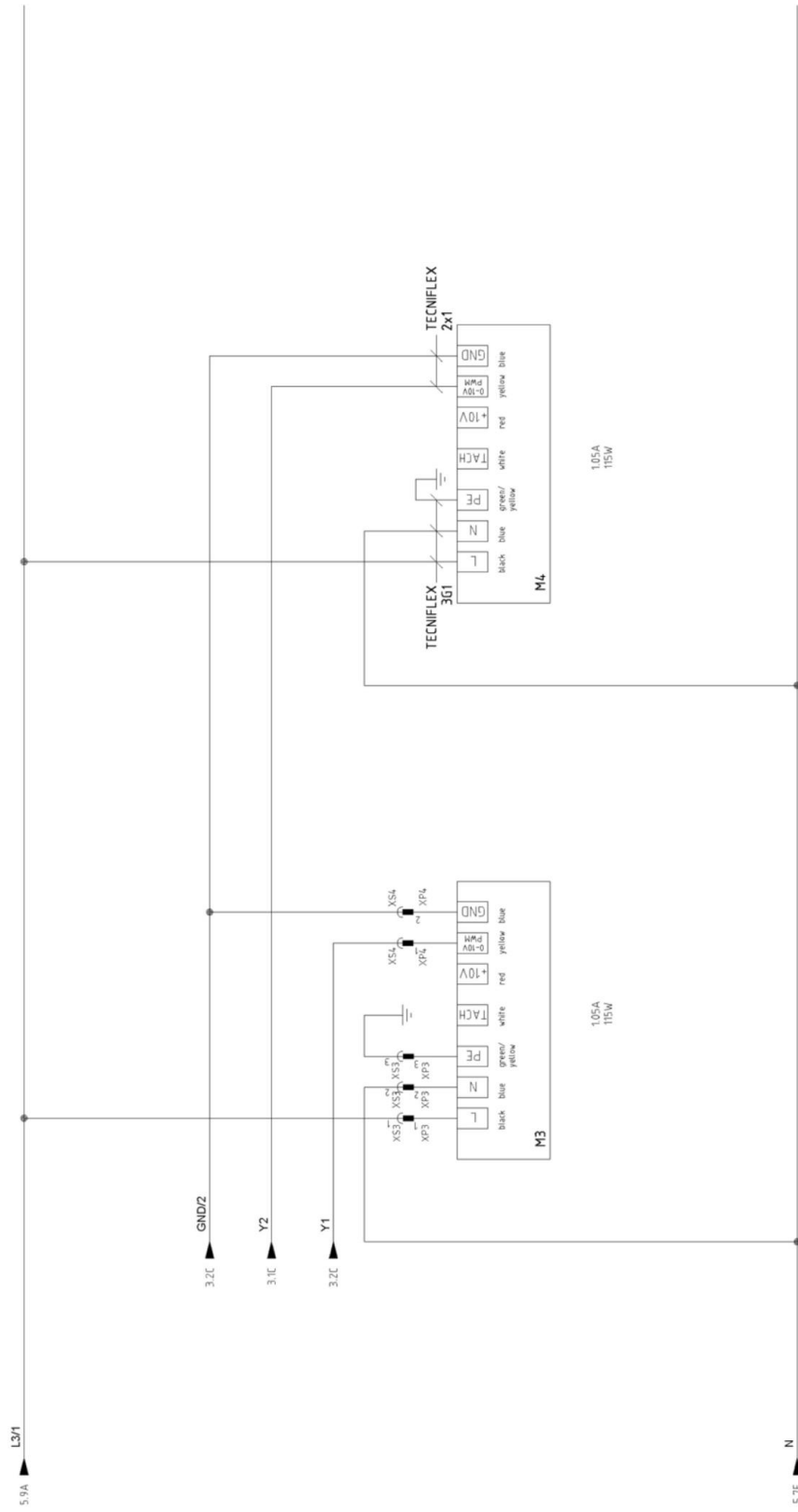


3.4.4 Ausgänge Regler



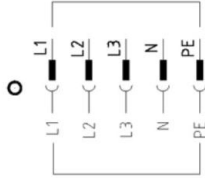
6176380-01 Technische Änderungen vorbehalten!

3.4.5 Ansteuerung Lüfter

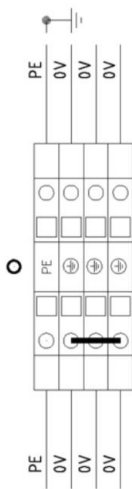


3.4.6 Klemmleiste

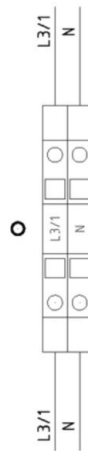
=QG - XP1



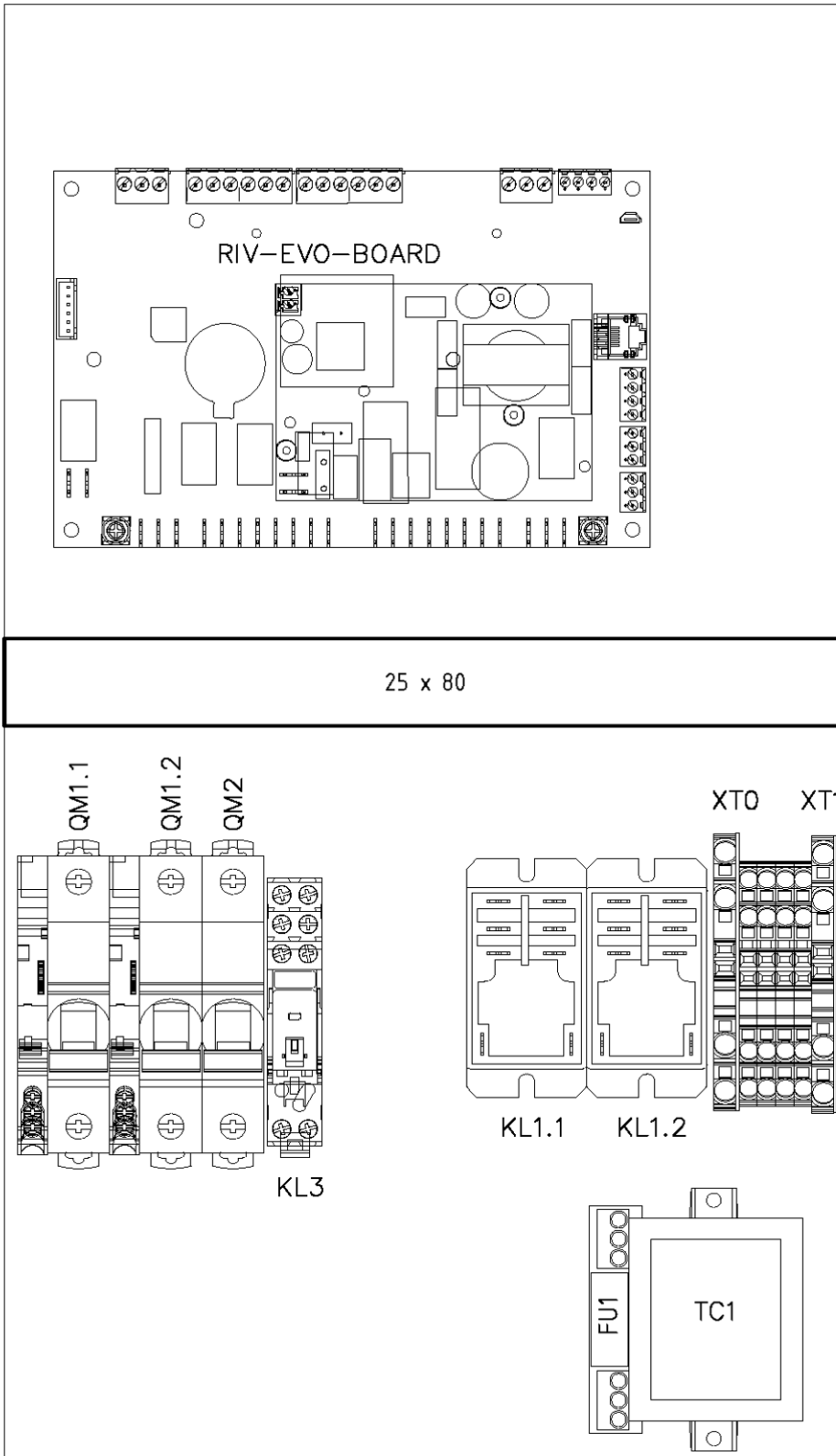
=QG - XT0



=QG - XT1



3.4.7 Layout Schaltkasten

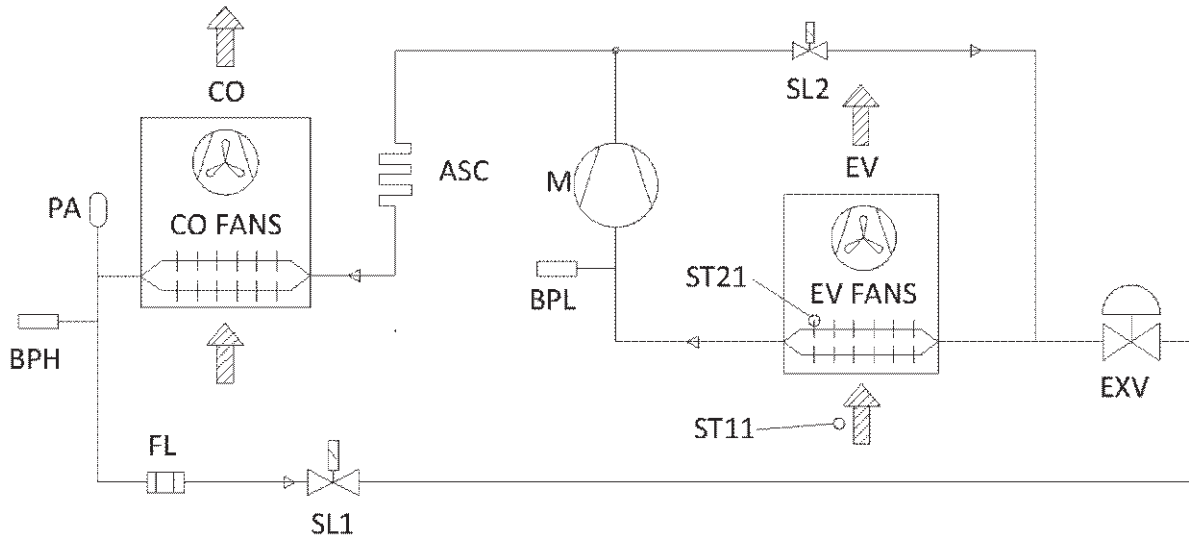


3.5 Legende Stromläufpläne

Position	Benennung
BPH1.1	Drucksensor 0/30bar 4-20mA
BPH1.2	Drucksensor 0/30bar 4-20mA
BPL1.1	Drucksensor 0/10bar 4-20mA
BPL1.2	Drucksensor 0/10bar 4-20mA
FU1	Transformatorsicherung
KL1.1	Relais
KL1.2	Relais
KL3	Relais
LC	Licht Kühlzelle
M1.1	Verdichter
M1.2	Verdichter
M3	EC-Ventilator
M4	EC-Ventilator
PSH1.1	Hochdruckschalter
PSH1.2	Hochdruckschalter
QM1.1	Schütz mit Hilfskontakt
QM1.2	Schütz mit Hilfskontakt
QM2	Schütz
RIV-EVO-Board	Reglerplatine
RIV-EVO-Display	Display mit Bluetooth und kapazitiver Tastatur
RP	Türheizung
RS	Heizelement Tauwasserablauf
SR1	Türkontaktschalter
ST1.1	Temperatursensor
ST2.1	Temperatursensor
TC1	Transformator
YVC1.1	Magnetventil Heißgasleitung
YVC1.2	Magnetventil Heißgasleitung
YVL1.1	Magnetventil Flüssigkeit
YVL1.2	Magnetventil Flüssigkeit
Morsetti BMS	Anschluss Modbus RTU

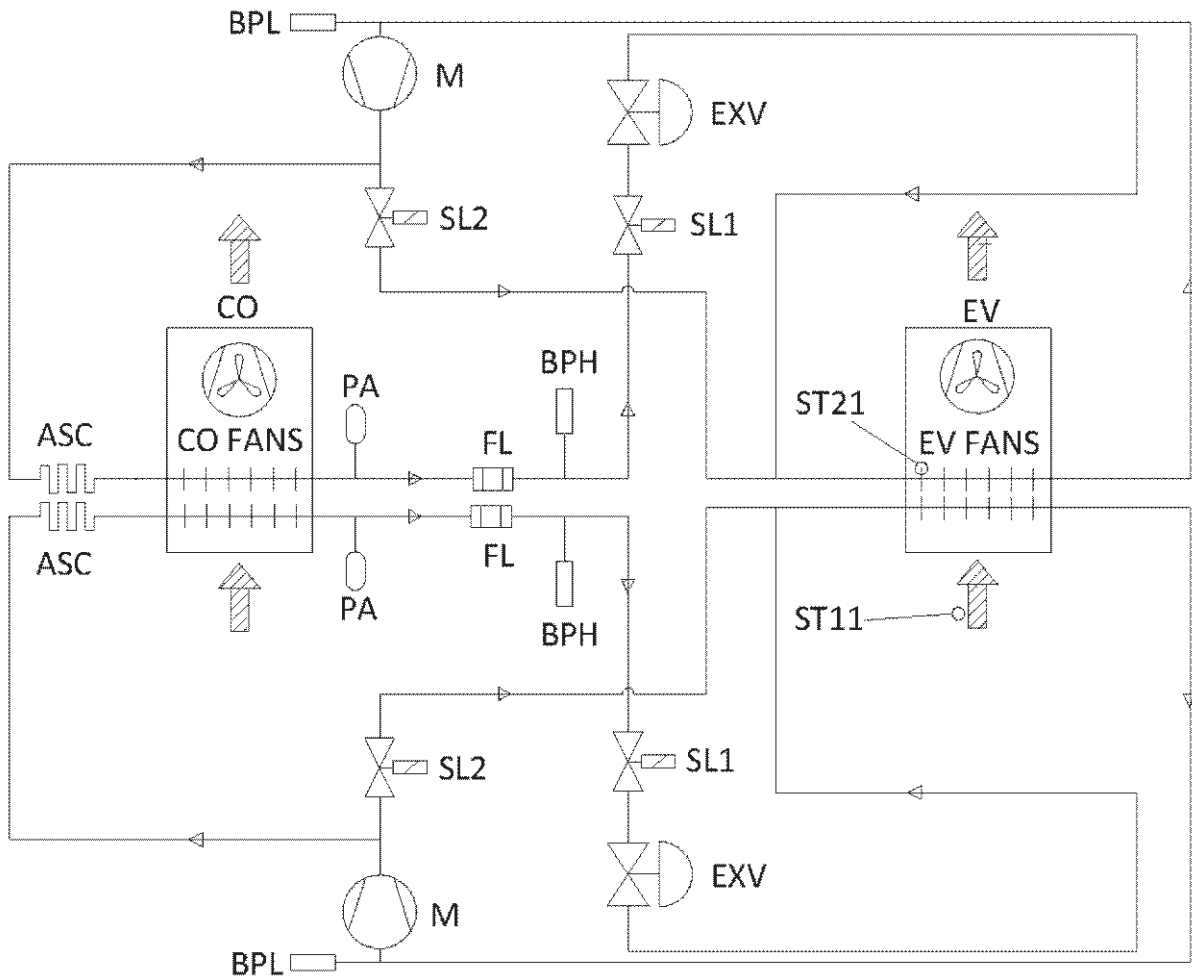
4 RI-Fließbilder

4.1 WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000 / WMC3 1450 / WMF3 1000



Position	Benennung
ASC	Rohr Kondensatverdunstung
BPH	Hochdrucksensor
BPL	Niederdrucksensor
CO	Verflüssiger
CO FANS	Verflüssigerlüfter
EV	Verdampfer
EV FANS	Verdampferlüfter
EXV	Therm. Expansionsventil
FL	Filtertrockner
M	Verdichter
PA	Hochdruckschalter
SL1	Magnetventil Flüssigleitung
SL2	Magnetventil Heißgasleitung
ST11	Temperatursensor Kühlzelle
ST21	Temperatursensor Verdampfer

4.2 WMC3 2150 / WMC3 2700 / WMF3 1450 / WMF3 2000 / WMF3 2350



Position	Benennung
ASC	Rohr Kondensatverdunstung
BPH	Hochdrucksensor
BPL	Niederdrucksensor
CO	Verflüssiger
CO FANS	Verflüssigerlüfter
EV	Verdampfer
EV FANS	Verdampferlüfter
EXV	Therm. Expansionsventil
FL	Filtertrockner
M	Verdichter
PA	Hochdruckschalter
SL1	Magnetventil Flüssigleitung
SL2	Magnetventil Heißgasleitung
ST11	Temperatursensor Kühlzelle
ST21	Temperatursensor Verdampfer



Belgien
froid.viessmann.be

Dänemark
koele.viessmann.dk

Deutschland
kuehlen.viessmann.de

Estland
kylm.viessmann.ee

Finnland
kylma.viessmann.fi

Frankreich
froid.viessmann.fr

Irland
cooling.viessmann.co.uk

Lettland
cooling.viessmann.com

Litauen
saldymas.viessmann.lt

Niederlande
koelen.viessmann.nl

Norwegen
kjol.viessmann.no

Österreich
kuehlen.viessmann.at

Polen
chlodnicze.viessmann.pl

Russland
holod.viessmann.ru

Schweden
kyla.viessmann.se

Schweiz
kuehlen.viessmann.ch

Spanien
refrigeracion.viessmann.es

Vereinigtes Königreich
cooling.viessmann.co.uk

Tecto RF WMC3 / WMF3

Contents

1	Technical data	3
1.1	Technical data WMC3	3
1.2	Technical data WMF3	5
2	Dimensions, installation dimensions and cut-outs coldroom	7
2.1	WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000	7
2.2	WMC3 1450 / WMC3 2150 / WMF3 1000 / WMF3 1450	8
2.3	WMC3 2700 / WMF3 2000 / WMF3 2350	9
3	Circuit diagrams	10
3.1	WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000	10
3.1.1	Transformer and compressor power	10
3.1.2	Electronic instruments inputs	11
3.1.3	Probes	12
3.1.4	Electronic instruments outputs	13
3.1.5	Terminal board	14
3.1.6	Internal layout	15
3.2	WMC3 1450 / WMF3 1000	16
3.2.1	Transformer and compressor power	16
3.2.2	Electronic instruments inputs	17
3.2.3	Probes	18
3.2.4	Electronic instruments outputs	19
3.2.5	Terminal board	20
3.2.6	Internal layout	21
3.3	WMC3 2150 / WMF3 1450	22
3.3.1	Transformer and compressor power	22
3.3.2	Electronic instruments inputs	23
3.3.3	Probes	24
3.3.4	Electronic instruments outputs	25
3.3.5	Terminal board	26
3.3.6	Internal layout	27
3.4	WMC3 2700 / WMF3 2000 / WMF3 2350	28
3.4.1	Transformer and compressor power	28
3.4.2	Electronic instruments inputs	29
3.4.3	Probes	30
3.4.4	Electronic instruments outputs	31
3.4.5	Fans	32
3.4.6	Terminal board	33
3.4.7	Internal layout	34
3.5	Legend circuit diagrams	35
4	P&I Diagram	36
4.1	WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000 / WMC3 1450 / WMF3 1000	36
4.2	WMC3 2150 / WMC3 2700 / WMF3 1450 / WMF3 2000 / WMF3 2350	37

1 Technical data

1.1 Technical data WMC3

Parameter	Unit	WMC3 0500	WMC3 0700	WMC3 1000
Size	-	BG1 (1 x 250)		
Coldroom Temperature	°C	from -5 to +10		
Dispersed Thermal Power *	W	???	???	1448
Absorption **	W	???	???	540
	A	???	???	2,9
Working Ambient Temperature	°C	from +5 to +43		
Storage Temperature	°C	from -25 to +55		
Refrigerant	-	R290		
Refrigerant Charge	kg	≤ 0,15 per circuit		
GWP	-	3		
Equivalent CO ₂	t CO ₂	≤ 0,45 per circuit		
PS Hp	bar (g)	24		
PS Lp	bar (g)	14,6		
PED Category	-	Article 4.3		
Refrigeration circuit	-	Sealed hermetically		
Expansion unit	-	Mechanical thermostatic valve		
Defrost Type	-	Hot Gas		
Compressor Type	-	Hermetic		
Compressor Displacement	cm ³	???	???	12,1
Power supply	V/-Hz	230/1/50		
External protection circuit breaker (curve D) ***	A	10		
Protection Rating	-	IP 2X		
Power cable length	m	2,5		
Coldroom light cable length	m	n.n.		
Door switch cable length	m	2,5		
Door heater cable length	m	n.n.		
BMS cable length	m	5		
Noise *	dB(A)	???	???	31,3
Condenser-fan number and diameter	-	1 x 254		
Condenser air flow rate	m ³ /h	600		
Evaporator-fan number and diameter	-	1 x 200		
Evaporator air flow rate	m ³ /h	500		
Evaporator air throw	m	6,5		
Machine dimensions (L x W x H)	mm	421 x 876 x 728		
Total weight WT	kg	56		
Total weight WS	kg	45		

* values measured at ambient temperature = 30 °C and coldroom temperature NT = 0 °C LT = -20 °C.

** values measured at condensing temperature = 50 °C and evaporating temperature NT = -10 °C LT = -30 °C.

*** the sound pressure levels derive from the sound power level. Conjecturing a hemispherical measuring surface, in free field, without effects of detectable reflections and taking the omnidirectional source into account. The machine to be measured is considered to be placed on the ground with the floor as the only reflective surface.

Technical data

Parameter	Unit	WMC3 1450	WMC3 2150	WMC3 2700
Size	-	BG2 (1 x 300)		BG3 (1 x 350)
Coldroom Temperature	°C	from -5 to +10		
Dispersed Thermal Power *	W	2542	3861	4806
Absorption **	W	990	1490	1870
	A	5,4	8,1	10,2
Working Ambient Temperature	°C	from +5 to +43		
Storage Temperature	°C	from -25 to +55		
Refrigerant	-	R290		
Refrigerant Charge	kg	≤ 0,15 per circuit		
GWP	-	3		
Equivalent CO ₂	t CO ₂	≤ 0,45 per circuit		
PS Hp	bar (g)	24		
PS Lp	bar (g)	14,6		
PED Category	-	Article 4.3		
Refrigeration circuit	-	Sealed hermetically		
Expansion unit	-	Mechanical thermostatic valve		
Defrost Type	-	Hot Gas		
Compressor Type	-	Hermetic		
Compressor Displacement	cm ³	22,4	2 x 16,8	2 x 20,4
Power supply	V/-/Hz	230/1/50	400/3/50	
External protection circuit breaker (curve D) ***	A	10	16	
Protection Rating	-	IP 2X		
Power cable length	m	2,5		
Coldroom light cable length	m	n.n.		
Door switch cable length	m	2,5		
Door heater cable length	m	n.n.		
BMS cable length	m	5		
Noise *	dB(A)	32,8	34,3	42,7
Condenser-fan number and diameter	-	1 x 300		1 x 350
Condenser air flow rate	m ³ /h	1200		2540
Evaporator-fan number and diameter	-	2 x 200		1 x 350
Evaporator air flow rate	m ³ /h	1000		2740
Evaporator air throw	m	6,5		8
Machine dimensions (L x W x H)	mm	671 x 976 x 828		711 x 1255 x 828
Total weight WT	kg	86	103	131
Total weight WS	kg	64	81	102

* values measured at ambient temperature = 30 °C and coldroom temperature NT = 0 °C LT = -20 °C.

** values measured at condensing temperature = 50 °C and evaporating temperature NT = -10 °C LT = -30 °C.

*** the sound pressure levels derive from the sound power level. Conjecturing a hemispherical measuring surface, in free field, without effects of detectable reflections and taking the omnidirectional source into account. The machine to be measured is considered to be placed on the ground with the floor as the only reflective surface.

1.2 Technical data WMF3

Parameter	Unit	WMF3 1000	WMF3 1450
Size	-	BG2 (1 x 300)	
Coldroom Temperature	°C	from -25 to -15	
Dispersed Thermal Power *	W	1893	2726
Absorption **	W	940	1300
	A	5,1	10,8
Working Ambient Temperature	°C	from +5 to +43	
Storage Temperature	°C	from -25 to +55	
Refrigerant	-	R290	
Refrigerant Charge	kg	≤ 0,15 per circuit	
GWP	-	3	
Equivalent CO ₂	t CO ₂	≤ 0,45 per circuit	
PS Hp	bar (g)	24	
PS Lp	bar (g)	14,6	
PED Category	-	Article 4.3	
Refrigeration circuit	-	Sealed hermetically	
Expansion unit	-	Mechanical thermostatic valve	
Defrost Type	-	Hot Gas	
Compressor Type	-	Hermetic	
Compressor Displacement	cm ³	27,8	2 x 22,4
Power supply	V/-Hz	230/1/50	400/3/50
External protection circuit breaker (curve D) ***	A	16	
Protection Rating	-	IP 2X	
Power cable length	m	2,5	
Coldroom light cable length	m	n.n.	
Door switch cable length	m	2,5	
Door heater cable length	m	n.n.	
BMS cable length	m	5	
Noise *	dB(A)	32,8	35,3
Condenser-fan number and diameter	-	1 x 300	
Condenser air flow rate	m ³ /h	1200	
Evaporator-fan number and diameter	-	2 x 200	
Evaporator air flow rate	m ³ /h	1000	
Evaporator air throw	m	6,5	
Machine dimensions (L x W x H)	mm	671 x 976 x 828	
Total weight WT	kg	86	115
Total weight WS	kg	64	93

* values measured at ambient temperature = 30 °C and coldroom temperature NT = 0 °C LT = -20 °C.

** values measured at condensing temperature = 50 °C and evaporating temperature NT = -10 °C LT = -30 °C.

*** the sound pressure levels derive from the sound power level. Conjecturing a hemispherical measuring surface, in free field, without effects of detectable reflections and taking the omnidirectional source into account. The machine to be measured is considered to be placed on the ground with the floor as the only reflective surface.

Technical data

Parameter	Unit	WMF3 2000	WMF3 2350
Size	-	BG2 (1 x 350)	
Coldroom Temperature	°C	from -25 to -15	
Dispersed Thermal Power *	W	3842	4747
Absorption **	W	1800	2300
	A	14,3	8,9
Working Ambient Temperature	°C	from +5 to +43	
Storage Temperature	°C	from -25 to +55	
Refrigerant	-	R290	
Refrigerant Charge	kg	≤ 0,15 per circuit	
GWP	-	3	
Equivalent CO ₂	t CO ₂	≤ 0,45 per circuit	
PS Hp	bar (g)	24	
PS Lp	bar (g)	14,6	11,4
PED Category	-	Article 4.3	I
Refrigeration circuit	-	Sealed hermetically	
Expansion unit	-	Mechanical thermostatic valve	
Defrost Type	-	Hot Gas	
Compressor Type	-	Hermetic	
Compressor Displacement	cm ³	2 x 27,8	2 x 38,0
Power supply	V/-/Hz	400/3/50	
External protection circuit breaker (curve D) ***	A	16	
Protection Rating	-	IP 2X	
Power cable length	m	2,5	
Coldroom light cable length	m	n.n.	
Door switch cable length	m	2,5	
Door heater cable length	m	n.n.	
BMS cable length	m	5	
Noise *	dB(A)	42,3	42,5
Condenser-fan number and diameter	-	1 x 350	
Condenser air flow rate	m ³ /h	2540	
Evaporator-fan number and diameter	-	1 x 350	
Evaporator air flow rate	m ³ /h	2740	
Evaporator air throw	m	8	
Machine dimensions (L x W x H)	mm	711 x 1255 x 828	
Total weight WT	kg	130	139
Total weight WS	kg	101	110

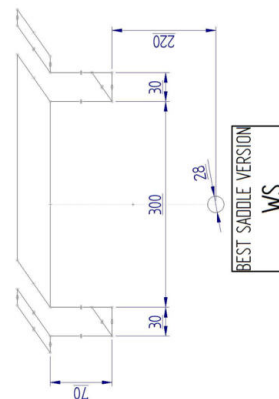
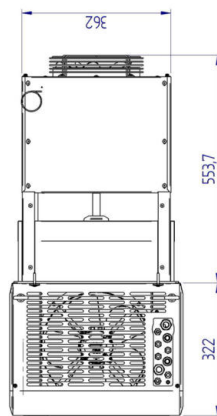
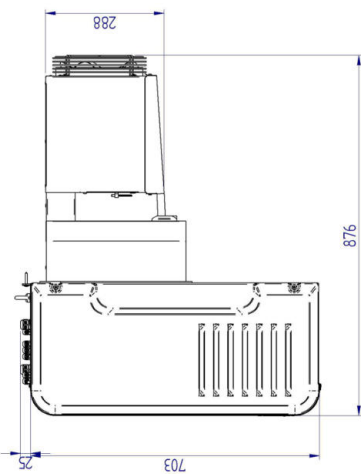
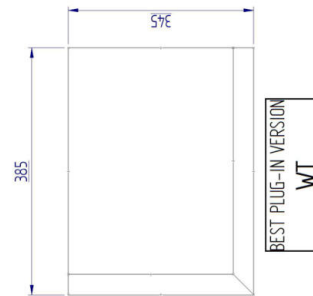
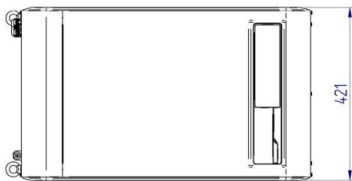
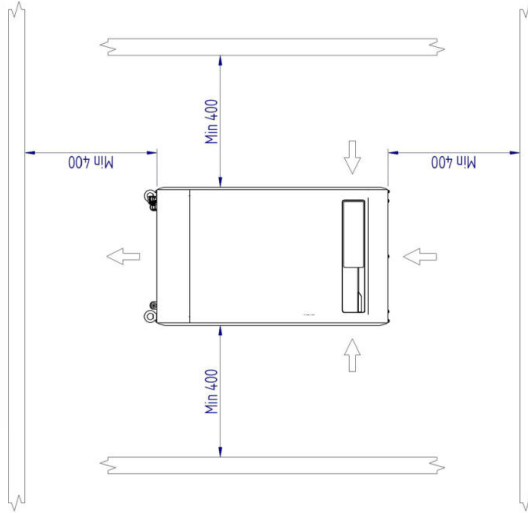
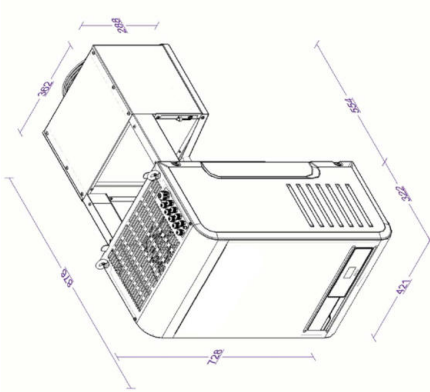
* values measured at ambient temperature = 30 °C and coldroom temperature NT = 0 °C LT = -20 °C.

** values measured at condensing temperature = 50 °C and evaporating temperature NT = -10 °C LT = -30 °C.

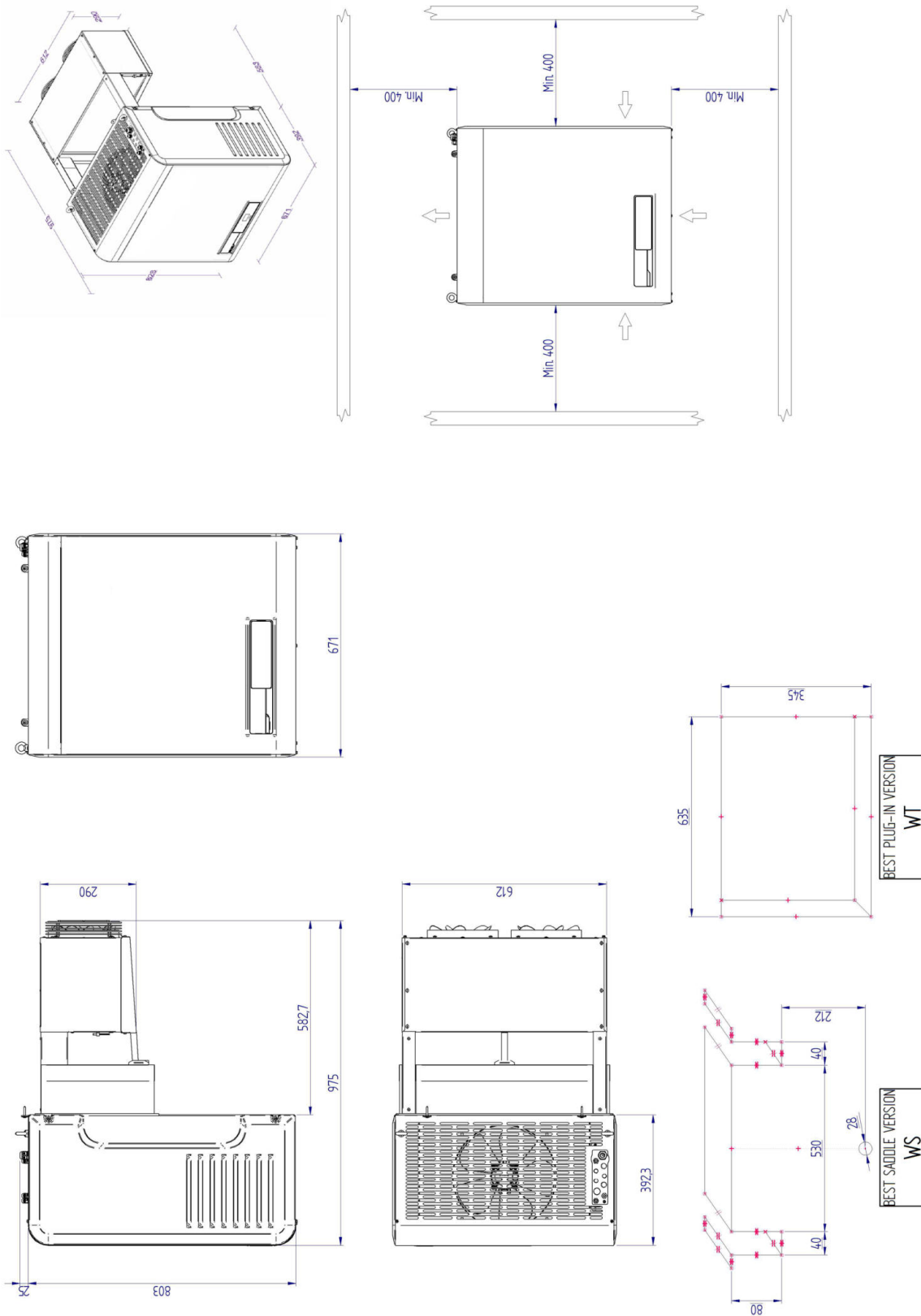
*** the sound pressure levels derive from the sound power level. Conjecturing a hemispherical measuring surface, in free field, without effects of detectable reflections and taking the omnidirectional source into account. The machine to be measured is considered to be placed on the ground with the floor as the only reflective surface.

2 Dimensions, installation dimensions and cut-outs coldroom

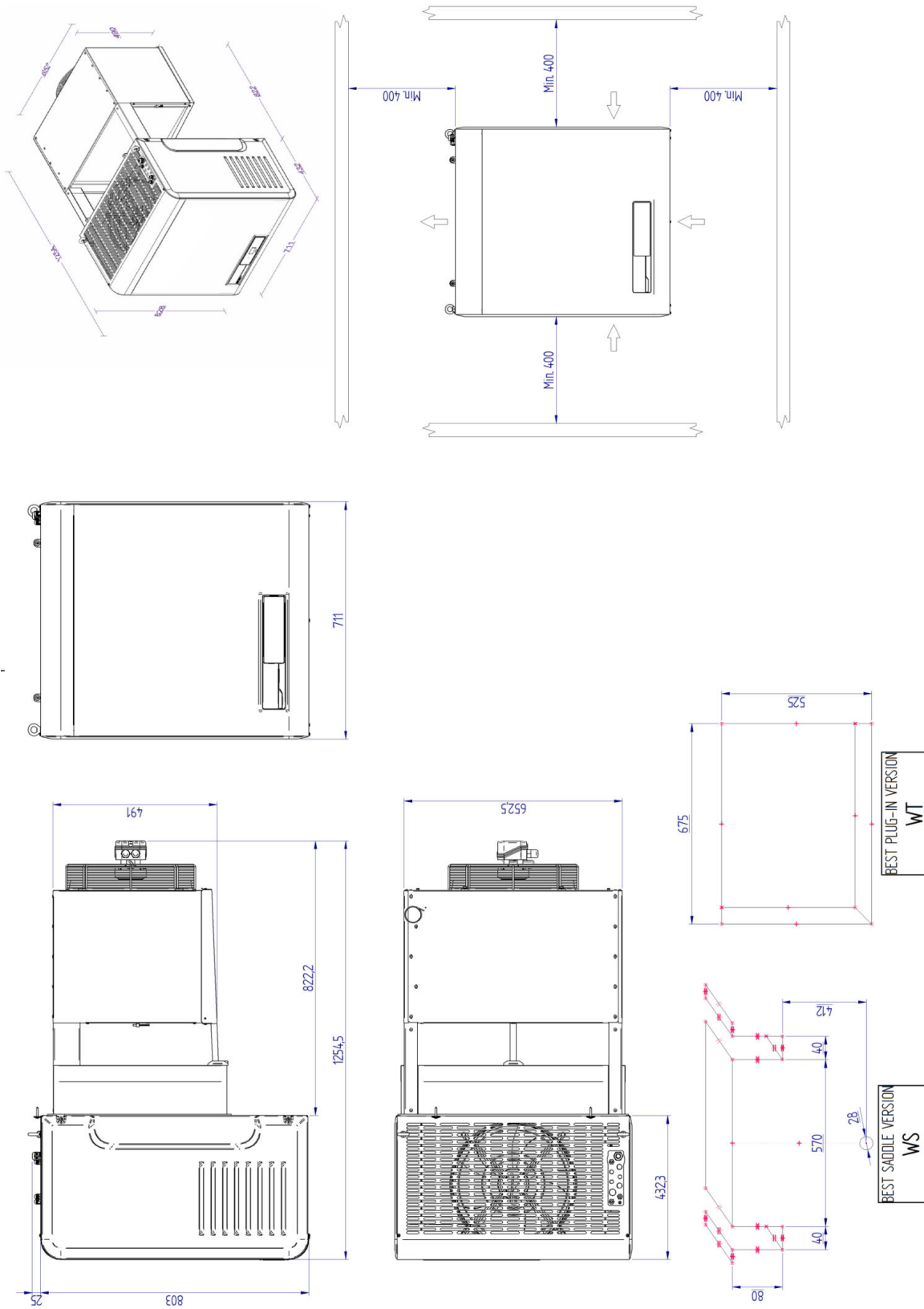
2.1 WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000



2.2 WMC3 1450 / WMC3 2150 / WMF3 1000 / WMF3 1450



2.3 WMC3 2700 / WMF3 2000 / WMF3 2350



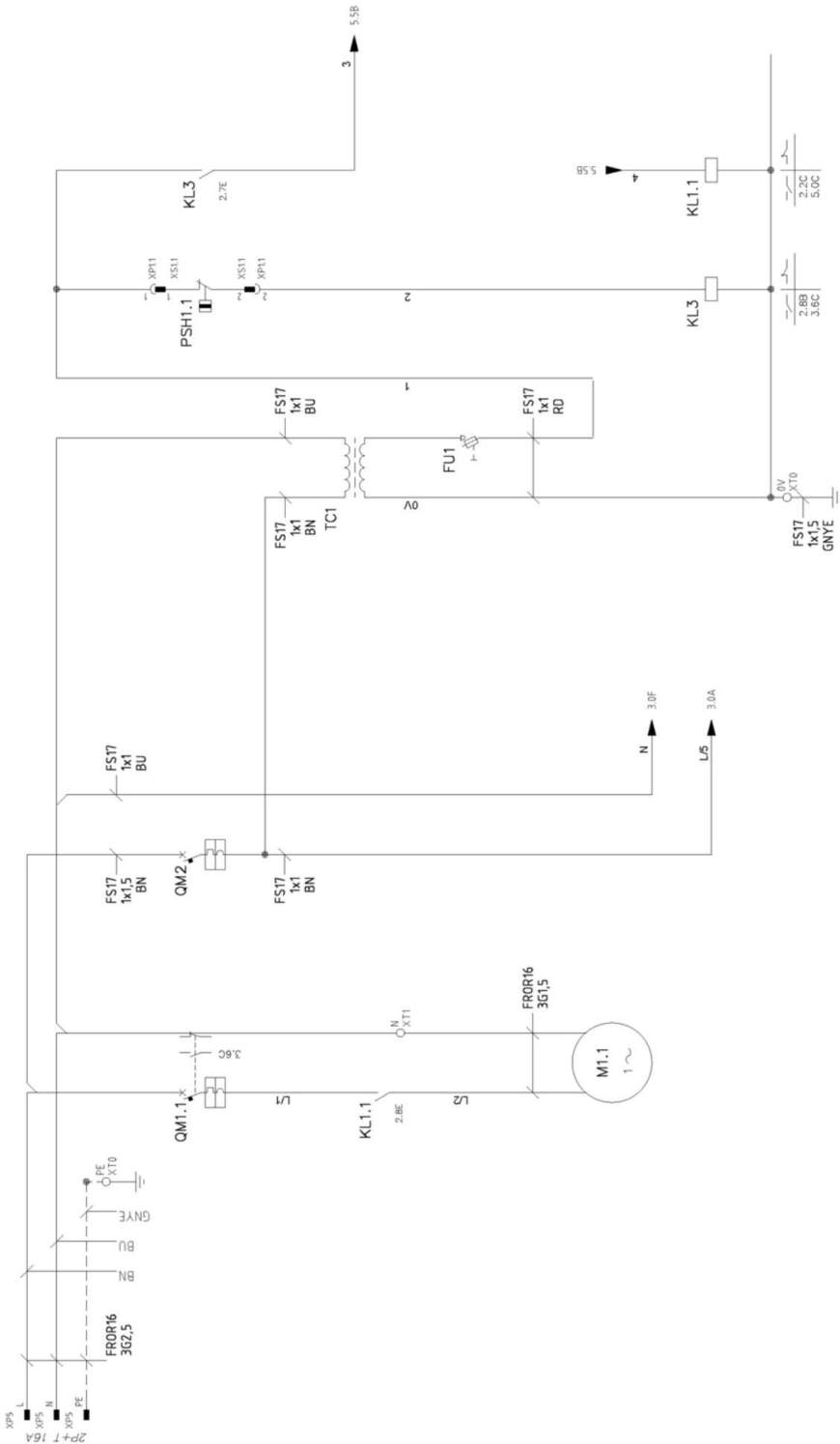
6176381-01 We reserve the right to make technical changes!

3 Circuit diagrams

3.1 WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000

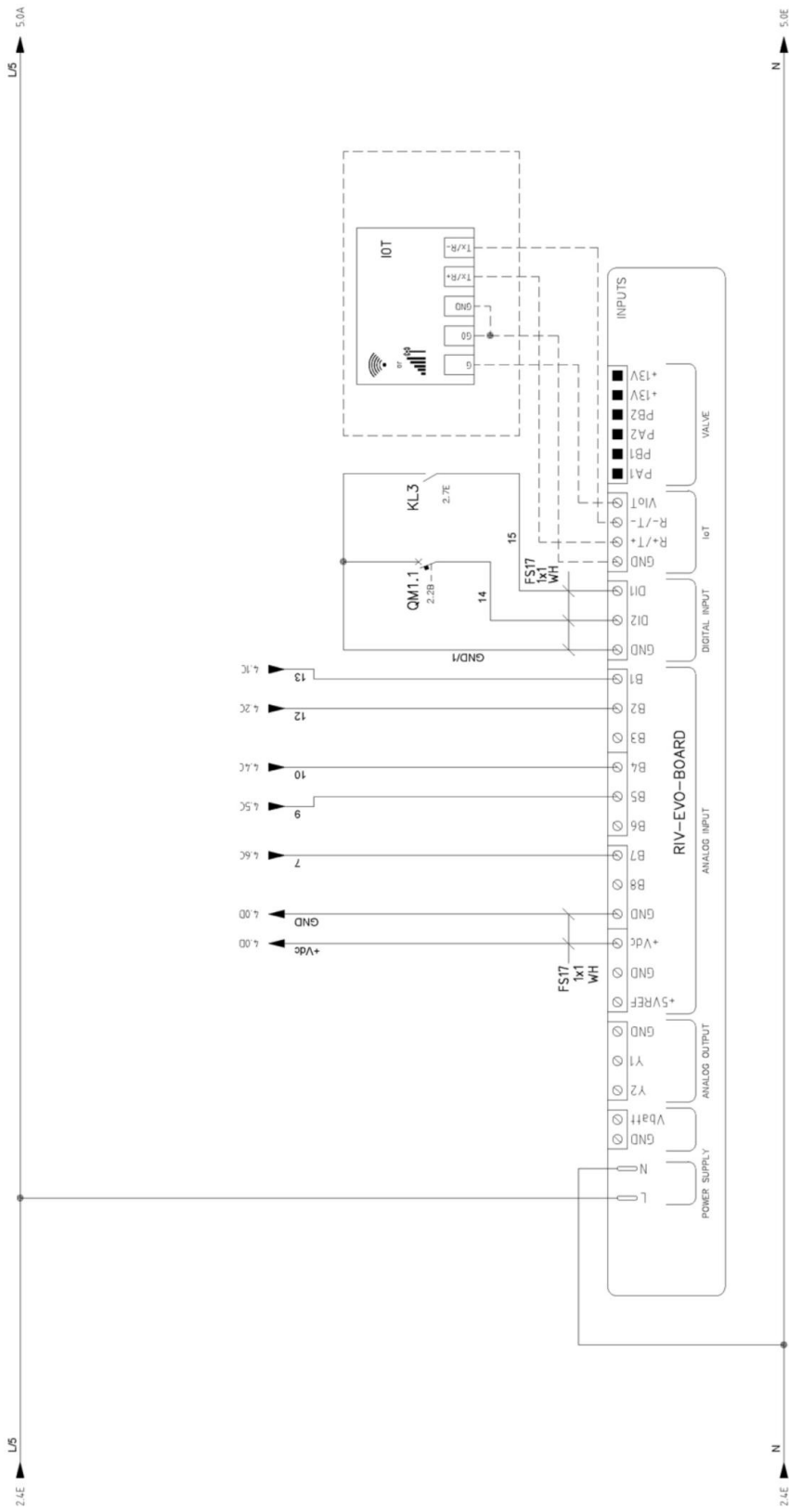
Legend see 3.5 Legend circuit diagrams on page 35

3.1.1 Transformer and compressor power

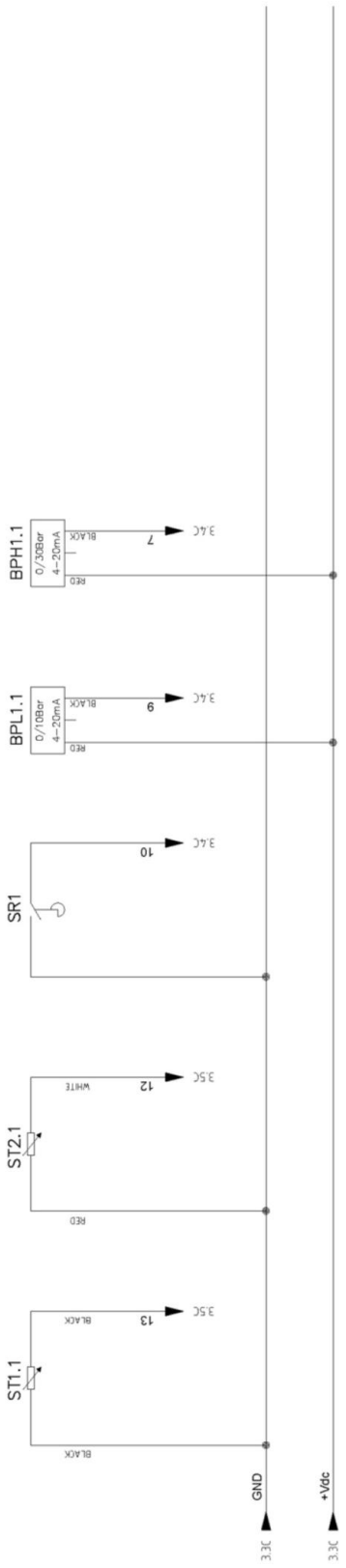


3.1.2 Electronic instruments inputs

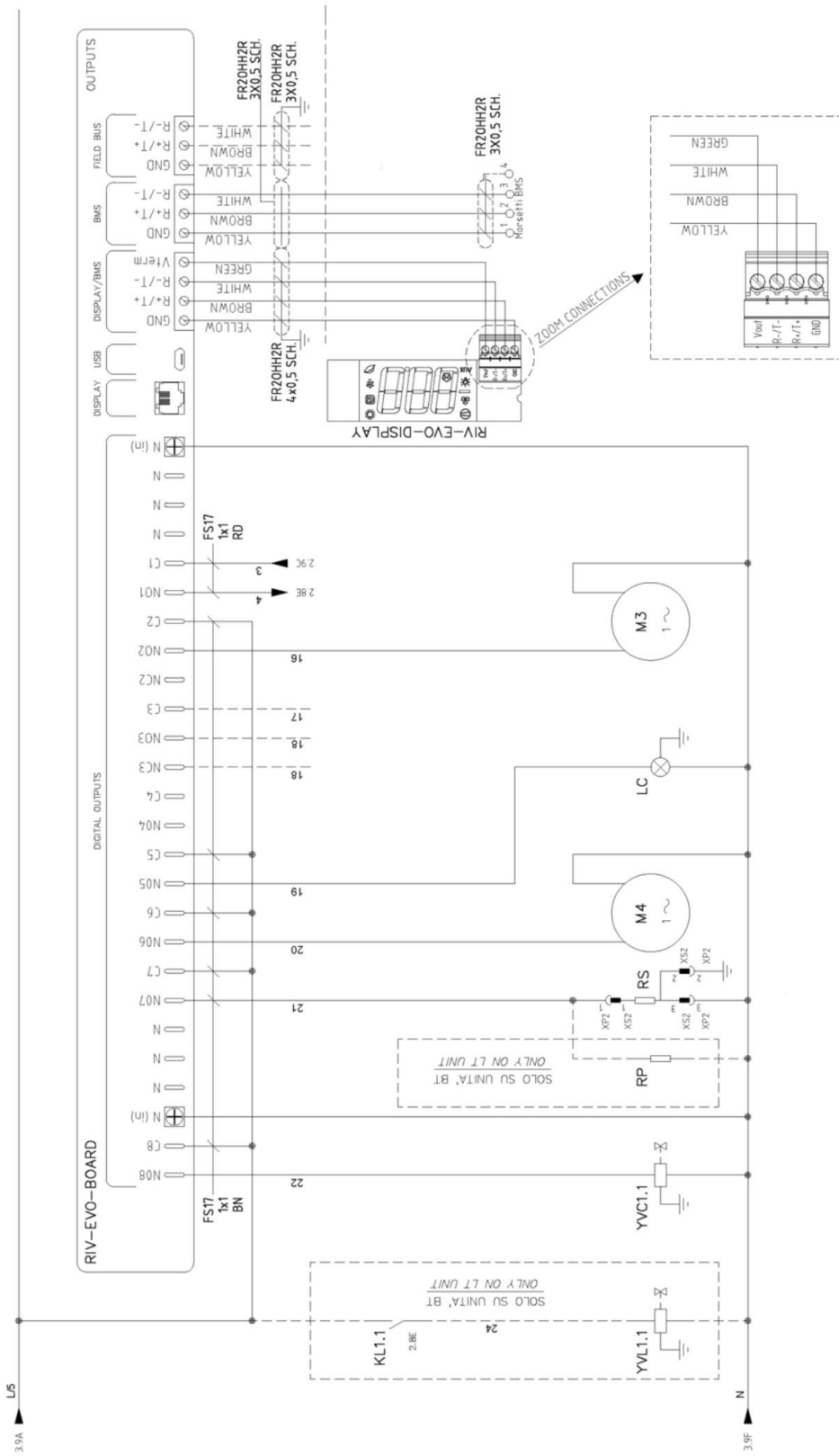
6176381-01 We reserve the right to make technical changes!



3.1.3 Probes



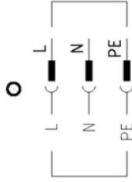
3.1.4 Electronic instruments outputs



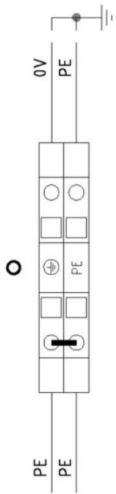
6176381-01 We reserve the right to make technical changes!

3.1.5 Terminal board

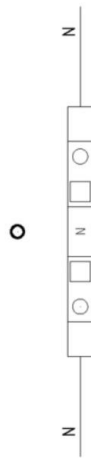
=QG - XP5



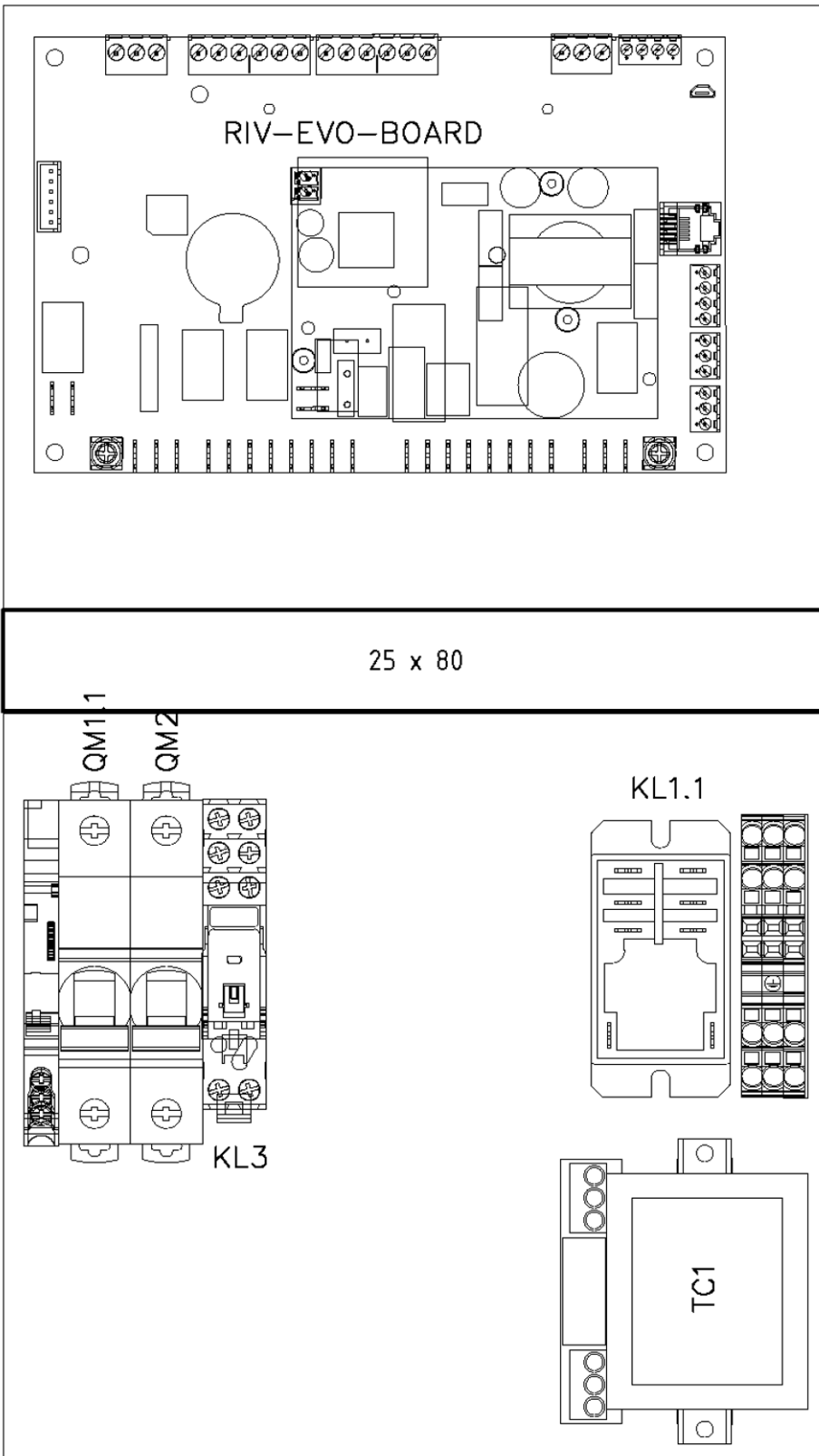
=QG - XT0



=QG - XT1



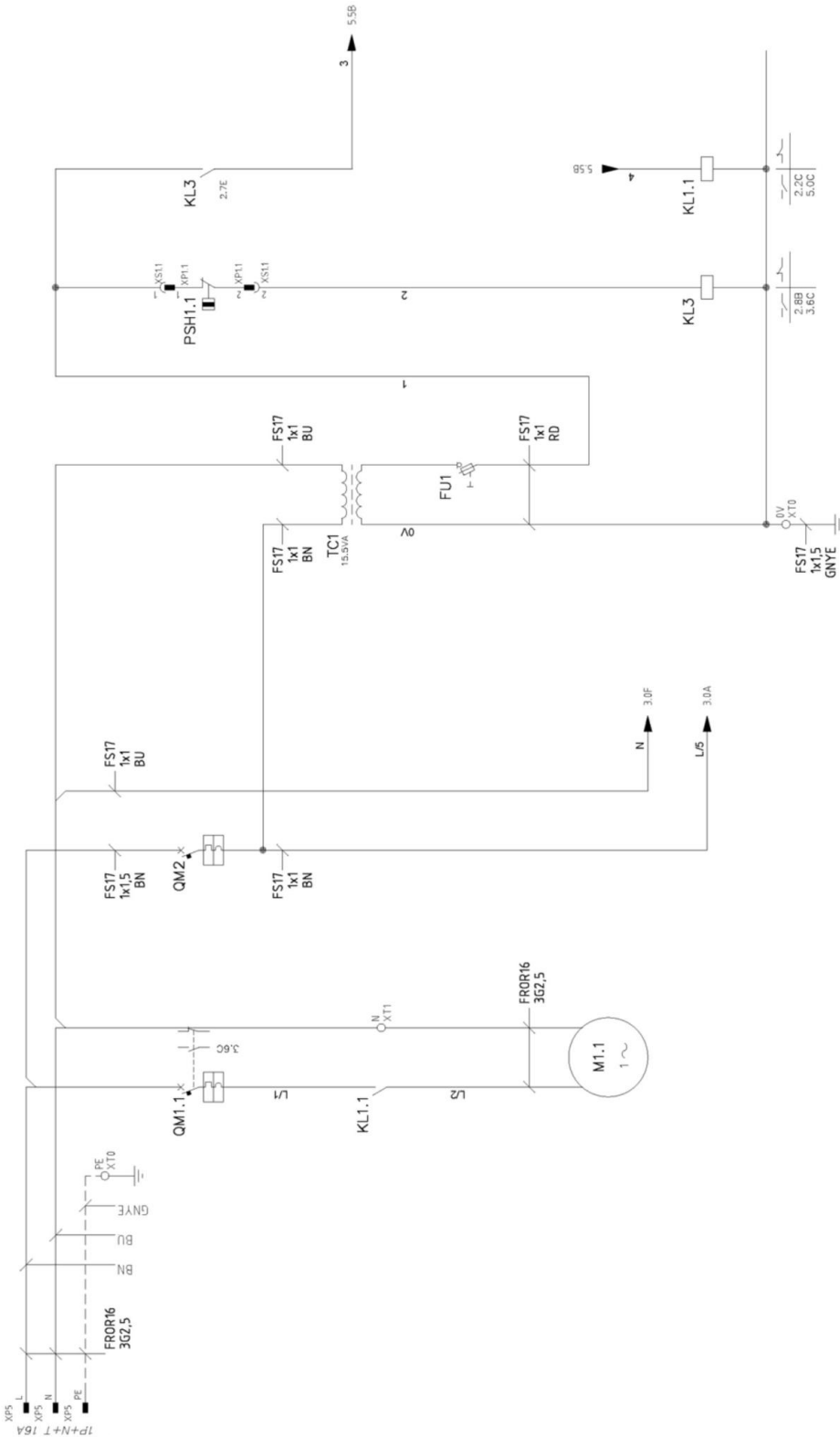
3.1.6 Internal layout



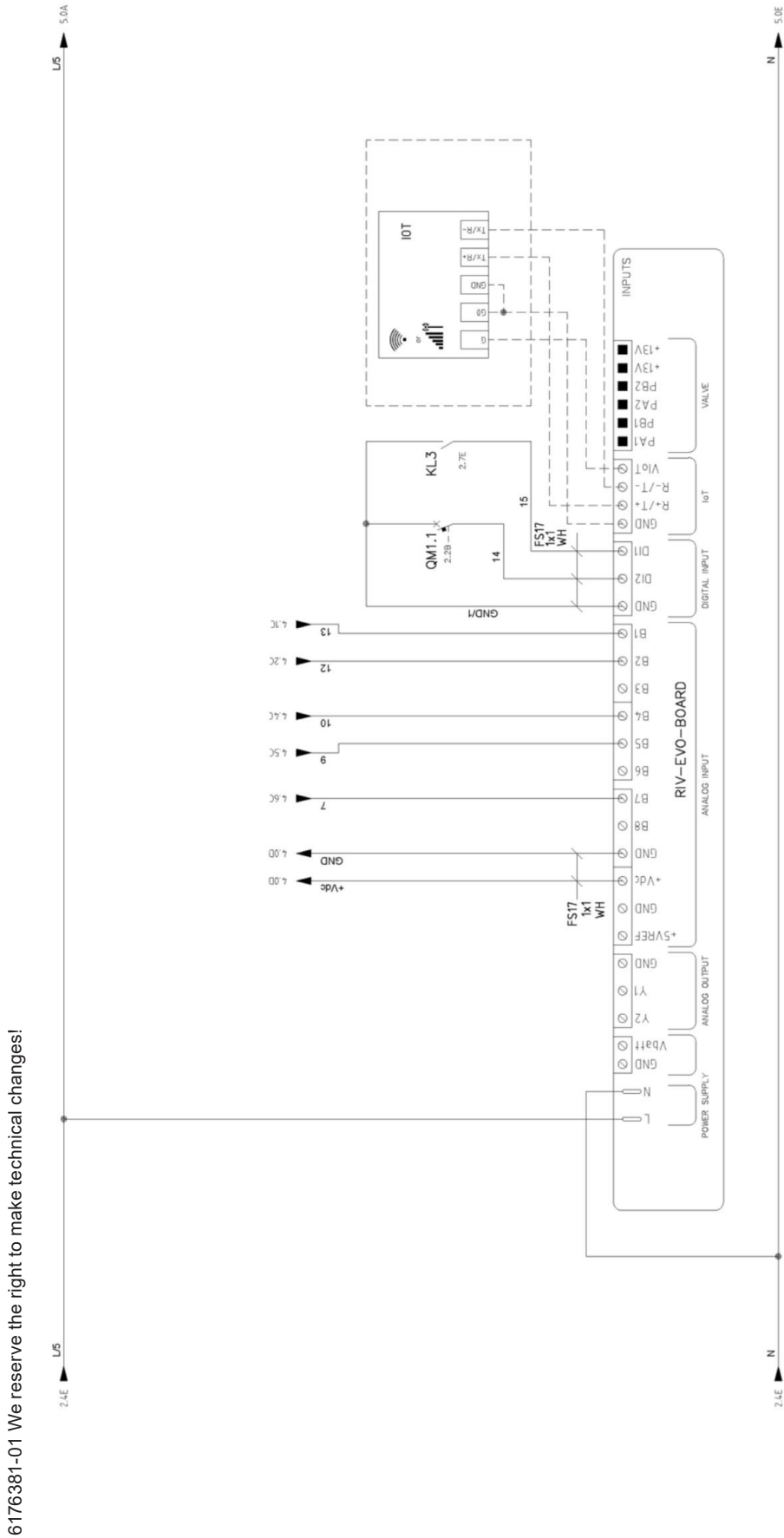
3.2 WMC3 1450 / WMF3 1000

Legend see 3.5 Legend circuit diagrams on page 35

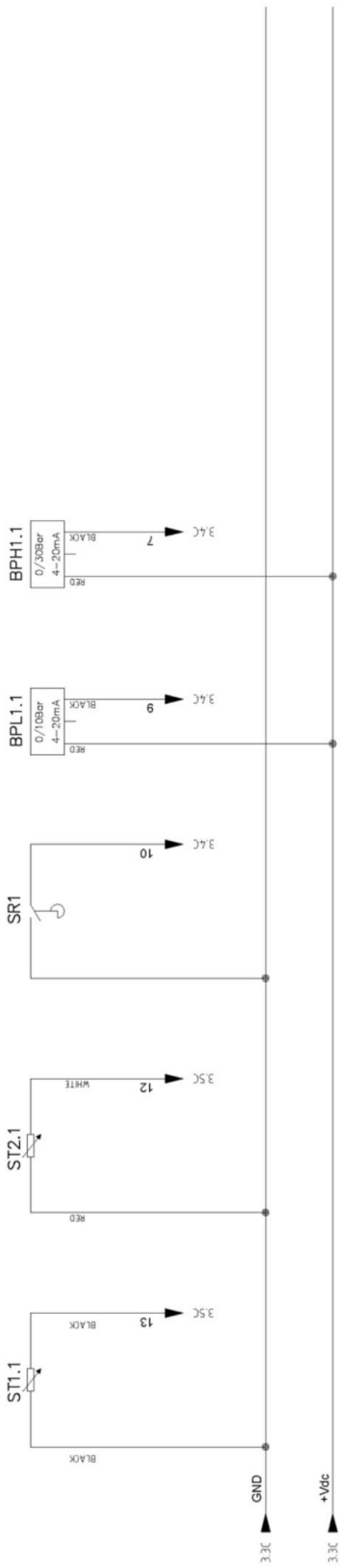
3.2.1 Transformer and compressor power



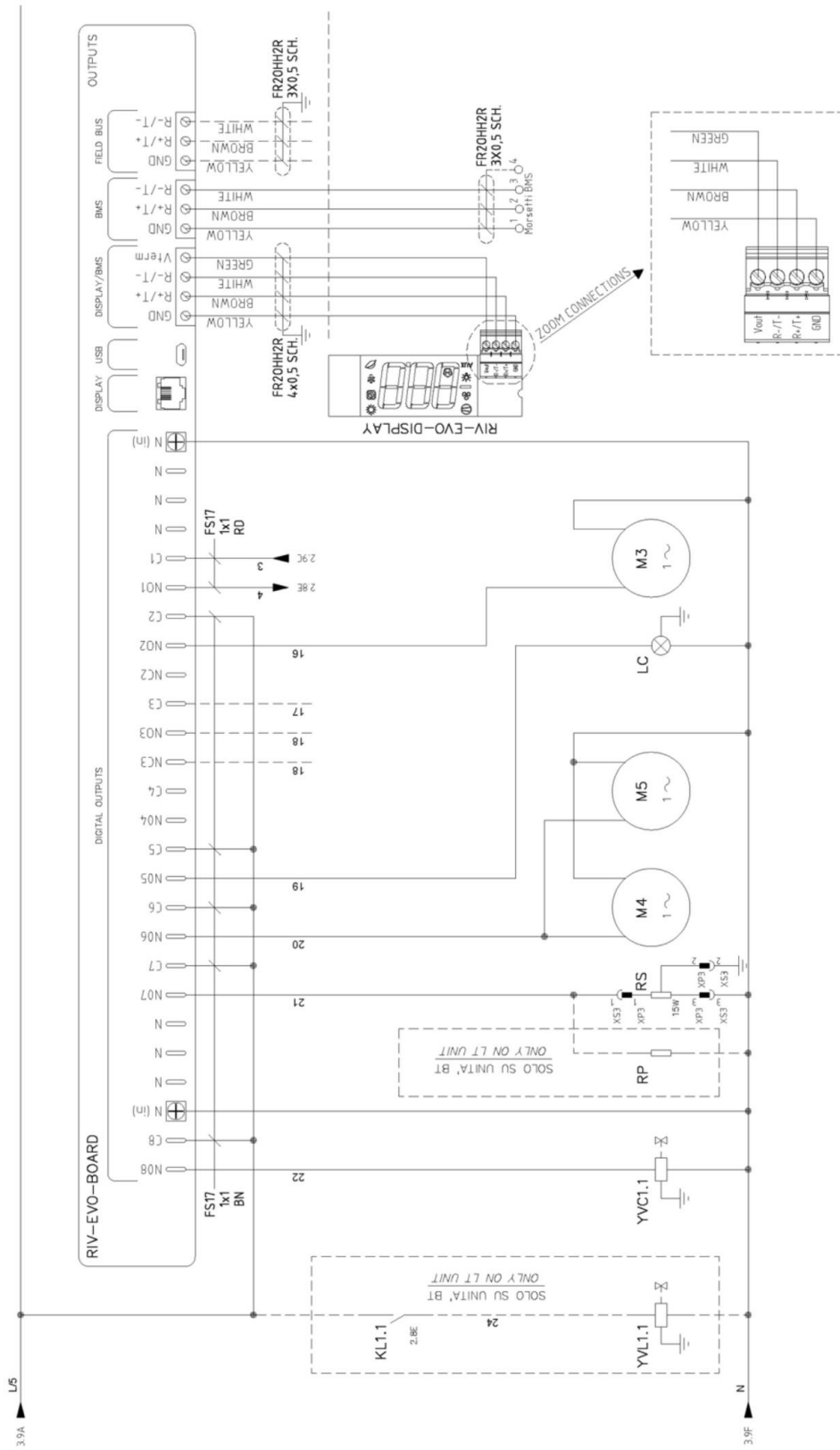
3.2.2 Electronic instruments inputs



3.2.3 Probes



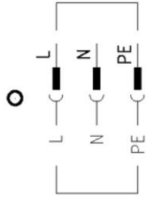
3.2.4 Electronic instruments outputs



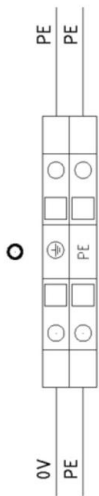
6176381-01 We reserve the right to make technical changes!

3.2.5 Terminal board

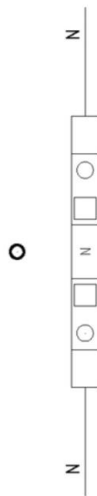
=QG - XP5



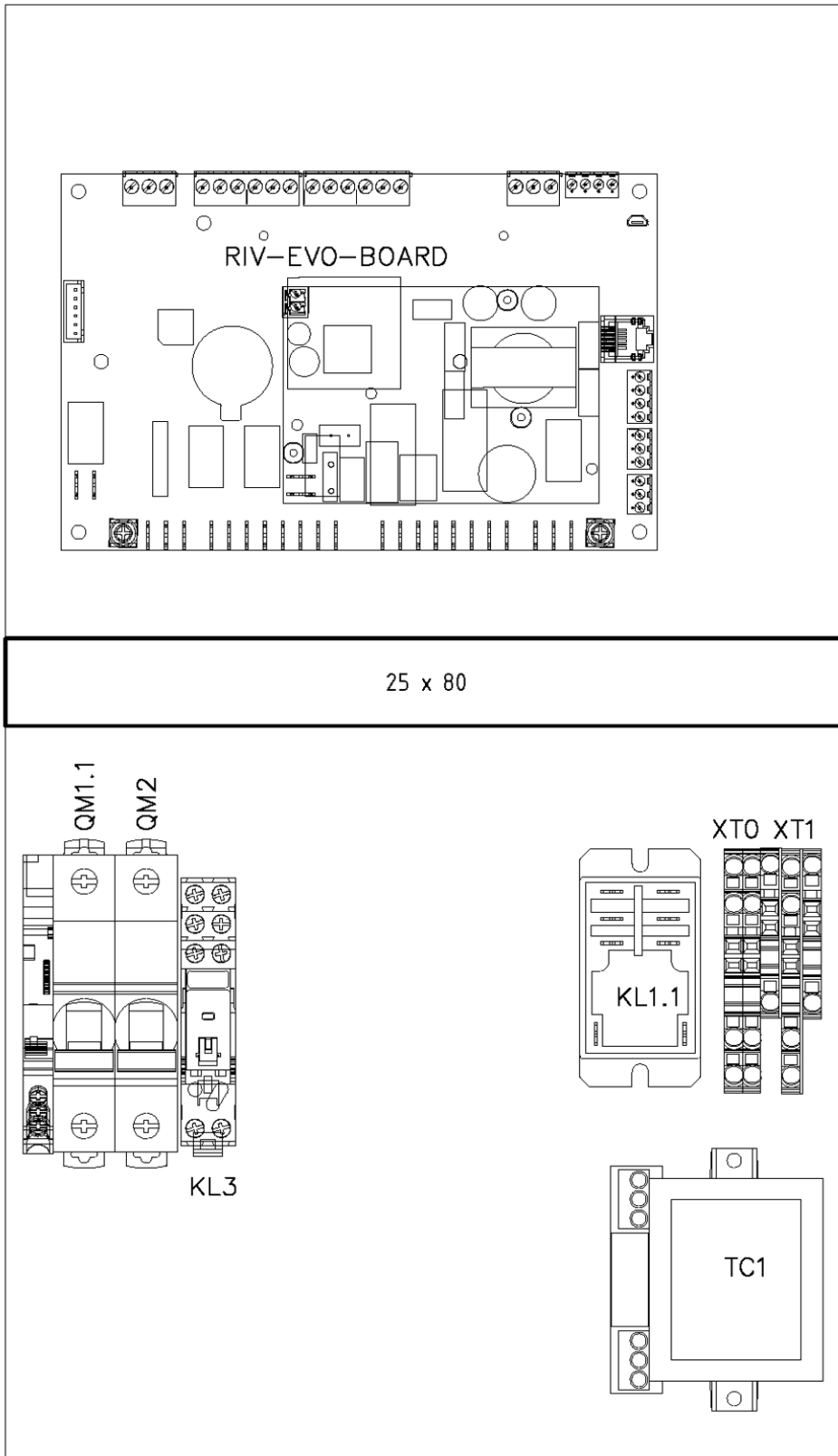
=QG - XT0



=QG - XT1



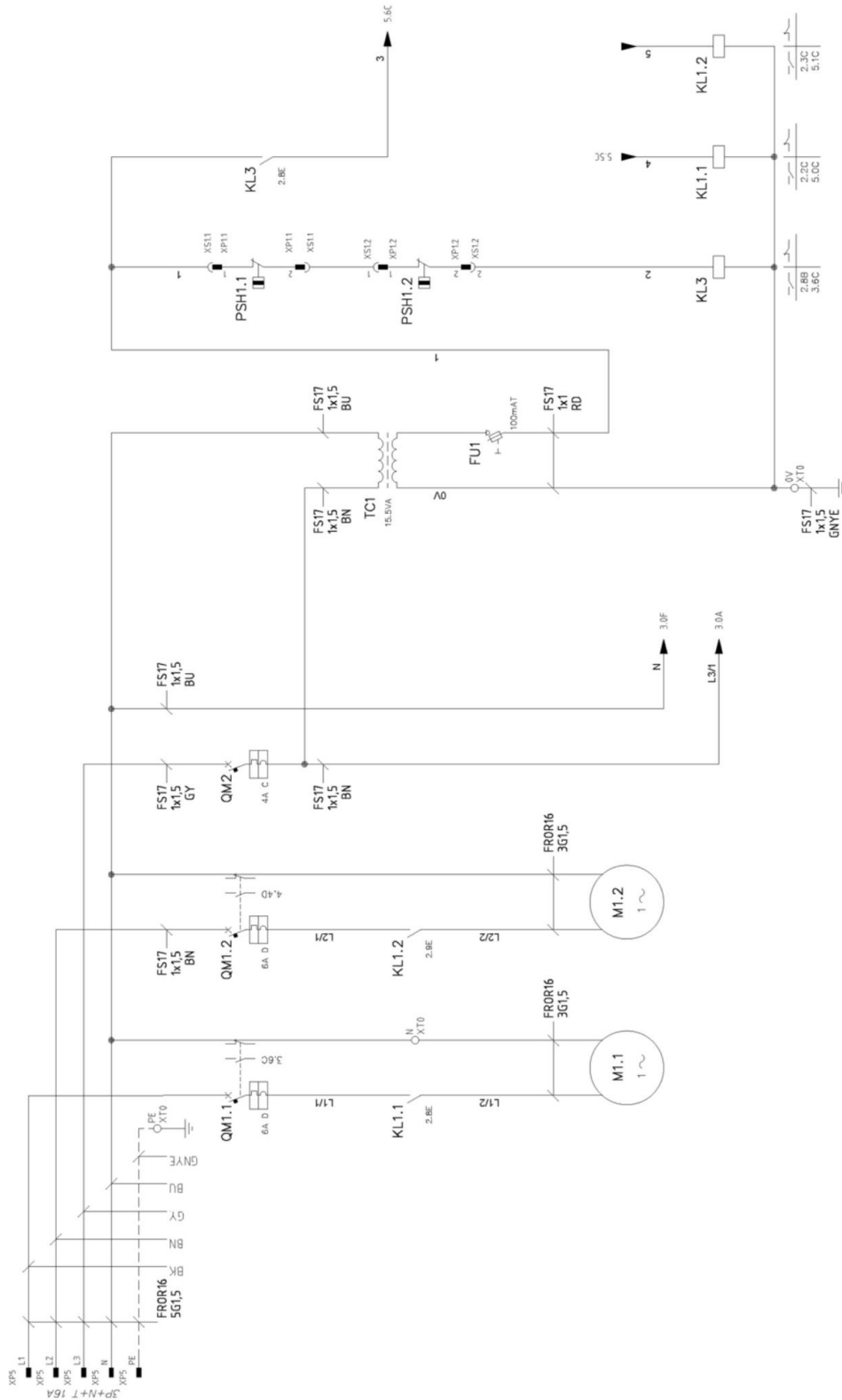
3.2.6 Internal layout



3.3 WMC3 2150 / WMF3 1450

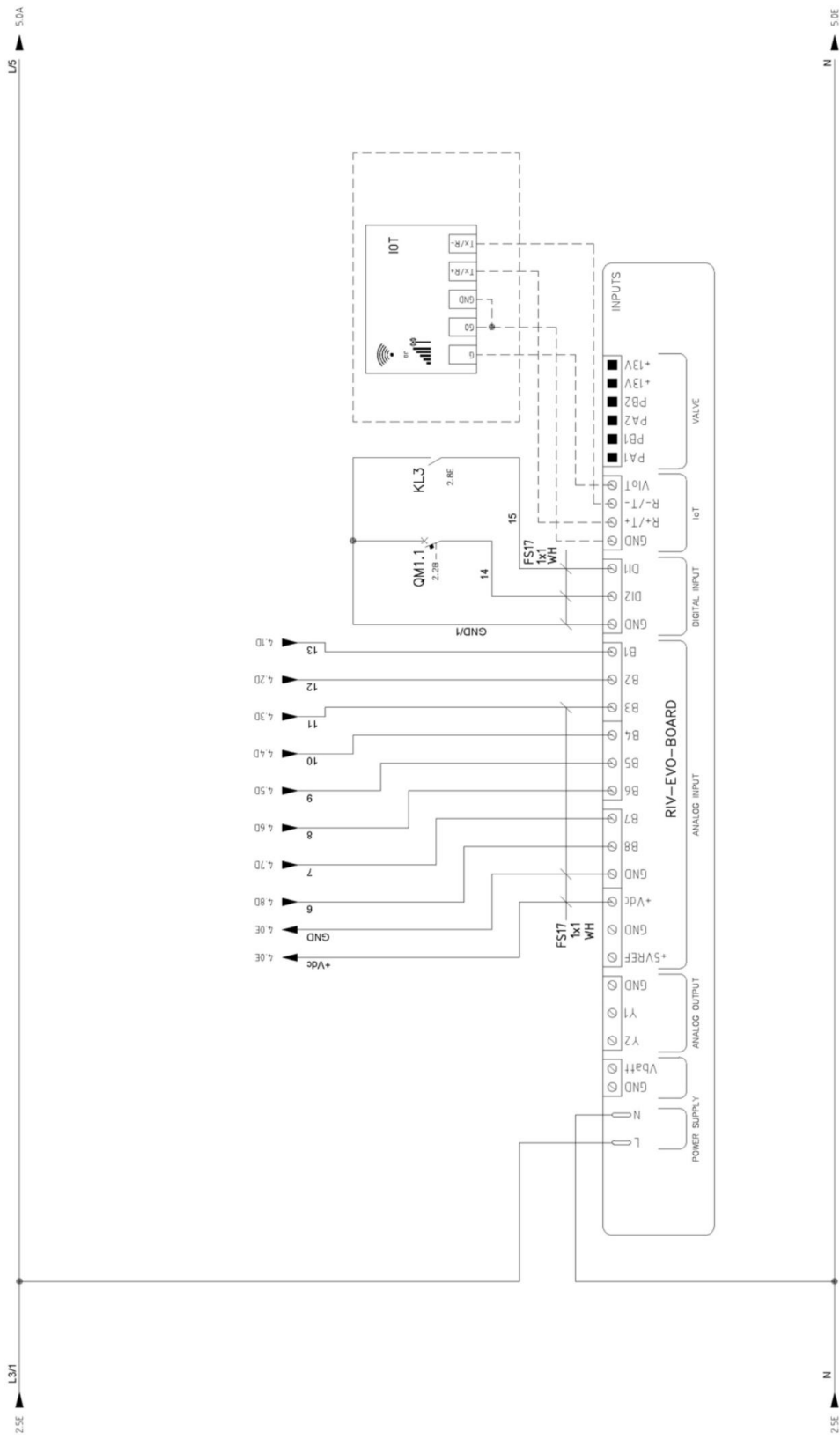
Legend see 3.5 Legend circuit diagrams on page 35

3.3.1 Transformer and compressor power

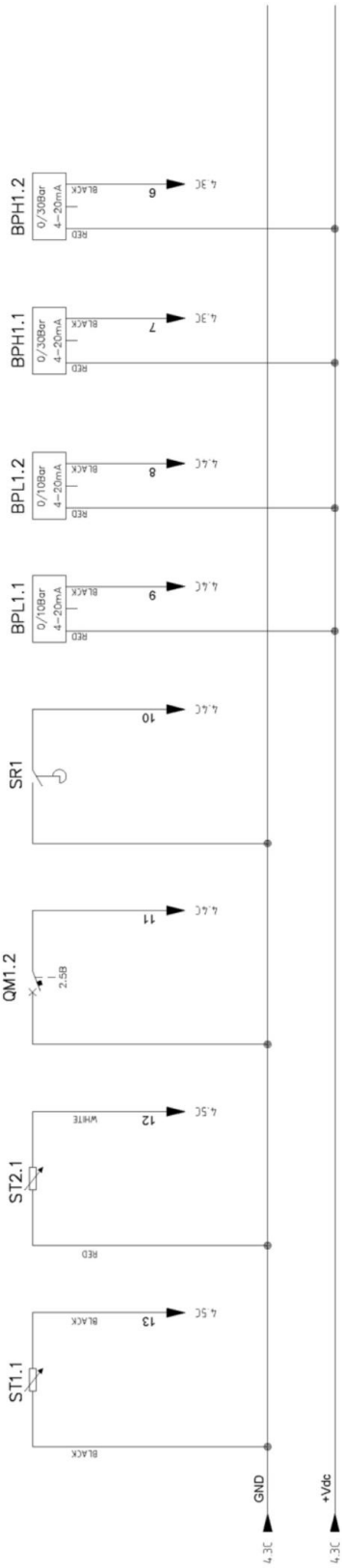


3.3.2 Electronic instruments inputs

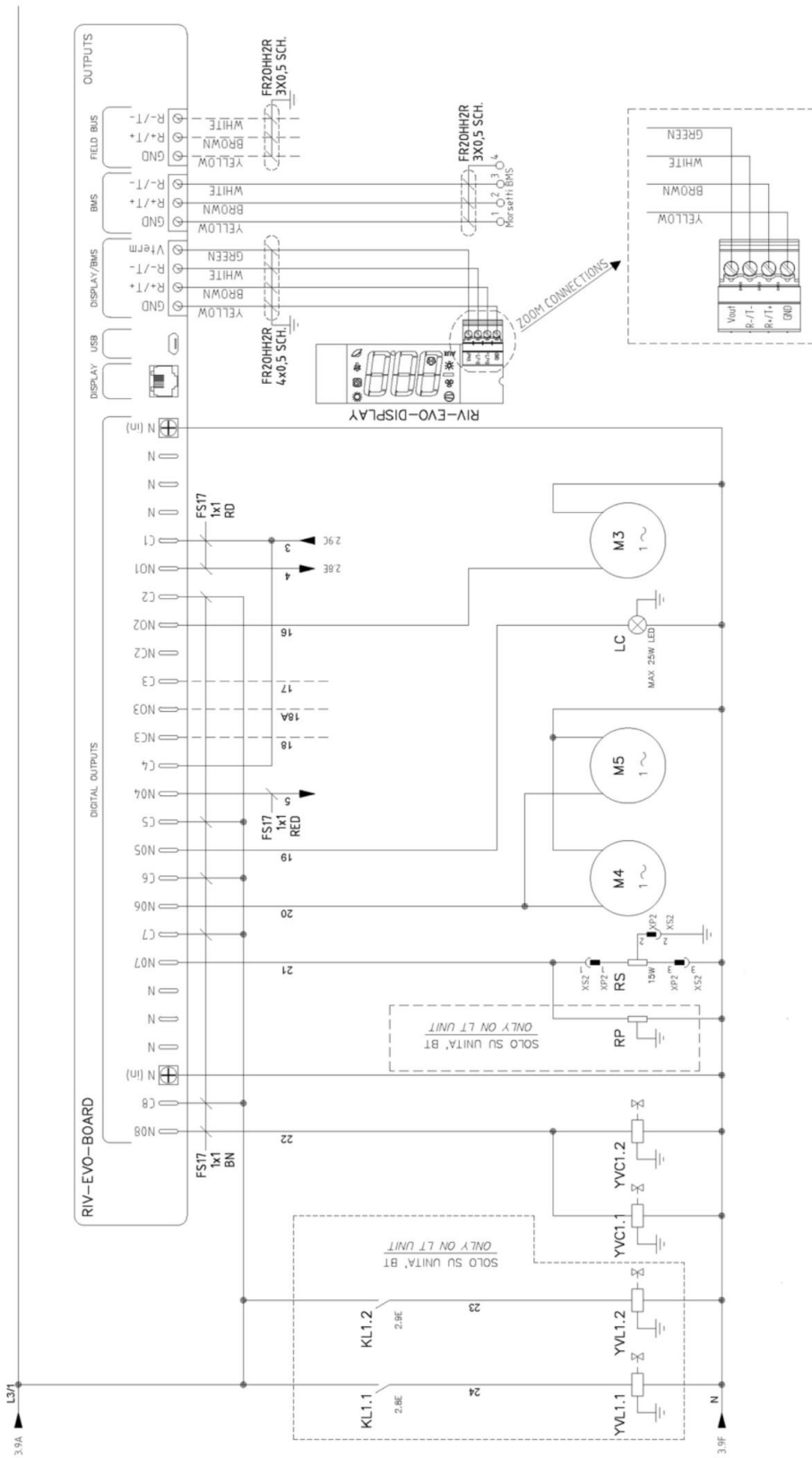
6176381-01 We reserve the right to make technical changes!



3.3.3 Probes



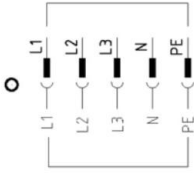
3.3.4 Electronic instruments outputs



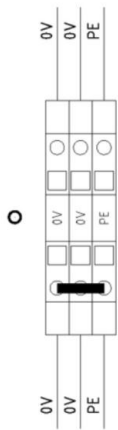
6176381-01 We reserve the right to make technical changes!

3.3.5 Terminal board

=QG - XP5



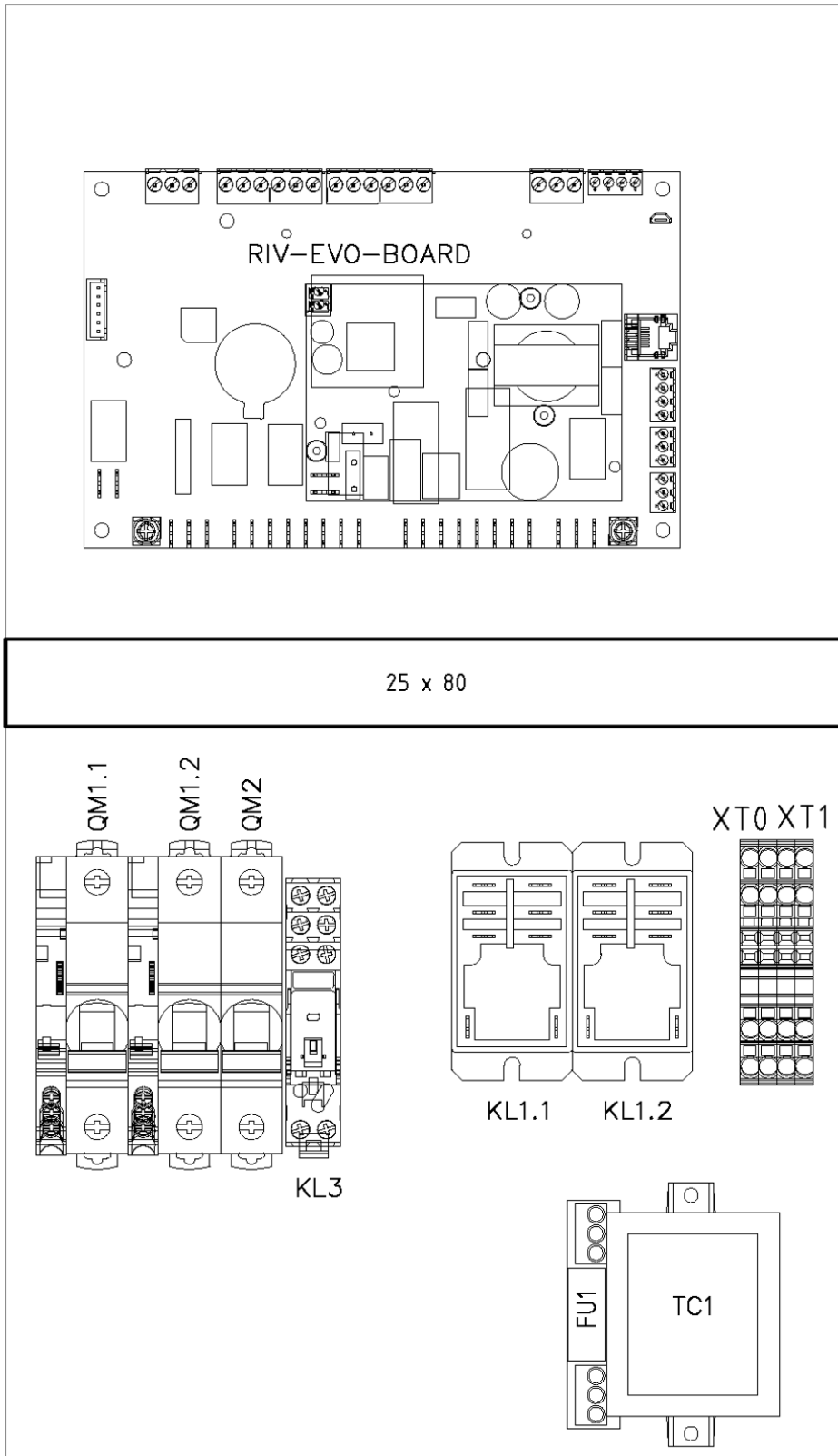
=QG - XT0



=QG - XT1



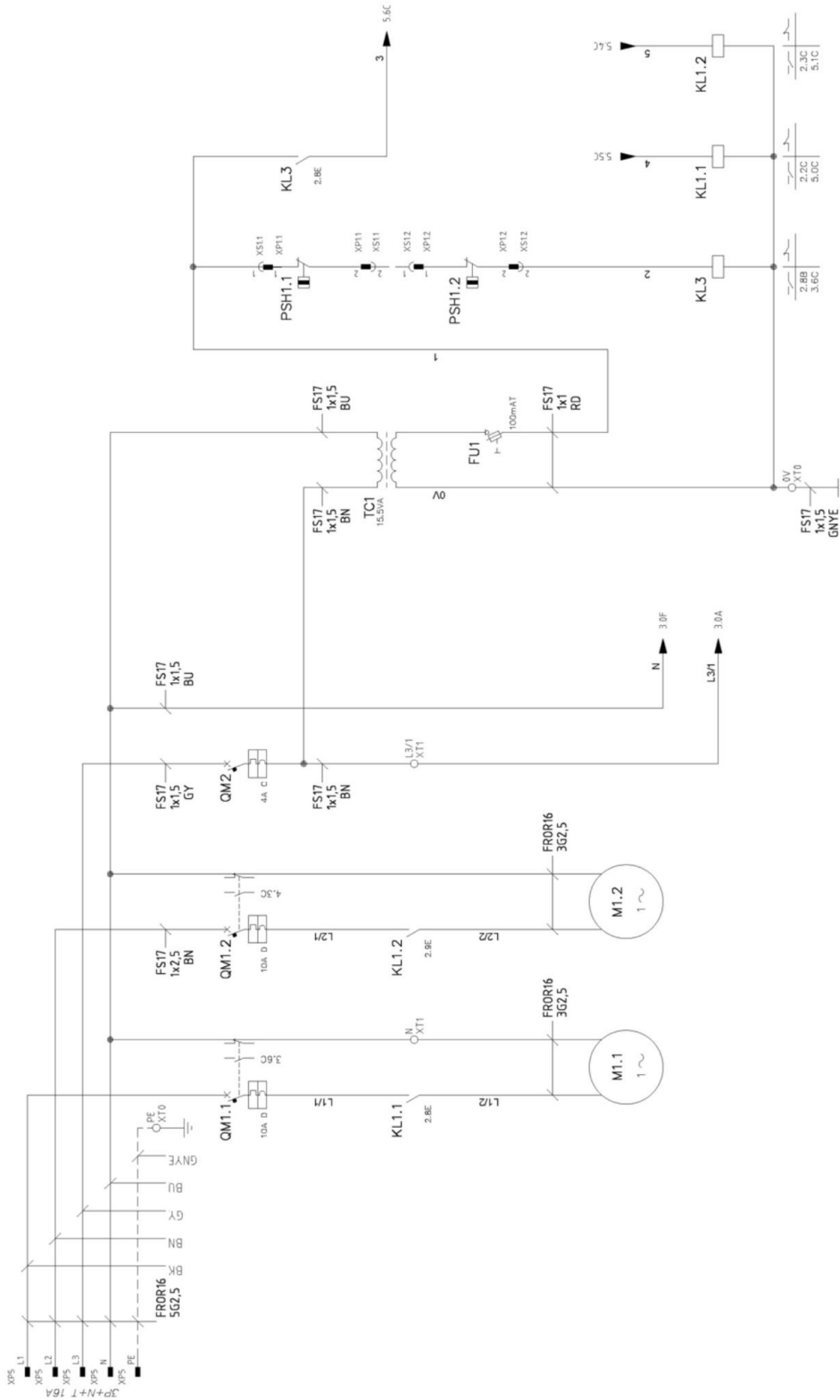
3.3.6 Internal layout



3.4 WMC3 2700 / WMF3 2000 / WMF3 2350

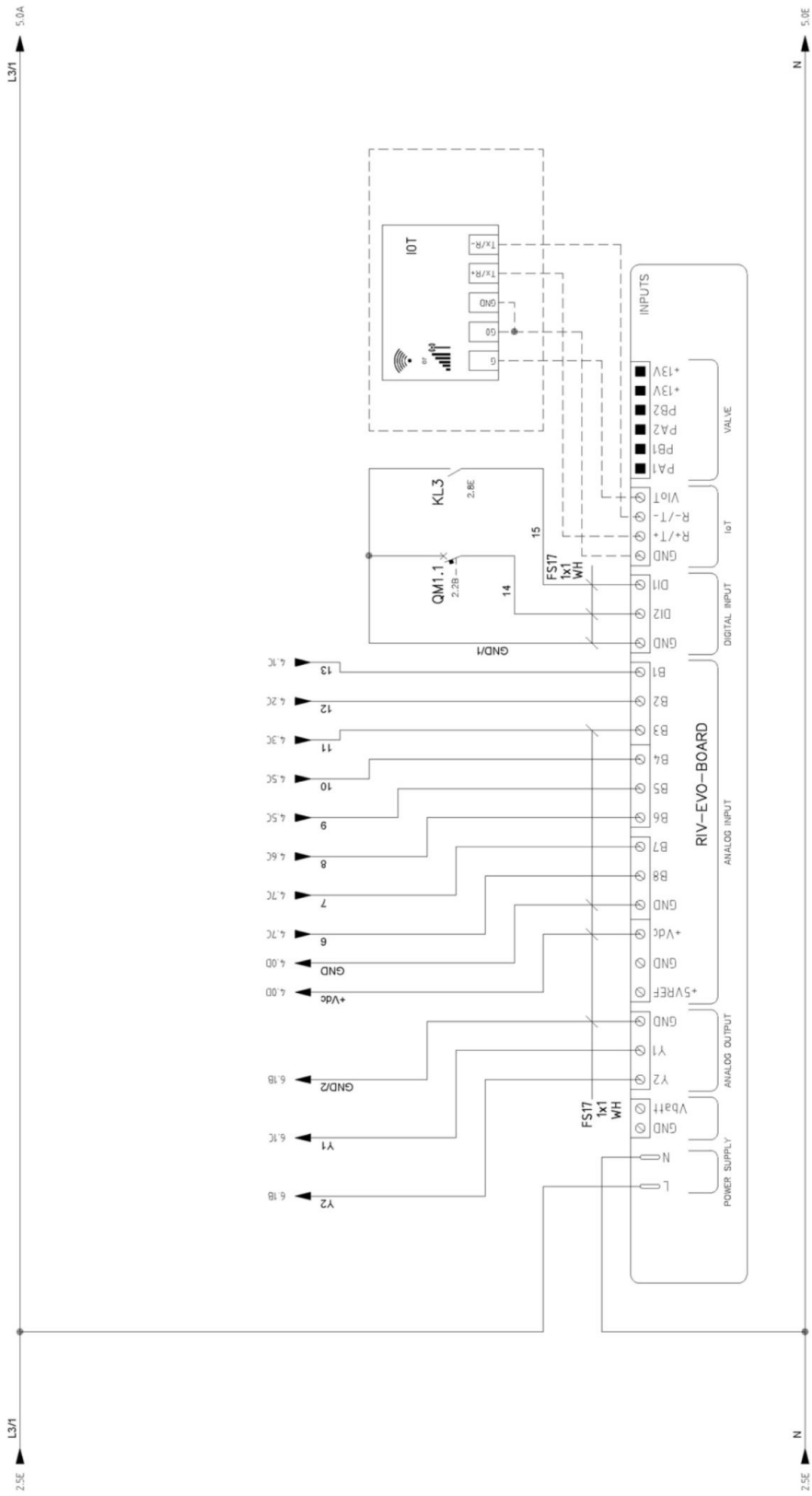
Legend see 3.5 Legend circuit diagrams on page 35

3.4.1 Transformer and compressor power

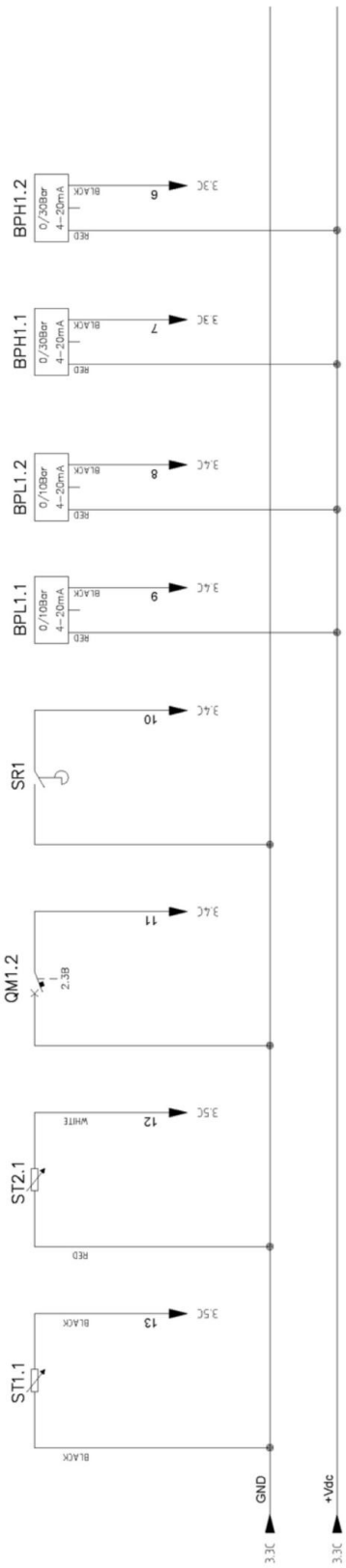


3.4.2 Electronic instruments inputs

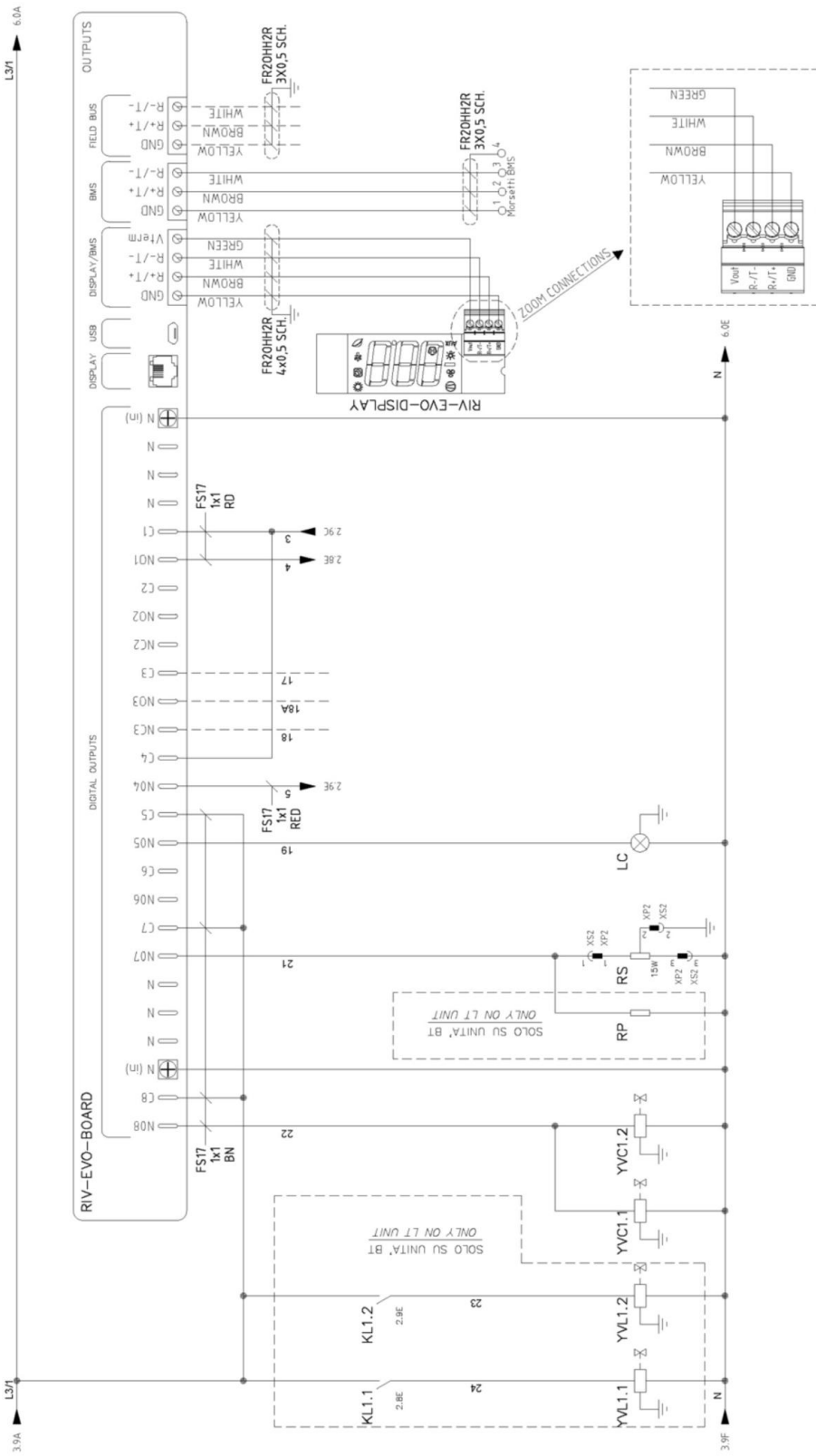
6176381-01 We reserve the right to make technical changes!



3.4.3 Probes

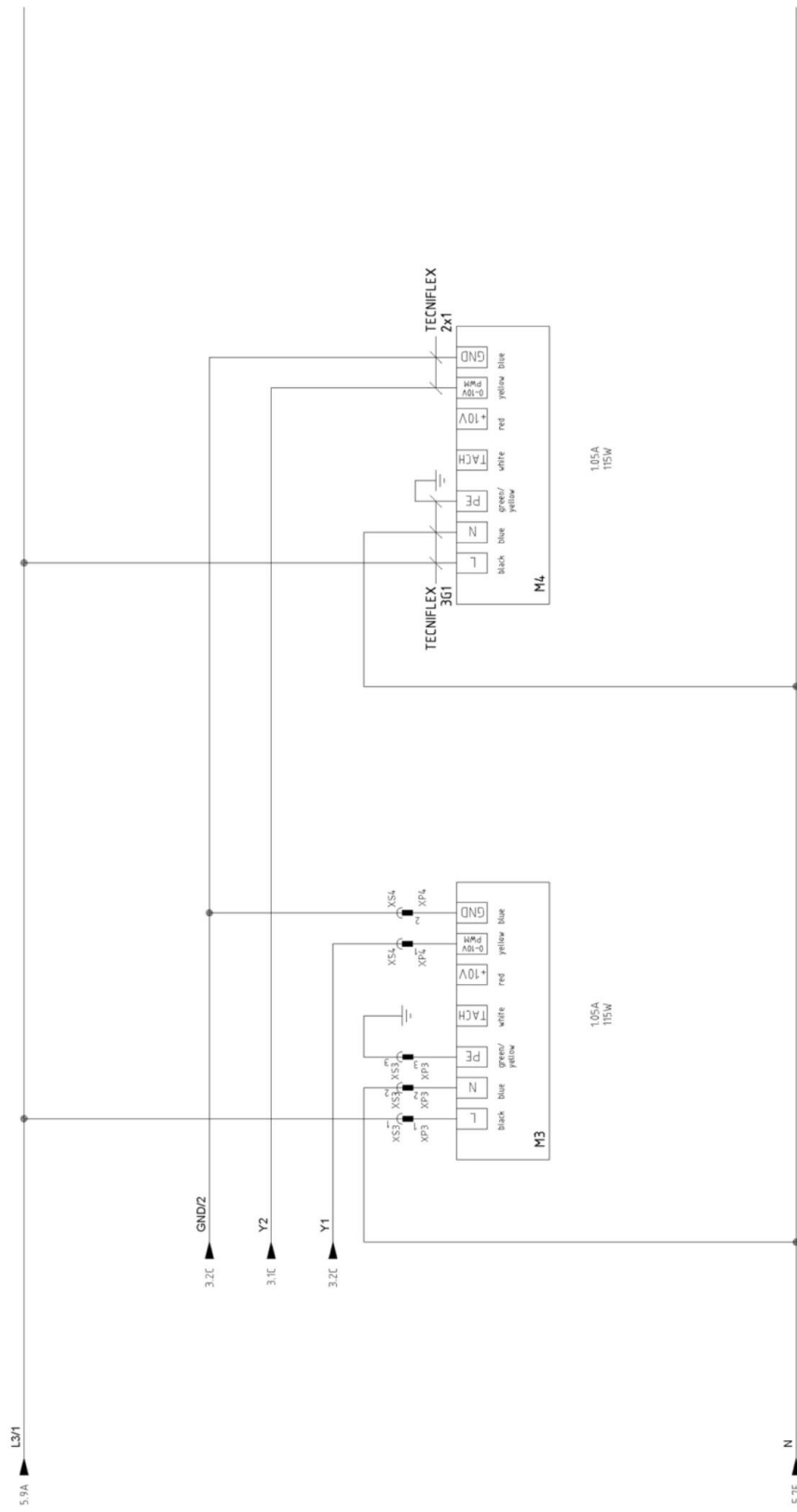


3.4.4 Electronic instruments outputs



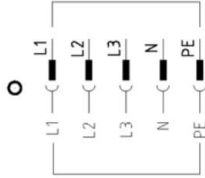
6176381-01 We reserve the right to make technical changes!

3.4.5 Fans

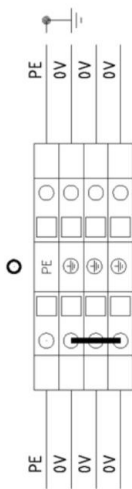


3.4.6 Terminal board

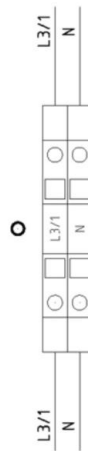
=QG - XP1



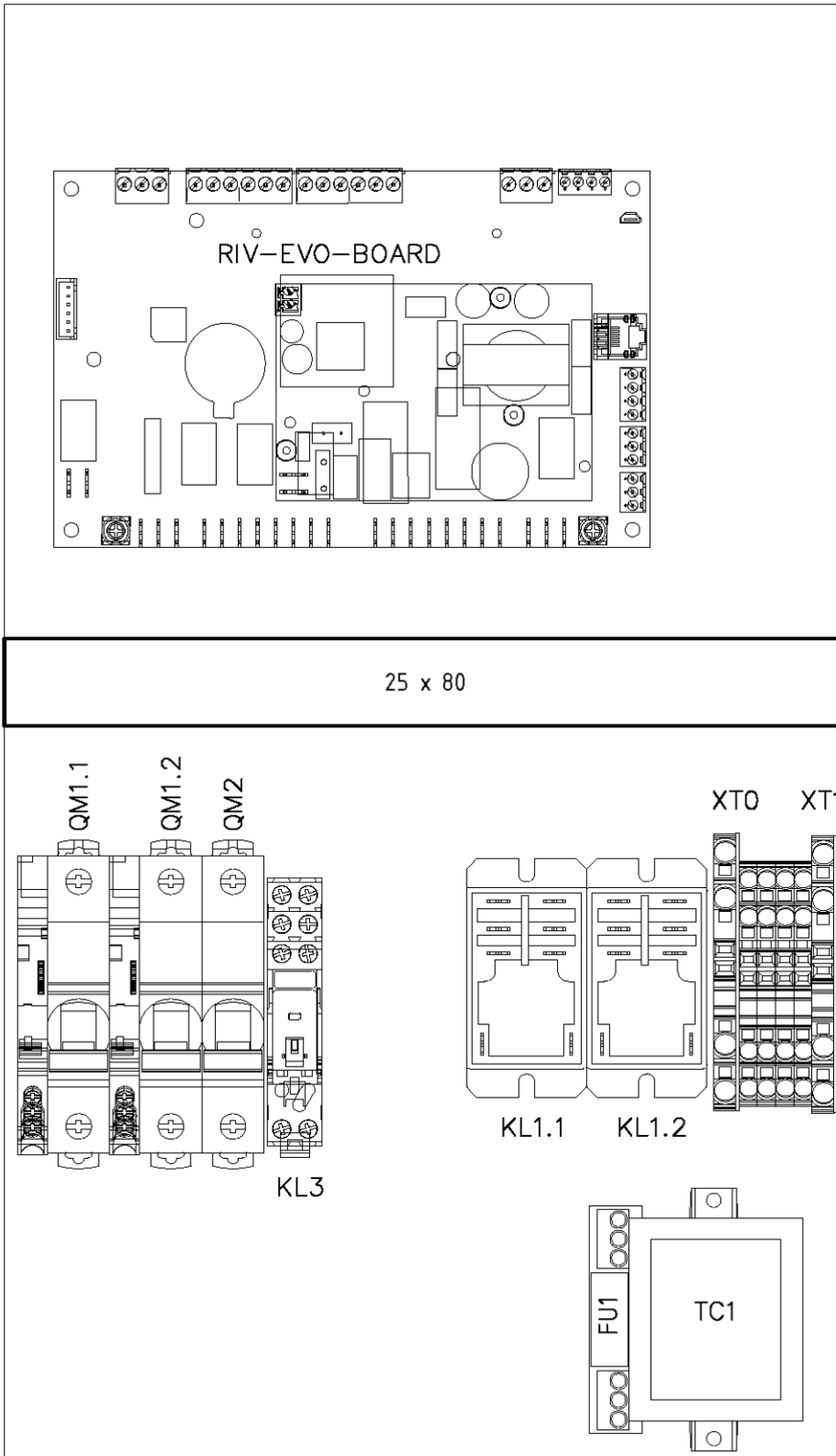
=QG - XT0



=QG - XT1



3.4.7 Internal layout

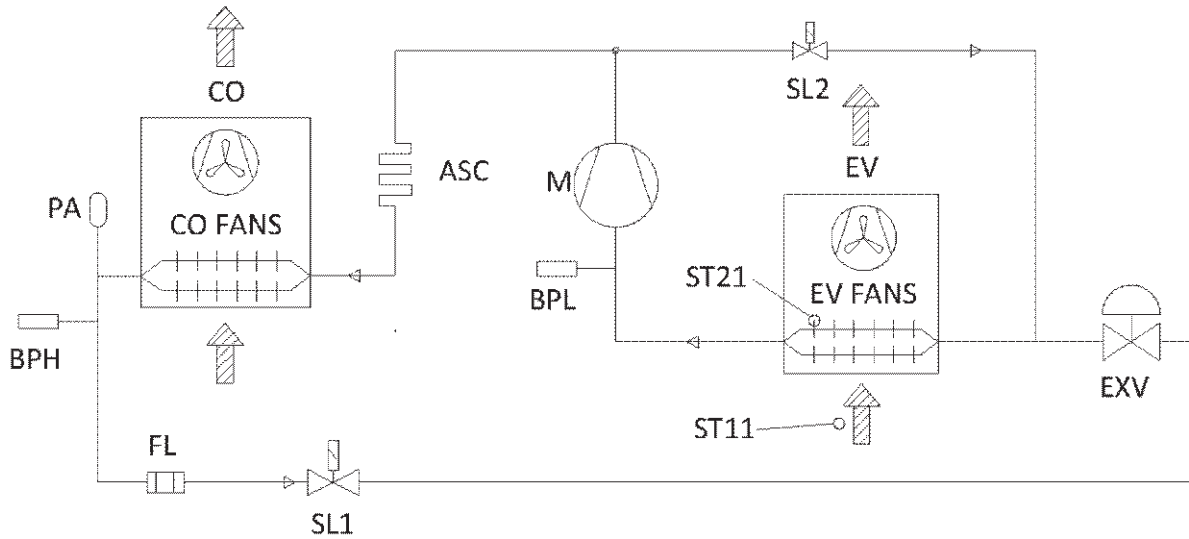


3.5 Legend circuit diagrams

Position	Denomination
BPH1.1	Pressure Probe 0/30bar 4-20mA
BPH1.2	Pressure Probe 0/30bar 4-20mA
BPL1.1	Pressure Probe 0/10bar 4-20mA
BPL1.2	Pressure Probe 0/10bar 4-20mA
FU1	Fuse Inside Transformer
KL1.1	Relay
KL1.2	Relay
KL3	Relay
LC	Coldroom Light
M1.1	Compressor
M1.2	Compressor
M3	Electronic Fan
M4	Electronic Fan
PSH1.1	Main High Pressure Switch
PSH1.2	Main High Pressure Switch
QM1.1	Contacteur with support contact
QM1.2	Contacteur with support contact
QM2	Contacteur
RIV-EVO-Board	Electronic Board
RIV-EVO-Display	Display with Bluetooth and Horizontal Capacitive Keyboard
RP	Door Heater
RS	Discharge Heater
SR1	Door Micro
ST1.1	Temperature Probe PVC
ST2.1	Temperature Probe Iron
TC1	Transformator
YVC1.1	Hot gas Electrovalve
YVC1.2	Hot gas Electrovalve
YVL1.1	Liquid Electrovalve
YVL1.2	Liquid Electrovalve
Morsetti BMS	Interface Modbus RTU

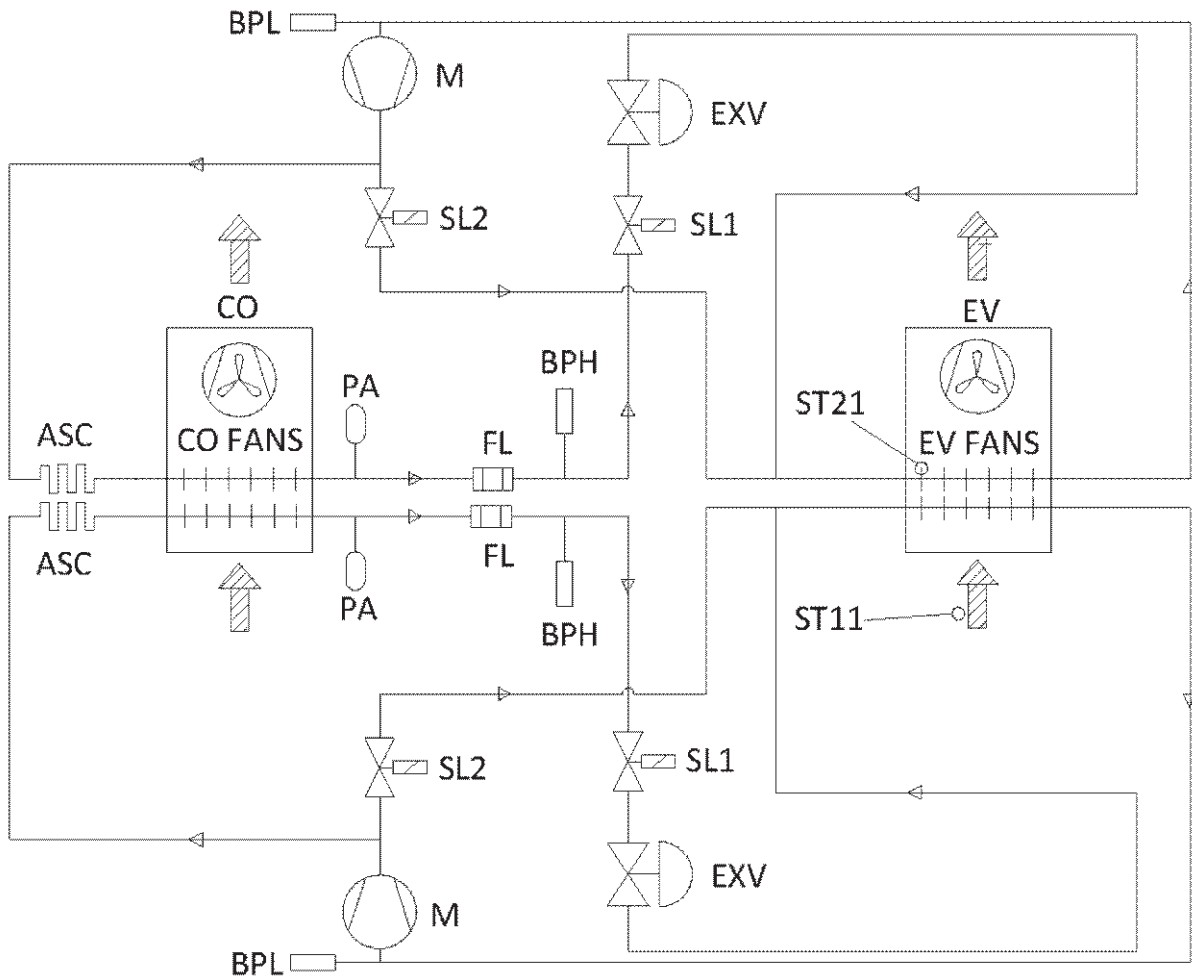
4 P&I Diagram

4.1 WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000 / WMC3 1450 / WMF3 1000



Position	Denomination
ASC	Condensate Water Evap. Tube
BPH	High Pressure Sensor
BPL	Low Pressure Sensor
CO	Condenser
CO FANS	Condenser fan(s)
EV	Evaporator
EV FANS	Evaporator fan(s)
EXV	Thermostatic Expansion Valve
FL	Filter Dryer
M	Compressor
PA	High pressure switch
SL1	Solenoid Valve Liquid Line
SL2	Solenoid Valve Hot gas
ST11	Temperature probe Coldroom
ST21	Temperature probe Evaporator

4.2 WMC3 2150 / WMC3 2700 / WMF3 1450 / WMF3 2000 / WMF3 2350



Position	Denomination
ASC	Condensate Water Evap. Tube
BPH	High Pressure Sensor
BPL	Low Pressure Sensor
CO	Condenser
CO FANS	Condenser fan(s)
EV	Evaporator
EV FANS	Evaporator fan(s)
EXV	Thermostatic Expansion Valve
FL	Filter Dryer
M	Compressor
PA	High pressure switch
SL1	Solenoid Valve Liquid Line
SL2	Solenoid Valve Hot gas
ST11	Temperature probe Coldroom
ST21	Temperature probe Evaporator

Belgien
froid.viessmann.be

Dänemark
koele.viessmann.dk

Deutschland
kuehlen.viessmann.de

Estland
kylm.viessmann.ee

Finnland
kylma.viessmann.fi

Frankreich
froid.viessmann.fr

Irland
cooling.viessmann.co.uk

Lettland
cooling.viessmann.com

Litauen
saldymas.viessmann.lt

Niederlande
koelen.viessmann.nl

Norwegen
kjol.viessmann.no

Österreich
kuehlen.viessmann.at

Polen
chlodnicze.viessmann.pl

Russland
holod.viessmann.ru

Schweden
kyla.viessmann.se

Schweiz
kuehlen.viessmann.ch

Spanien
refrigeracion.viessmann.es

Vereinigtes Königreich
cooling.viessmann.co.uk

Tecto RF WMC3 / WMF3

Sommaire

1	Données techniques	3
1.1	Données techniques WMC3	3
1.2	Données techniques WMF3	5
2	Dimensions, dimensions d'installation et découpes des cellules	7
2.1	WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000	7
2.2	WMC3 1450 / WMC3 2150 / WMF3 1000 / WMF3 1450	8
2.3	WMC3 2700 / WMF3 2000 / WMF3 2350	9
3	Schémas de circuit	10
3.1	WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000	10
3.1.1	Alimentation électrique Compresseur et transformateur	10
3.1.2	Entrées Contrôleur	11
3.1.3	Capteurs	12
3.1.4	Sorties Contrôleur	13
3.1.5	Terminal strip	14
3.1.6	Boîte de contrôle de l'agencement	15
3.2	WMC3 1450 / WMF3 1000	16
3.2.1	Alimentation électrique Compresseur et transformateur	16
3.2.2	Entrées Contrôleur	17
3.2.3	Capteurs	18
3.2.4	Sorties Contrôleur	19
3.2.5	Terminal strip	20
3.2.6	Boîte de contrôle de l'agencement	21
3.3	WMC3 2150 / WMF3 1450	22
3.3.1	Alimentation électrique Compresseur et transformateur	22
3.3.2	Entrées Contrôleur	23
3.3.3	Capteurs	24
3.3.4	Sorties Contrôleur	25
3.3.5	Terminal strip	26
3.3.6	Boîte de contrôle de l'agencement	27
3.4	WMC3 2700 / WMF3 2000 / WMF3 2350	28
3.4.1	Alimentation électrique Compresseur et transformateur	28
3.4.2	Entrées Contrôleur	29
3.4.3	Capteurs	30
3.4.4	Sorties Contrôleur	31
3.4.5	Contrôle du ventilateur	32
3.4.6	Terminal strip	33
3.4.7	Boîte de contrôle de l'agencement	34
3.5	Légende schémas de circuit	35
4	Schémas tuyauterie et instrumentation	36
4.1	WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000 / WMC3 1450 / WMF3 1000	36
4.2	WMC3 2150 / WMC3 2700 / WMF3 1450 / WMF3 2000 / WMF3 2350	37

1 Données techniques

1.1 Données techniques WMC3

Paramètre	Unité	WMC3 0500	WMC3 0700	WMC3 1000
Taille	-	BG1 (1 x 250)		
Température de la chambre froide	°C	de -5 à +10		
Puissance thermique dissipée *	W	???	???	1448
Absorption **	W	???	???	540
	A	???	???	2,9
Température ambiante de travail	°C	de +5 à +43		
Température de stockage	°C	de -25 à +55		
Réfrigérant	-	R290		
Charge de réfrigérant	kg	≤ 0,15 par circuit		
GWP	-	3		
CO ₂ équivalent	t CO ₂	≤ 0,45 par circuit		
PS Hp	bar (g)	24		
PS Lp	bar (g)	14,6		
Catégorie appartenant aux équipements sous pression (Directive PED)	-	Article 4.3		
Circuit de réfrigération	-	Hermétiquement scellé		
Vase d'expansion	-	Vanne thermostatique mécanique		
Type Defrost	-	Gaz chaud		
Type de compresseur	-	Hermétique		
Cylindrée du compresseur	cm ³	???	???	12,1
Alimentation	V/-/Hz	230/1/50		
Magnétothermique de protection externe (courbe D) ***	A	10		
Degré de protection	-	IP 2X		
Longueur du câble d'alimentation	m	2,5		
Longueur du câble de la lumière de la chambre froide	m	n.n.		
Longueur du câble de l'interrupteur détecteur de porte	m	2,5		
Longueur du câble de la résistance de porte	m	n.n.		
Longueur du câble BMS	m	5		
Niveau sonore *	dB(A)	???	???	31,3
Nombre et diamètre du ventilateur du condenseur	-	1 x 254		
Débit d'air du condenseur	m ³ /h	600		
Nombre et diamètre du ventilateur de l'évaporateur	-	1 x 200		
Débit d'air de l'évaporateur	m ³ /h	500		
Projection d'air de l'évaporateur	m	6,5		
Dimensions de la machine (L x P x H)	mm	421 x 876 x 728		
Poids total WT	kg	56		
Poids total WS	kg	45		

* valeurs détectées avec une température ambiante = 30 °C et une température dans la chambre froide TN = 0 °C BT = -20 °C.

** valeurs détectées avec une température de condensation = 50 °C et une température d'évaporation TN = -10 °C BT = -30 °C.

*** les niveaux de pression sonore sont obtenus du niveau de puissance sonore. En supposant une surface de mesure hémisphérique, en champ libre, sans effets de réflexions détectables et en considérant que la source est omnidirectionnelle La machine à mesurer est considérée comme étant placée au sol avec le plancher comme seul plan réfléchissant

Données techniques

Paramètre	Unité	WMC3 1450	WMC3 2150	WMC3 2700
Taille	-	BG2 (1 x 300)		BG3 (1 x 350)
Température de la chambre froide	°C	de -5 à +10		
Puissance thermique dissipée *	W	2542	3861	4806
Absorption **	W	990	1490	1870
	A	5,4	8,1	10,2
Température ambiante de travail	°C	de +5 à +43		
Température de stockage	°C	de -25 à +55		
Réfrigérant	-	R290		
Charge de réfrigérant	kg	≤ 0,15 par circuit		
GWP	-	3		
CO ₂ équivalent	t CO ₂	≤ 0,45 par circuit		
PS Hp	bar (g)	24		
PS Lp	bar (g)	14,6		
Catégorie appartenant aux équipements sous pression (Directive PED)	-	Article 4.3		
Circuit de réfrigération	-	Hermétiquement scellé		
Vase d'expansion	-	Vanne thermostatique mécanique		
Type Defrost	-	Gaz chaud		
Type de compresseur	-	Hermétique		
Cylindrée du compresseur	cm ³	22,4	2 x 16,8	2 x 20,4
Alimentation	V/-/Hz	230/1/50	400/3/50	
Magnétothermique de protection externe (courbe D) ***	A	10	16	
Degré de protection	-	IP 2X		
Longueur du câble d'alimentation	m	2,5		
Longueur du câble de la lumière de la chambre froide	m	n.n.		
Longueur du câble de l'interrupteur détecteur de porte	m	2,5		
Longueur du câble de la résistance de porte	m	n.n.		
Longueur du câble BMS	m	5		
Niveau sonore *	dB(A)	32,8	34,3	42,7
Nombre et diamètre du ventilateur du condenseur	-	1 x 300		1 x 350
Débit d'air du condenseur	m ³ /h	1200		2540
Nombre et diamètre du ventilateur de l'évaporateur	-	2 x 200		1 x 350
Débit d'air de l'évaporateur	m ³ /h	1000		2740
Projection d'air de l'évaporateur	m	6,5		8
Dimensions de la machine (L x P x H)	mm	671 x 976 x 828		711 x 1255 x 828
Poids total WT	kg	86	103	131
Poids total WS	kg	64	81	102

* valeurs détectées avec une température ambiante = 30 °C et une température dans la chambre froide TN = 0 °C BT = -20 °C.

** valeurs détectées avec une température de condensation = 50 °C et une température d'évaporation TN = -10 °C BT = -30 °C.

*** les niveaux de pression sonore sont obtenus du niveau de puissance sonore. En supposant une surface de mesure hémisphérique, en champ libre, sans effets de réflexions détectables et en considérant que la source est omnidirectionnelle La machine à mesurer est considérée comme étant placée au sol avec le plancher comme seul plan réfléchissant

1.2 Données techniques WMF3

Paramètre	Unité	WMF3 1000	WMF3 1450
Taille	-	BG2 (1 x 300)	
Température de la chambre froide	°C	de -25 à -15	
Puissance thermique dissipée *	W	1893	2726
Absorption **	W	940	1300
	A	5,1	10,8
Température ambiante de travail	°C	de +5 à +43	
Température de stockage	°C	de -25 à +55	
Réfrigérant	-	R290	
Charge de réfrigérant	kg	≤ 0,15 par circuit	
GWP	-	3	
CO ₂ équivalent	t CO ₂	≤ 0,45 par circuit	
PS Hp	bar (g)	24	
PS Lp	bar (g)	14,6	
Catégorie appartenant aux équipements sous pression (Directive PED)	-	Article 4.3	
Circuit de réfrigération	-	Hermétiquement scellé	
Vase d'expansion	-	Vanne thermostatique mécanique	
Type Defrost	-	Gaz chaud	
Type de compresseur	-	Hermétique	
Cylindrée du compresseur	cm ³	27,8	2 x 22,4
Alimentation	V/-/Hz	230/1/50	400/3/50
Magnétothermique de protection externe (courbe D) ***	A	16	
Degré de protection	-	IP 2X	
Longueur du câble d'alimentation	m	2,5	
Longueur du câble de la lumière de la chambre froide	m	n.n.	
Longueur du câble de l'interrupteur détecteur de porte	m	2,5	
Longueur du câble de la résistance de porte	m	n.n.	
Longueur du câble BMS	m	5	
Niveau sonore *	dB(A)	32,8	35,3
Nombre et diamètre du ventilateur du condenseur	-	1 x 300	
Débit d'air du condenseur	m ³ /h	1200	
Nombre et diamètre du ventilateur de l'évaporateur	-	2 x 200	
Débit d'air de l'évaporateur	m ³ /h	1000	
Projection d'air de l'évaporateur	m	6,5	
Dimensions de la machine (L x P x H)	mm	671 x 976 x 828	
Poids total WT	kg	86	115
Poids total WS	kg	64	93

* valeurs détectées avec une température ambiante = 30 °C et une température dans la chambre froide TN = 0 °C BT = -20 °C.

** valeurs détectées avec une température de condensation = 50 °C et une température d'évaporation TN = -10 °C BT = -30 °C.

*** les niveaux de pression sonore sont obtenus du niveau de puissance sonore. En supposant une surface de mesure hémisphérique, en champ libre, sans effets de réflexions détectables et en considérant que la source est omnidirectionnelle La machine à mesurer est considérée comme étant placée au sol avec le plancher comme seul plan réfléchissant

Données techniques

Paramètre	Unité	WMF3 2000	WMF3 2350
Taille	-	BG2 (1 x 350)	
Température de la chambre froide	°C	de -25 à -15	
Puissance thermique dissipée *	W	3842	4747
Absorption **	W	1800	2300
	A	14,3	8,9
Température ambiante de travail	°C	de +5 à +43	
Température de stockage	°C	de -25 à +55	
Réfrigérant	-	R290	
Charge de réfrigérant	kg	≤ 0,15 par circuit	
GWP	-	3	
CO ₂ équivalent	t CO ₂	≤ 0,45 par circuit	
PS Hp	bar (g)	24	
PS Lp	bar (g)	14,6	11,4
Catégorie appartenant aux équipements sous pression (Directive PED)	-	Article 4.3	I
Circuit de réfrigération	-	Hermétiquement scellé	
Vase d'expansion	-	Vanne thermostatique mécanique	
Type Defrost	-	Gaz chaud	
Type de compresseur	-	Hermétique	
Cylindrée du compresseur	cm ³	2 x 27,8	2 x 38,0
Alimentation	V/-/Hz	400/3/50	
Magnétothermique de protection externe (courbe D) ***	A	16	
Degré de protection	-	IP 2X	
Longueur du câble d'alimentation	m	2,5	
Longueur du câble de la lumière de la chambre froide	m	n.n.	
Longueur du câble de l'interrupteur détecteur de porte	m	2,5	
Longueur du câble de la résistance de porte	m	n.n.	
Longueur du câble BMS	m	5	
Niveau sonore *	dB(A)	42,3	42,5
Nombre et diamètre du ventilateur du condenseur	-	1 x 350	
Débit d'air du condenseur	m ³ /h	2540	
Nombre et diamètre du ventilateur de l'évaporateur	-	1 x 350	
Débit d'air de l'évaporateur	m ³ /h	2740	
Projection d'air de l'évaporateur	m	8	
Dimensions de la machine (L x P x H)	mm	711 x 1255 x 828	
Poids total WT	kg	130	139
Poids total WS	kg	101	110

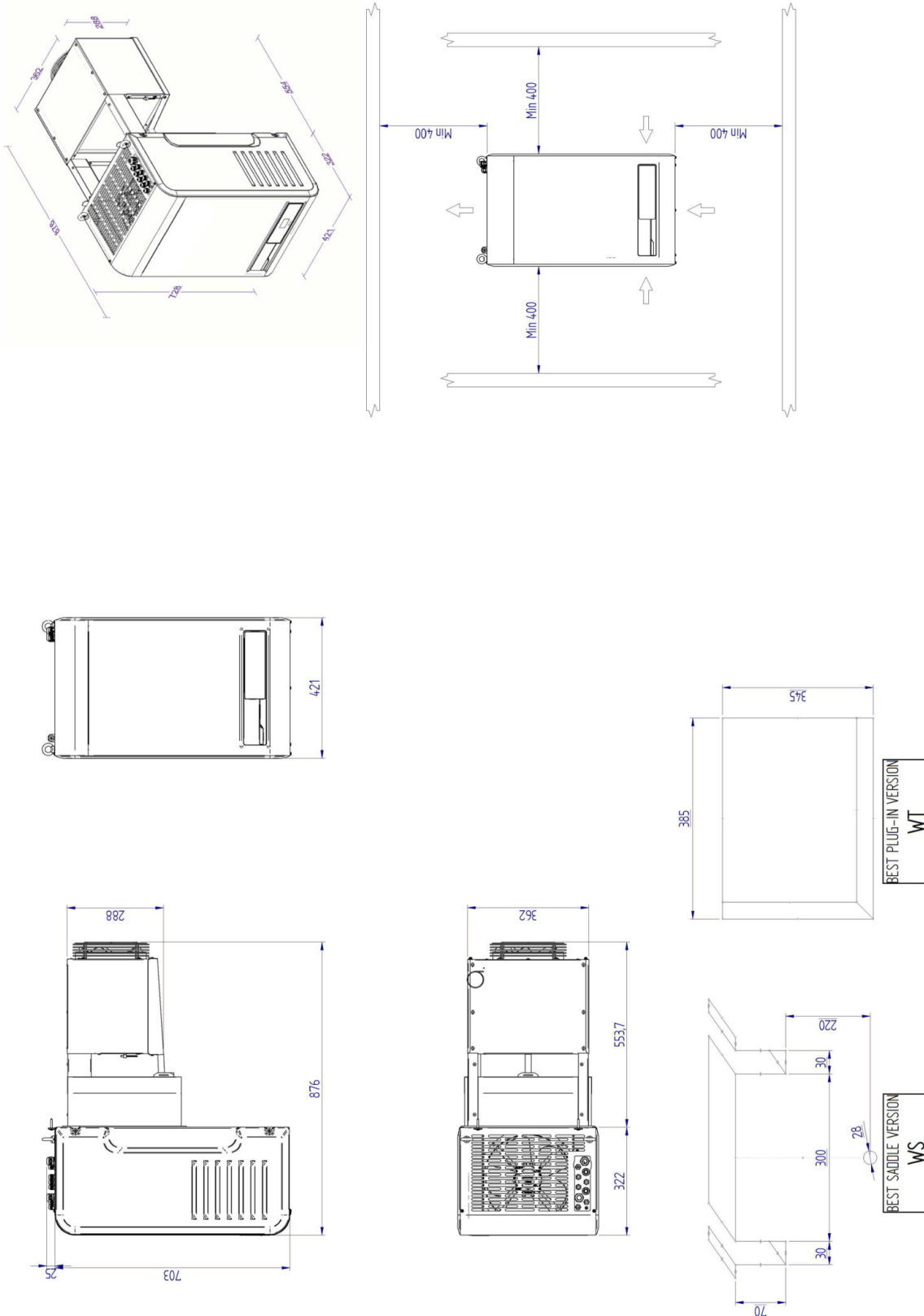
* valeurs détectées avec une température ambiante = 30 °C et une température dans la chambre froide TN = 0 °C BT = -20 °C.

** valeurs détectées avec une température de condensation = 50 °C et une température d'évaporation TN = -10 °C BT = -30 °C.

*** les niveaux de pression sonore sont obtenus du niveau de puissance sonore. En supposant une surface de mesure hémisphérique, en champ libre, sans effets de réflexions détectables et en considérant que la source est omnidirectionnelle La machine à mesurer est considérée comme étant placée au sol avec le plancher comme seul plan réfléchissant

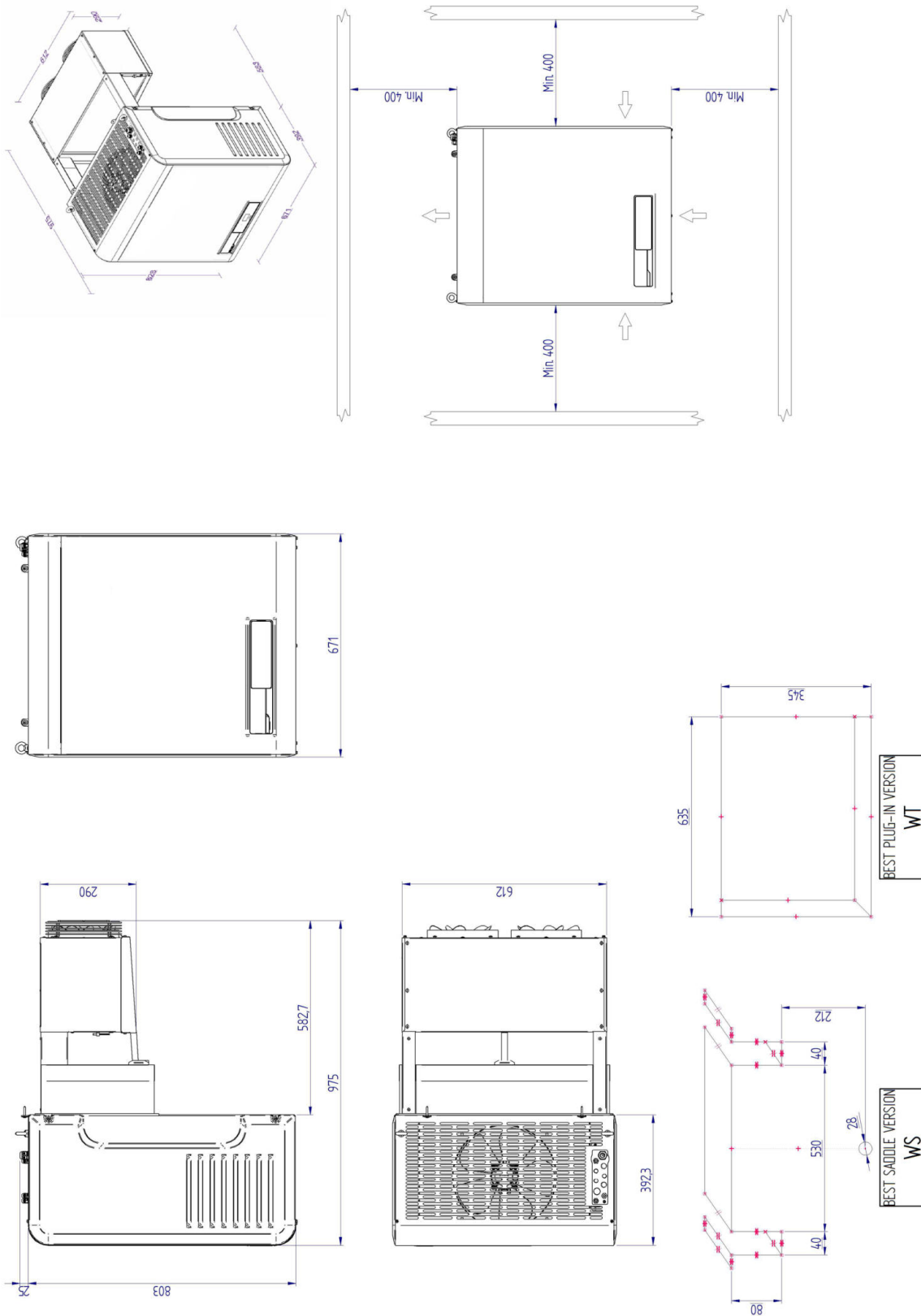
2 Dimensions, dimensions d'installation et découpes des cellules

2.1 WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000

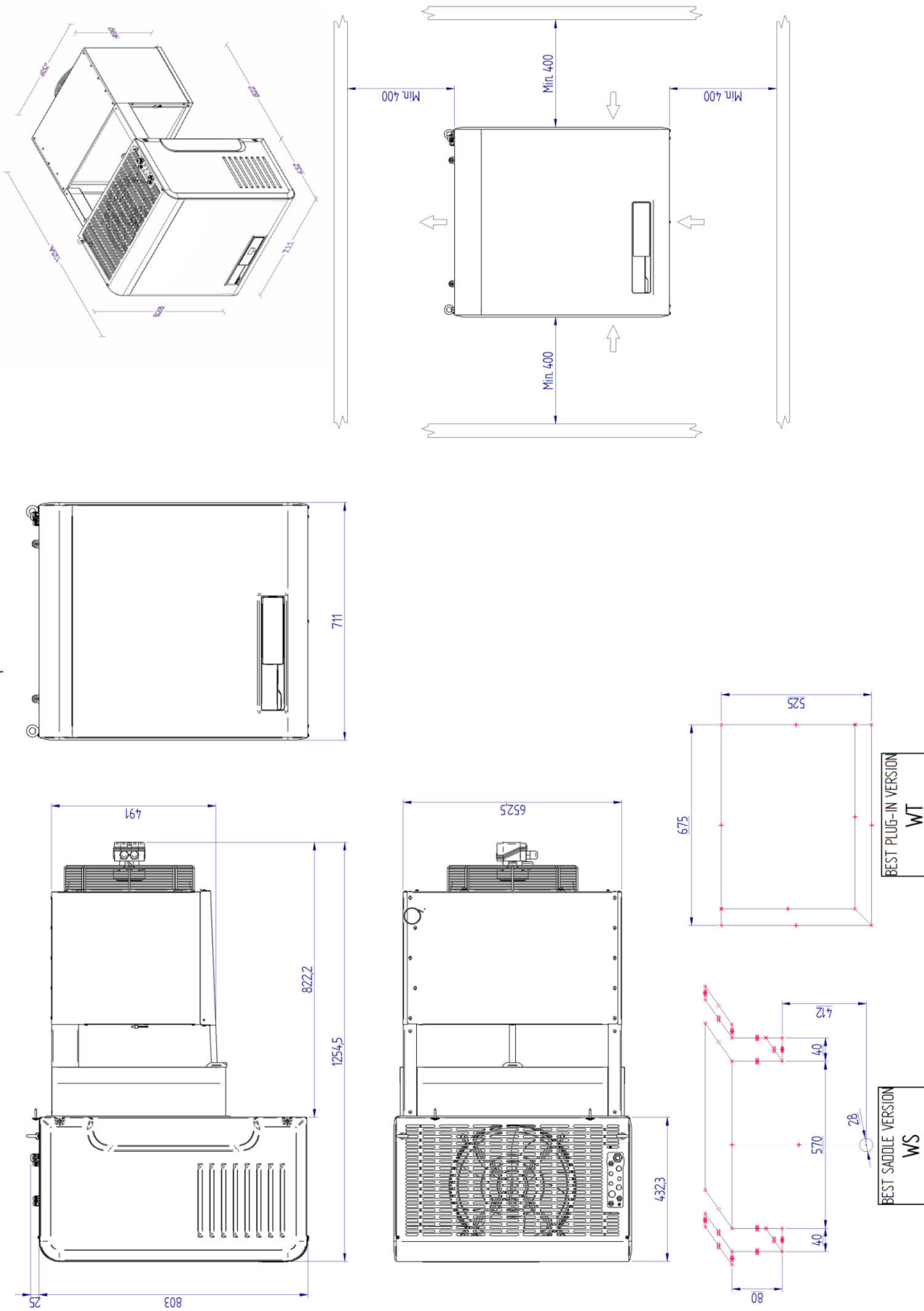


6176453-01 Sous réserve de modifications techniques!

2.2 WMC3 1450 / WMC3 2150 / WMF3 1000 / WMF3 1450



2.3 WMC3 2700 / WMF3 2000 / WMF3 2350



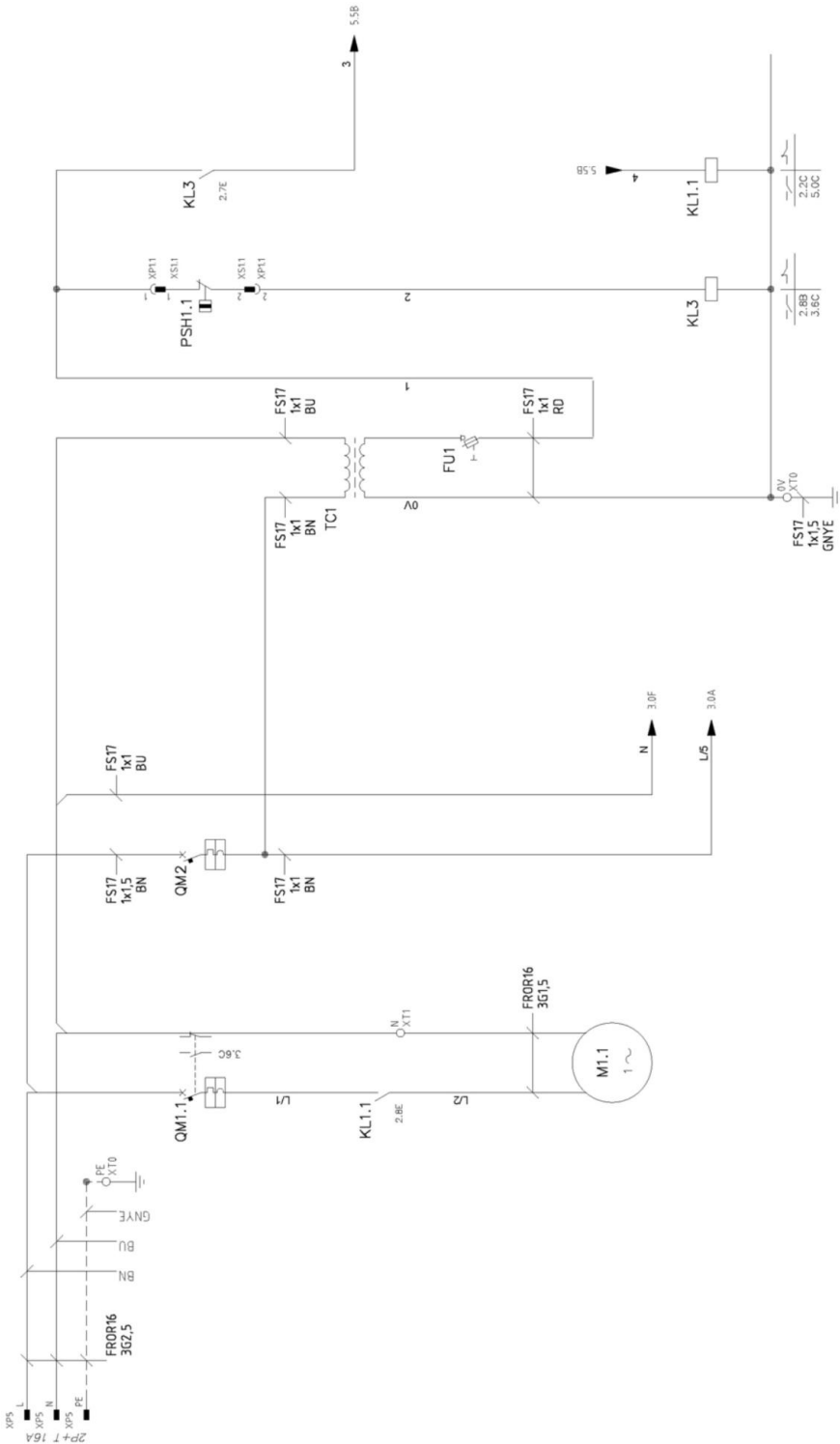
6176453-01 Sous réserve de modifications techniques!

3 Schémas de circuit

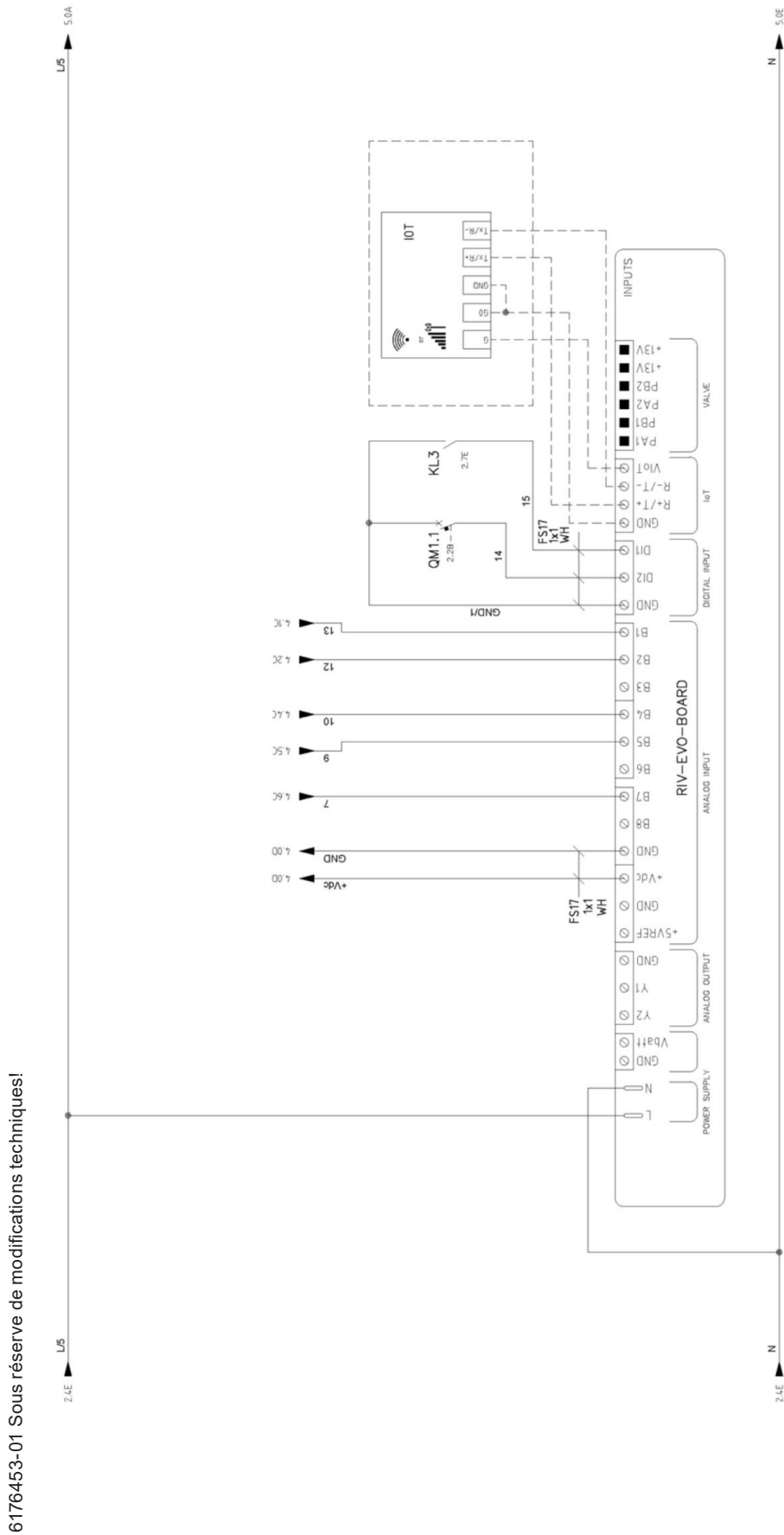
3.1 WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000

Légende voir 3.5 Légende schémas de circuit à la page 35

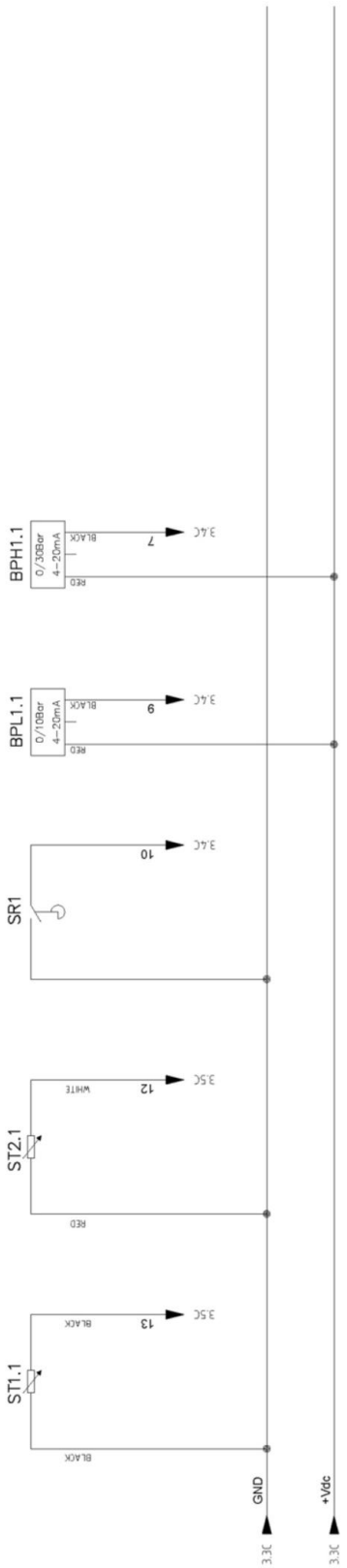
3.1.1 Alimentation électrique Compresseur et transformateur



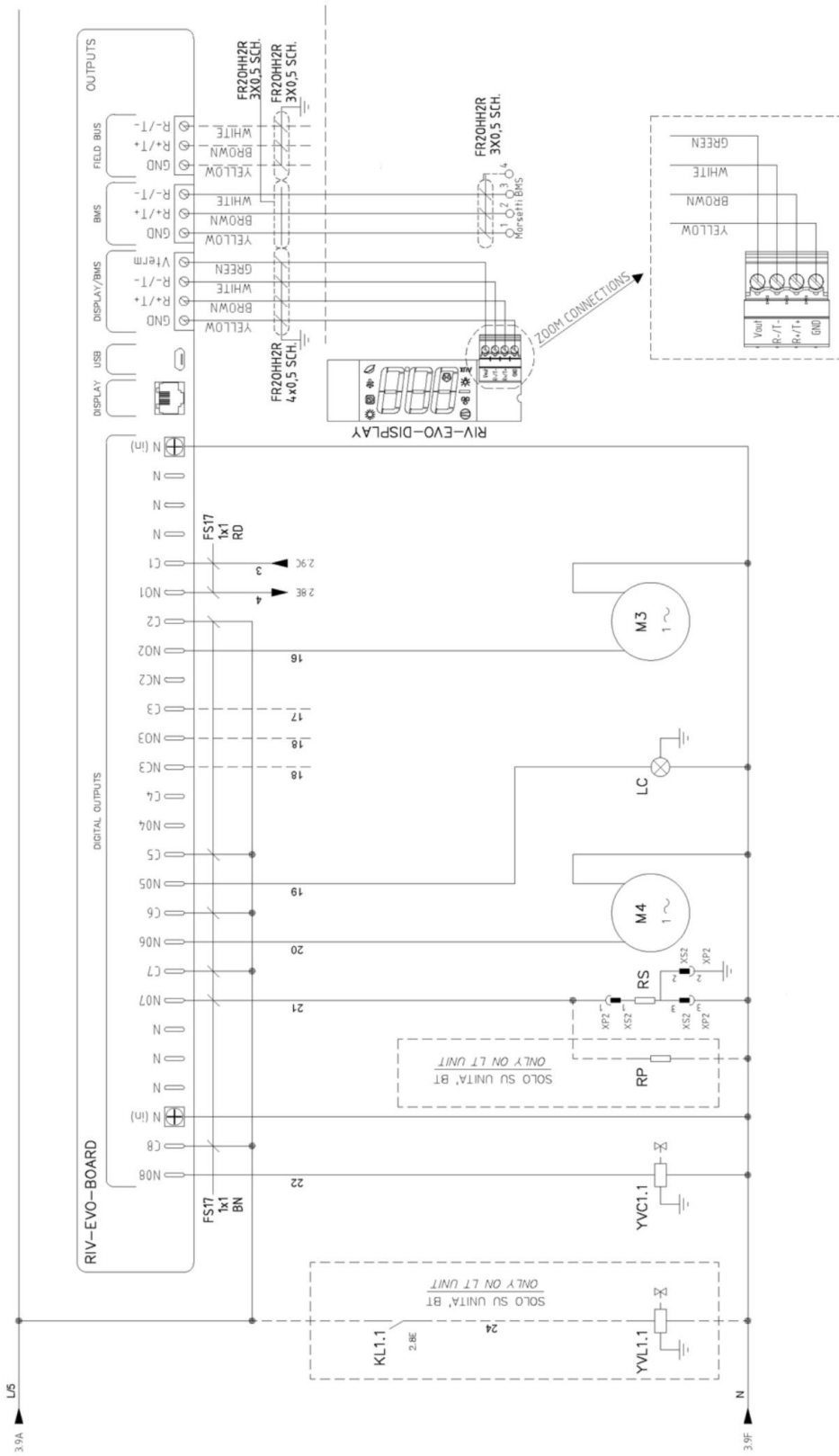
3.1.2 Entrées Contrôleur



3.1.3 Capteurs



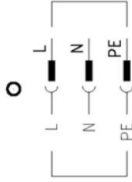
3.1.4 Sorties Contrôleur



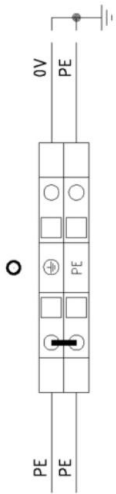
6176453-01 Sous réserve de modifications techniques!

3.1.5 Terminal strip

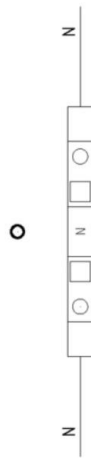
=QG - XP5



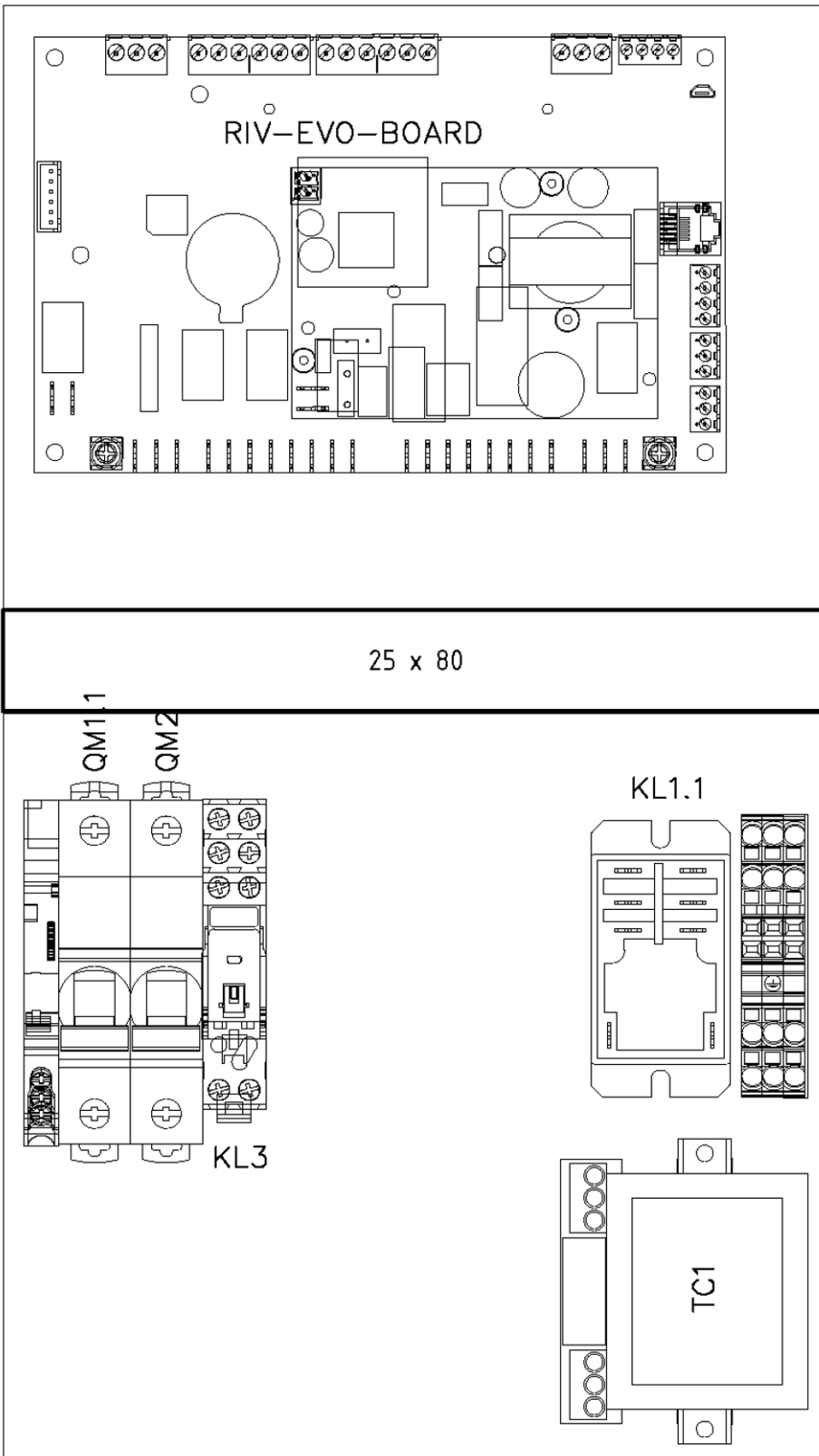
=QG - XT0



=QG - XT1



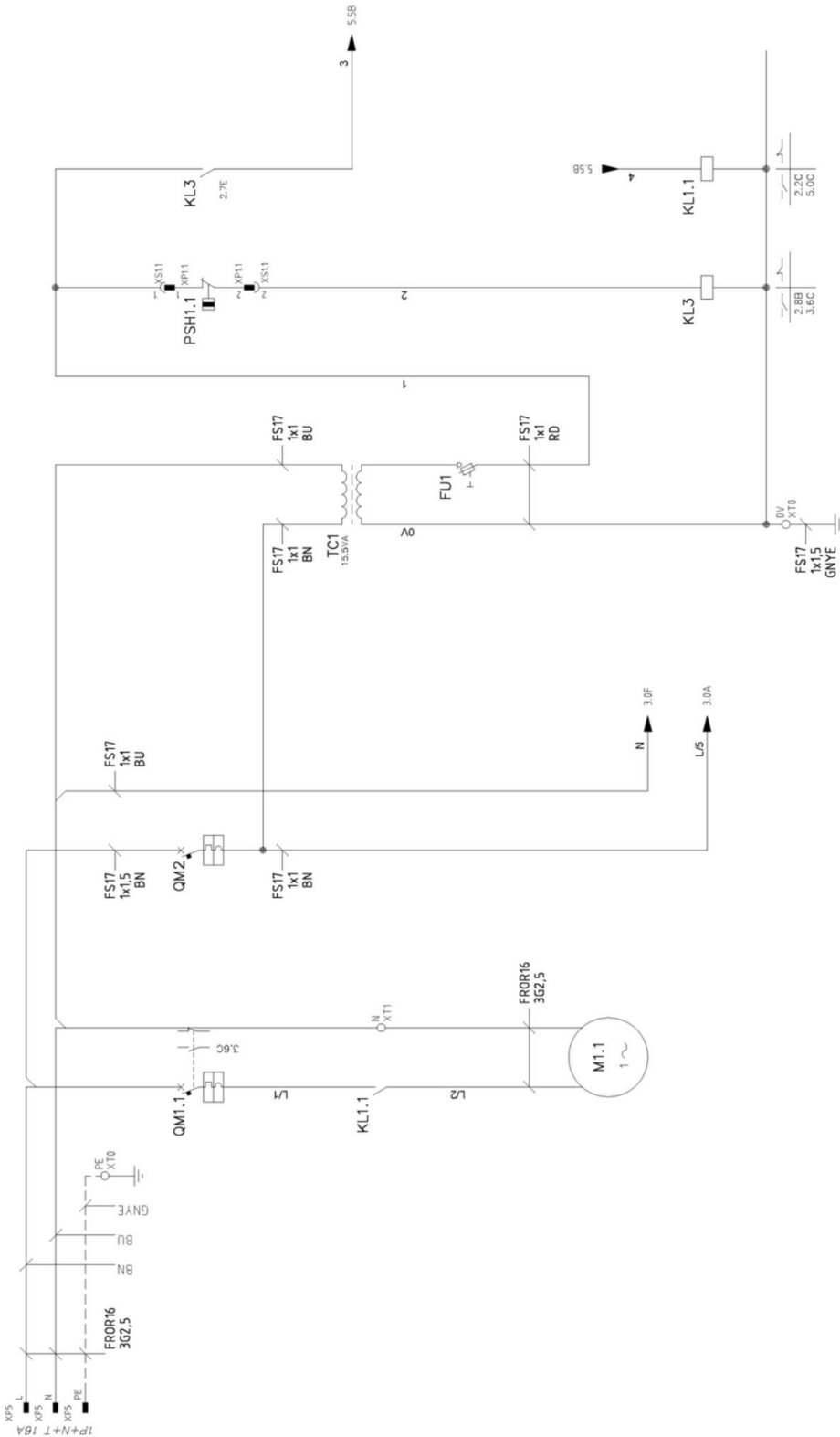
3.1.6 Boîte de contrôle de l'agencement



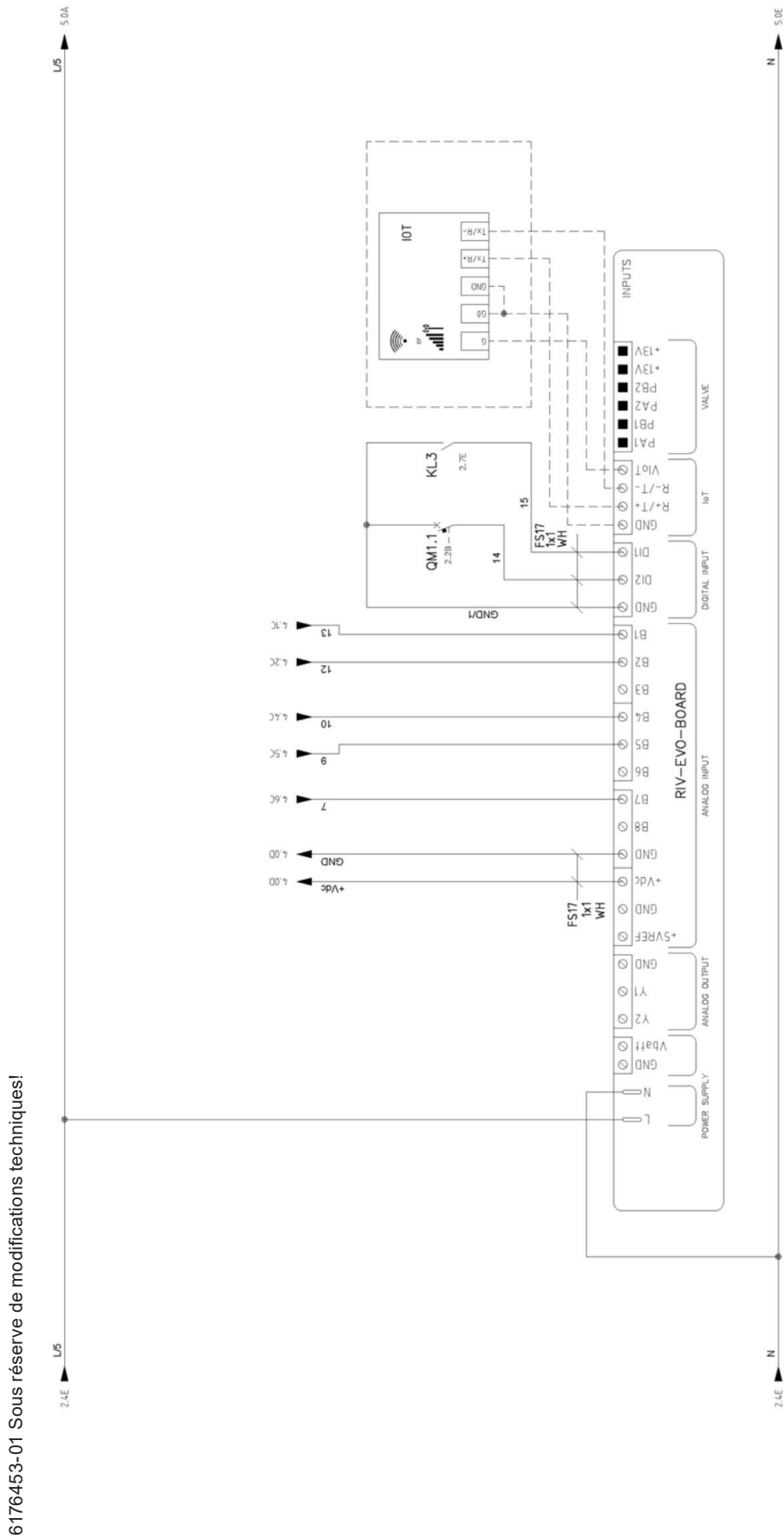
3.2 WMC3 1450 / WMF3 1000

Légende voir 3.5 Légende schémas de circuit à la page 35

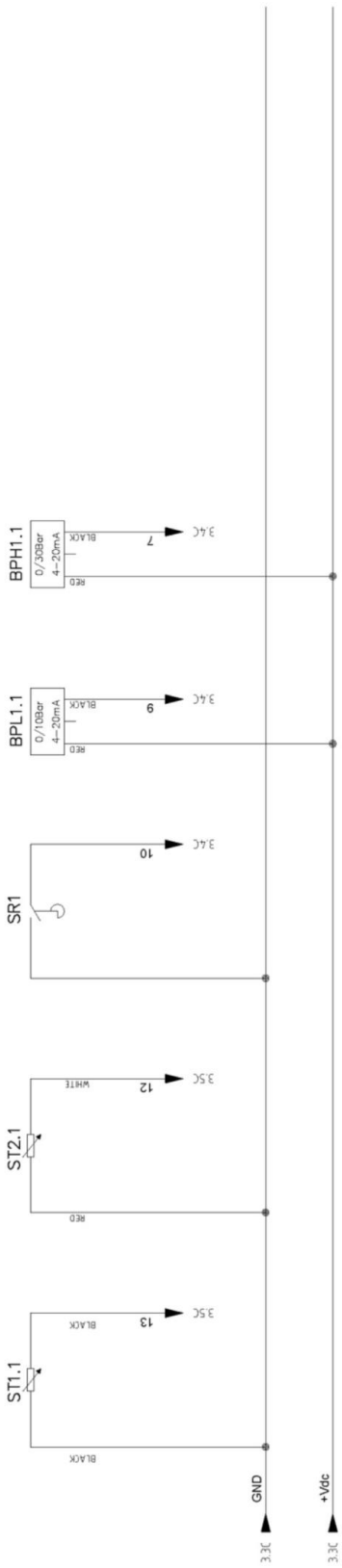
3.2.1 Alimentation électrique Compresseur et transformateur



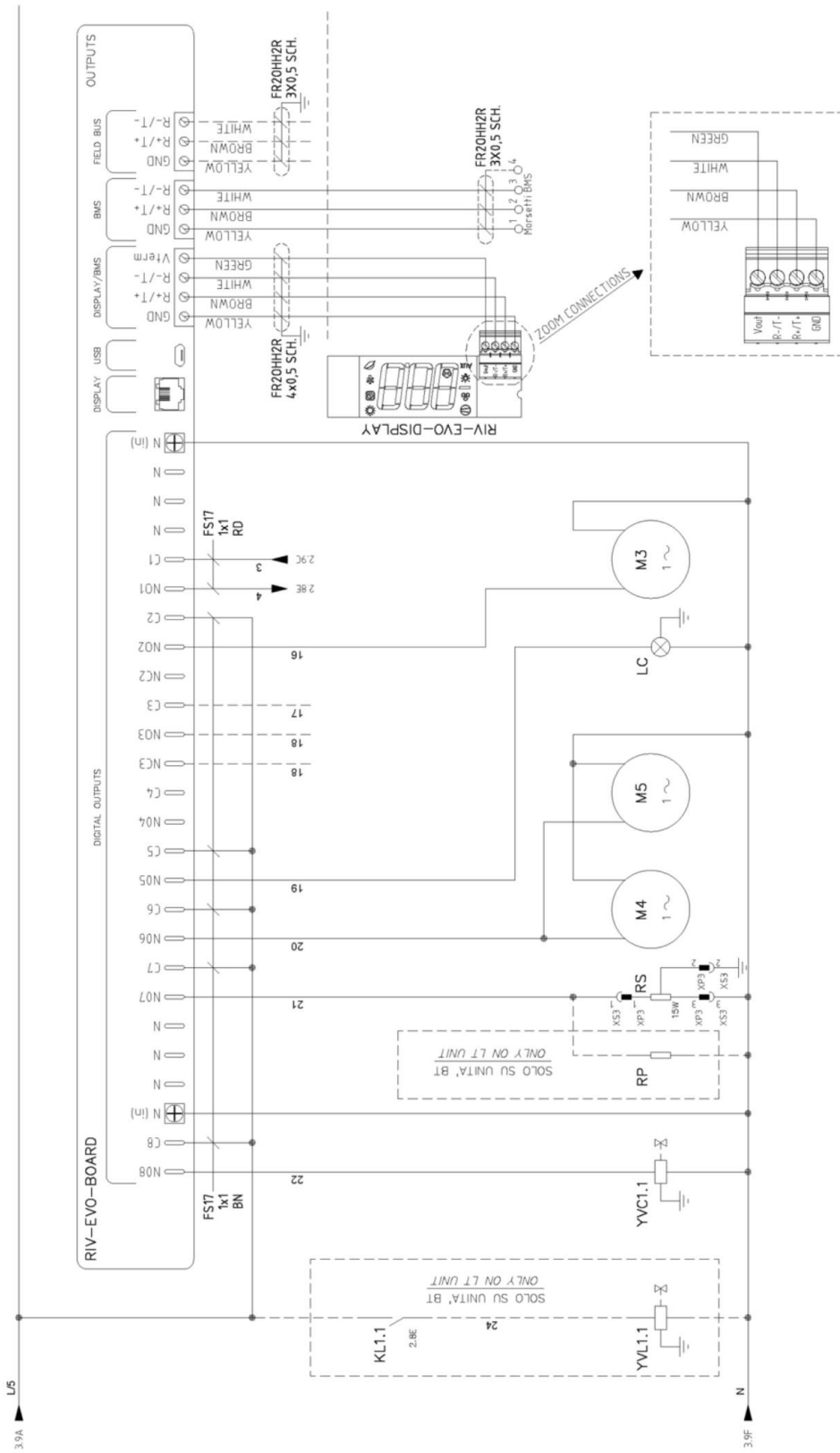
3.2.2 Entrées Contrôleur



3.2.3 Capteurs



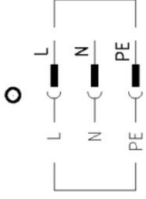
3.2.4 Sorties Contrôleur



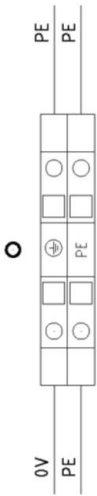
6176453-01 Sous réserve de modifications techniques!

3.2.5 Terminal strip

=QG - XP5



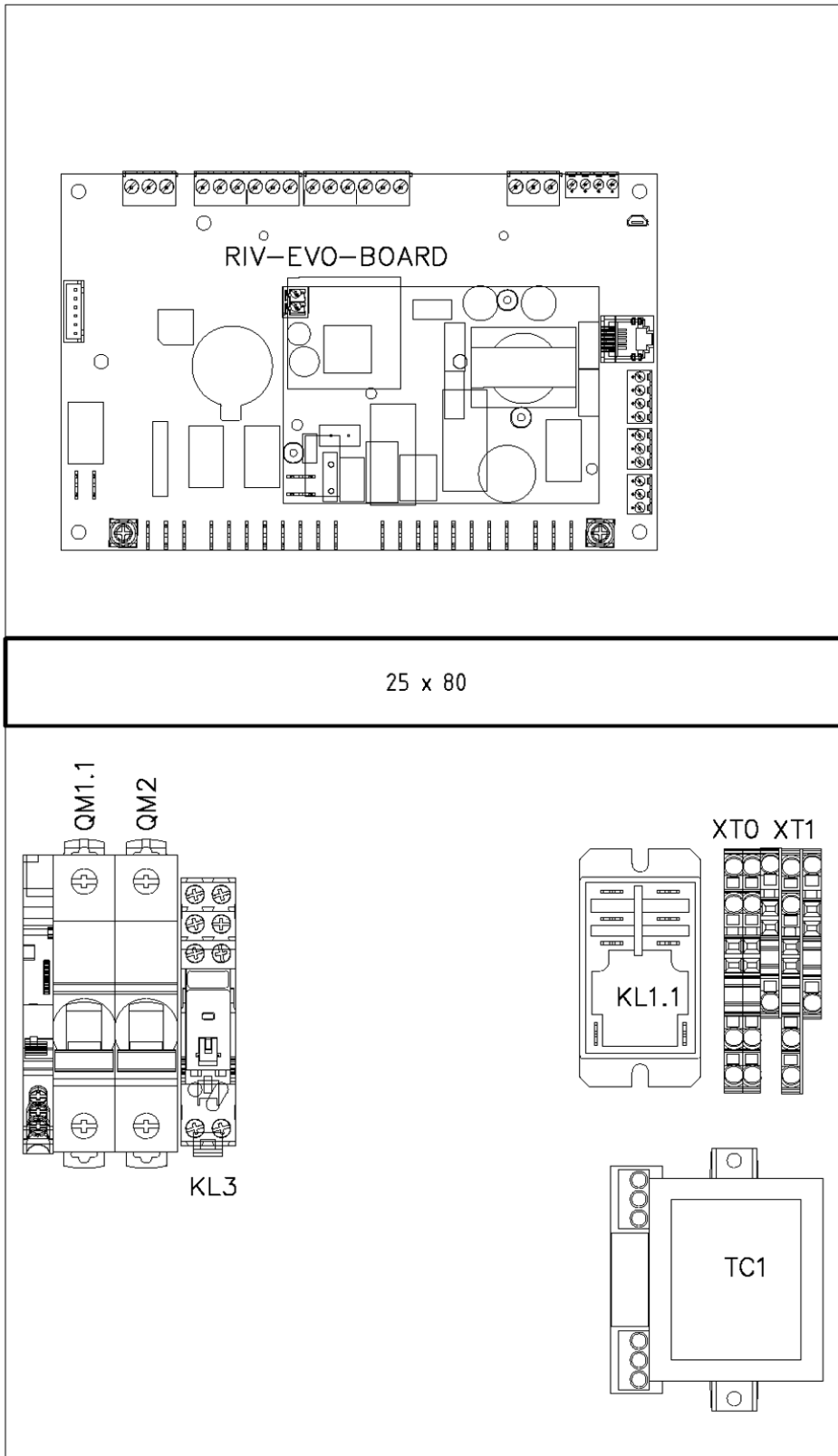
=QG - XT0



=QG - XT1



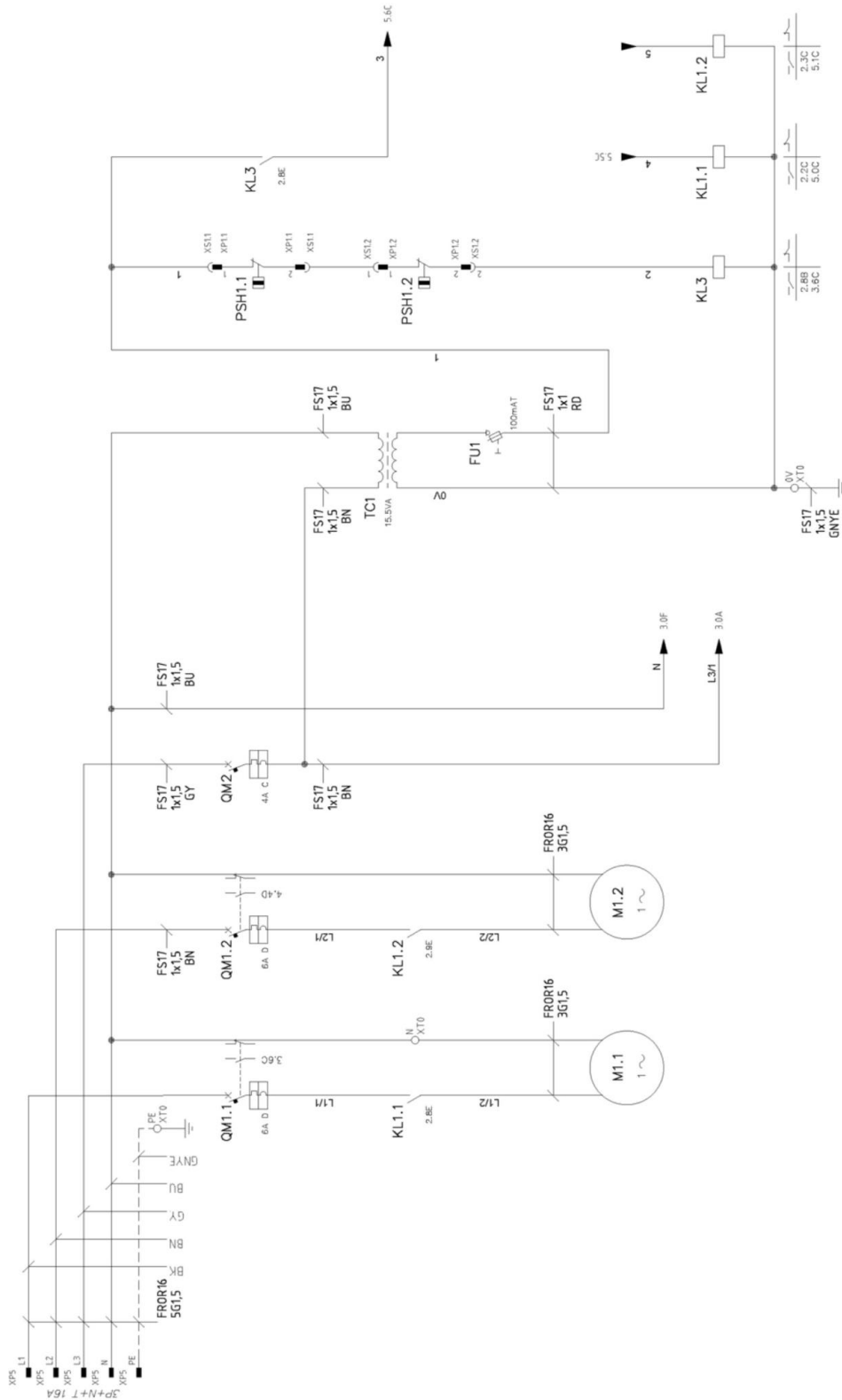
3.2.6 Boîte de contrôle de l'agencement



3.3 WMC3 2150 / WMF3 1450

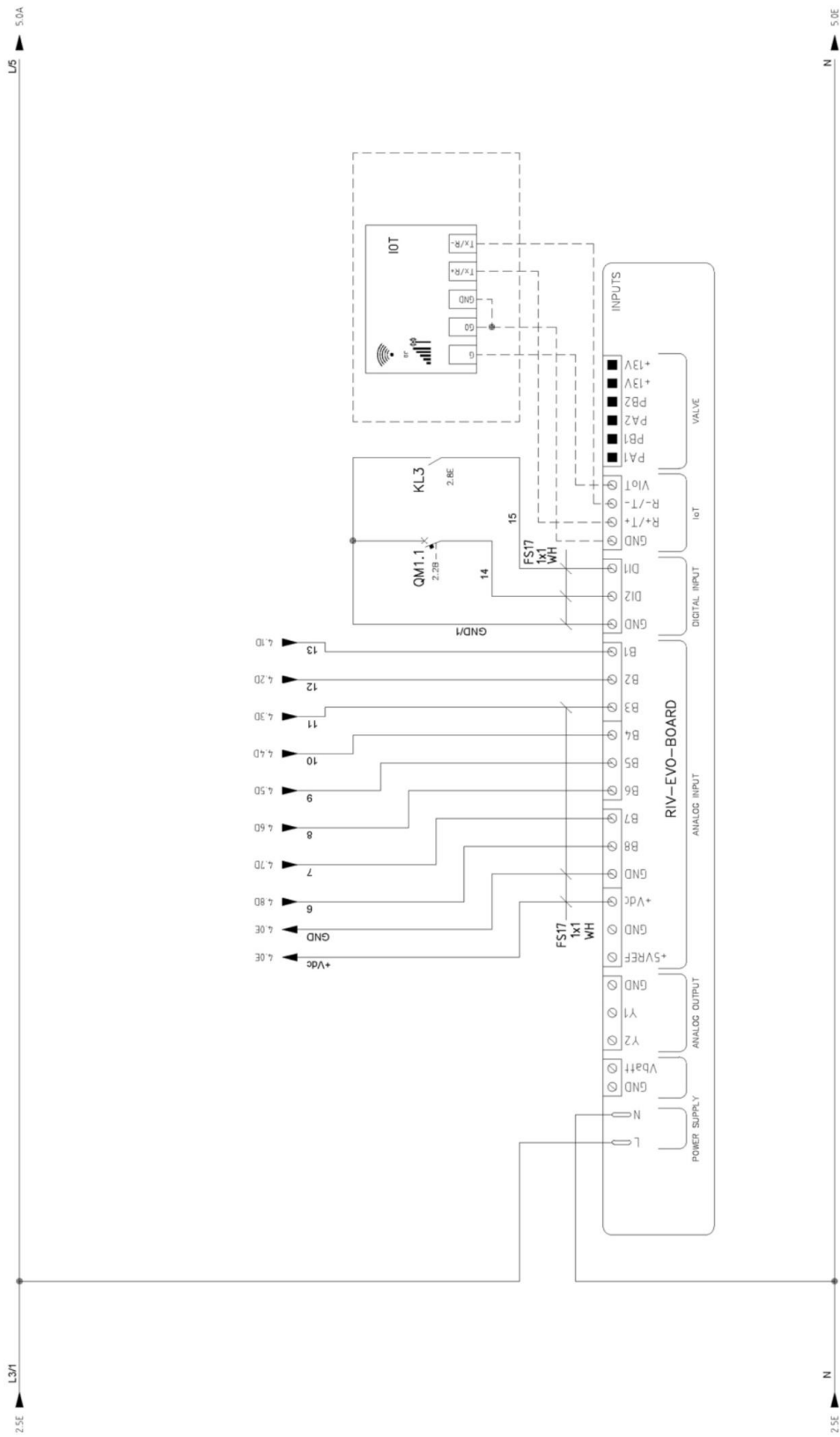
Légende voir 3.5 Légende schémas de circuit à la page 35

3.3.1 Alimentation électrique Compresseur et transformateur

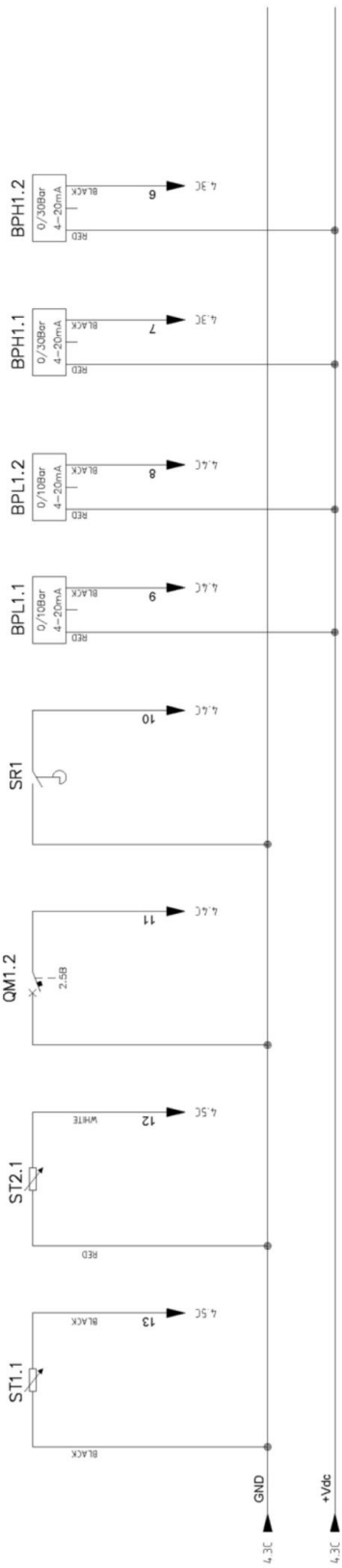


3.3.2 Entrées Contrôleur

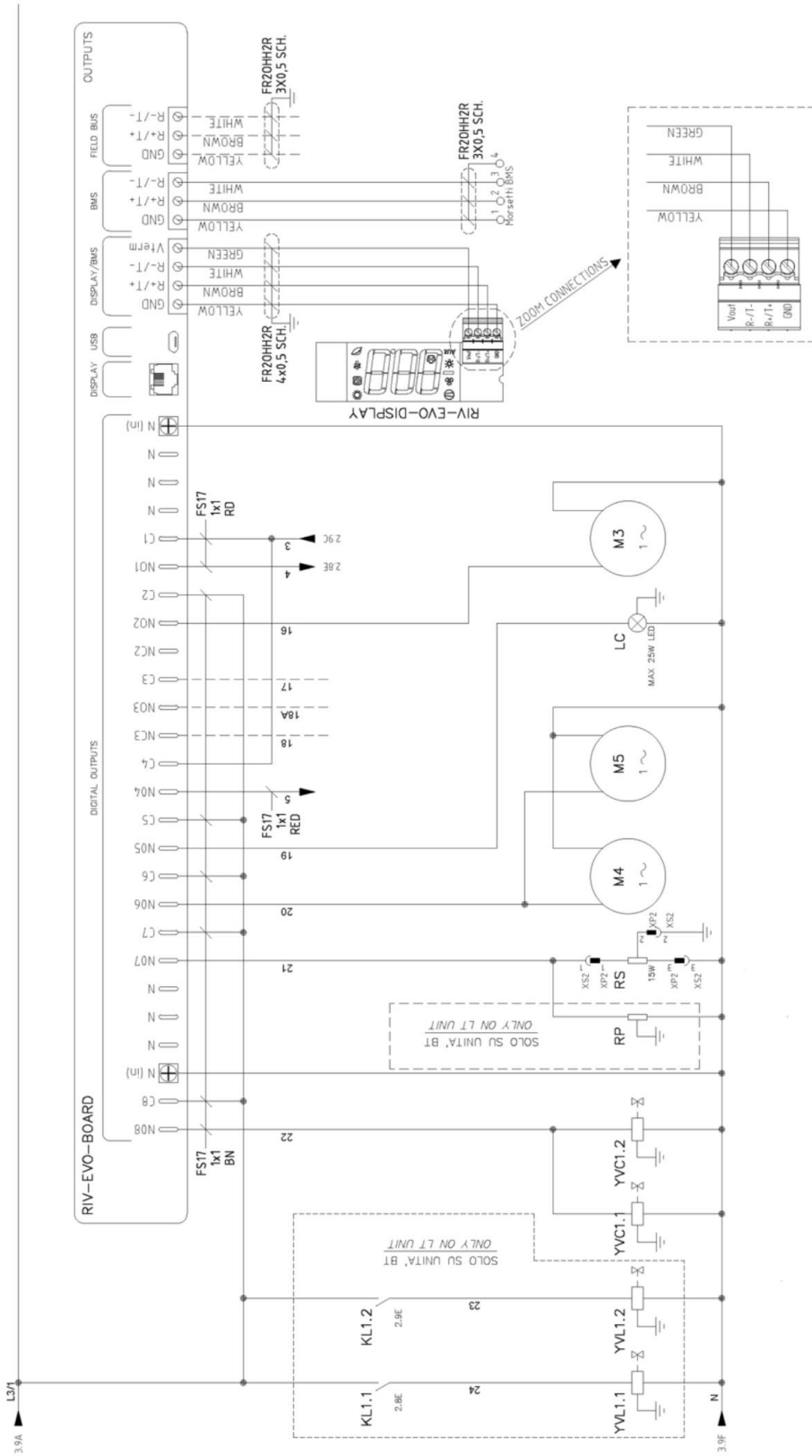
6176453-01 Sous réserve de modifications techniques!



3.3.3 Capteurs



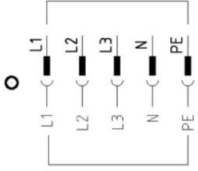
3.3.4 Sorties Contrôleur



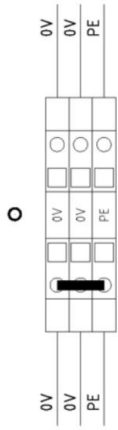
6176453-01 Sous réserve de modifications techniques!

3.3.5 Terminal strip

=QG - XP5



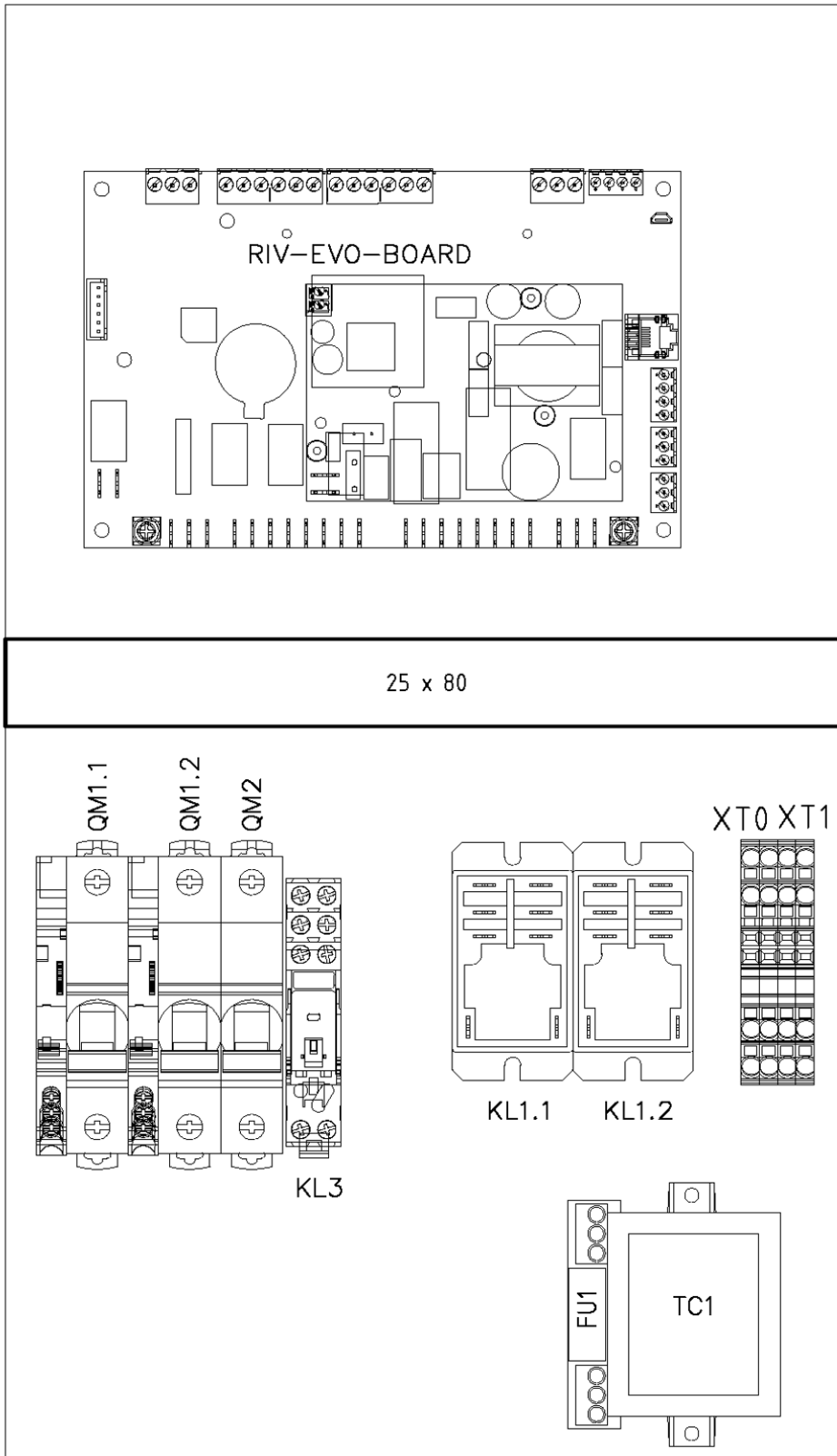
=QG - XT0



=QG - XT1



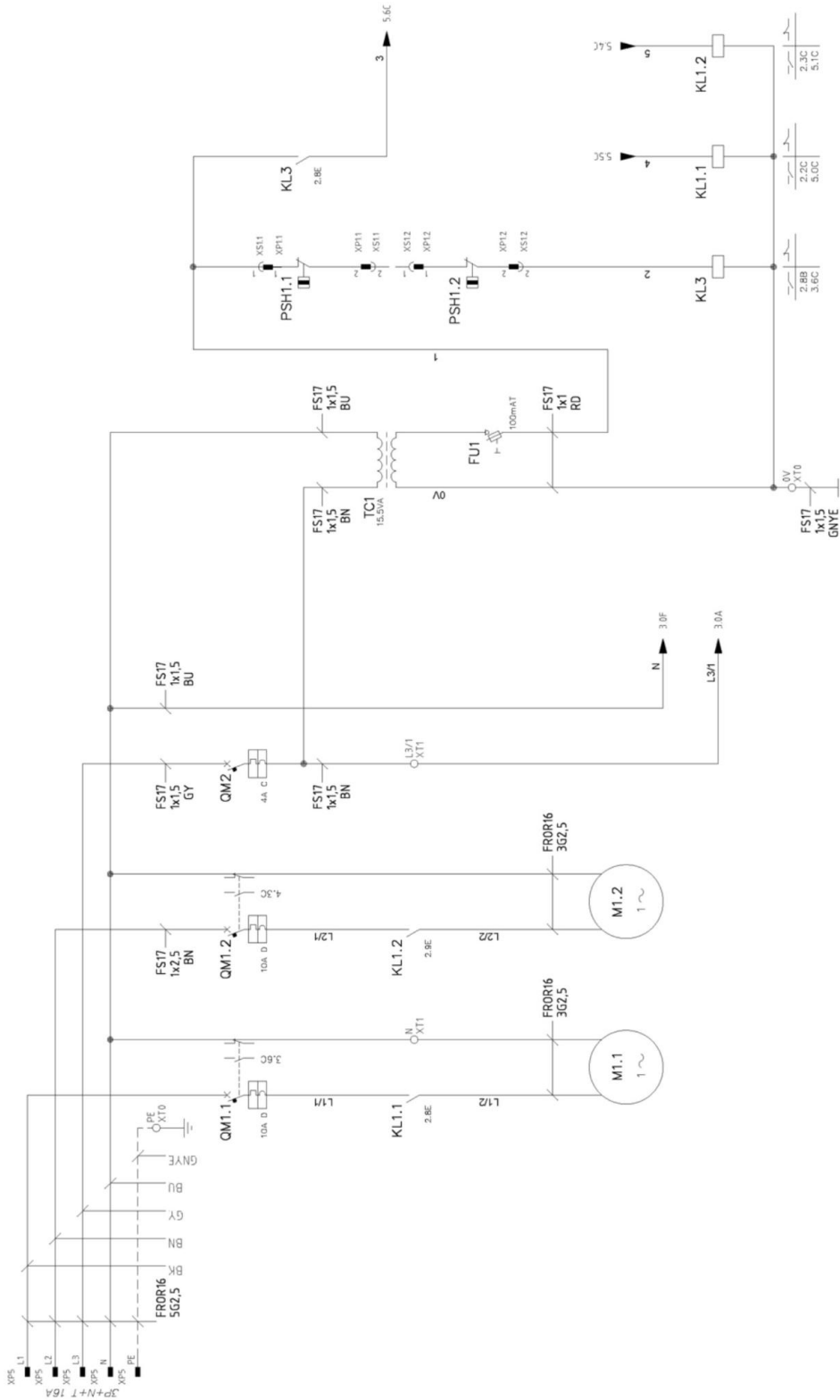
3.3.6 Boîte de contrôle de l'agencement



3.4 WMC3 2700 / WMF3 2000 / WMF3 2350

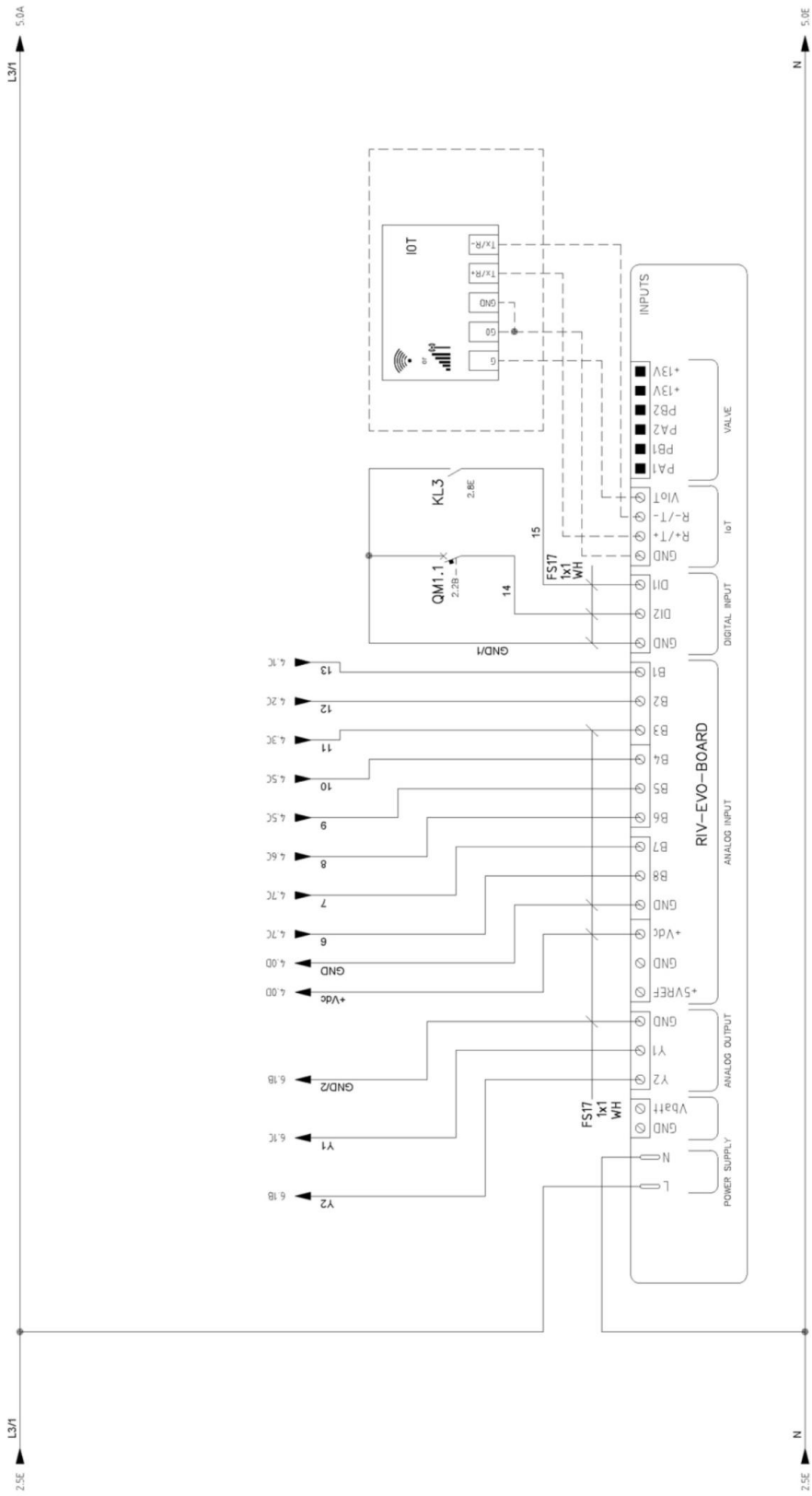
Légende voir 3.5 Légende schémas de circuit à la page 35

3.4.1 Alimentation électrique Compresseur et transformateur

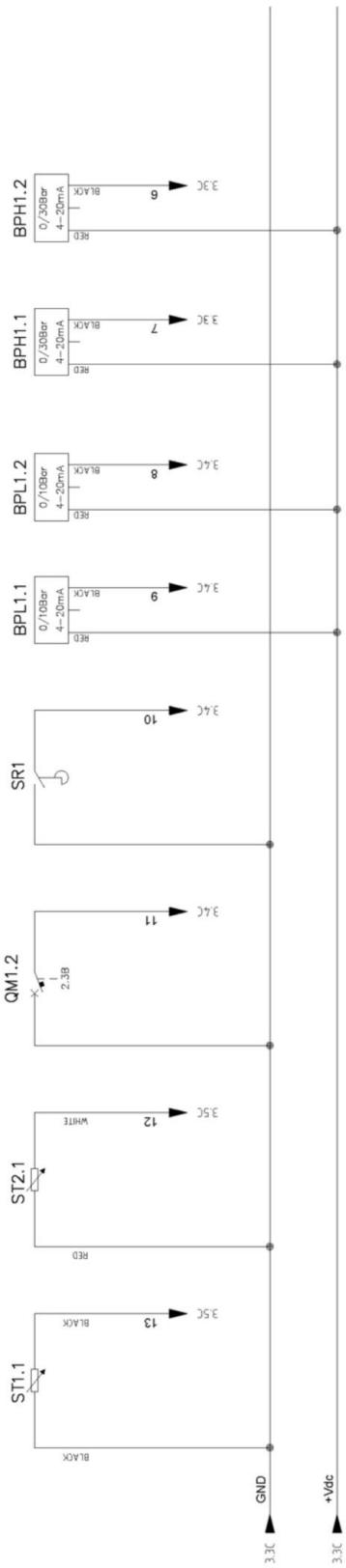


3.4.2 Entrées Contrôleur

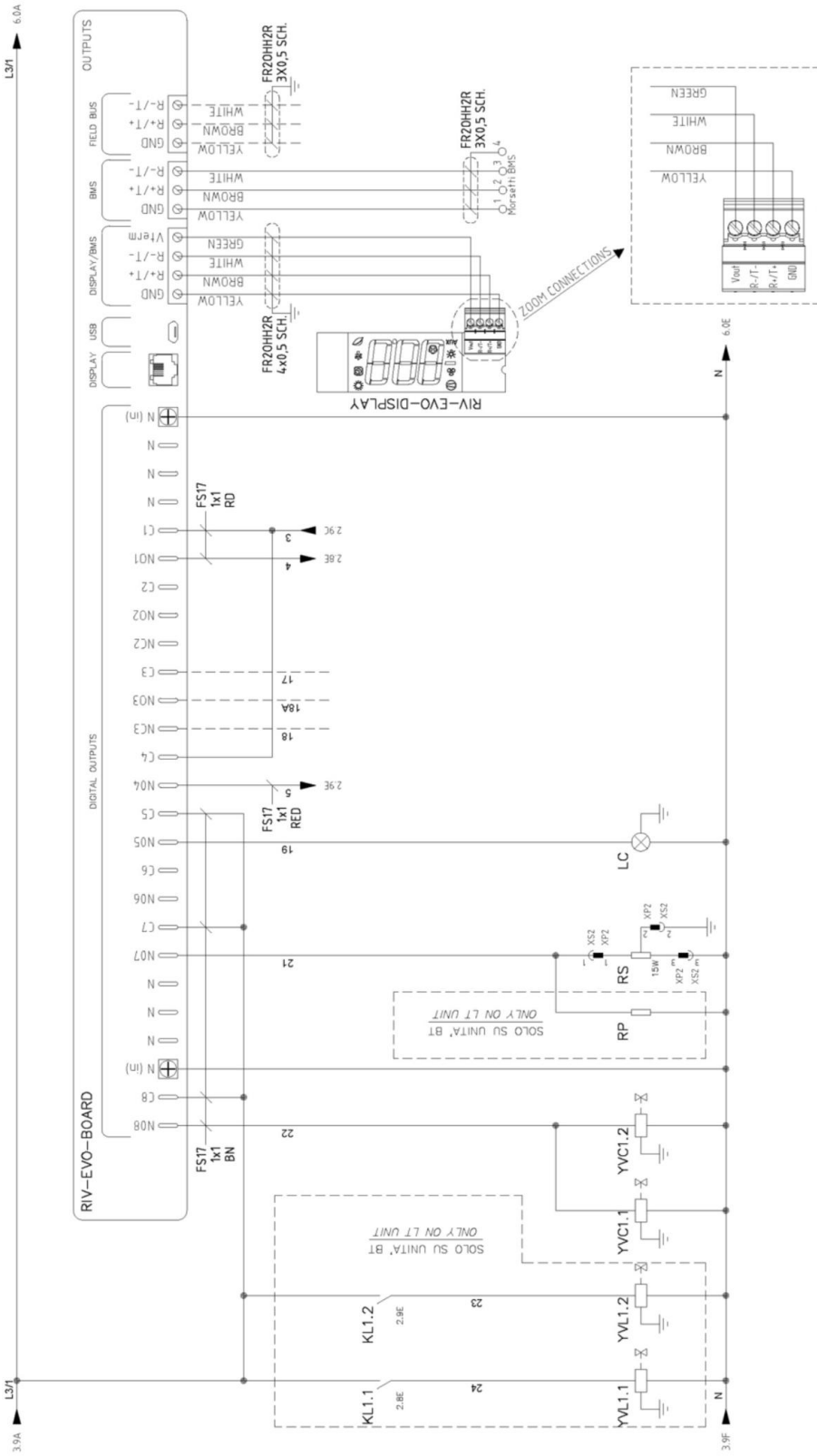
6176453-01 Sous réserve de modifications techniques!



3.4.3 Capteurs

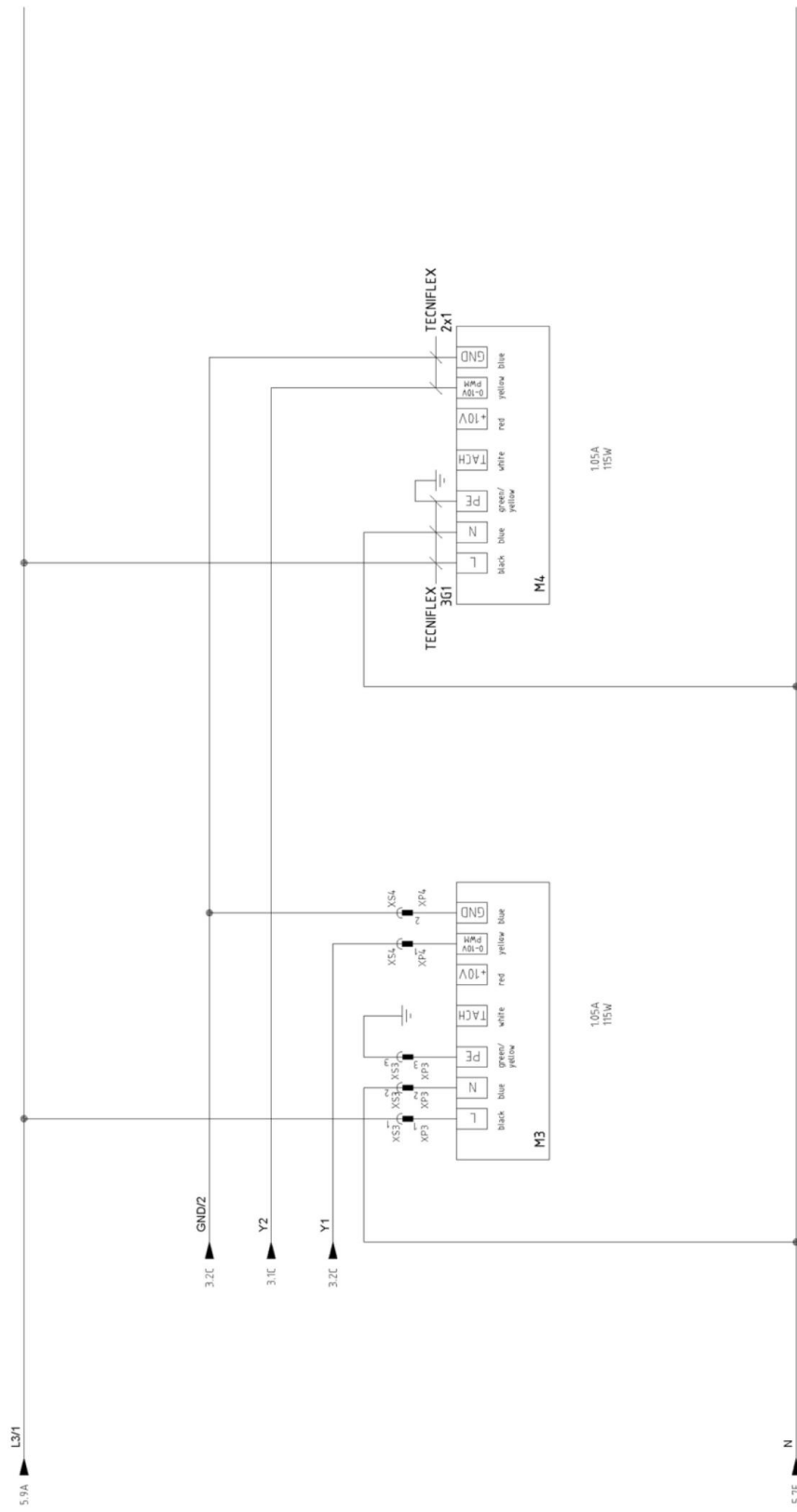


3.4.4 Sorties Contrôleur



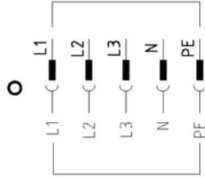
6176453-01 Sous réserve de modifications techniques!

3.4.5 Contrôle du ventilateur

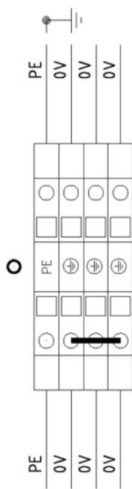


3.4.6 Terminal strip

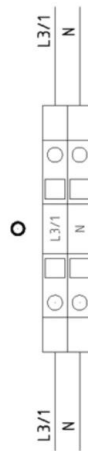
=QG - XP1



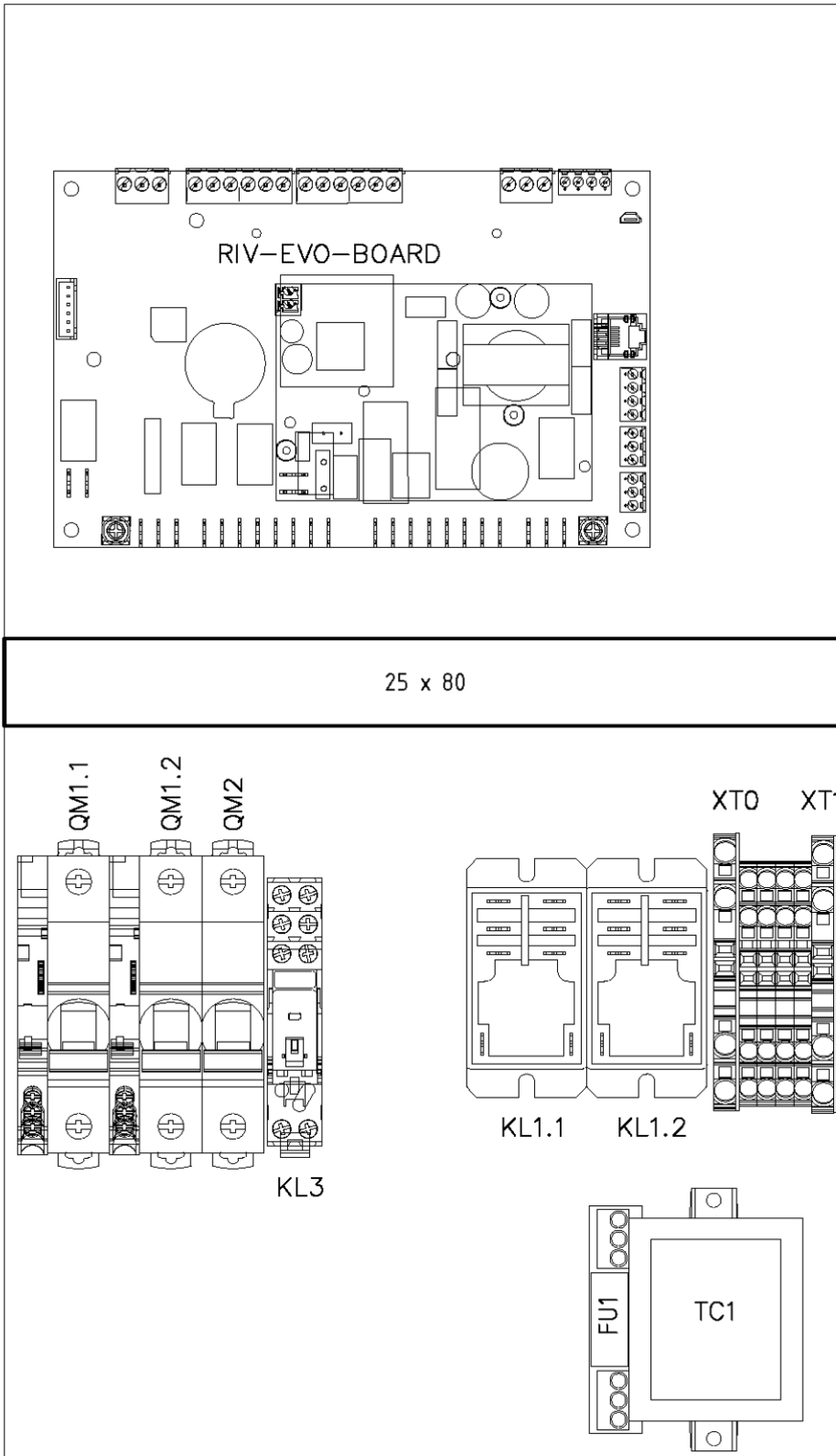
=QG - XT0



=QG - XT1



3.4.7 Boîte de contrôle de l'agencement

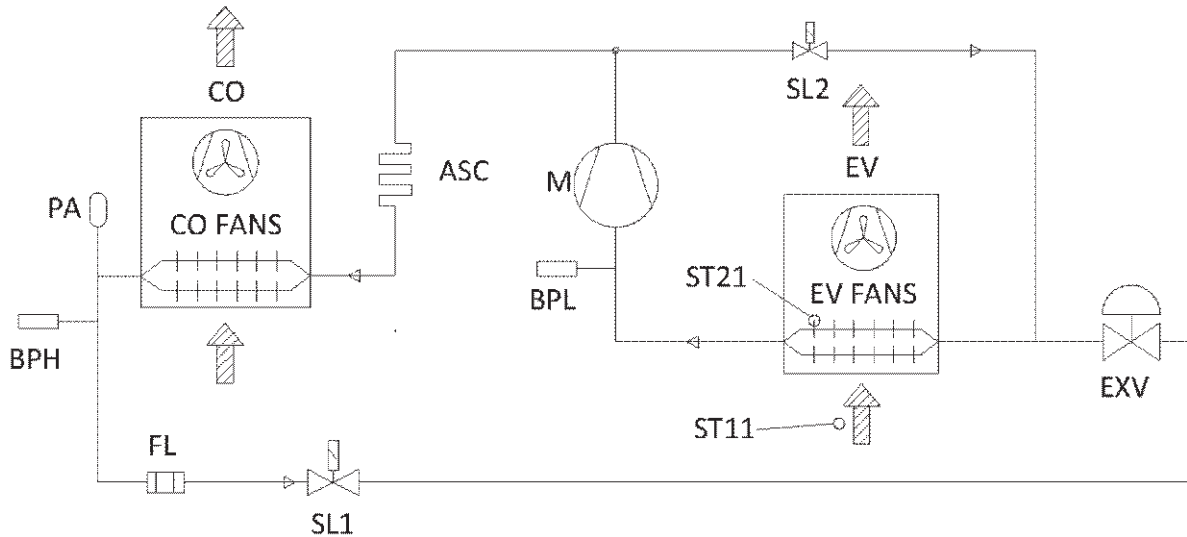


3.5 Légende schémas de circuit

Position	Désignation
BPH1.1	Sonde de pression 0/30bar 4-20mA
BPH1.2	Sonde de pression 0/30bar 4-20mA
BPL1.1	Sonde de pression 0/10bar 4-20mA
BPL1.2	Sonde de pression 0/10bar 4-20mA
FU1	Fusible de transformateur
KL1.1	Relais
KL1.2	Relais
KL3	Relais
LC	Chambre froide légère
M1.1	Compresseur
M1.2	Compresseur
M3	ventilateur électronique
M4	ventilateur électronique
PSH1.1	Pressostat haute pression
PSH1.2	Pressostat haute pression
QM1.1	Contacteur avec contact auxiliaire
QM1.2	Contacteur avec contact auxiliaire
QM2	Contacteur
RIV-EVO-Board	Tableau de commande
RIV-EVO-Display	Display avec Bluetooth et clavier capacitif
RP	Chauffage de porte
RS	Elément chauffant Ecoulement de la condensation
SR1	Interrupteur de contact de porte
ST1.1	Capteur de température
ST2.1	Capteur de température
TC1	Transformateur
YVC1.1	Solénoïde valve ligne de gaz chaud
YVC1.2	Solénoïde valve ligne de gaz chaud
YVL1.1	Solénoïde valve ligne liquide
YVL1.2	Solénoïde valve ligne liquide
Morsetti BMS	Connecteur Modbus RTU

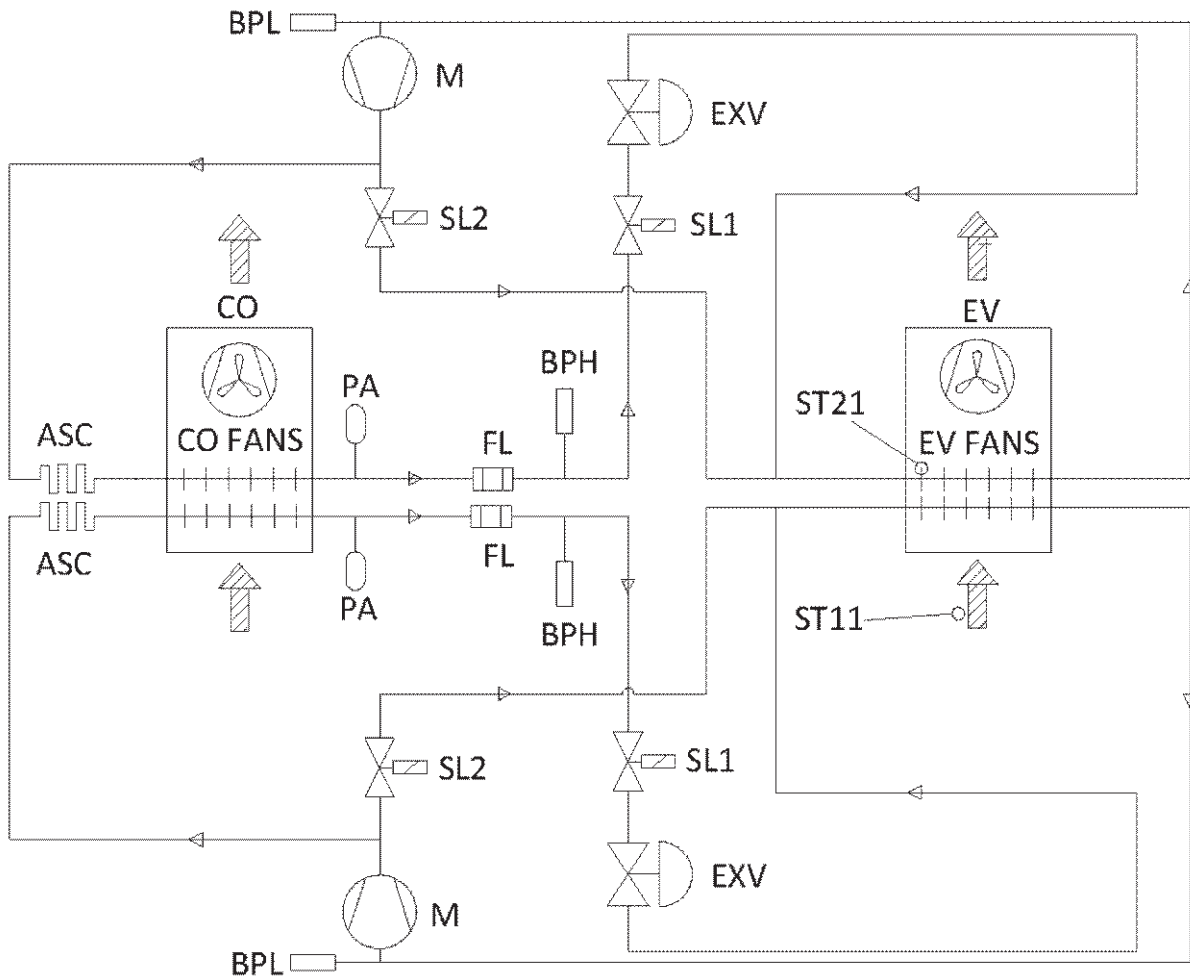
4 Schémas tuyauterie et instrumentation

4.1 WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000 / WMC3 1450 / WMF3 1000



Position	Désignation
ASC	Tube d'évaporation Eau condensée
BPH	Sonde haute pression
BPL	Sonde basse pression
CO	Condensateur
CO FANS	Ventilateur du condensateur
EV	Évaporateur
EV FANS	Ventilateur de l'évaporateur
EXV	Therm. Valve d'expansion
FL	Filtre déshydratant
M	Compresseur
PA	Pressostat haute pression
SL1	Solénoïde valve ligne liquide
SL2	Solénoïde valve ligne de gaz chaud
ST11	capteur de température de la cellule de refroidissement
ST21	Capteur de température de l'évaporateur

4.2 WMC3 2150 / WMC3 2700 / WMF3 1450 / WMF3 2000 / WMF3 2350



Position	Désignation
ASC	Tube d'évaporation Eau condensée
BPH	Sonde haute pression
BPL	Sonde basse pression
CO	Condensateur
CO FANS	Ventilateur du condensateur
EV	Évaporateur
EV FANS	Ventilateur de l'évaporateur
EXV	Therm. Valve d'expansion
FL	Filtre déshydratant
M	Compresseur
PA	Pressostat haute pression
SL1	Solénoïde valve ligne liquide
SL2	Solénoïde valve ligne de gaz chaud
ST11	capteur de température de la cellule de refroidissement
ST21	Capteur de température de l'évaporateur



Belgien
froid.viessmann.be

Dänemark
koele.viessmann.dk

Deutschland
kuehlen.viessmann.de

Estland
kylm.viessmann.ee

Finnland
kylma.viessmann.fi

Frankreich
froid.viessmann.fr

Irland
cooling.viessmann.co.uk

Lettland
cooling.viessmann.com

Litauen
saldymas.viessmann.lt

Niederlande
koelen.viessmann.nl

Norwegen
kjol.viessmann.no

Österreich
kuehlen.viessmann.at

Polen
chlodnicze.viessmann.pl

Russland
holod.viessmann.ru

Schweden
kyla.viessmann.se

Schweiz
kuehlen.viessmann.ch

Spanien
refrigeracion.viessmann.es

Vereinigtes Königreich
cooling.viessmann.co.uk

Tecto RF WMC3 / WMF3

Índice

1 Datos técnicos	3
1.1 Datos técnicos WMC3	3
1.2 Datos técnicos WMF3.....	5
2 Dimensiones, dimensiones de instalación y recortes de almacén frigorífico	7
2.1 WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000	7
2.2 WMC3 1450 / WMC3 2150 / WMF3 1000 / WMF3 1450	8
2.3 WMC3 2700 / WMF3 2000 / WMF3 2350	9
3 Esquemas de los circuitos	10
3.1 WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000	10
3.1.1 Alimentación Compresor y transformador	10
3.1.2 Entradas Controlador	11
3.1.3 Sensores	12
3.1.4 Salidas Controlador	13
3.1.5 Regleta de terminales	14
3.1.6 Caja de control de diseño	15
3.2 WMC3 1450 / WMF3 1000.....	16
3.2.1 Alimentación Compresor y transformador	16
3.2.2 Entradas Controlador.....	17
3.2.3 Sensores	18
3.2.4 Salidas Controlador	19
3.2.5 Regleta de terminales	20
3.2.6 Caja de control de diseño	21
3.3 WMC3 2150 / WMF3 1450.....	22
3.3.1 Alimentación Compresor y transformador	22
3.3.2 Entradas Controlador.....	23
3.3.3 Sensores	24
3.3.4 Salidas Controlador	25
3.3.5 Regleta de terminales	26
3.3.6 Caja de control de diseño	27
3.4 WMC3 2700 / WMF3 2000 / WMF3 2350	28
3.4.1 Alimentación Compresor y transformador	28
3.4.2 Entradas Controlador.....	29
3.4.3 Sensores	30
3.4.4 Salidas Controlador	31
3.4.5 Control del ventilador	32
3.4.6 Regleta de terminales	33
3.4.7 Caja de control de diseño	34
3.5 Leyenda esquemas de los circuitos	35
4 Diagramas de tuberías e instrumentación	36
4.1 WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000 / WMC3 1450 / WMF3 1000.....	36
4.2 WMC3 2150 / WMC3 2700 / WMF3 1450 / WMF3 2000 / WMF3 2350.....	37

1 Datos técnicos

1.1 Datos técnicos WMC3

Parámetro	Unidad	WMC3 0500	WMC3 0700	WMC3 1000
Tamaño	-	BG1 (1 x 250)		
Temperatura de la celda	°C	de -5 a +10		
Potencia térmica distribuida *	W	???	???	1448
Absorción **	W	???	???	540
	A	???	???	2,9
Temperatura ambiente de trabajo	°C	de +5 a +43		
Temperatura de almacenaje	°C	de -25 a +55		
Refrigerante	-	R290		
Carga de refrigerante	kg	≤ 0,15 en cada circuito		
GWP	-	3		
CO ₂ equivalente	t CO ₂	≤ 0,45 en cada circuito		
PS Hp	bar (g)	24		
PS Lp	bar (g)	14,6		
Categoría PED	-	Artículo 4.3		
Circuito de refrigeración	-	Sellado herméticamente		
Órgano de expansión	-	Válvula termostática mecánica		
Tipo Defrost	-	Gas caliente		
Tipo de compresor	-	Hermético		
Cilindrada del compresor	cm ³	???	???	12,1
Alimentación	V/-Hz	230/1/50		
Magnetotérmico de protección externo (curva D) ***	A	10		
Grado de protección	-	IP 2X		
Longitud del cable de alimentación	m	2,5		
Longitud del cable de luz de la celda	m	n.n.		
Longitud del cable del micro de la puerta	m	2,5		
Longitud del cable de la resistencia de la puerta	m	n.n.		
Longitud del cable BMS	m	5		
Nivel sonoro *	dB(A)	???	???	31,3
Número y diámetro del ventilador condensador	-	1 x 254		
Caudal de aire del condensador	m ³ /h	600		
Número y diámetro del ventilador evaporador	-	1 x 200		
Caudal de aire del evaporador	m ³ /h	500		
Flecha de aire del evaporador	m	6,5		
Dimensiones de la máquina (L x P x A)	mm	421 x 876 x 728		
Peso total WT	kg	56		
Peso total WS	kg	45		

* valores medidos a temperatura ambiente = 30 °C y temperatura de la celda TN = 0 °C BT = -20 °C.

** valores medidos con temperatura de condensación = 50 °C y temperatura de evaporación TN = -10 °C BT = -30 °C.

*** los niveles de presión sonora se obtienen del nivel de potencia sonora. Poniendo como hipótesis una superficie de medición semiesférica, en campo libre, sin efectos de reflexiones detectables y considerando la fuente omnidireccional. La máquina que debe medirse se considera apoyada en el suelo como único plano reflectante.

Datos técnicos

Parámetro	Unidad	WMC3 1450	WMC3 2150	WMC3 2700
Tamaño	-	BG2 (1 x 300)		BG3 (1 x 350)
Temperatura de la celda	°C	de -5 a +10		
Potencia térmica distribuida *	W	2542	3861	4806
Absorción **	W	990	1490	1870
	A	5,4	8,1	10,2
Temperatura ambiente de trabajo	°C	de +5 a +43		
Temperatura de almacenaje	°C	de -25 a +55		
Refrigerante	-	R290		
Carga de refrigerante	kg	≤ 0,15 en cada circuito		
GWP	-	3		
CO ₂ equivalente	t CO ₂	≤ 0,45 en cada circuito		
PS Hp	bar (g)	24		
PS Lp	bar (g)	14,6		
Categoría PED	-	Artículo 4.3		
Circuito de refrigeración	-	Sellado herméticamente		
Órgano de expansión	-	Válvula termostática mecánica		
Tipo Defrost	-	Gas caliente		
Tipo de compresor	-	Hermético		
Cilindrada del compresor	cm ³	22,4	2 x 16,8	2 x 20,4
Alimentación	V/-/Hz	230/1/50	400/3/50	
Magnetotérmico de protección externo (curva D) ***	A	10	16	
Grado de protección	-	IP 2X		
Longitud del cable de alimentación	m	2,5		
Longitud del cable de luz de la celda	m	n.n.		
Longitud del cable del micro de la puerta	m	2,5		
Longitud del cable de la resistencia de la puerta	m	n.n.		
Longitud del cable BMS	m	5		
Nivel sonoro *	dB(A)	32,8	34,3	42,7
Número y diámetro del ventilador condensador	-	1 x 300		1 x 350
Caudal de aire del condensador	m ³ /h	1200		2540
Número y diámetro del ventilador evaporador	-	2 x 200		1 x 350
Caudal de aire del evaporador	m ³ /h	1000		2740
Flecha de aire del evaporador	m	6,5		8
Dimensiones de la máquina (L x P x A)	mm	671 x 976 x 828		711 x 1255 x 828
Peso total WT	kg	86	103	131
Peso total WS	kg	64	81	102

* valores medidos a temperatura ambiente = 30 °C y temperatura de la celda TN = 0 °C BT = -20 °C.

** valores medidos con temperatura de condensación = 50 °C y temperatura de evaporación TN = -10 °C BT = -30 °C.

*** los niveles de presión sonora se obtienen del nivel de potencia sonora. Poniendo como hipótesis una superficie de medición semiesférica, en campo libre, sin efectos de reflexiones detectables y considerando la fuente omnidireccional. La máquina que debe medirse se considera apoyada en el suelo como único plano reflectante.

1.2 Datos técnicos WMF3

Parámetro	Unidad	WMF3 1000	WMF3 1450
Tamaño	-	BG2 (1 x 300)	
Temperatura de la celda	°C	de -25 a -15	
Potencia térmica distribuida *	W	1893	2726
Absorción **	W	940	1300
	A	5,1	10,8
Temperatura ambiente de trabajo	°C	de +5 a +43	
Temperatura de almacenaje	°C	de -25 a +55	
Refrigerante	-	R290	
Carga de refrigerante	kg	≤ 0,15 en cada circuito	
GWP	-	3	
CO ₂ equivalente	t CO ₂	≤ 0,45 en cada circuito	
PS Hp	bar (g)	24	
PS Lp	bar (g)	14,6	
Categoría PED	-	Artículo 4.3	
Circuito de refrigeración	-	Sellado herméticamente	
Órgano de expansión	-	Válvula termostática mecánica	
Tipo Defrost	-	Gas caliente	
Tipo de compresor	-	Hermético	
Cilindrada del compresor	cm ³	27,8	2 x 22,4
Alimentación	V/-/Hz	230/1/50	400/3/50
Magnetotérmico de protección externo (curva D) ***	A	16	
Grado de protección	-	IP 2X	
Longitud del cable de alimentación	m	2,5	
Longitud del cable de luz de la celda	m	n.n.	
Longitud del cable del micro de la puerta	m	2,5	
Longitud del cable de la resistencia de la puerta	m	n.n.	
Longitud del cable BMS	m	5	
Nivel sonoro *	dB(A)	32,8	35,3
Número y diámetro del ventilador condensador	-	1 x 300	
Caudal de aire del condensador	m ³ /h	1200	
Número y diámetro del ventilador evaporador	-	2 x 200	
Caudal de aire del evaporador	m ³ /h	1000	
Flecha de aire del evaporador	m	6,5	
Dimensiones de la máquina (L x P x A)	mm	671 x 976 x 828	
Peso total WT	kg	86	115
Peso total WS	kg	64	93

* valores medidos a temperatura ambiente = 30 °C y temperatura de la celda TN = 0 °C BT = -20 °C.

** valores medidos con temperatura de condensación = 50 °C y temperatura de evaporación TN = -10 °C BT = -30 °C.

*** los niveles de presión sonora se obtienen del nivel de potencia sonora. Poniendo como hipótesis una superficie de medición semiesférica, en campo libre, sin efectos de reflexiones detectables y considerando la fuente omnidireccional. La máquina que debe medirse se considera apoyada en el suelo como único plano reflectante.

Datos técnicos

Parámetro	Unidad	WMF3 2000	WMF3 2350
Tamaño	-	BG2 (1 x 350)	
Temperatura de la celda	°C	de -25 a -15	
Potencia térmica distribuida *	W	3842	4747
Absorción **	W	1800	2300
	A	14,3	8,9
Temperatura ambiente de trabajo	°C	de +5 a +43	
Temperatura de almacenaje	°C	de -25 a +55	
Refrigerante	-	R290	
Carga de refrigerante	kg	≤ 0,15 en cada circuito	
GWP	-	3	
CO ₂ equivalente	t CO ₂	≤ 0,45 en cada circuito	
PS Hp	bar (g)	24	
PS Lp	bar (g)	14,6	11,4
Categoría PED	-	Artículo 4.3	I
Circuito de refrigeración	-	Sellado herméticamente	
Órgano de expansión	-	Válvula termostática mecánica	
Tipo Defrost	-	Gas caliente	
Tipo de compresor	-	Hermético	
Cilindrada del compresor	cm ³	2 x 27,8	2 x 38,0
Alimentación	V/-/Hz	400/3/50	
Magnetotérmico de protección externo (curva D) ***	A	16	
Grado de protección	-	IP 2X	
Longitud del cable de alimentación	m	2,5	
Longitud del cable de luz de la celda	m	n.n.	
Longitud del cable del micro de la puerta	m	2,5	
Longitud del cable de la resistencia de la puerta	m	n.n.	
Longitud del cable BMS	m	5	
Nivel sonoro *	dB(A)	42,3	42,5
Número y diámetro del ventilador condensador	-	1 x 350	
Caudal de aire del condensador	m ³ /h	2540	
Número y diámetro del ventilador evaporador	-	1 x 350	
Caudal de aire del evaporador	m ³ /h	2740	
Flecha de aire del evaporador	m	8	
Dimensiones de la máquina (L x P x A)	mm	711 x 1255 x 828	
Peso total WT	kg	130	139
Peso total WS	kg	101	110

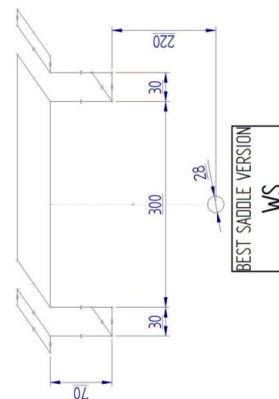
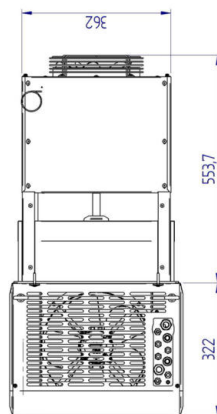
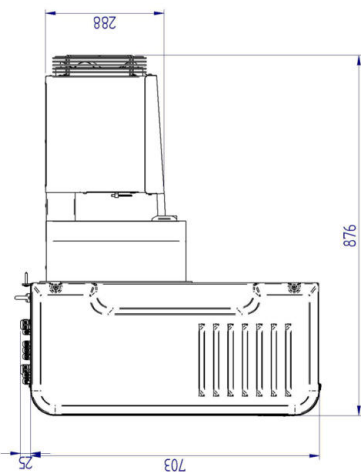
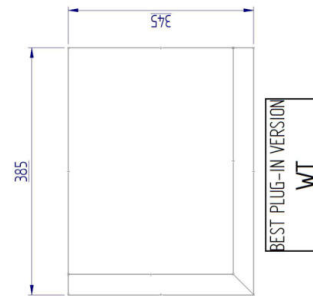
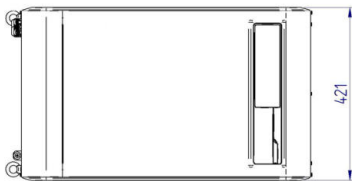
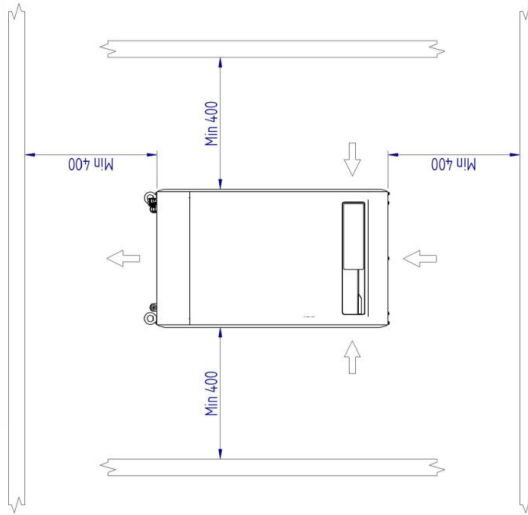
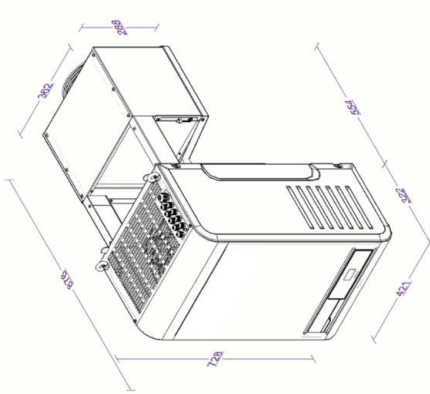
* valores medidos a temperatura ambiente = 30 °C y temperatura de la celda TN = 0 °C BT = -20 °C.

** valores medidos con temperatura de condensación = 50 °C y temperatura de evaporación TN = -10 °C BT = -30 °C.

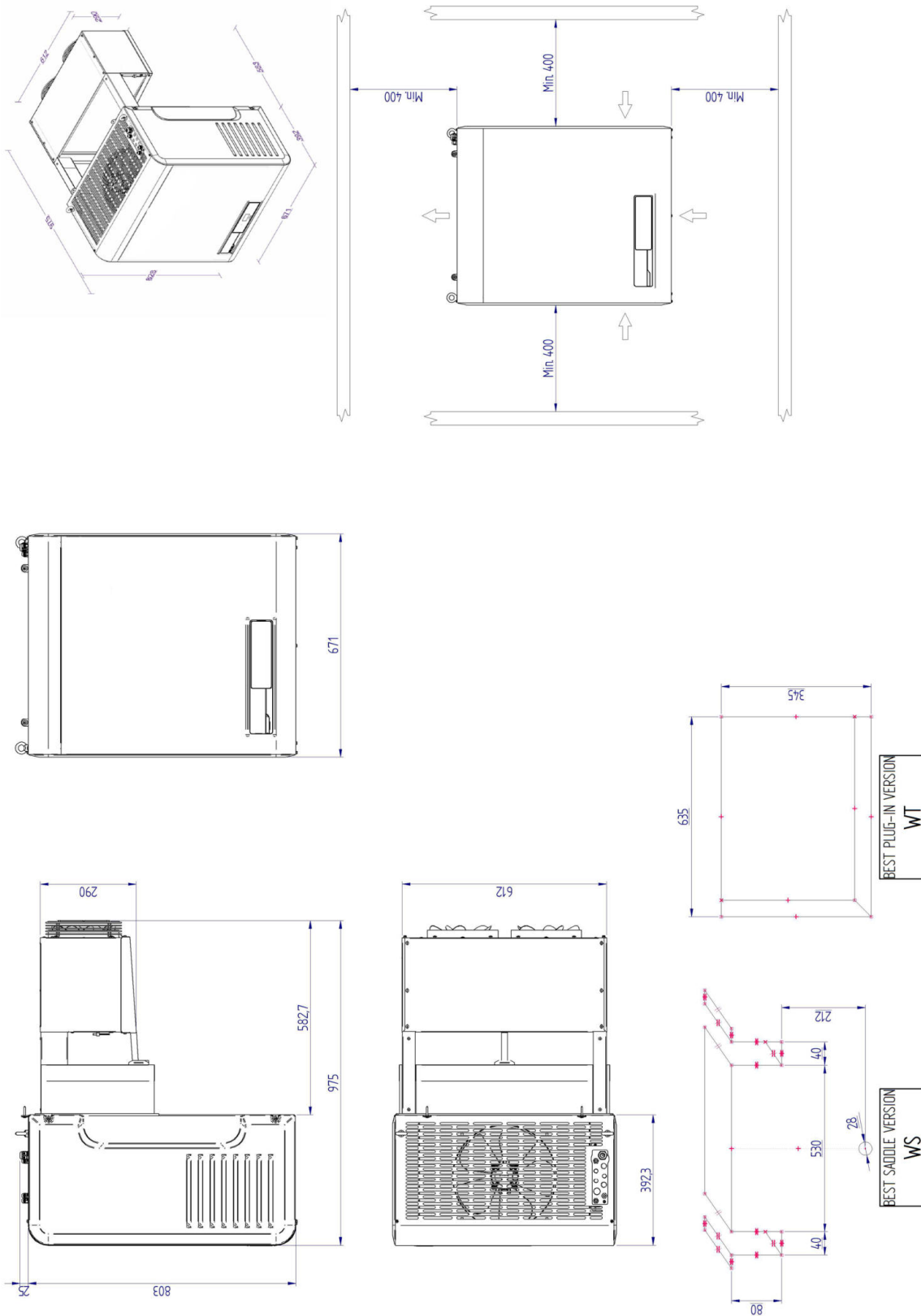
*** los niveles de presión sonora se obtienen del nivel de potencia sonora. Poniendo como hipótesis una superficie de medición semiesférica, en campo libre, sin efectos de reflexiones detectables y considerando la fuente omnidireccional. La máquina que debe medirse se considera apoyada en el suelo como único plano reflectante.

2 Dimensiones, dimensiones de instalación y recortes de almacén frigorífico

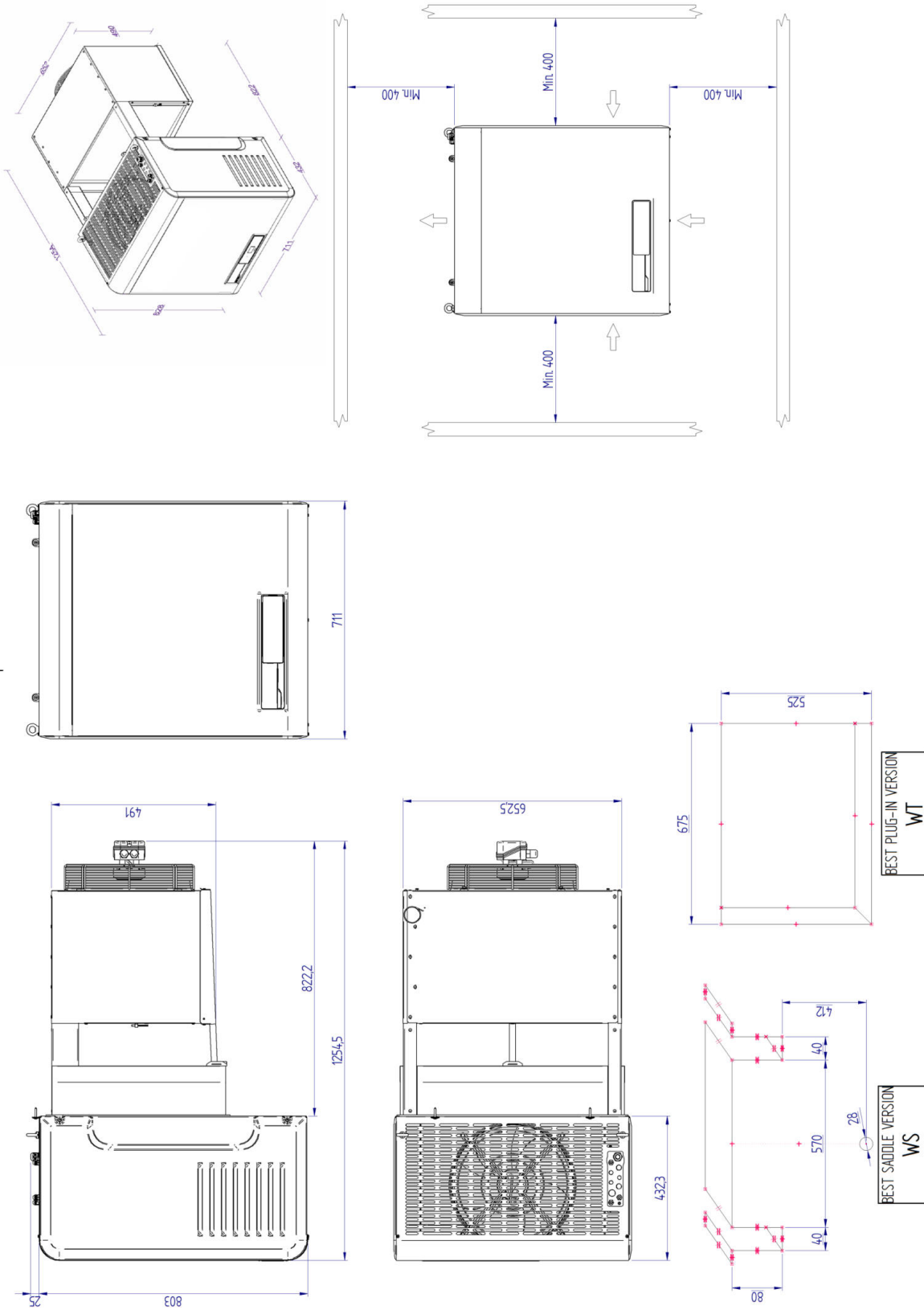
2.1 WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000



2.2 WMC3 1450 / WMC3 2150 / WMF3 1000 / WMF3 1450



2.3 WMC3 2700 / WMF3 2000 / WMF3 2350

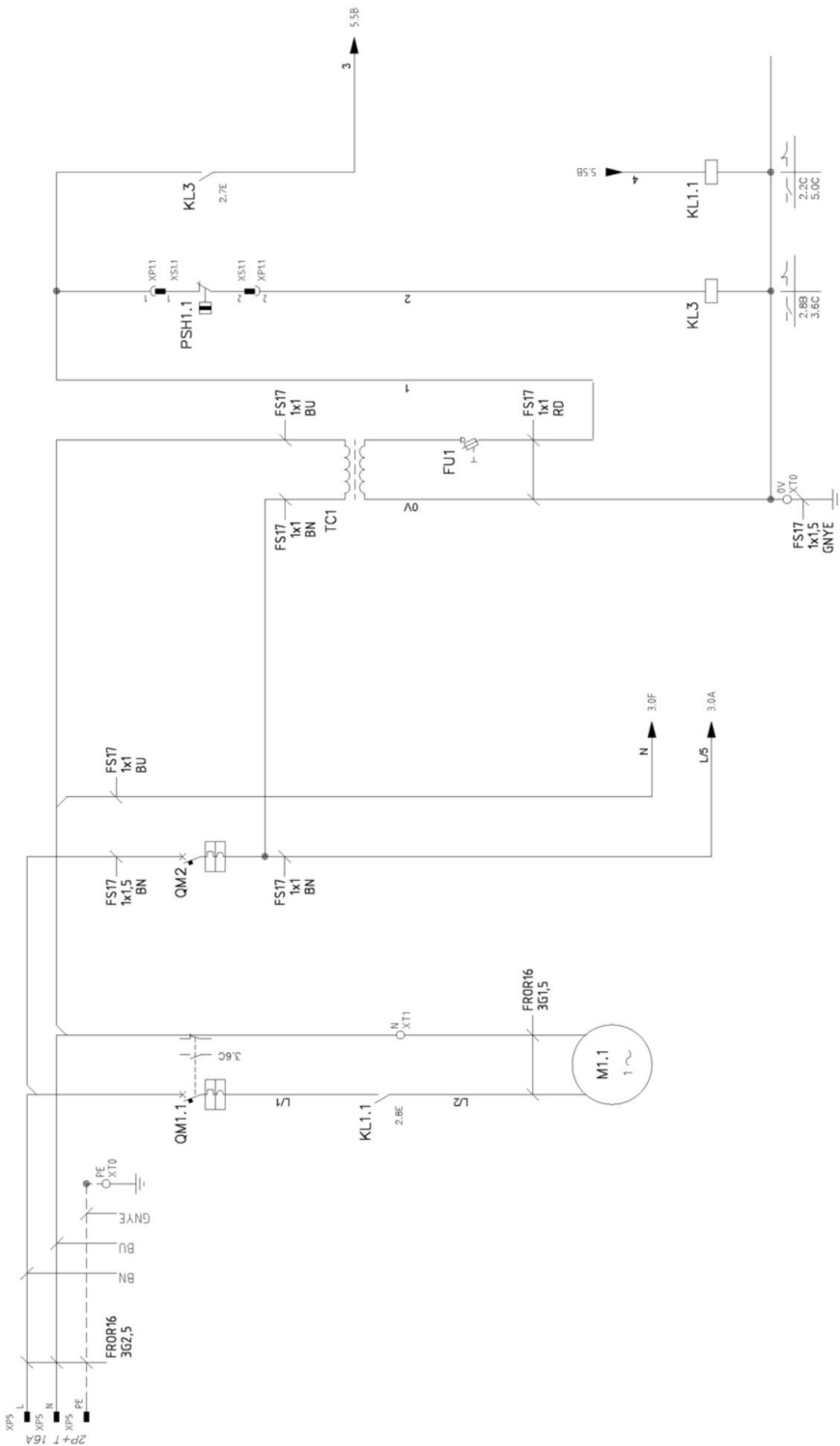


3 Esquemas de los circuitos

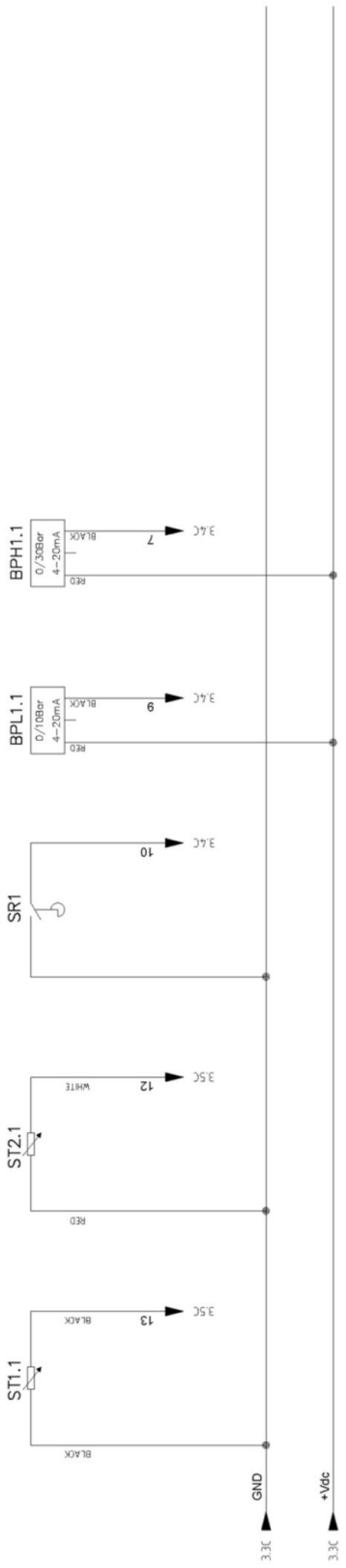
3.1 WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000

Leyenda consulte 3.5 Leyenda esquemas de los circuitos en la página 35

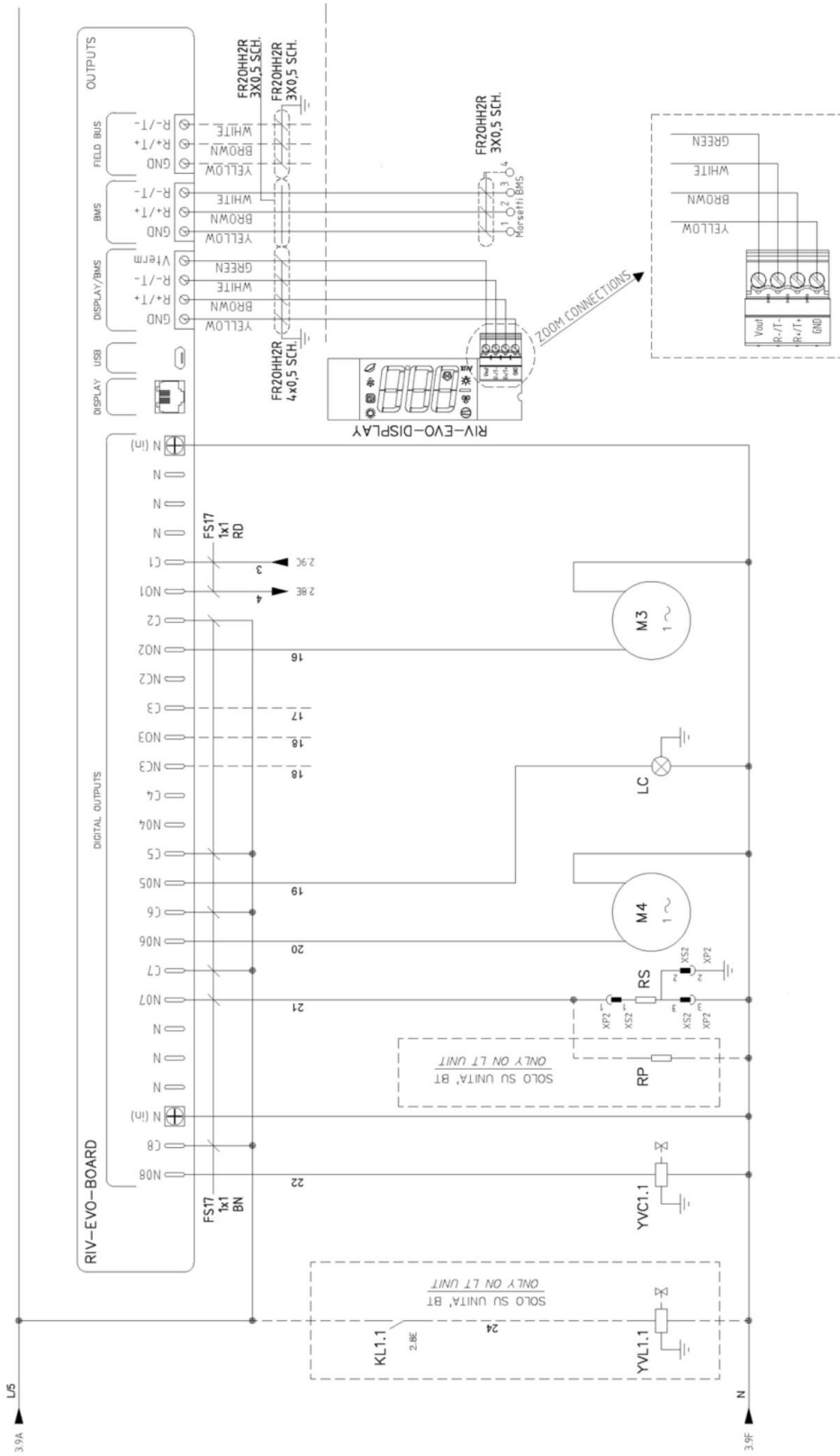
3.1.1 Alimentación Compresor y transformador



3.1.3 Sensores

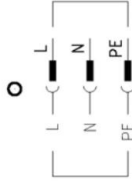


3.1.4 Salidas Controlador

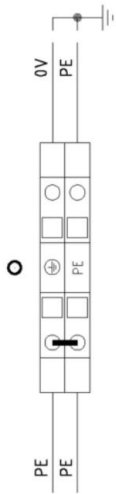


3.1.5 Regleta de terminales

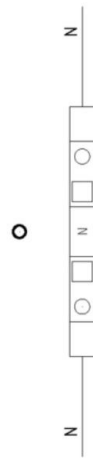
=QG - XP5



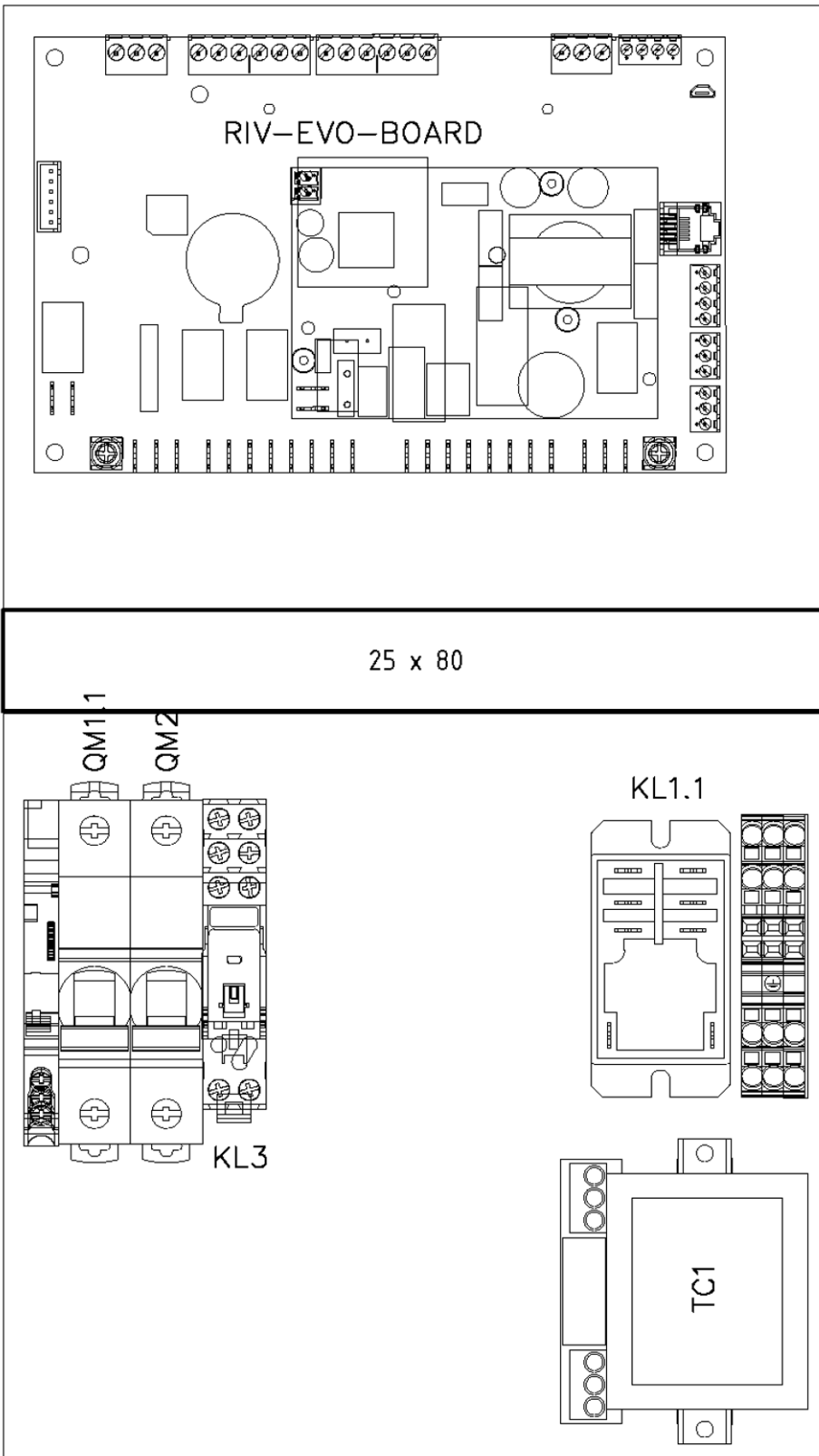
=QG - XT0



=QG - XT1



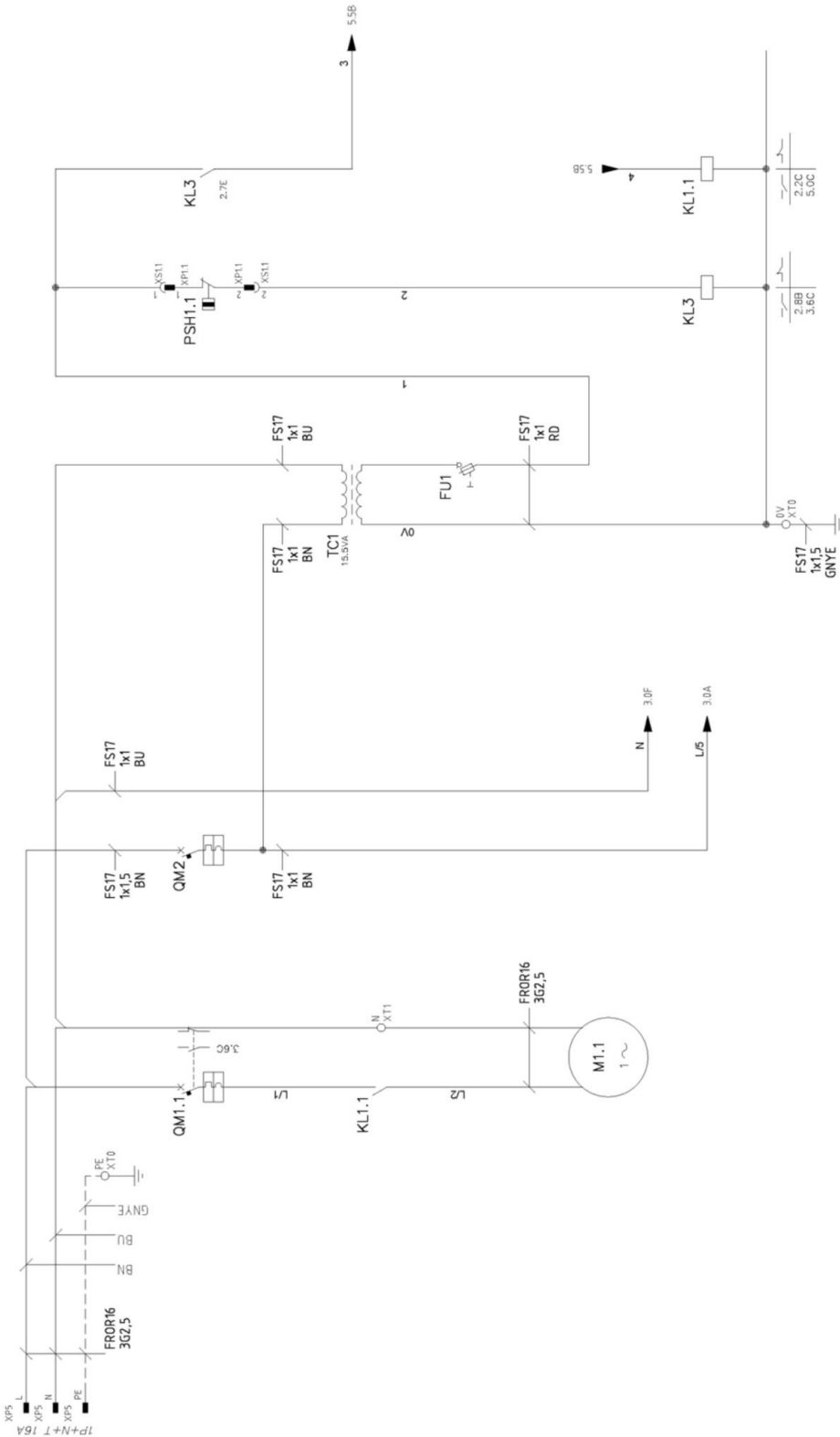
3.1.6 Caja de control de diseño



3.2 WMC3 1450 / WMF3 1000

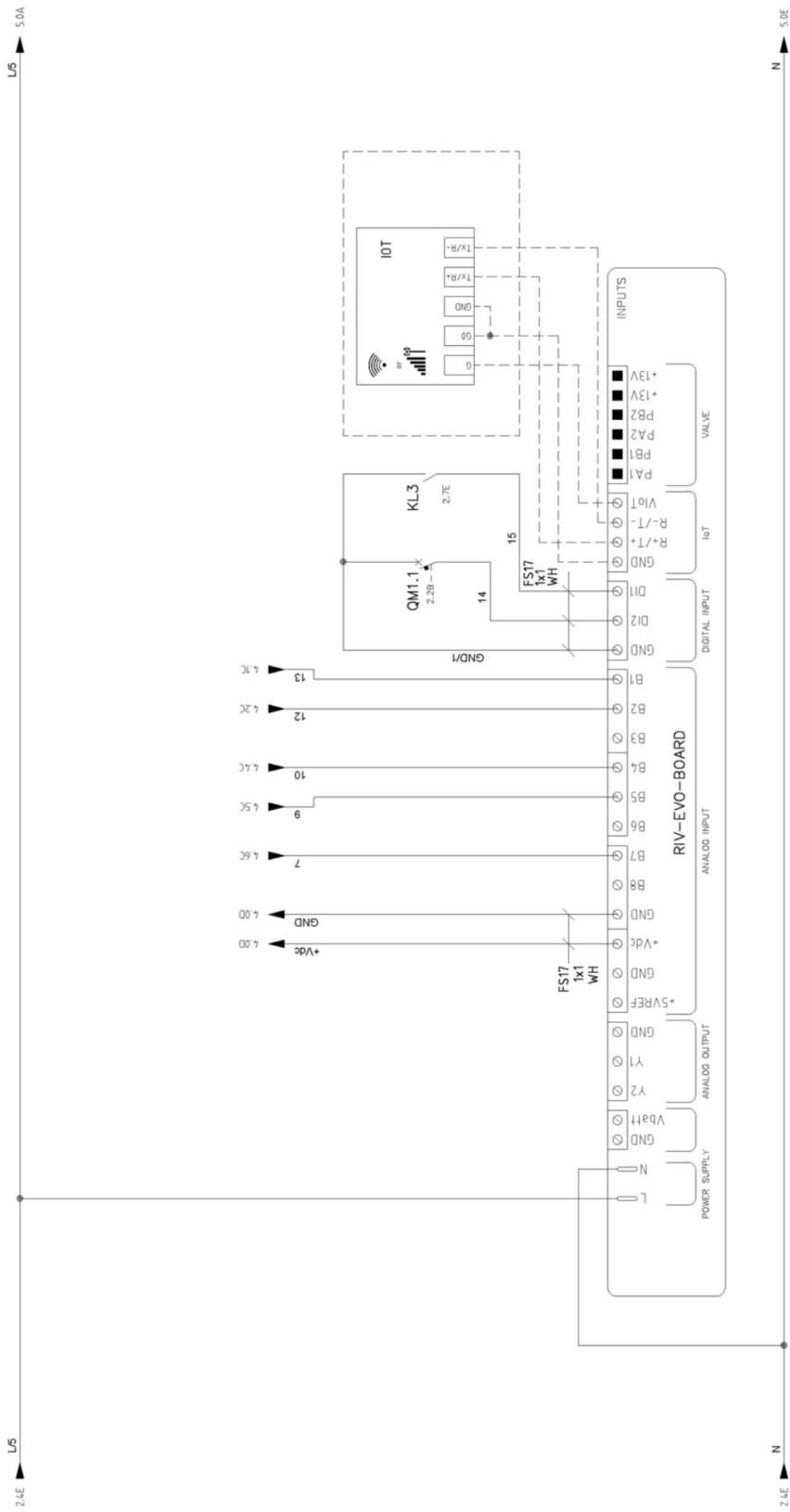
Leyenda consulte 3.5 Leyenda esquemas de los circuitos en la página 35

3.2.1 Alimentación Compresor y transformador

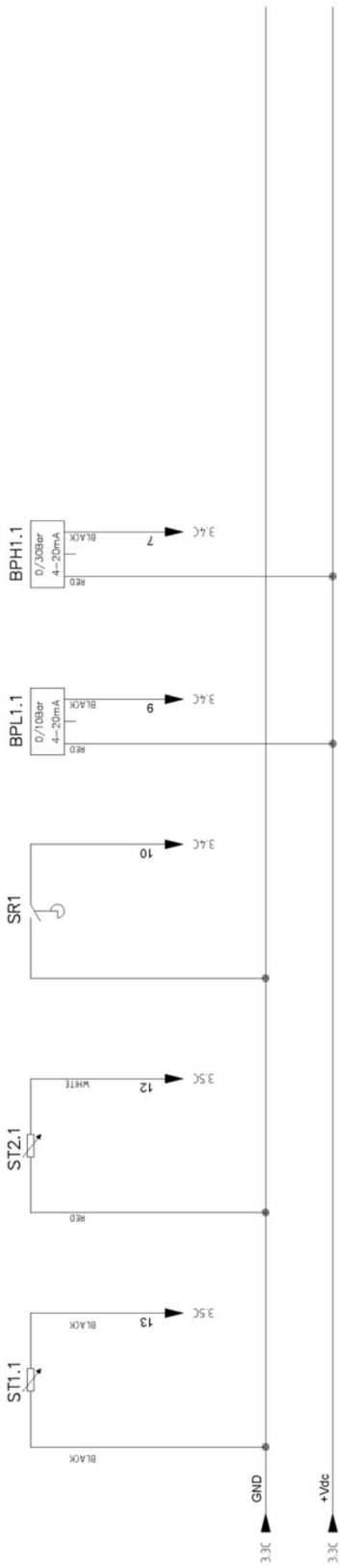


3.2.2 Entradas Controlador

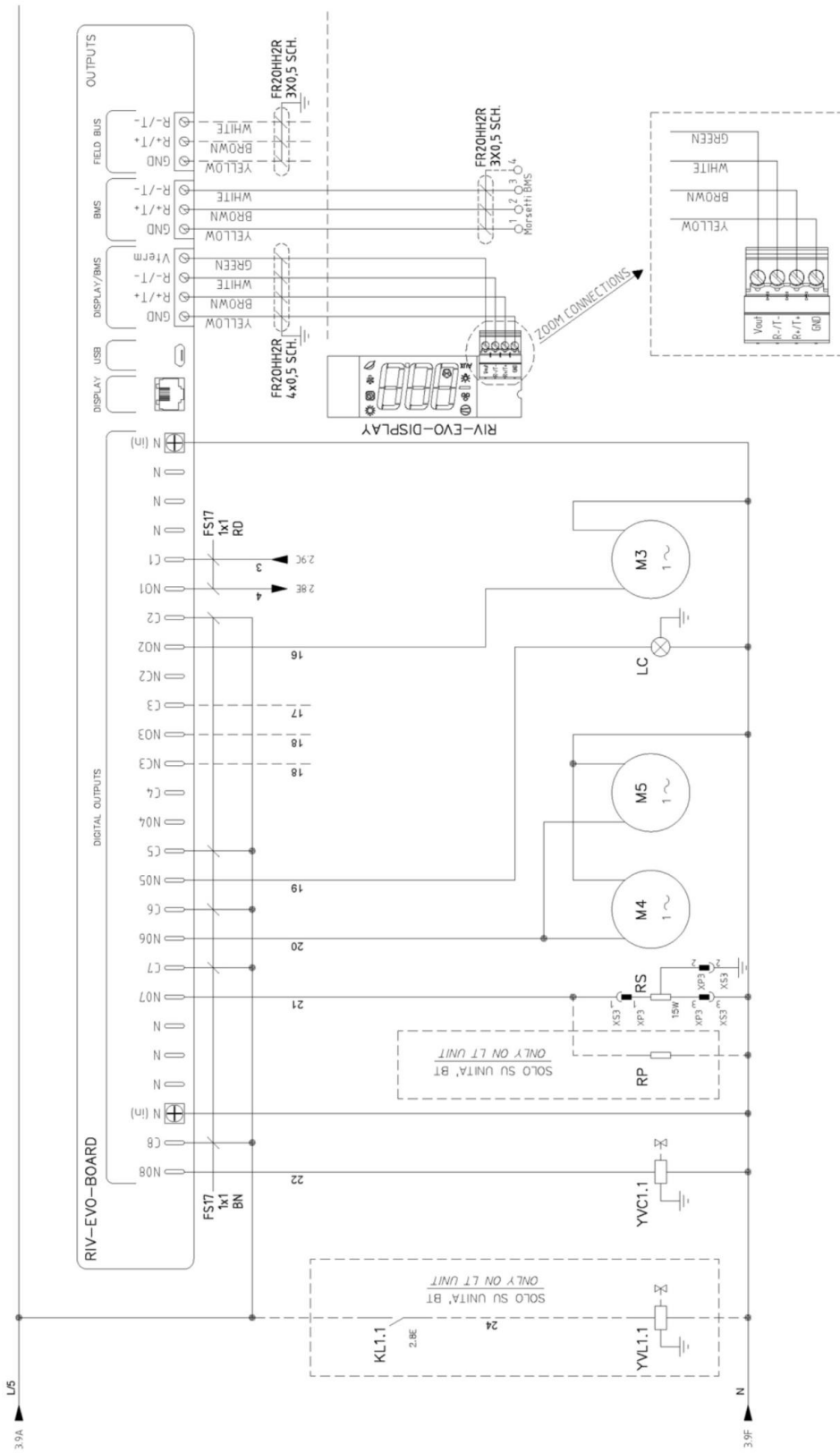
6176451-01 Reservado el derecho a realizar cambios técnicos!



3.2.3 Sensores

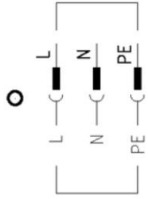


3.2.4 Salidas Controlador

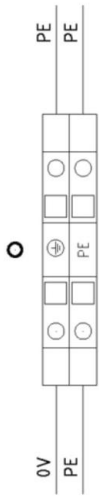


3.2.5 Regleta de terminales

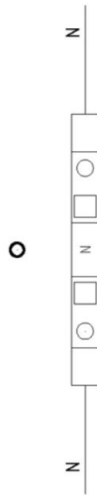
=QG - XP5



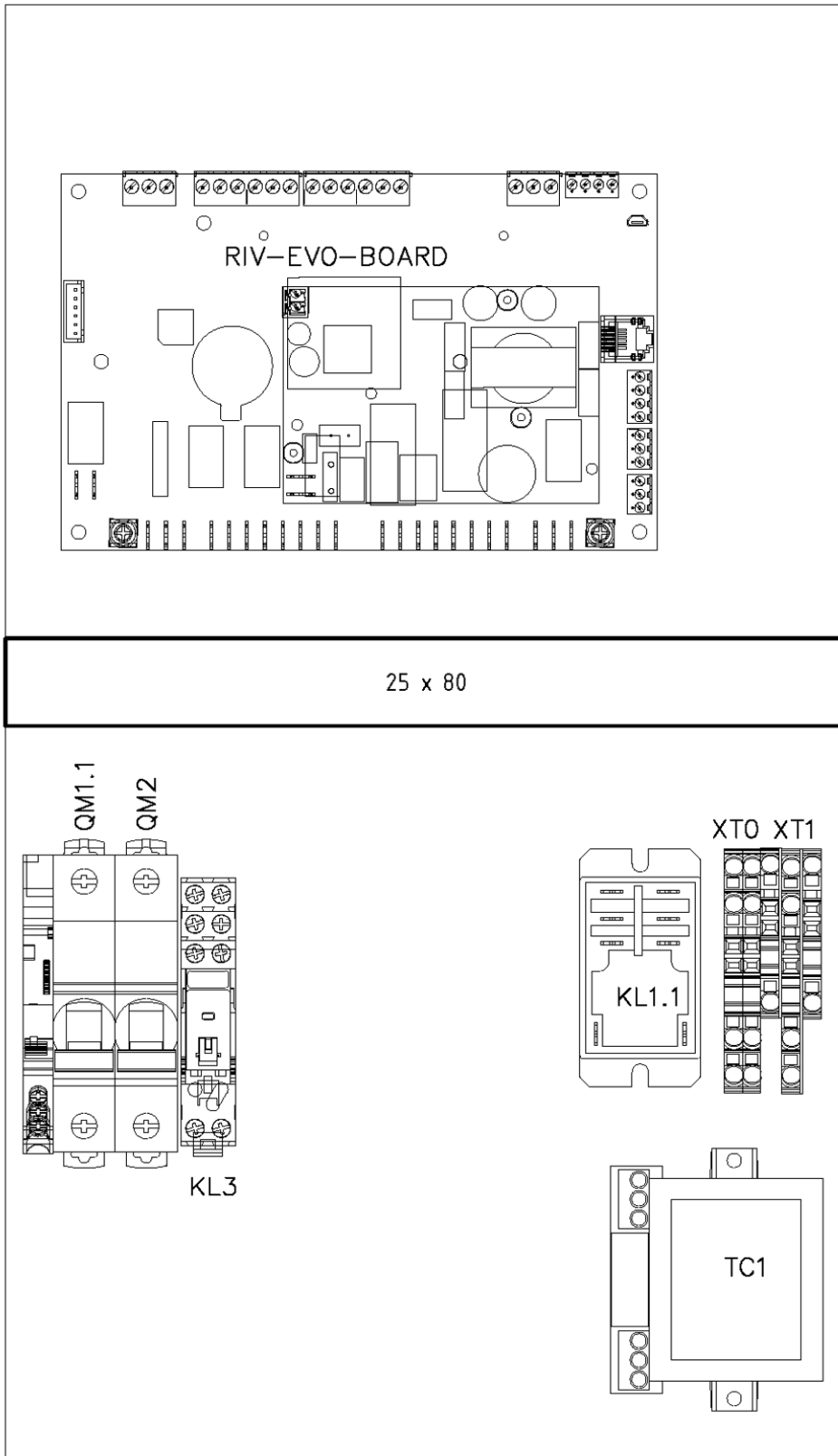
=QG - XT0



=QG - XT1



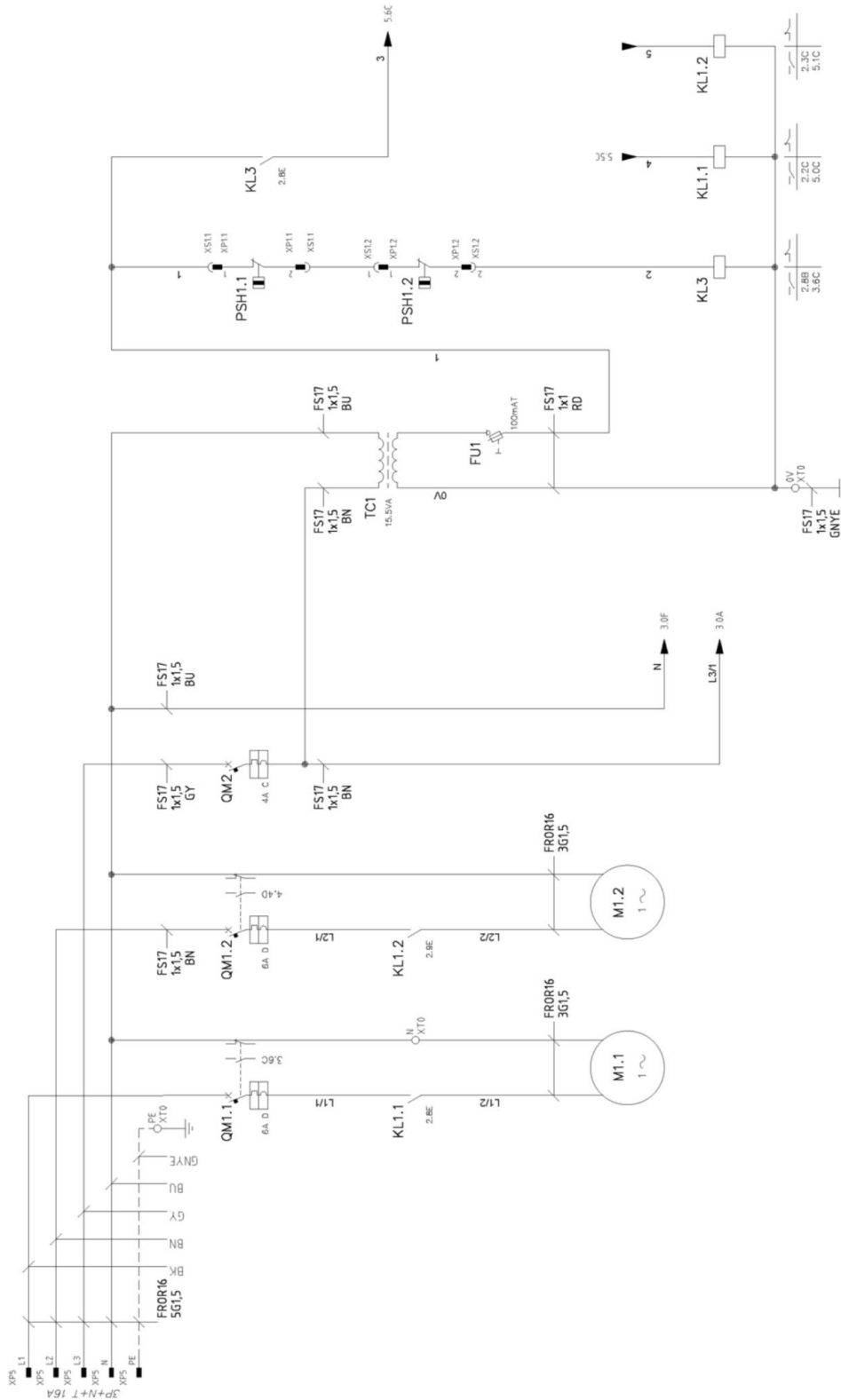
3.2.6 Caja de control de diseño



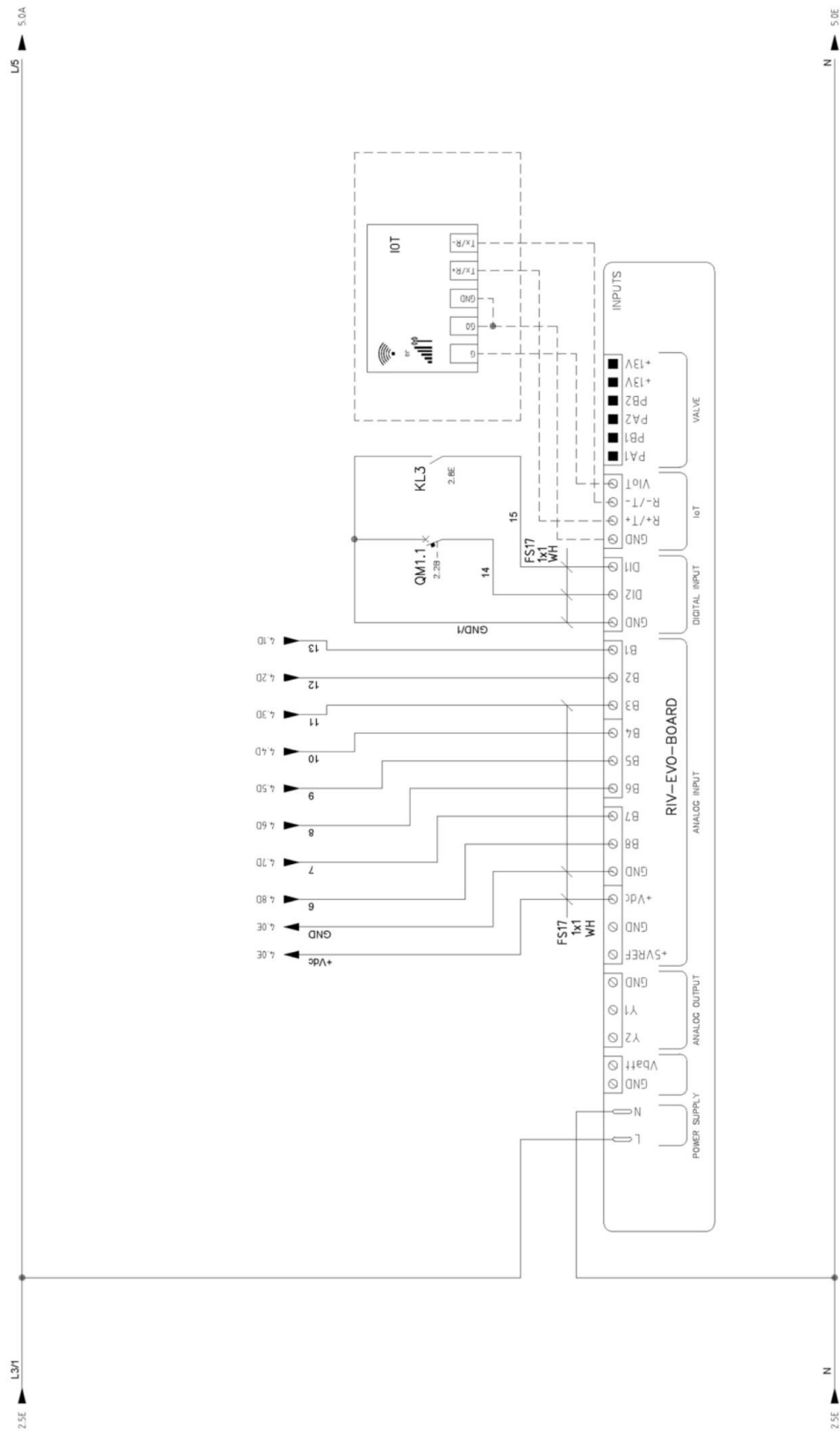
3.3 WMC3 2150 / WMF3 1450

Leyenda consulte 3.5 Leyenda esquemas de los circuitos en la página 35

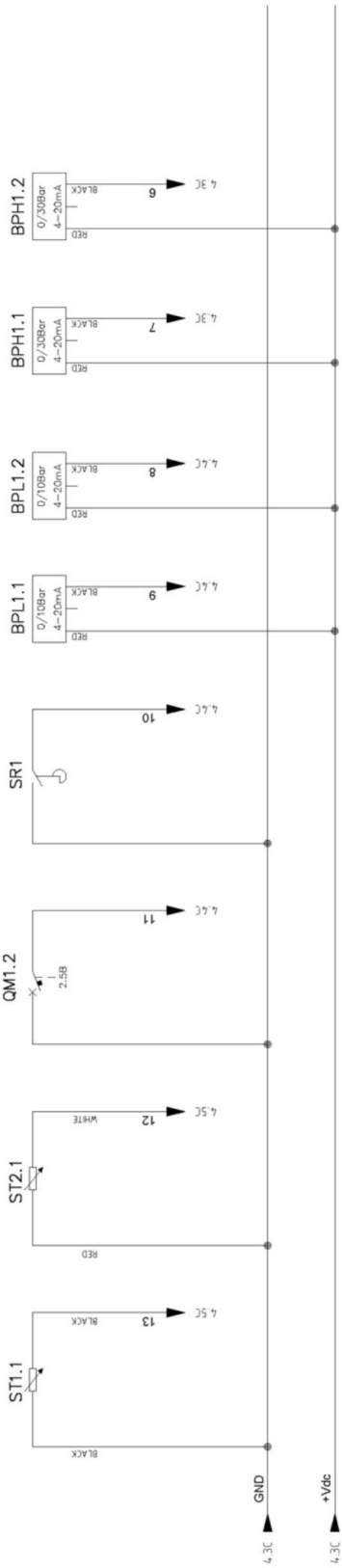
3.3.1 Alimentación Compresor y transformador



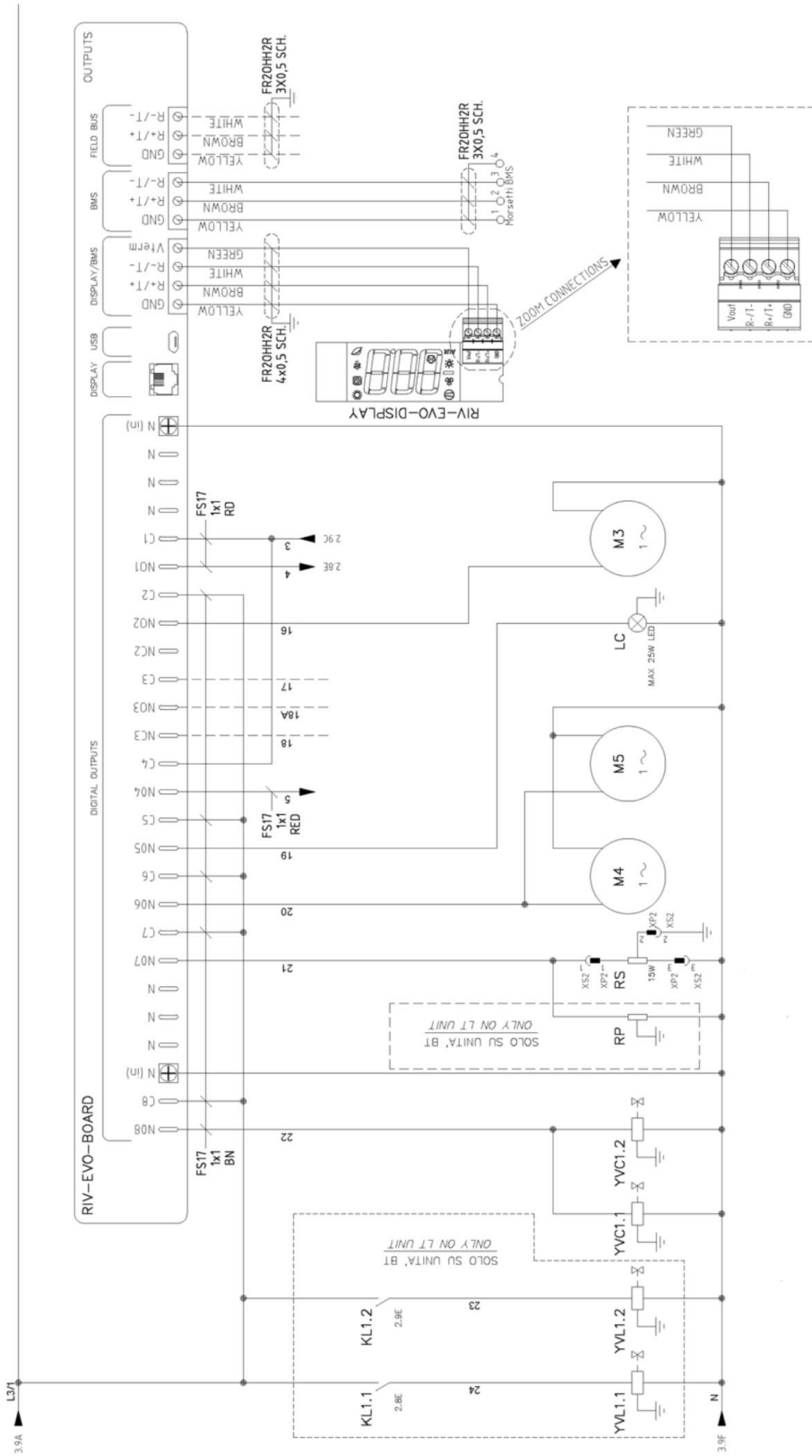
3.3.2 Entradas Controlador



3.3.3 Sensores

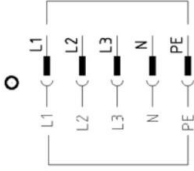


3.3.4 Salidas Controlador

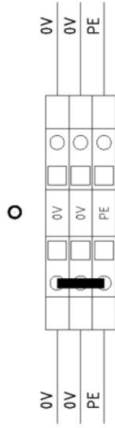


3.3.5 Regleta de terminales

=QG - XP5



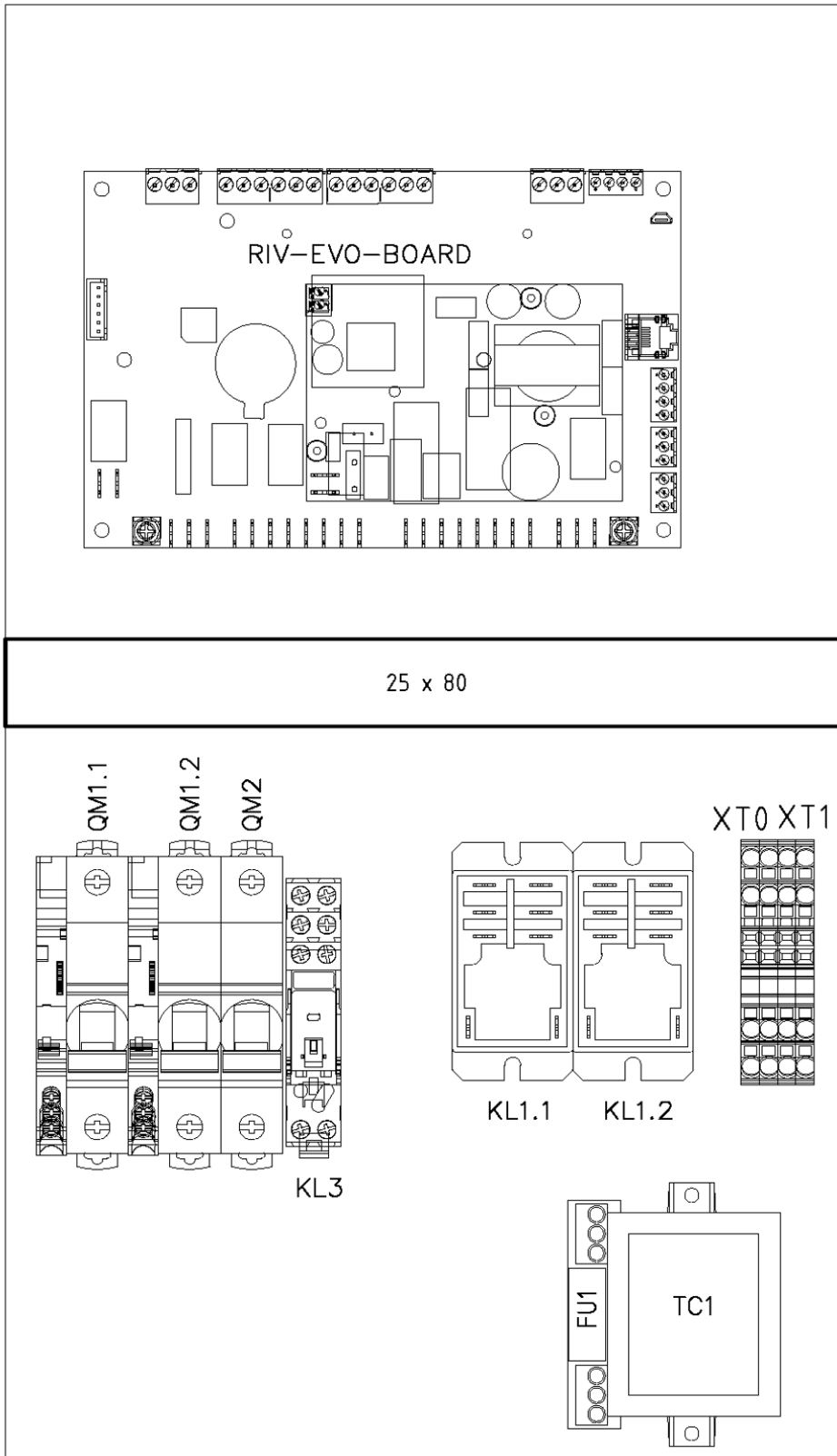
=QG - XT0



=QG - XT1



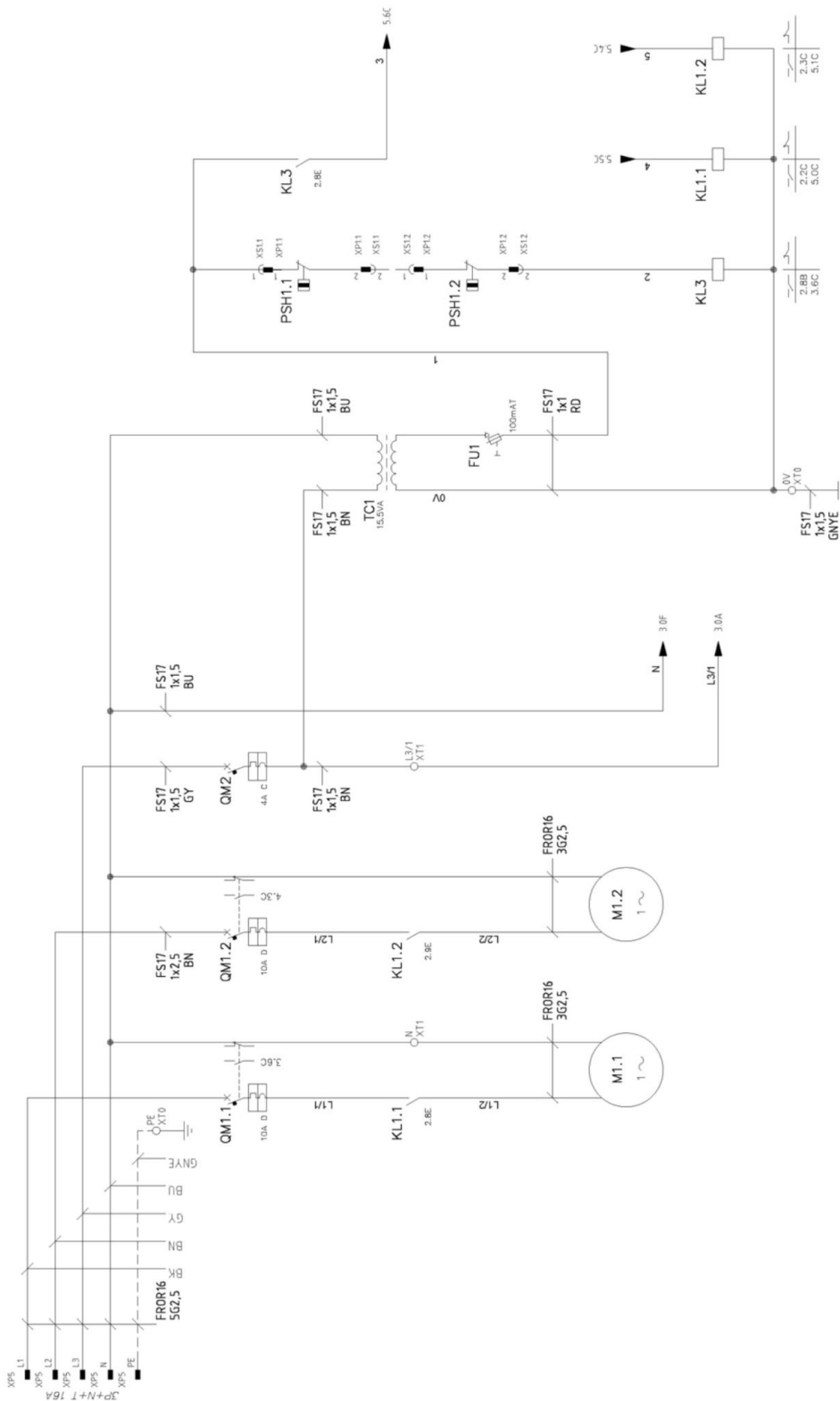
3.3.6 Caja de control de diseño



3.4 WMC3 2700 / WMF3 2000 / WMF3 2350

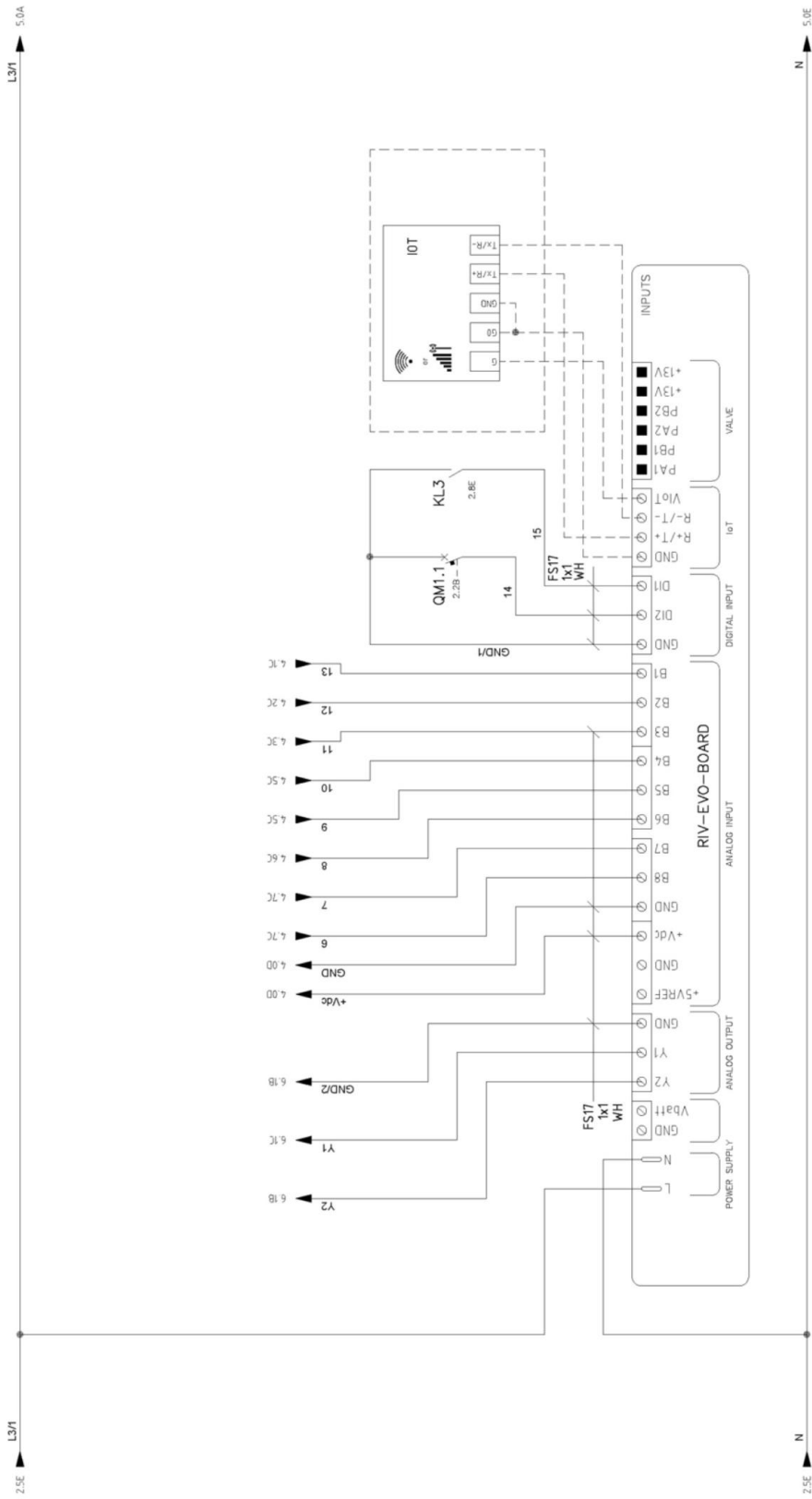
Leyenda consulte 3.5 Leyenda esquemas de los circuitos en la página 35

3.4.1 Alimentación Compresor y transformador

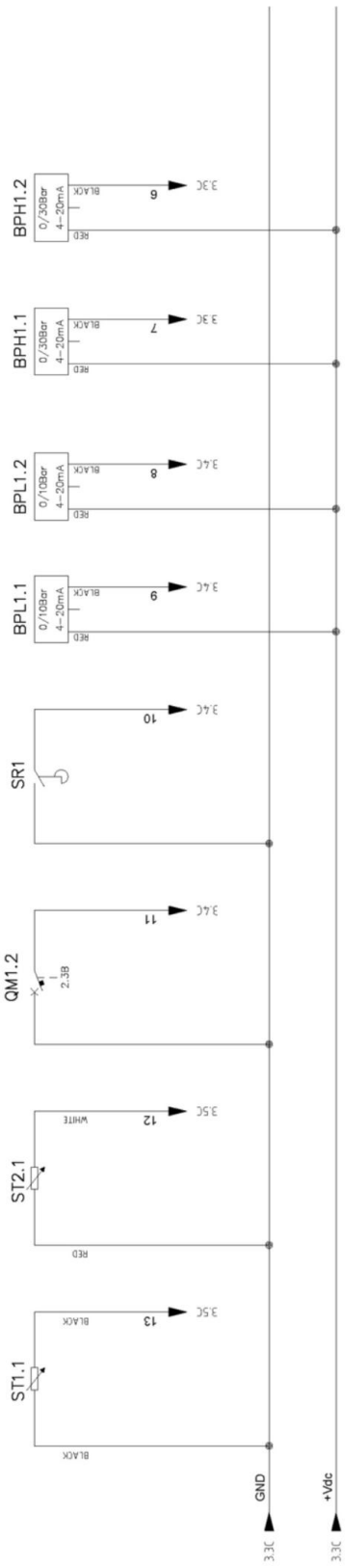


3.4.2 Entradas Controlador

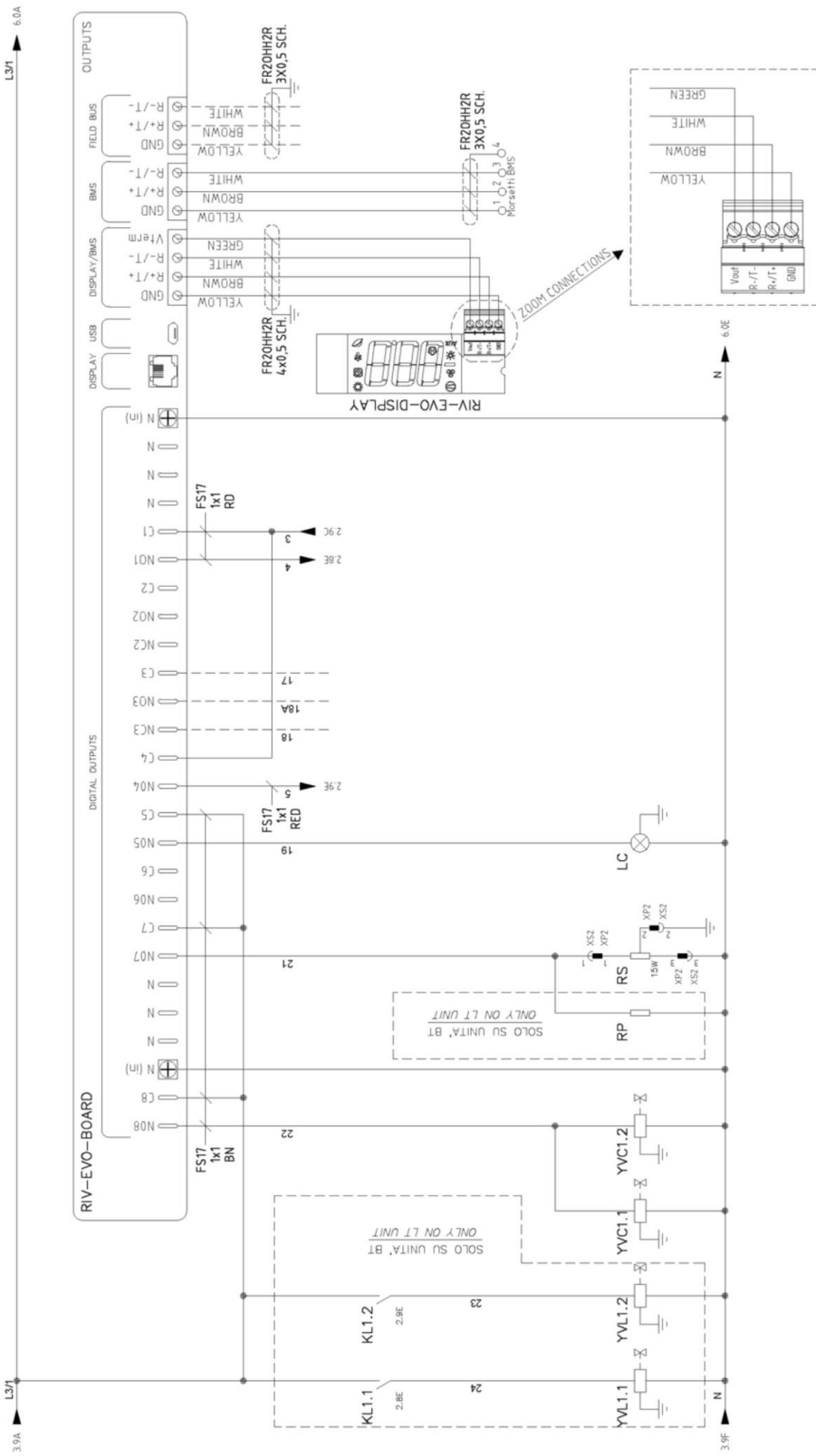
6176451-01 Reservado el derecho a realizar cambios técnicos!



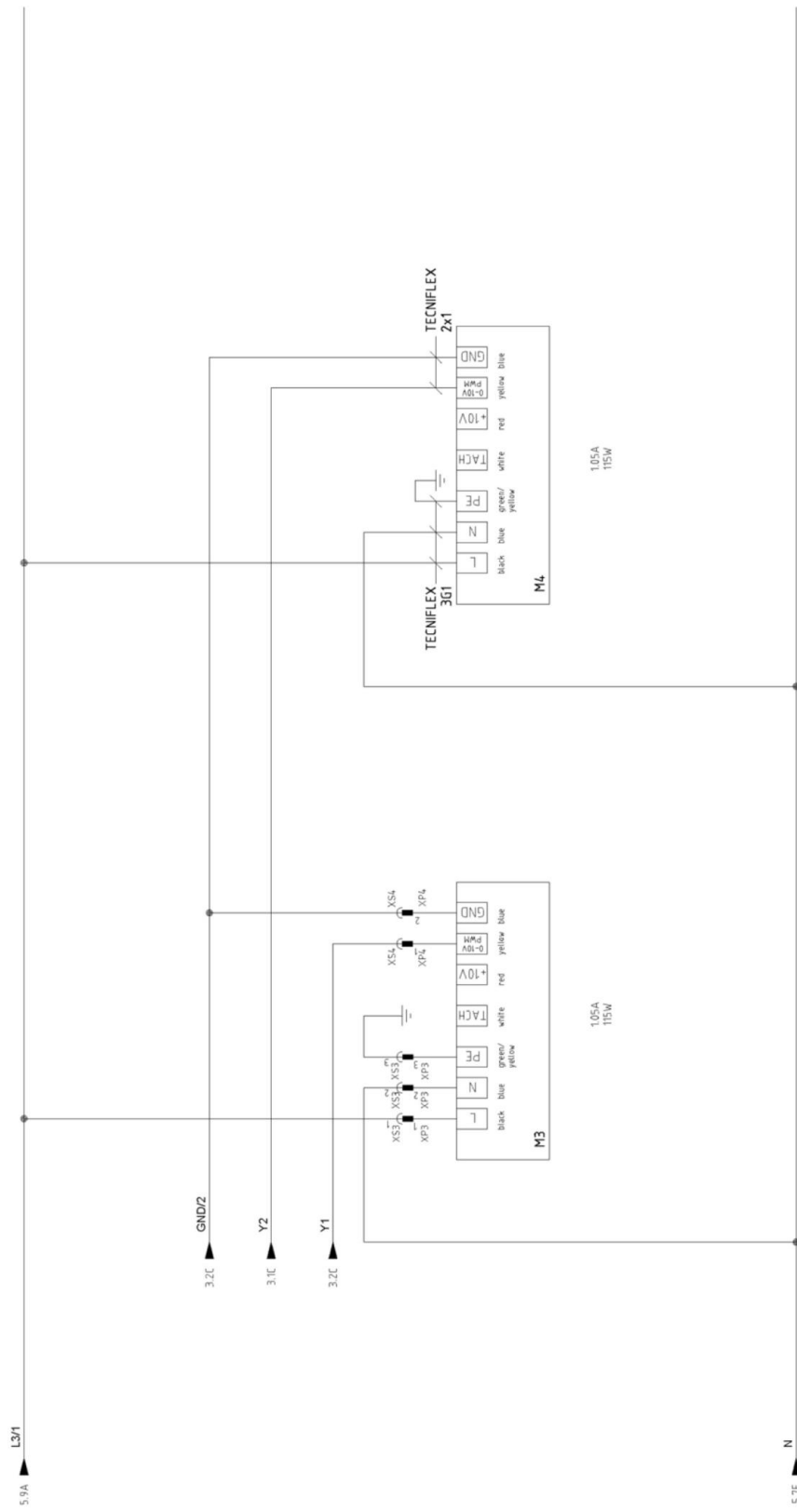
3.4.3 Sensores



3.4.4 Salidas Controlador

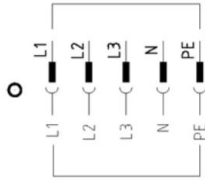


3.4.5 Control del ventilador

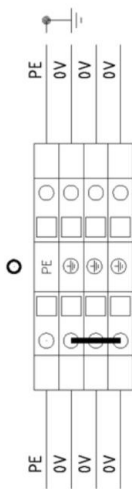


3.4.6 Regleta de terminales

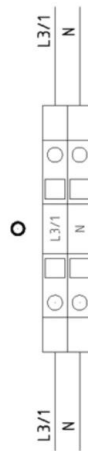
=QG - XP1



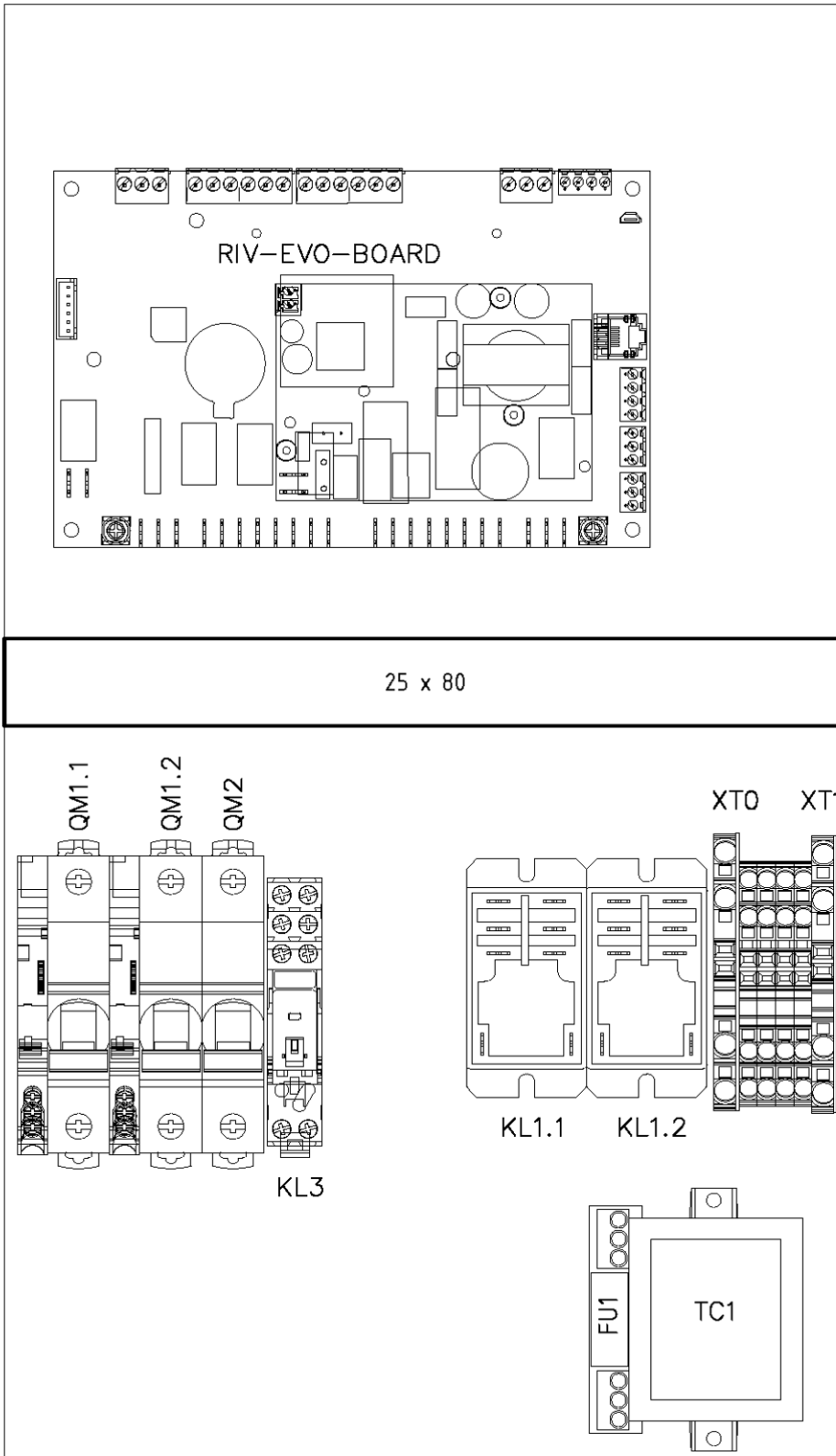
=QG - XT0



=QG - XT1



3.4.7 Caja de control de diseño

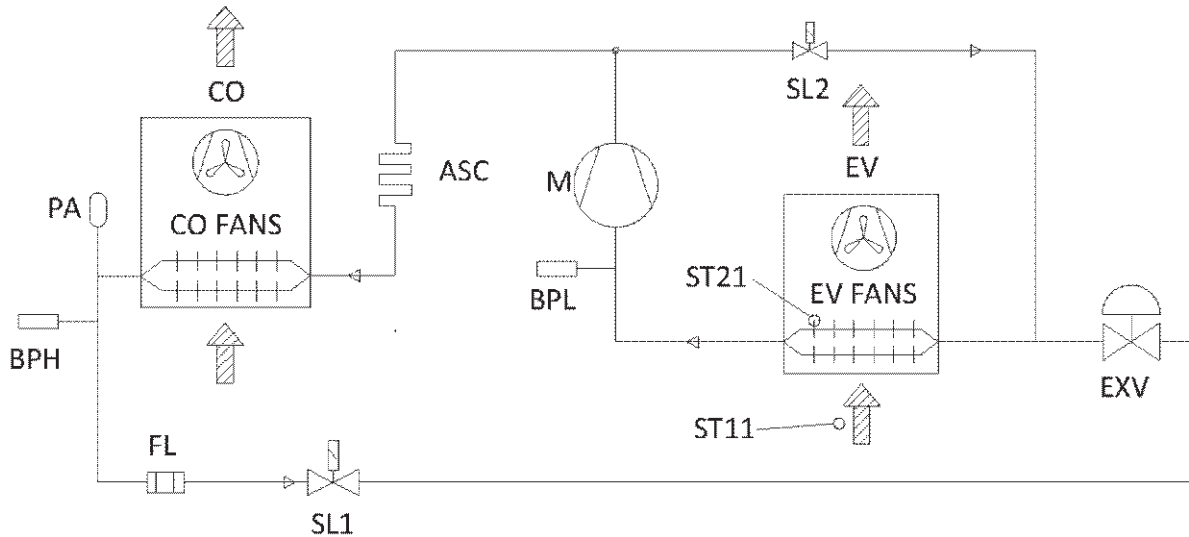


3.5 Leyenda esquemas de los circuitos

Posición	Denominación
BPH1.1	Sensor de presión 0/30bar 4-20mA
BPH1.2	Sensor de presión 0/30bar 4-20mA
BPL1.1	Sensor de presión 0/10bar 4-20mA
BPL1.2	Sensor de presión 0/10bar 4-20mA
FU1	Fusible del transformador
KL1.1	Relé
KL1.2	Relé
KL3	Relé
LC	Cámara frigorífica ligera
M1.1	Compresor
M1.2	Compresor
M3	ventilador electrónico
M4	ventilador electrónico
PSH1.1	Presostato de alta presión
PSH1.2	Presostato de alta presión
QM1.1	Contactador con contacto auxiliar
QM1.2	Contactador con contacto auxiliar
QM2	Contactador
RIV-EVO-Board	Tablero de control
RIV-EVO-Display	Pantalla con Bluetooth y teclado capacitivo
RP	Calefacción en la puerta
RS	Elemento calefactor Drenaje de condensación
SR1	Interruptor de contacto de la puerta
ST1.1	Sensor de temperatura
ST2.1	Sensor de temperatura
TC1	Transformador
YVC1.1	Válvula solenoide línea de gas caliente
YVC1.2	Válvula solenoide línea de gas caliente
YVL1.1	Válvula solenoide línea de líquido
YVL1.2	Válvula solenoide línea de líquido
Morsetti BMS	Conector Modbus RTU

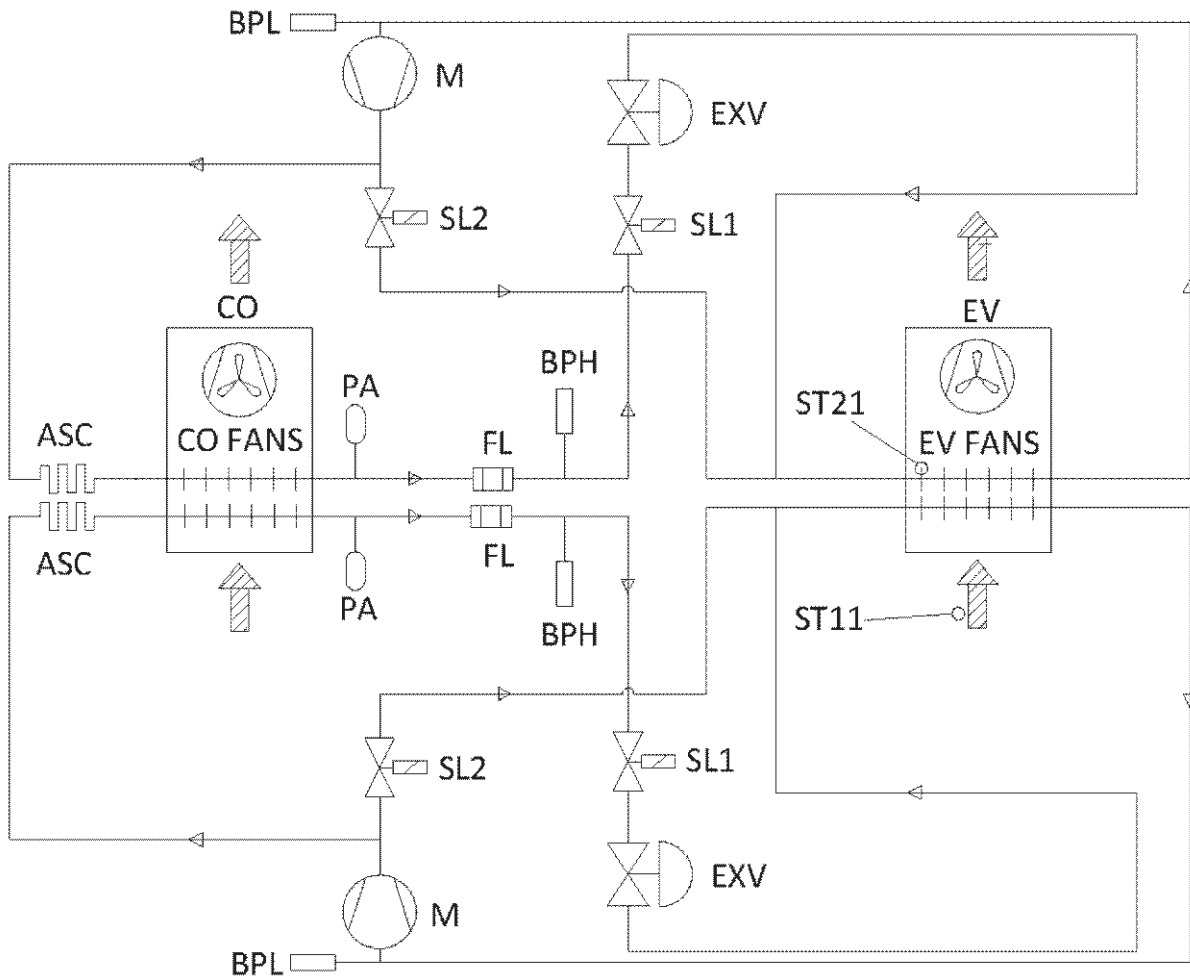
4 Diagramas de tuberías e instrumentación

4.1 WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000 / WMC3 1450 / WMF3 1000



Posición	Denominación
ASC	Tubo de evaporación Agua de condensación
BPH	Sensor de alta presión
BPL	Sensor de baja presión
CO	Condensador
CO FANS	Ventilador del condensador
EV	Evaporador
EV FANS	Ventilador del evaporador
EXV	Termo. Válvula de expansión
FL	Filtro secador
M	Compresor
PA	Presostato de alta presión
SL1	Válvula solenoide línea de líquido
SL2	Válvula solenoide línea de gas caliente
ST11	Sensor de temperatura de la cámara frigorífica
ST21	Sensor de temperatura del evaporador

4.2 WMC3 2150 / WMC3 2700 / WMF3 1450 / WMF3 2000 / WMF3 2350



Posición	Denominación
ASC	Tubo de evaporación Agua de condensación
BPH	Sensor de alta presión
BPL	Sensor de baja presión
CO	Condensador
CO FANS	Ventilador del condensador
EV	Evaporador
EV FANS	Ventilador del evaporador
EXV	Termo. Válvula de expansión
FL	Filtro secador
M	Compresor
PA	Presostato de alta presión
SL1	Válvula solenoide línea de líquido
SL2	Válvula solenoide línea de gas caliente
ST11	Sensor de temperatura de la cámara frigorífica
ST21	Sensor de temperatura del evaporador

Belgien
froid.viessmann.be

Dänemark
koele.viessmann.dk

Deutschland
kuehlen.viessmann.de

Estland
kylm.viessmann.ee

Finnland
kylma.viessmann.fi

Frankreich
froid.viessmann.fr

Irland
cooling.viessmann.co.uk

Lettland
cooling.viessmann.com

Litauen
saldymas.viessmann.lt

Niederlande
koelen.viessmann.nl

Norwegen
kjol.viessmann.no

Österreich
kuehlen.viessmann.at

Polen
chlodnicze.viessmann.pl

Russland
holod.viessmann.ru

Schweden
kyla.viessmann.se

Schweiz
kuehlen.viessmann.ch

Spanien
refrigeracion.viessmann.es

Vereinigtes Königreich
cooling.viessmann.co.uk

Tecto RF WMC3 / WMF3

Sommario

1	Dati tecnici	3
1.1	Dati tecnici WMC3	3
1.2	Dati tecnici WMF3	5
2	Dimensioni, dimensioni di installazione e taglio delle celle	7
2.1	WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000	7
2.2	WMC3 1450 / WMC3 2150 / WMF3 1000 / WMF3 1450	8
2.3	WMC3 2700 / WMF3 2000 / WMF3 2350	9
3	Schemi dei circuiti	10
3.1	WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000	10
3.1.1	Potenza compressore e trasformatore	10
3.1.2	Inputs strumento elettronico	11
3.1.3	Sonde	12
3.1.4	Outputs strumento elettronico	13
3.1.5	Morsettiera	14
3.1.6	Layout interno	15
3.2	WMC3 1450 / WMF3 1000	16
3.2.1	Potenza compressore e trasformatore	16
3.2.2	Inputs strumento elettronico	17
3.2.3	Sonde	18
3.2.4	Outputs strumento elettronico	19
3.2.5	Morsettiera	20
3.2.6	Layout interno	21
3.3	WMC3 2150 / WMF3 1450	22
3.3.1	Potenza compressore e trasformatore	22
3.3.2	Inputs strumento elettronico	23
3.3.3	Sonde	24
3.3.4	Outputs strumento elettronico	25
3.3.5	Morsettiera	26
3.3.6	Layout interno	27
3.4	WMC3 2700 / WMF3 2000 / WMF3 2350	28
3.4.1	Potenza compressore e trasformatore	28
3.4.2	Inputs strumento elettronico	29
3.4.3	Sonde	30
3.4.4	Outputs strumento elettronico	31
3.4.5	Ventole	32
3.4.6	Morsettiera	33
3.4.7	Layout interno	34
3.5	Leggenda schemi dei circuiti	35
4	Schemi di marcia	36
4.1	WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000 / WMC3 1450 / WMF3 1000	36
4.2	WMC3 2150 / WMC3 2700 / WMF3 1450 / WMF3 2000 / WMF3 2350	37

1 Dati tecnici

1.1 Dati tecnici WMC3

Parametro	Unità	WMC3 0500	WMC3 0700	WMC3 1000
Taglia	-	BG1 (1 x 250)		
Temperatura Cella	°C	da -5 a +10		
Potenza Termica dispersa *	W	???	???	1448
Assorbimento **	W	???	???	540
	A	???	???	2,9
Temperatura Ambiente di Lavoro	°C	da +5 a +43		
Temperatura Stoccaggio	°C	da -25 a +55		
Refrigerante	-	R290		
Carica di Refrigerante	kg	≤ 0,15 per circuito		
GWP	-	3		
CO ₂ Equivalente	t CO ₂	≤ 0,45 per circuito		
PS Hp	bar (g)	24		
PS Lp	bar (g)	14,6		
Categoria PED	-	Articolo 4.3		
Circuito di refrigerazione	-	Ermeticamente sigillato		
Organo d'espansione	-	Valvola termostatica meccanica		
Tipo Defrost	-	Gas Caldo		
Tipo Compressore	-	Ermetico		
Cilindrata Compressore	cm ³	???	???	12,1
Alimentazione	V/-/Hz	230/1/50		
Magnetotermico di protezione esterno (curva D) ***	A	10		
Grado di Protezione	-	IP 2X		
Lunghezza cavo alimentazione	m	2,5		
Lunghezza cavo luce cella	m	n.n.		
Lunghezza cavo micro porta	m	2,5		
Lunghezza cavo resistenza porta	m	n.n.		
Lunghezza cavo BMS	m	5		
Rumorosità *	dB(A)	???	???	31,3
Numero e diametro ventola Condensatore	-	1 x 254		
Portata d'aria del condensatore	m ³ /h	600		
Numero e diametro ventola Evaporatore	-	1 x 200		
Portata d'aria dell'evaporatore	m ³ /h	500		
Freccia d'aria evaporatore	m	6,5		
Dimensioni macchina (L x P x A)	mm	421 x 876 x 728		
Peso totale WT	kg	56		
Peso totale WS	kg	45		

* valori rilevati a temperatura ambiente = 30 °C e temperatura cella TN = 0 °C BT = -20 °C.

** valori rilevati a temperatura di condensazione = 50 °C e a temperatura di evaporazione TN = -10 °C BT = -30 °C.

*** i livelli di pressione sonora sono ricavati dal livello di potenza sonora. Ipotizzando una superficie di misurazione semisferica, in campo libero, senza effetti di riflessioni rilevabili e considerando la sorgente omnidirezionale. La macchina da misurare è considerata poggiata a terra con il pavimento come unico piano riflettente.

Dati tecnici

Parametro	Unità	WMC3 1450	WMC3 2150	WMC3 2700
Taglia	-	BG2 (1 x 300)		BG3 (1 x 350)
Temperatura Cella	°C	von -5 bis +10		
Potenza Termica dispersa *	W	2542	3861	4806
Assorbimento **	W	990	1490	1870
	A	5,4	8,1	10,2
Temperatura Ambiente di Lavoro	°C	von +5 bis +43		
Temperatura Stoccaggio	°C	von -25 bis +55		
Refrigerante	-	R290		
Carica di Refrigerante	kg	≤ 0,15 per circuito		
GWP	-	3		
CO ₂ Equivalente	t CO ₂	≤ 0,45 per circuito		
PS Hp	bar (g)	24		
PS Lp	bar (g)	14,6		
Categoria PED	-	Articolo 4.3		
Circuito di refrigerazione	-	Ermeticamente sigillato		
Organo d'espansione	-	Valvola termostatica meccanica		
Tipo Defrost	-	Gas Caldo		
Tipo Compressore	-	Ermetico		
Cilindrata Compressore	cm ³	22,4	2 x 16,8	2 x 20,4
Alimentazione	V/-/Hz	230/1/50	400/3/50	
Magnetotermico di protezione esterno (curva D) ***	A	10	16	
Grado di Protezione	-	IP 2X		
Lunghezza cavo alimentazione	m	2,5		
Lunghezza cavo luce cella	m	n.n.		
Lunghezza cavo micro porta	m	2,5		
Lunghezza cavo resistenza porta	m	n.n.		
Lunghezza cavo BMS	m	5		
Rumorosità *	dB(A)	32,8	34,3	42,7
Numero e diametro ventola Condensatore	-	1 x 300		1 x 350
Portata d'aria del condensatore	m ³ /h	1200		2540
Numero e diametro ventola Evaporatore	-	2 x 200		1 x 350
Portata d'aria dell'evaporatore	m ³ /h	1000		2740
Freccia d'aria evaporatore	m	6,5		8
Dimensioni macchina (L x P x A)	mm	671 x 976 x 828		711 x 1255 x 828
Peso totale WT	kg	86	103	131
Peso totale WS	kg	64	81	102

* valori rilevati a temperatura ambiente = 30 °C e temperatura cella TN = 0 °C BT = -20 °C.

** valori rilevati a temperatura di condensazione = 50 °C e a temperatura di evaporazione TN = -10 °C BT = -30 °C.

*** i livelli di pressione sonora sono ricavati dal livello di potenza sonora. Ipotizzando una superficie di misurazione semisferica, in campo libero, senza effetti di riflessioni rilevabili e considerando la sorgente omnidirezionale. La macchina da misurare è considerata poggiata a terra con il pavimento come unico piano riflettente.

1.2 Dati tecnici WMF3

Parametro	Unità	WMF3 1000	WMF3 1450
Taglia	-	BG2 (1 x 300)	
Temperatura Cella	°C	da -25 a -15	
Potenza Termica dispersa *	W	1893	2726
Assorbimento **	W	940	1300
	A	5,1	10,8
Temperatura Ambiente di Lavoro	°C	da +5 a +43	
Temperatura Stoccaggio	°C	da -25 a +55	
Refrigerante	-	R290	
Carica di Refrigerante	kg	≤ 0,15 per circuito	
GWP	-	3	
CO ₂ Equivalente	t CO ₂	≤ 0,45 per circuito	
PS Hp	bar (g)	24	
PS Lp	bar (g)	14,6	
Categoria PED	-	Articolo 4.3	
Circuito di refrigerazione	-	Ermeticamente sigillato	
Organo d'espansione	-	Valvola termostatica meccanical	
Tipo Defrost	-	Gas Caldo	
Tipo Compressore	-	Ermetico	
Cilindrata Compressore	cm ³	27,8	2 x 22,4
Alimentazione	V/-/Hz	230/1/50	400/3/50
Magnetotermico di protezione esterno (curva D) ***	A	16	
Grado di Protezione	-	IP 2X	
Lunghezza cavo alimentazione	m	2,5	
Lunghezza cavo luce cella	m	n.n.	
Lunghezza cavo micro porta	m	2,5	
Lunghezza cavo resistenza porta	m	n.n.	
Lunghezza cavo BMS	m	5	
Rumorosità *	dB(A)	32,8	35,3
Numero e diametro ventola Condensatore	-	1 x 300	
Portata d'aria del condensatore	m ³ /h	1200	
Numero e diametro ventola Evaporatore	-	2 x 200	
Portata d'aria dell'evaporatore	m ³ /h	1000	
Freccia d'aria evaporatore	m	6,5	
Dimensioni macchina (L x P x A)	mm	671 x 976 x 828	
Peso totale WT	kg	86	115
Peso totale WS	kg	64	93

* valori rilevati a temperatura ambiente = 30 °C e temperatura cella TN = 0 °C BT = -20 °C.

** valori rilevati a temperatura di condensazione = 50 °C e a temperatura di evaporazione TN = -10 °C BT = -30 °C.

*** i livelli di pressione sonora sono ricavati dal livello di potenza sonora. Ipotizzando una superficie di misurazione semisferica, in campo libero, senza effetti di riflessioni rilevabili e considerando la sorgente omnidirezionale. La macchina da misurare è considerata poggiata a terra con il pavimento come unico piano riflettente.

Dati tecnici

Parametro	Unità	WMF3 2000	WMF3 2350
Taglia	-	BG2 (1 x 350)	
Temperatura Cella	°C	da -25 a -15	
Potenza Termica dispersa *	W	3842	4747
Assorbimento **	W	1800	2300
	A	14,3	8,9
Temperatura Ambiente di Lavoro	°C	da +5 a +43	
Temperatura Stoccaggio	°C	da -25 a +55	
Refrigerante	-	R290	
Carica di Refrigerante	kg	≤ 0,15 per circuito	
GWP	-	3	
CO ₂ Equivalente	t CO ₂	≤ 0,45 per circuito	
PS Hp	bar (g)	24	
PS Lp	bar (g)	14,6	11,4
Categoria PED	-	Articolo 4.3	I
Circuito di refrigerazione	-	hermetisch verschlossen	
Organo d'espansione	-	Ermeticamente sigillato	
Tipo Defrost	-	Gas Caldo	
Tipo Compressore	-	Ermetico	
Cilindrata Compressore	cm ³	2 x 27,8	2 x 38,0
Alimentazione	V/-/Hz	400/3/50	
Magnetotermico di protezione esterno (curva D) ***	A	16	
Grado di Protezione	-	IP 2X	
Lunghezza cavo alimentazione	m	2,5	
Lunghezza cavo luce cella	m	n.n.	
Lunghezza cavo micro porta	m	2,5	
Lunghezza cavo resistenza porta	m	n.n.	
Lunghezza cavo BMS	m	5	
Rumorosità *	dB(A)	42,3	42,5
Numero e diametro ventola Condensatore	-	1 x 350	
Portata d'aria del condensatore	m ³ /h	2540	
Numero e diametro ventola Evaporatore	-	1 x 350	
Portata d'aria dell'evaporatore	m ³ /h	2740	
Freccia d'aria evaporatore	m	8	
Dimensioni macchina (LxPxA)	mm	711 x 1255 x 828	
Peso totale WT	kg	130	139
Peso totale WS	kg	101	110

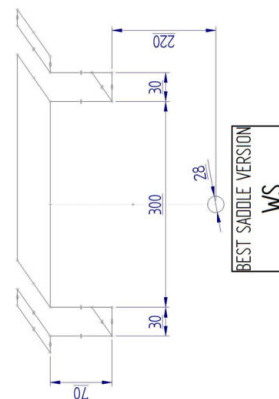
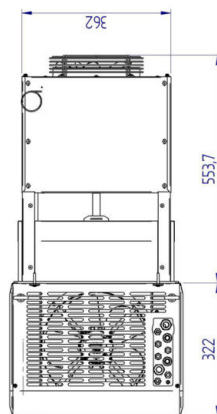
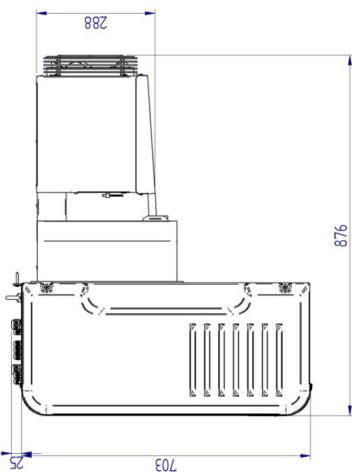
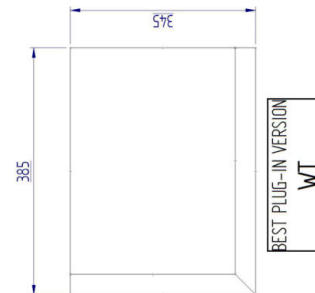
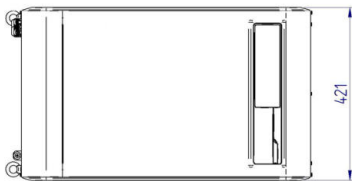
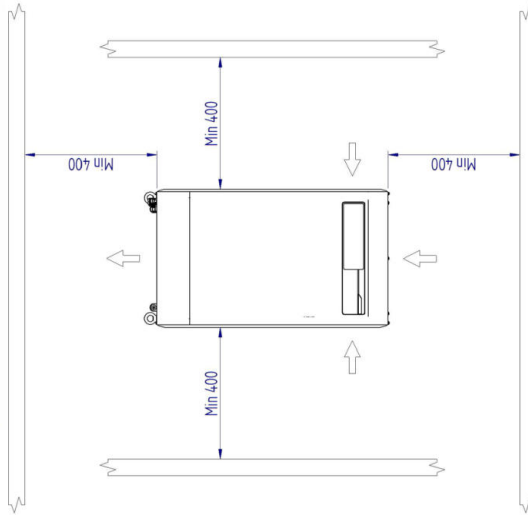
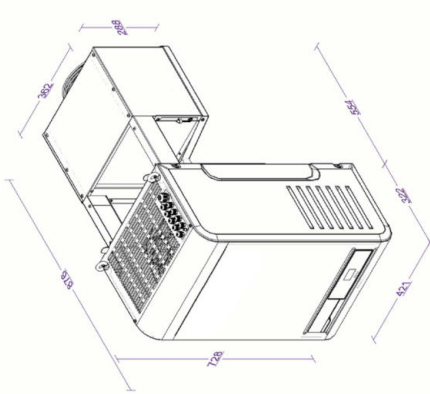
* valori rilevati a temperatura ambiente = 30 °C e temperatura cella TN = 0 °C BT = -20 °C.

** valori rilevati a temperatura di condensazione = 50 °C e a temperatura di evaporazione TN = -10 °C BT = -30 °C.

*** i livelli di pressione sonora sono ricavati dal livello di potenza sonora. Ipotizzando una superficie di misurazione emisferica, in campo libero, senza effetti di riflessioni rilevabili e considerando la sorgente omnidirezionale. La macchina da misurare è considerata poggiata a terra con il pavimento come unico piano riflettente.

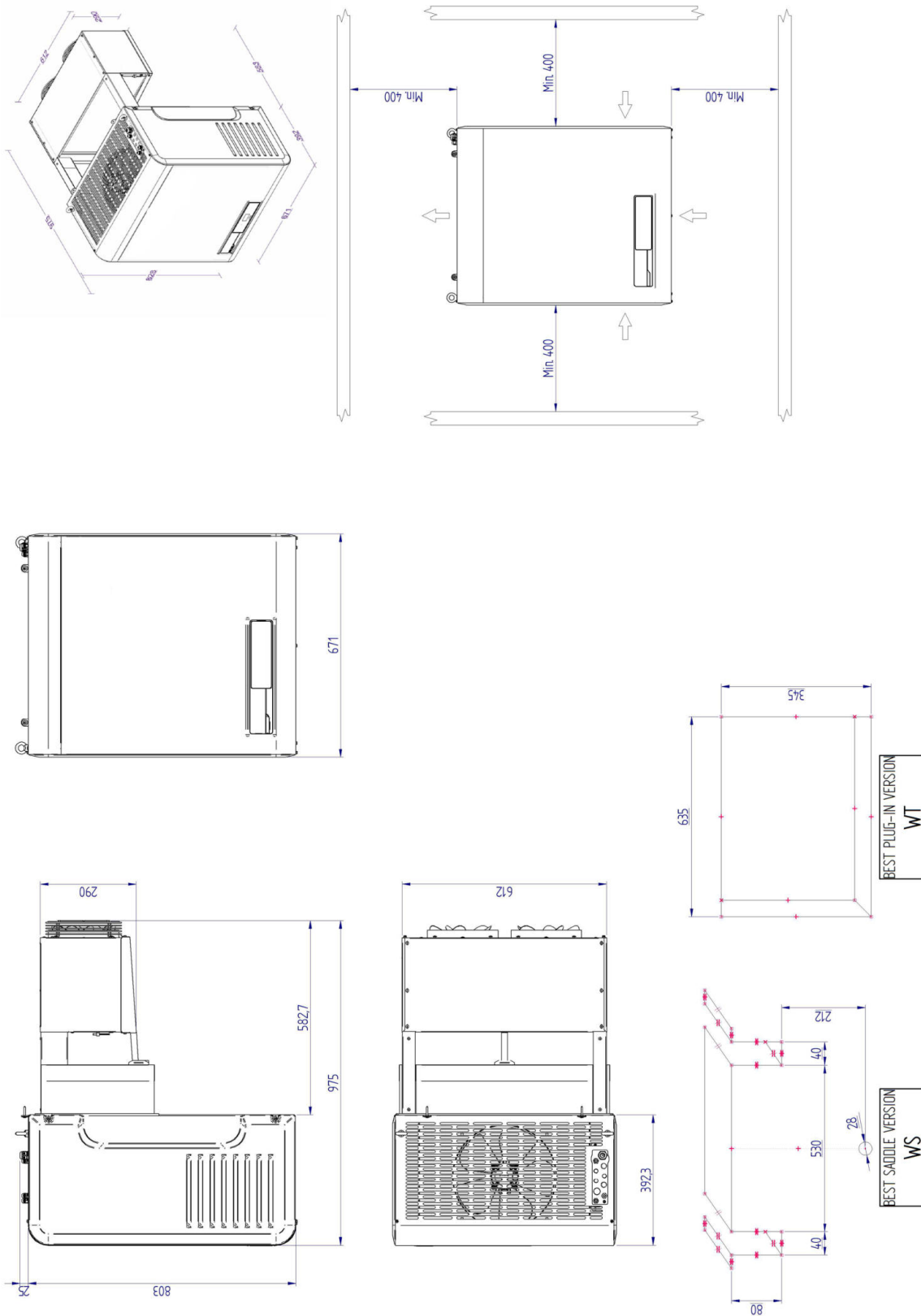
2 Dimensioni, dimensioni di installazione e taglio delle celle

2.1 WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000

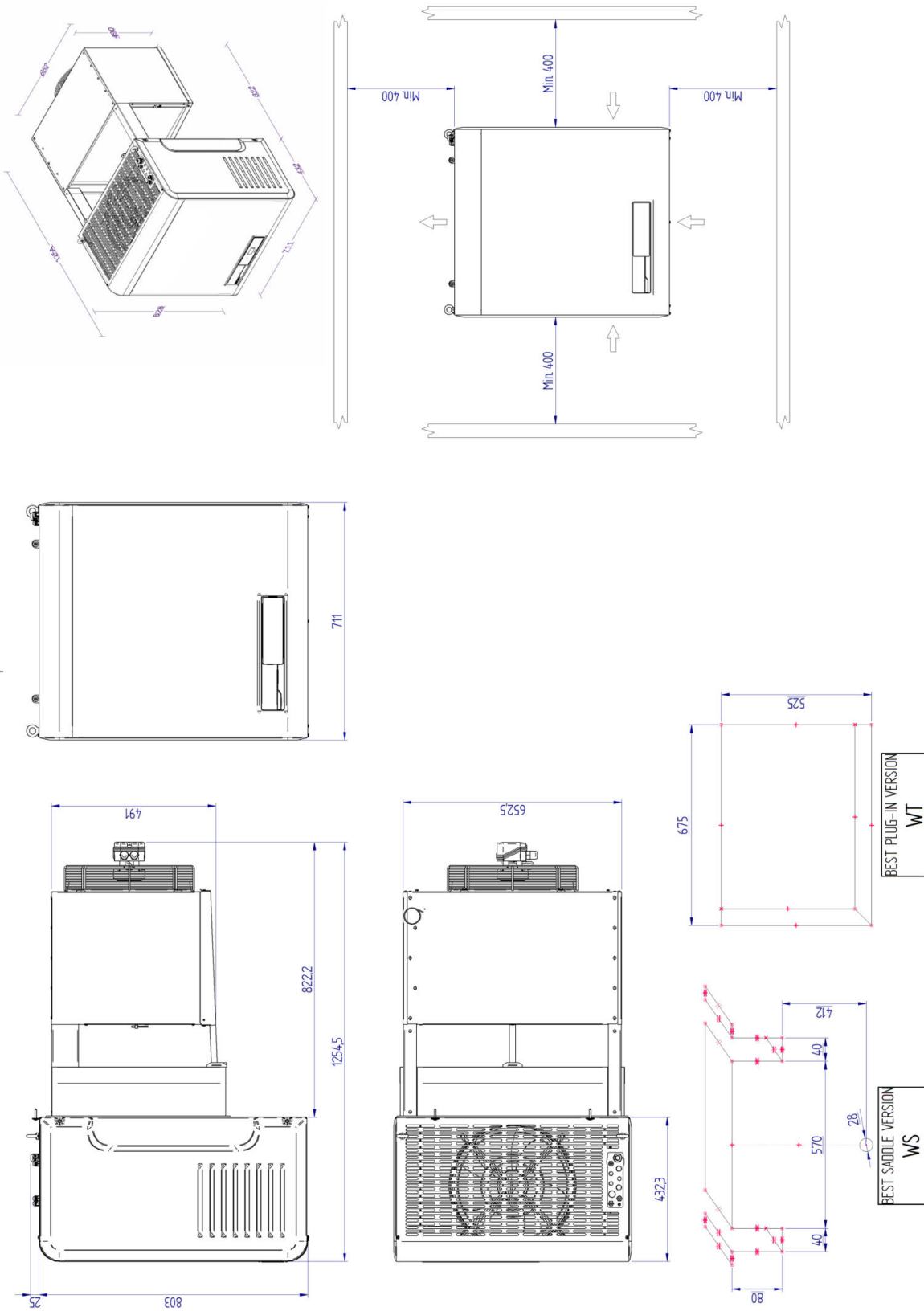


6176452-01 Con riserva di modifiche tecniche!

2.2 WMC3 1450 / WMC3 2150 / WMF3 1000 / WMF3 1450



2.3 WMC3 2700 / WMF3 2000 / WMF3 2350



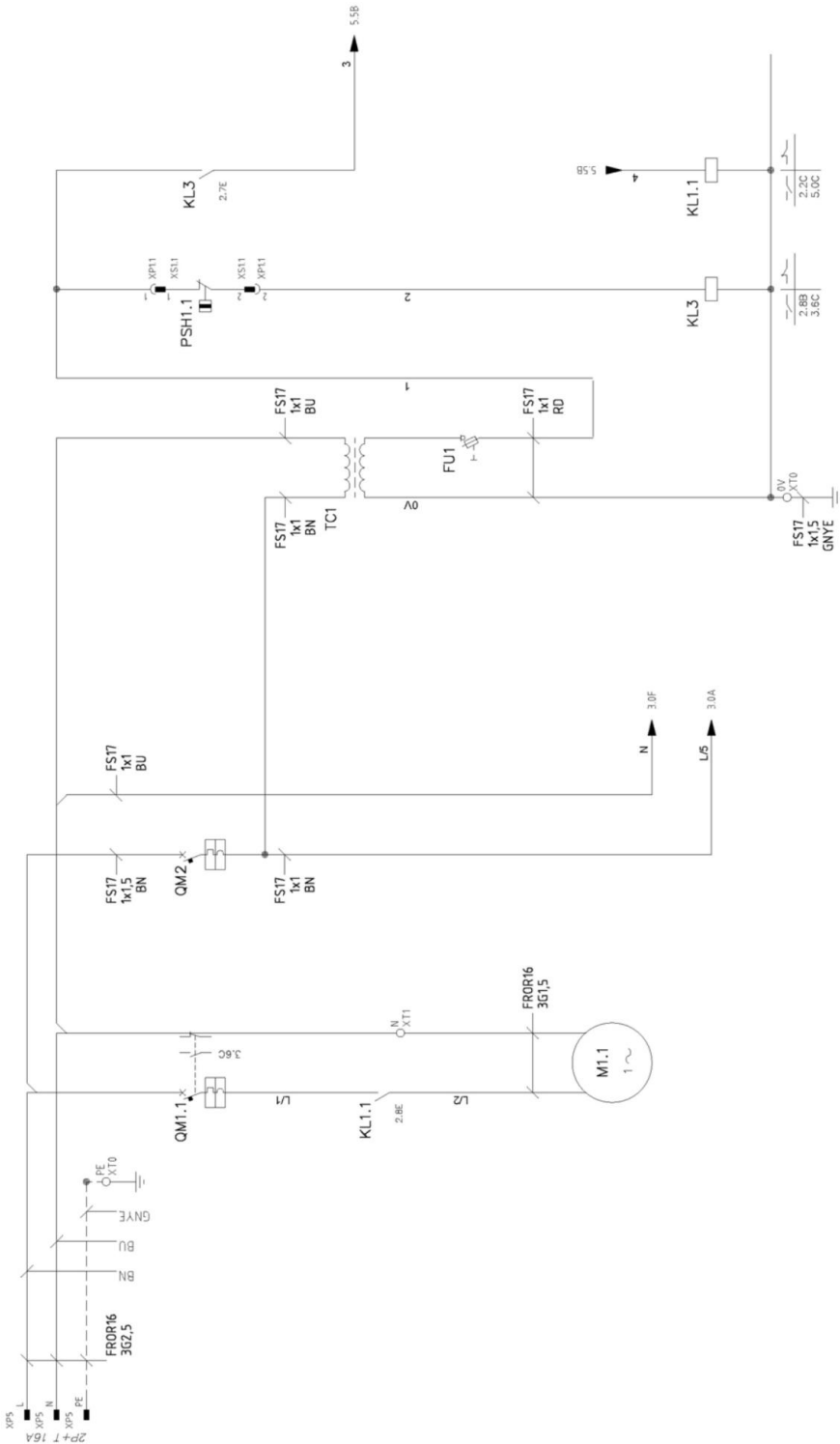
6176452-01 Con riserva di modifiche tecniche!

3 Schemi dei circuiti

3.1 WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000

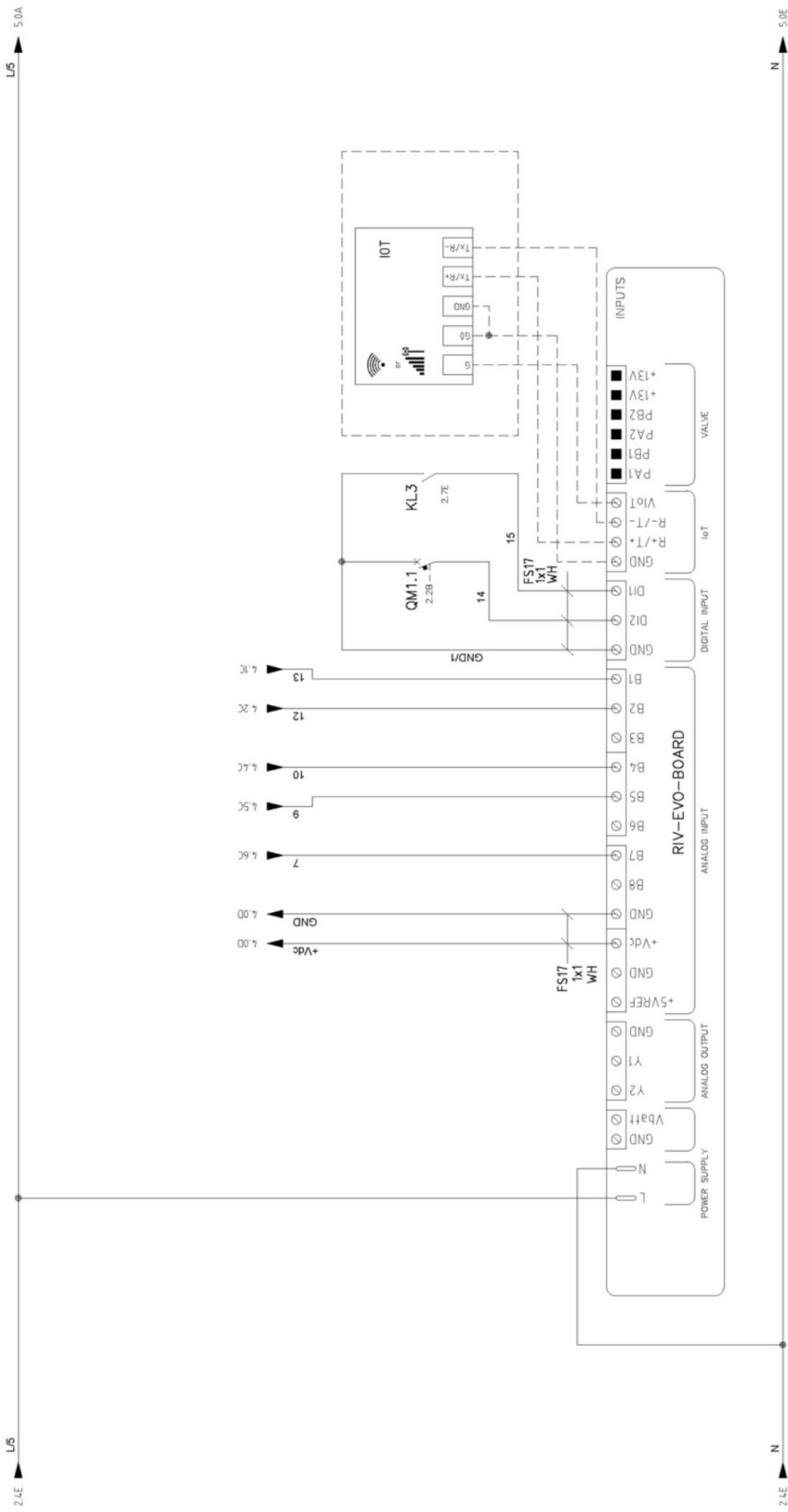
Leggenda vedere la 3.5 Leggenda schemi dei circuiti a pagina 35

3.1.1 Potenza compressore e trasformatore

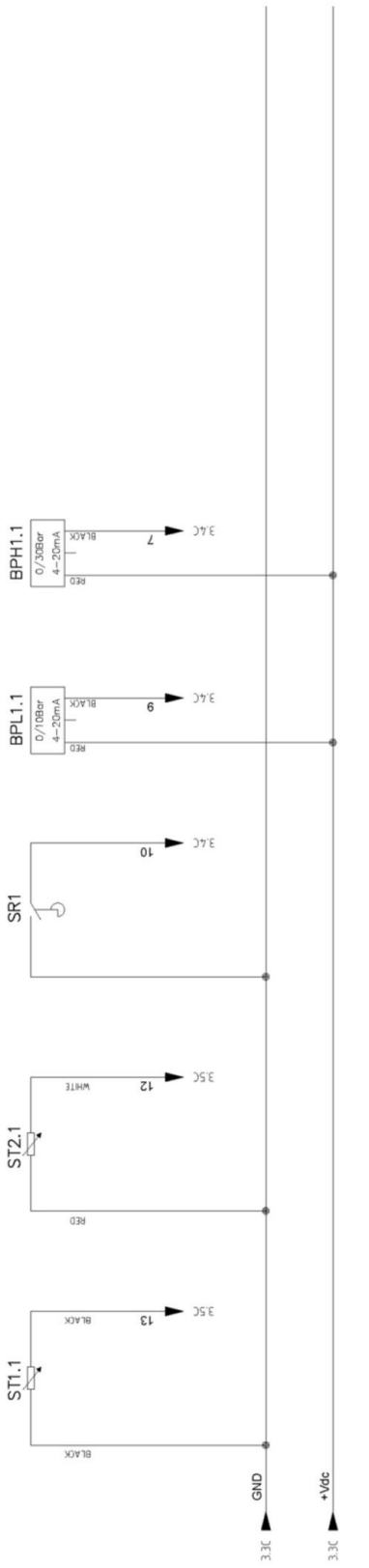


3.1.2 Inputs strumento elettronico

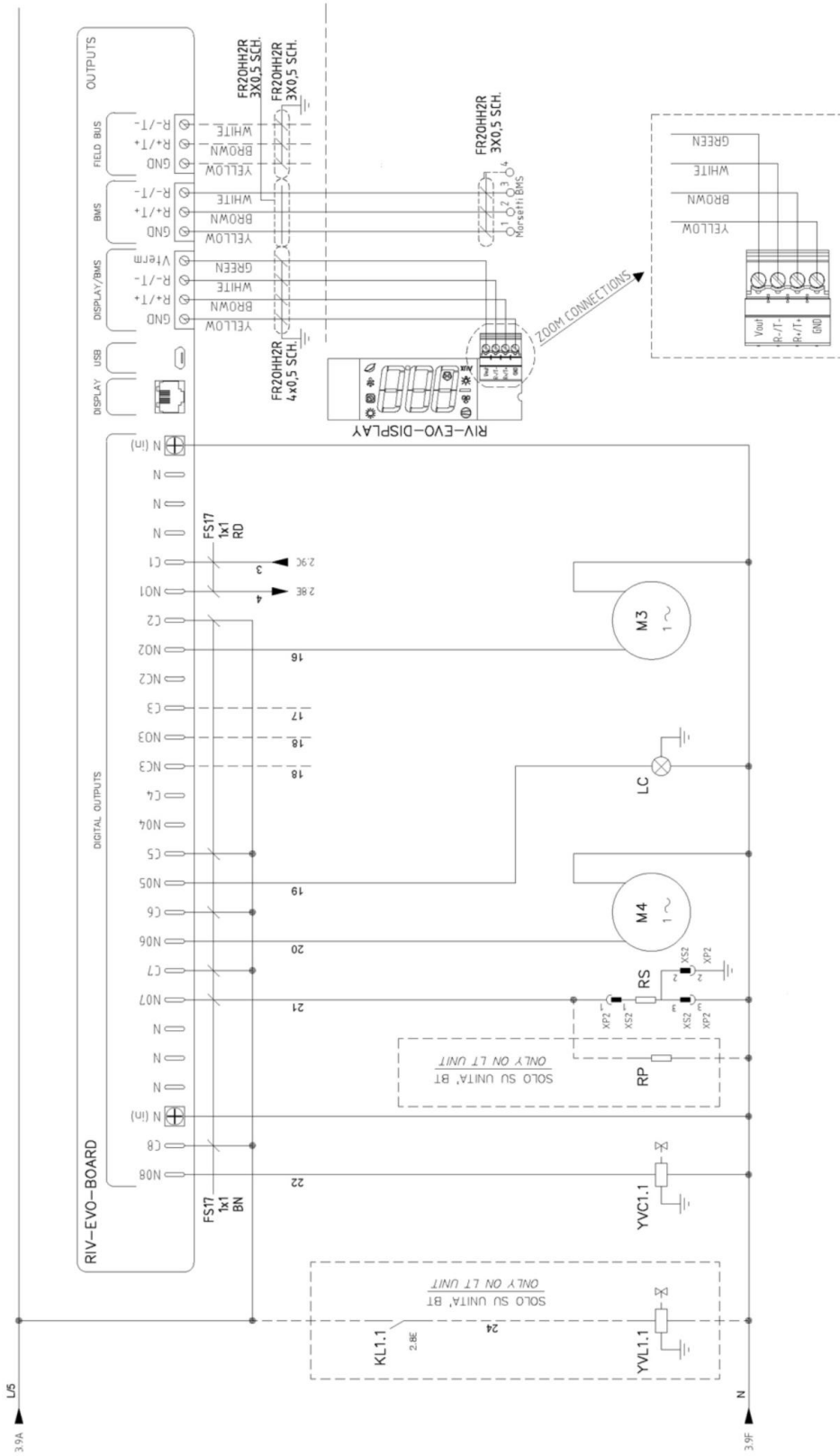
6176452-01 Con riserva di modifiche tecniche!



3.1.3 Sonda



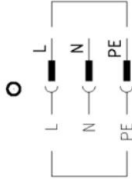
3.1.4 Outputs strumento elettronico



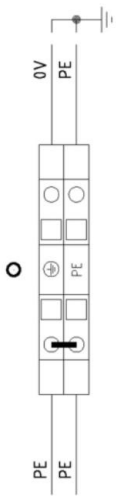
6176452-01 Con riserva di modifiche tecniche!

3.1.5 Morsettiere

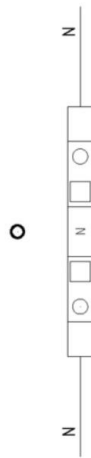
=QG - XP5



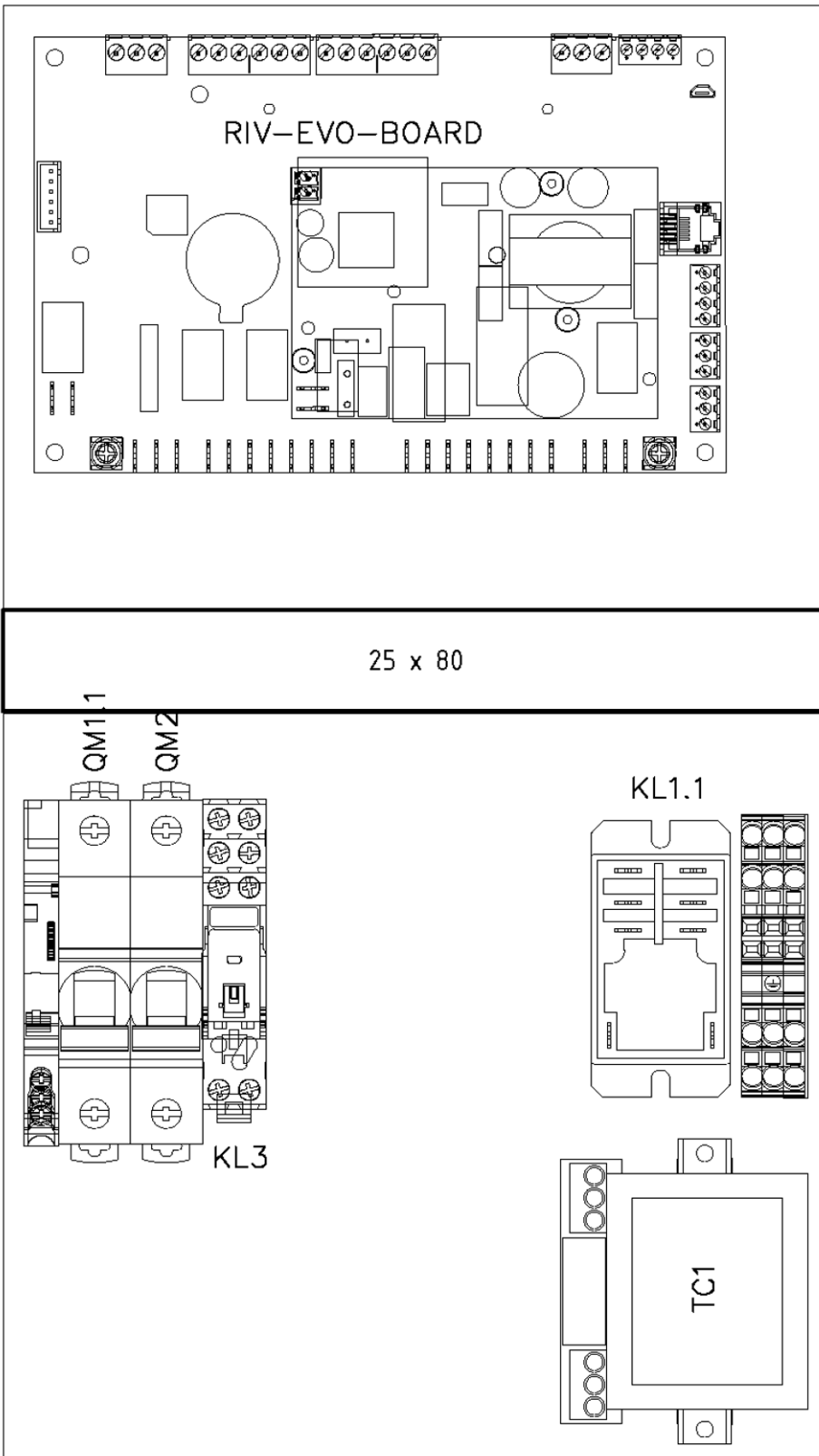
=QG - XT0



=QG - XT1



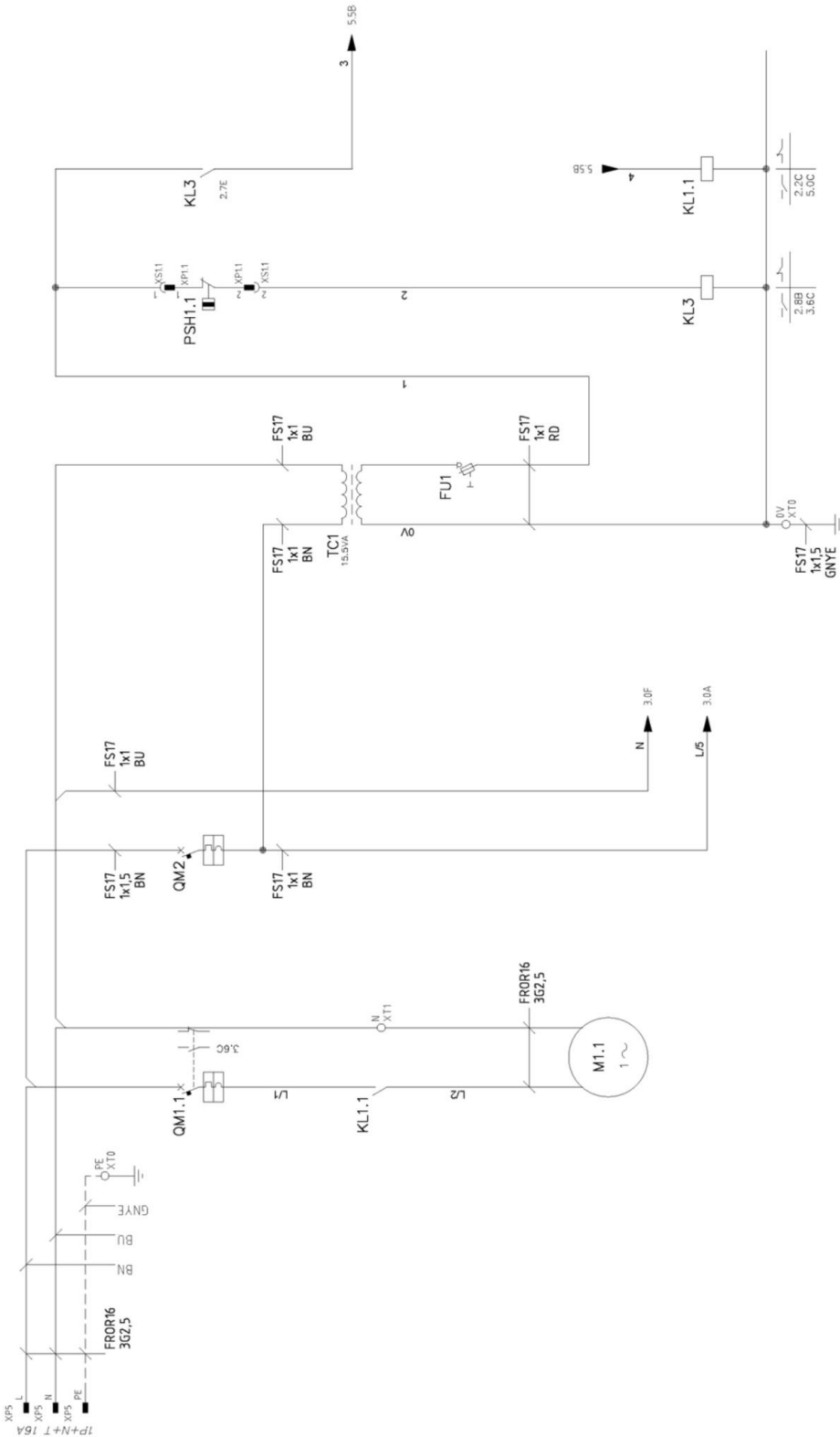
3.1.6 Layout interno



3.2 WMC3 1450 / WMF3 1000

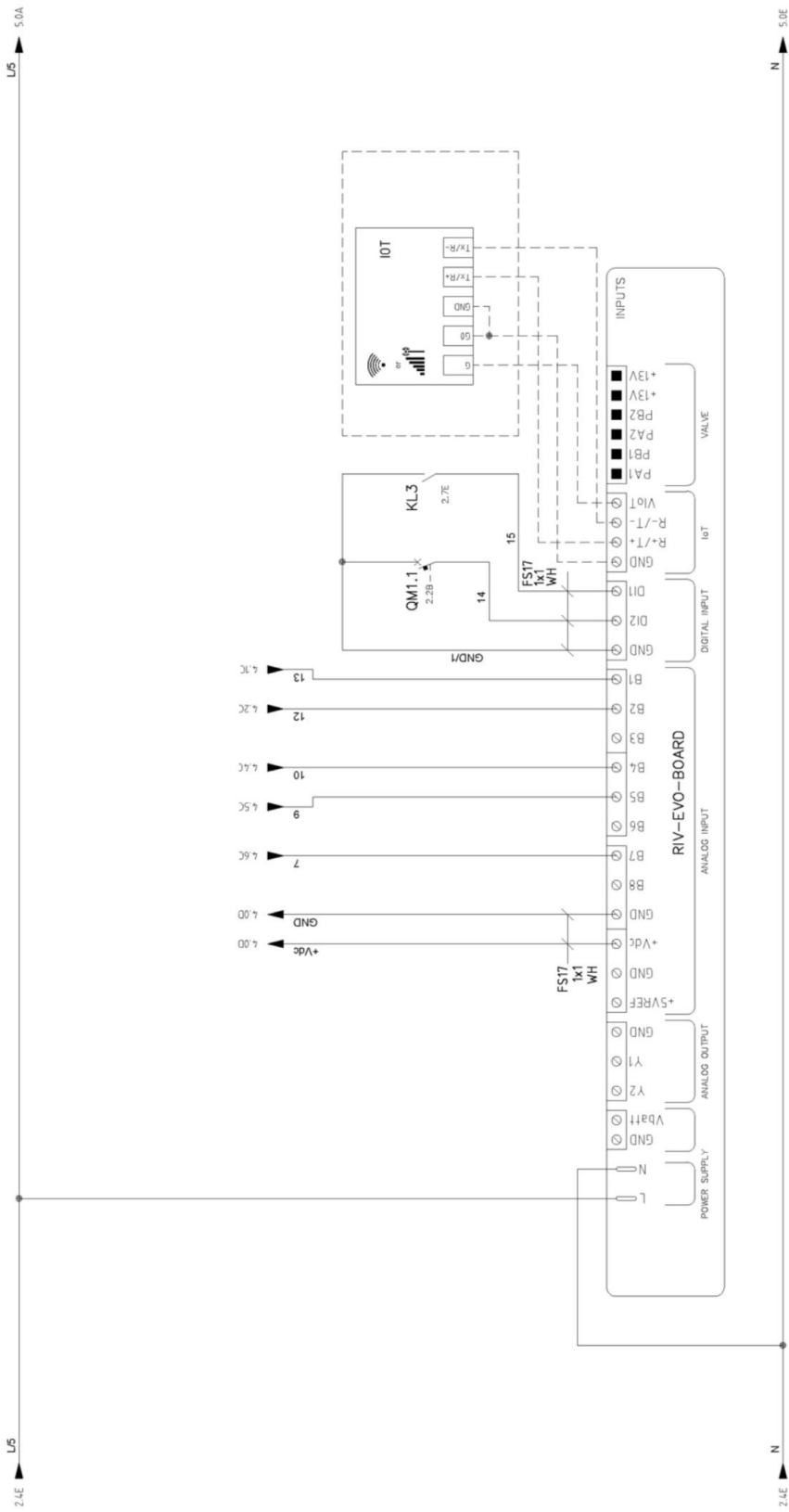
Leggenda vedere la 3.5 Leggenda schemi dei circuiti a pagina 35

3.2.1 Potenza compressore e trasformatore

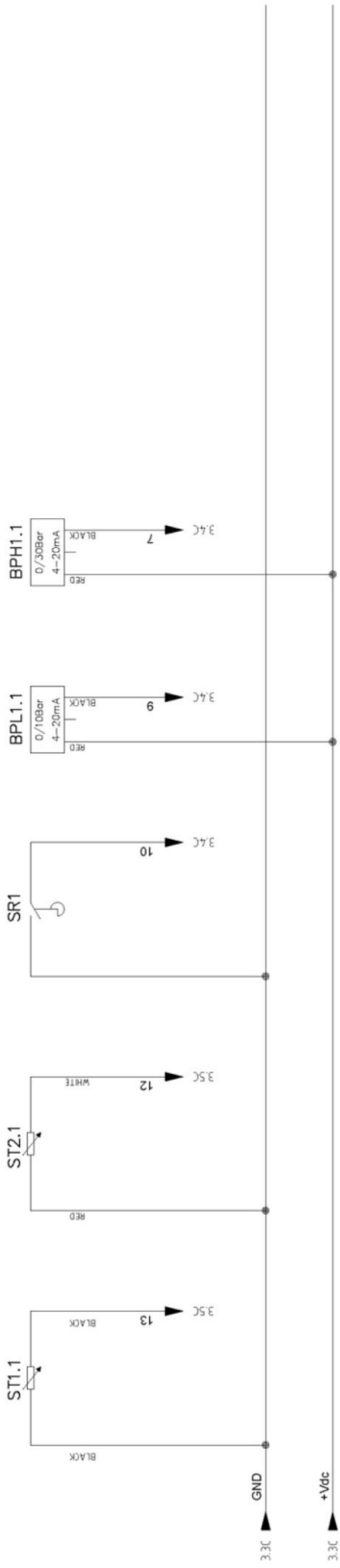


3.2.2 Inputs strumento elettronico

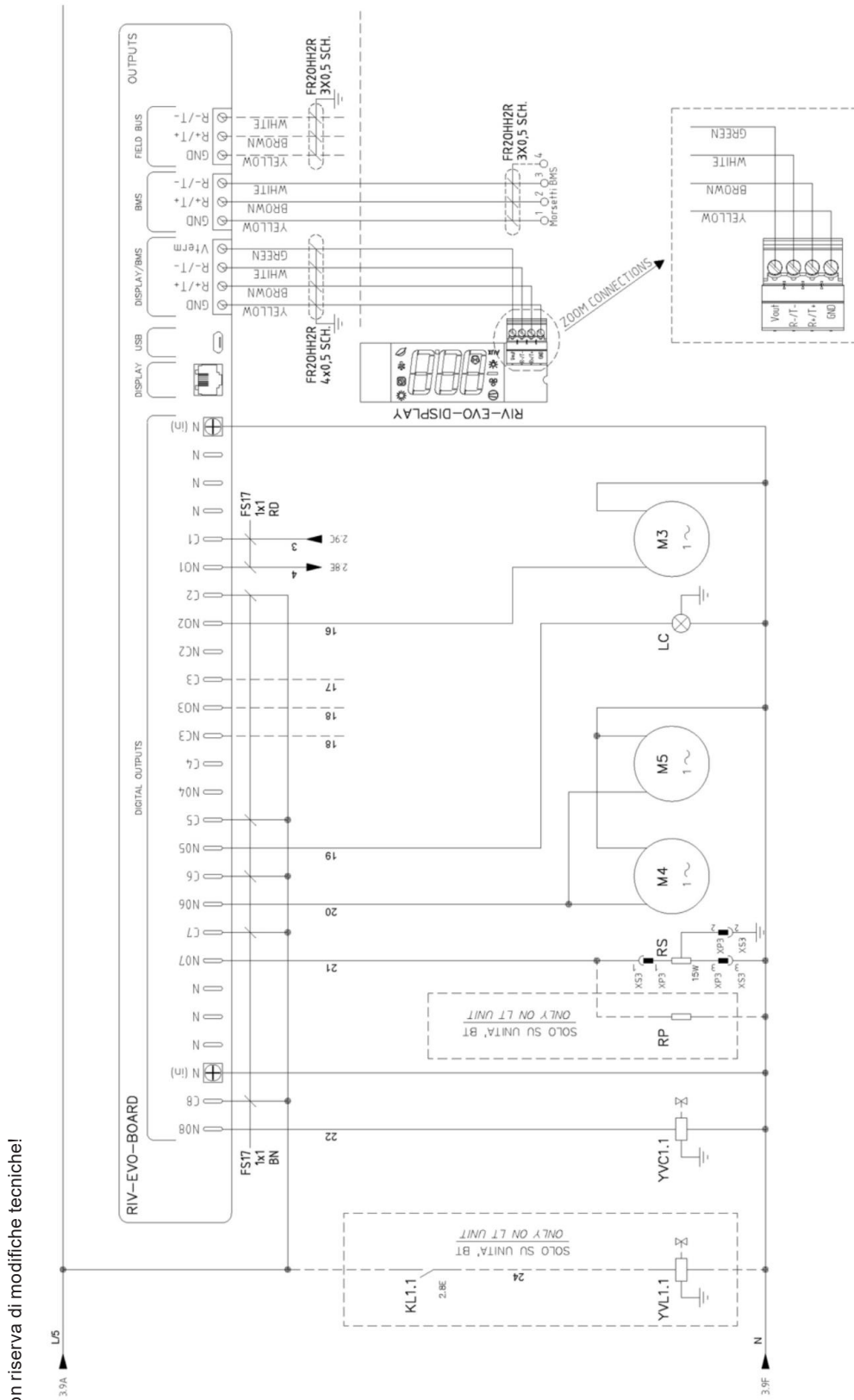
6176452-01 Con riserva di modifiche tecniche!



3.2.3 Sonda



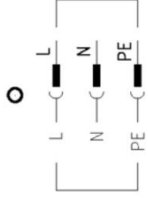
3.2.4 Outputs strumento elettronico



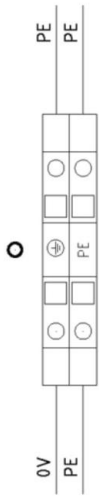
6176452-01 Con riserva di modifiche tecniche!

3.2.5 Morsettiere

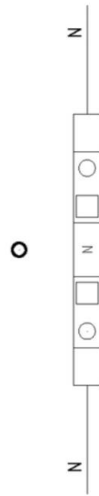
=QG - XP5



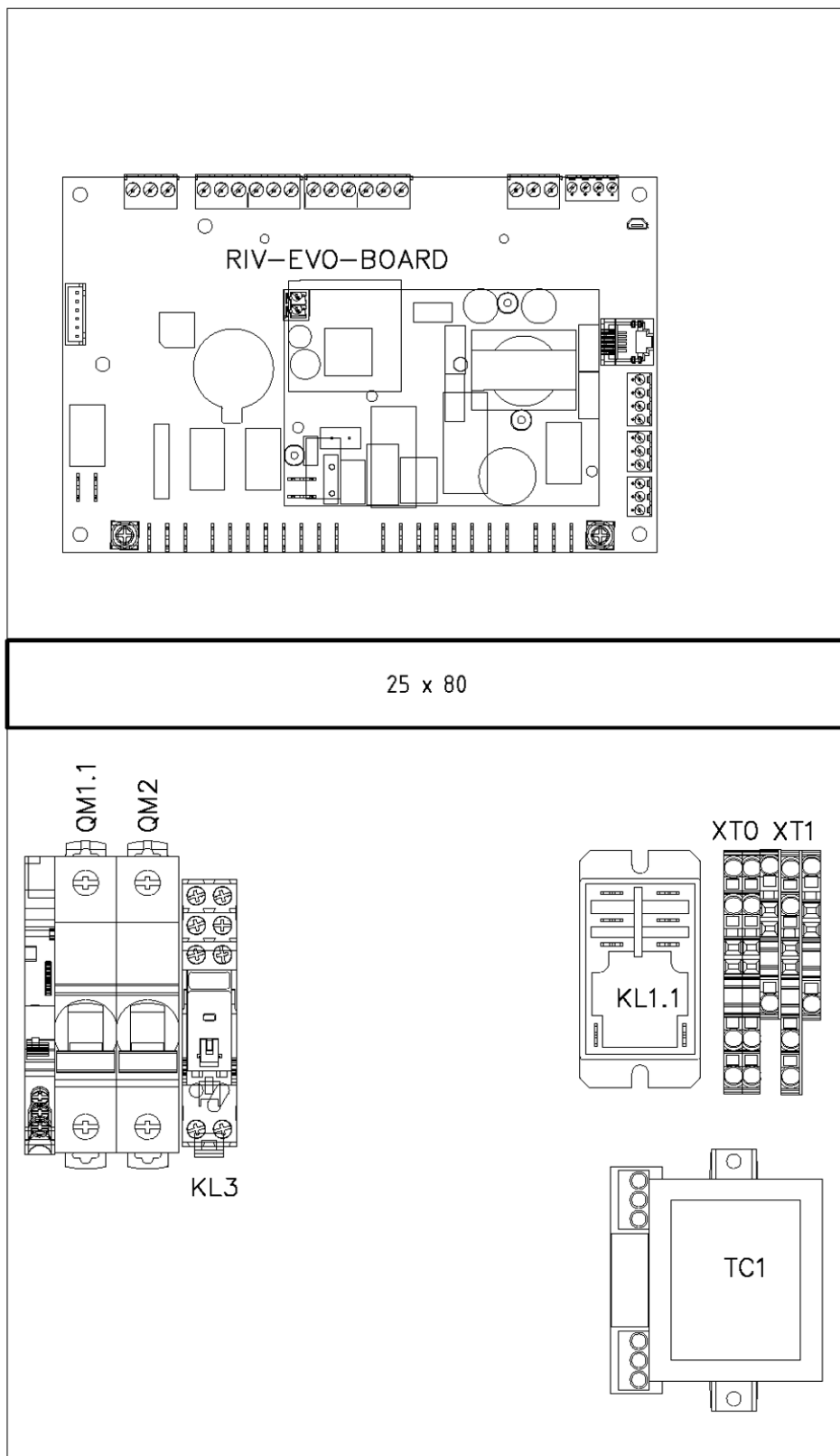
=QG - XT0



=QG - XT1



3.2.6 Layout interno

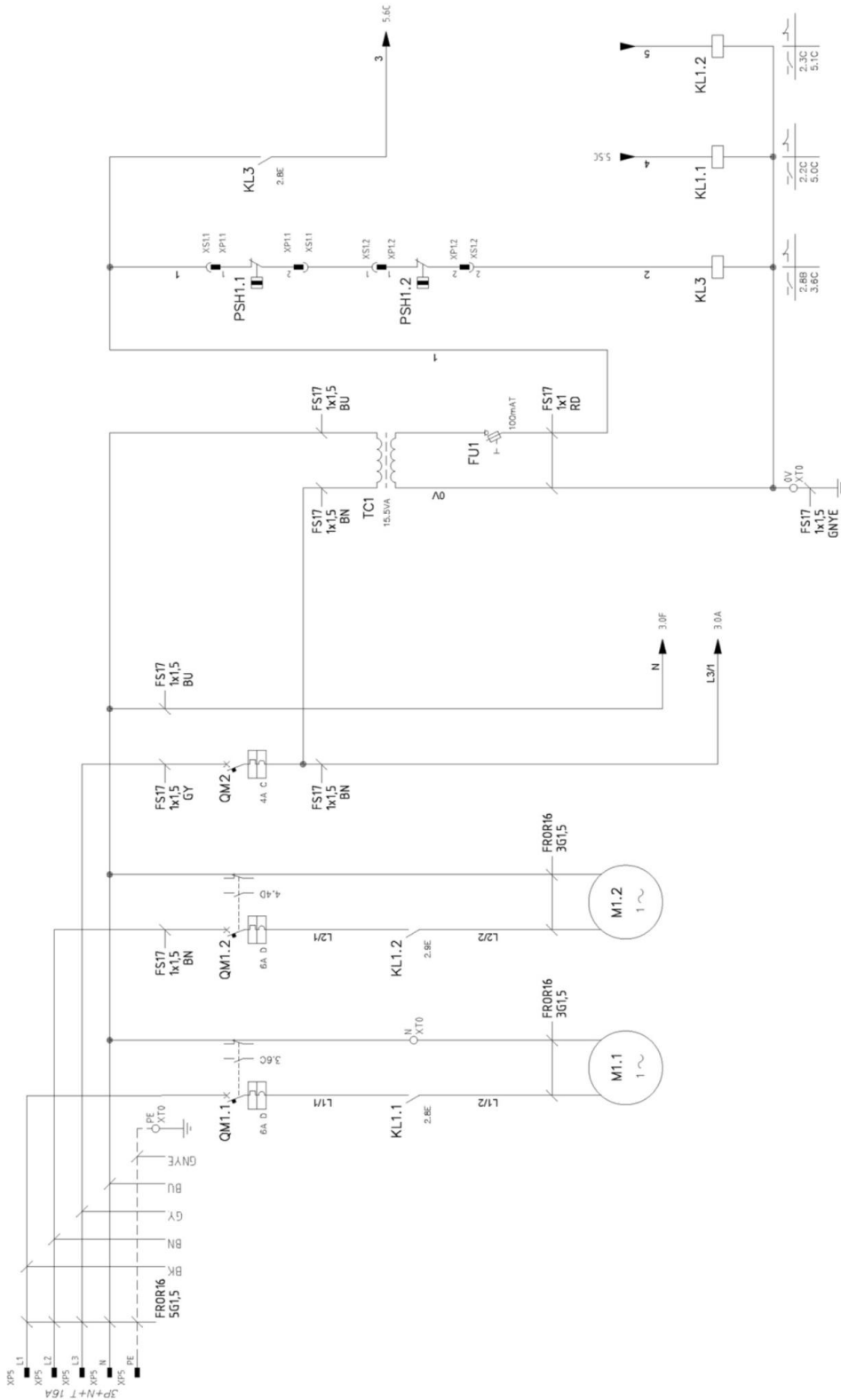


6176452-01 Con riserva di modifiche tecniche!

3.3 WMC3 2150 / WMF3 1450

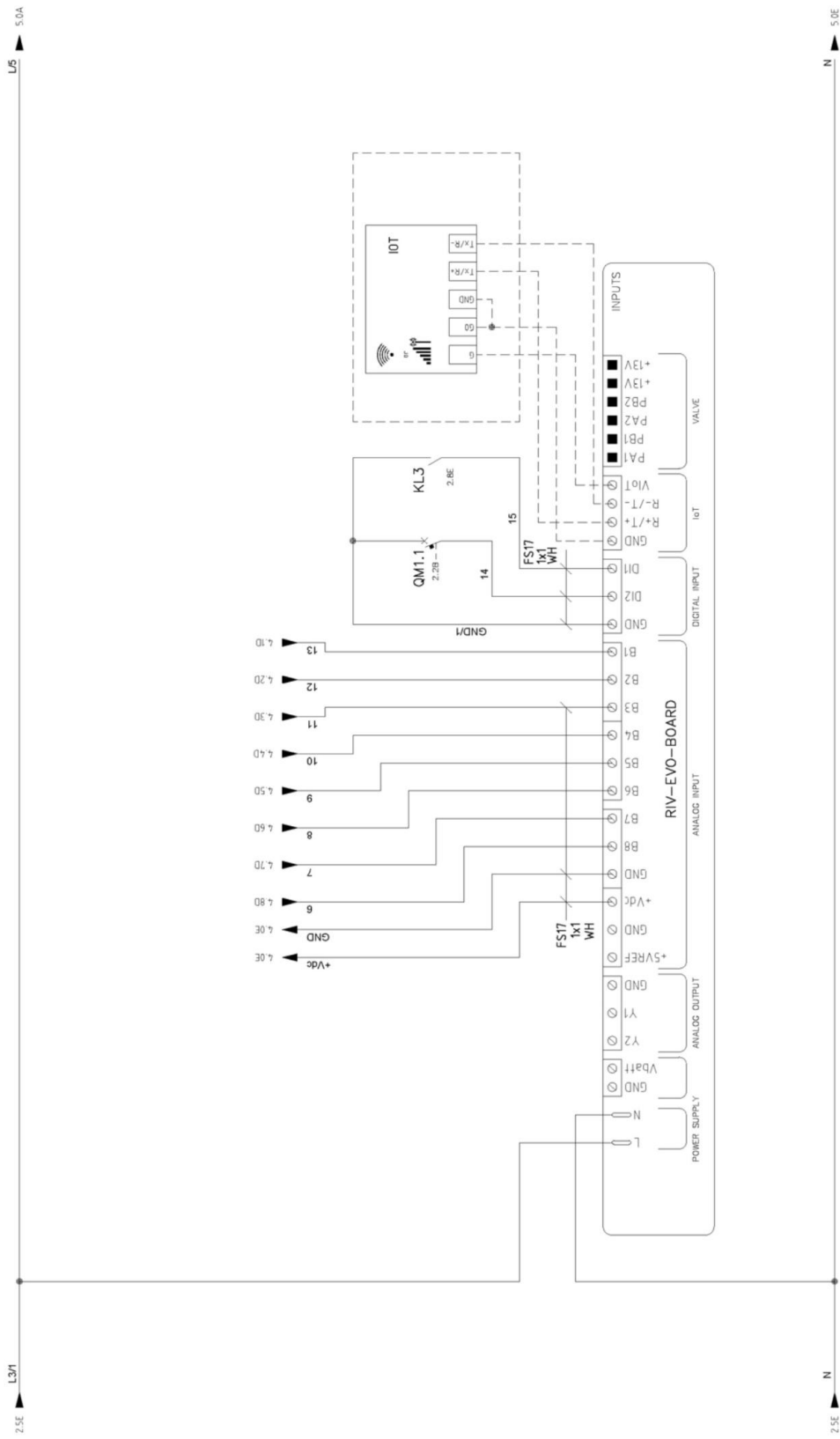
Leggenda vedere la 3.5 Leggenda schemi dei circuiti a pagina 35

3.3.1 Potenza compressore e trasformatore

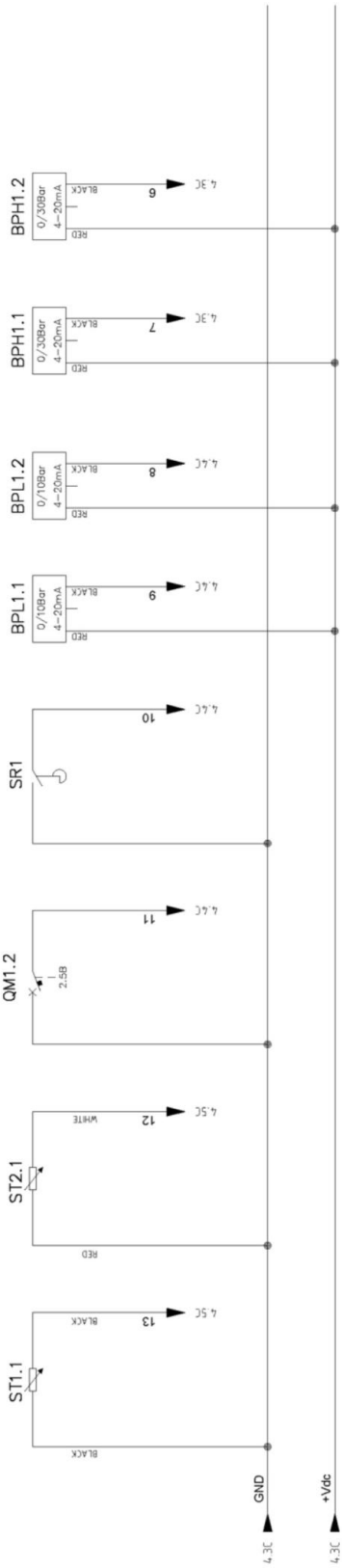


3.3.2 Inputs strumento elettronico

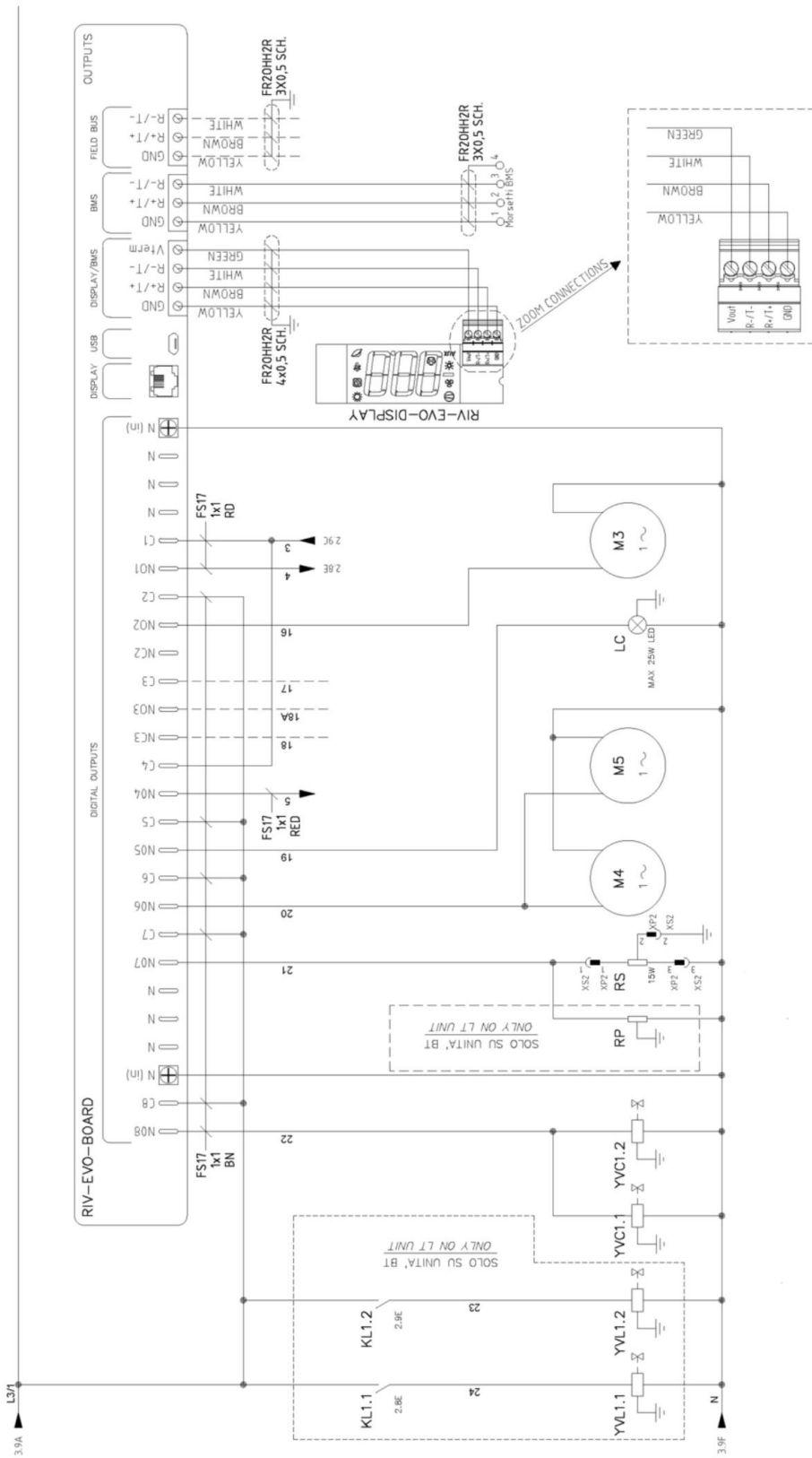
6176452-01 Con riserva di modifiche tecniche!



3.3.3 Sonda



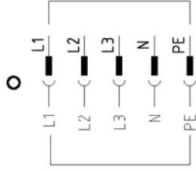
3.3.4 Outputs strumento elettronico



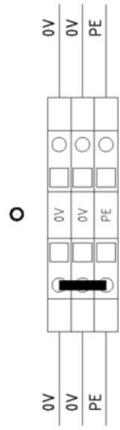
6176452-01 Con riserva di modifiche tecniche!

3.3.5 Morsettiere

=QG - XP5



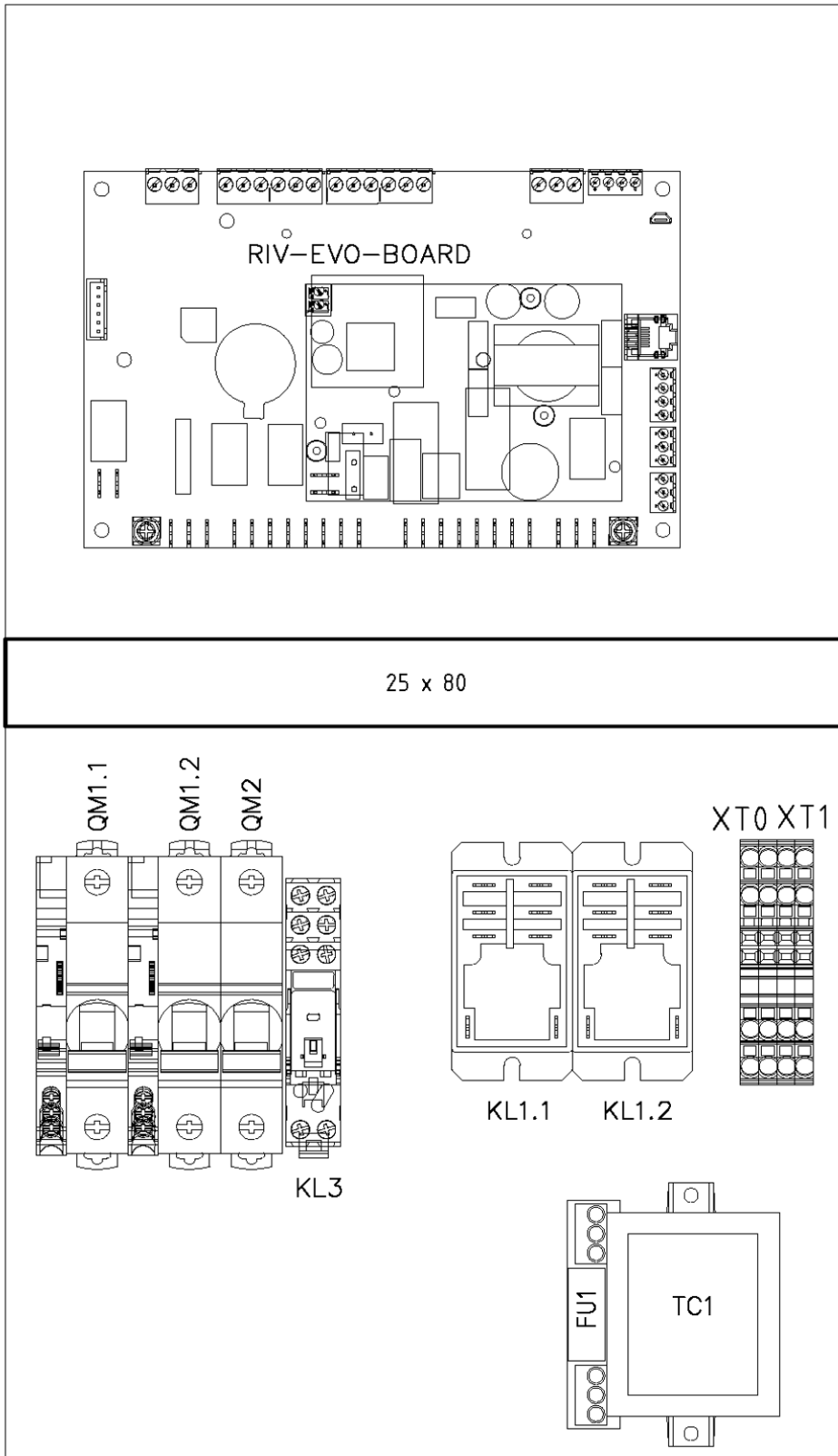
=QG - XT0



=QG - XT1



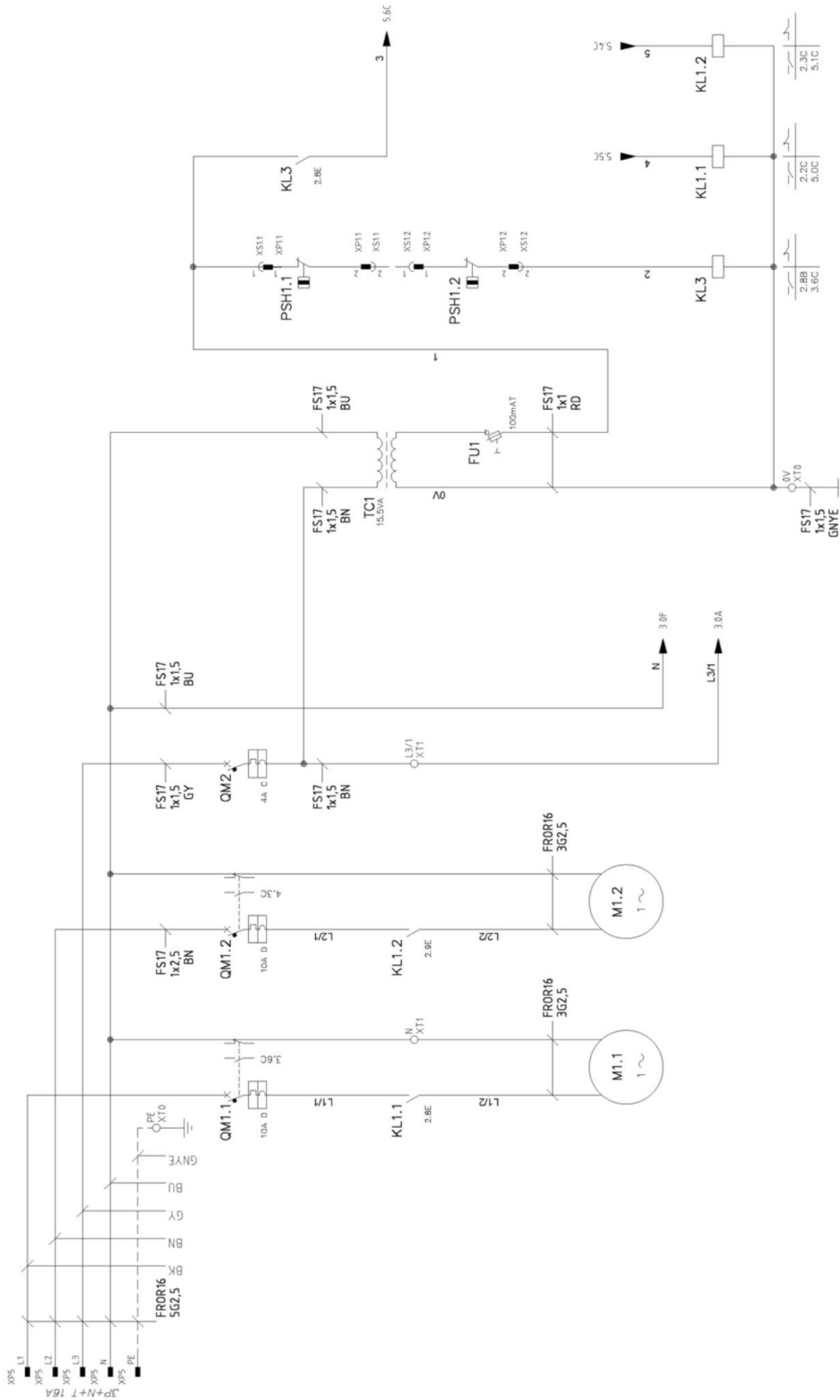
3.3.6 Layout interno



3.4 WMC3 2700 / WMF3 2000 / WMF3 2350

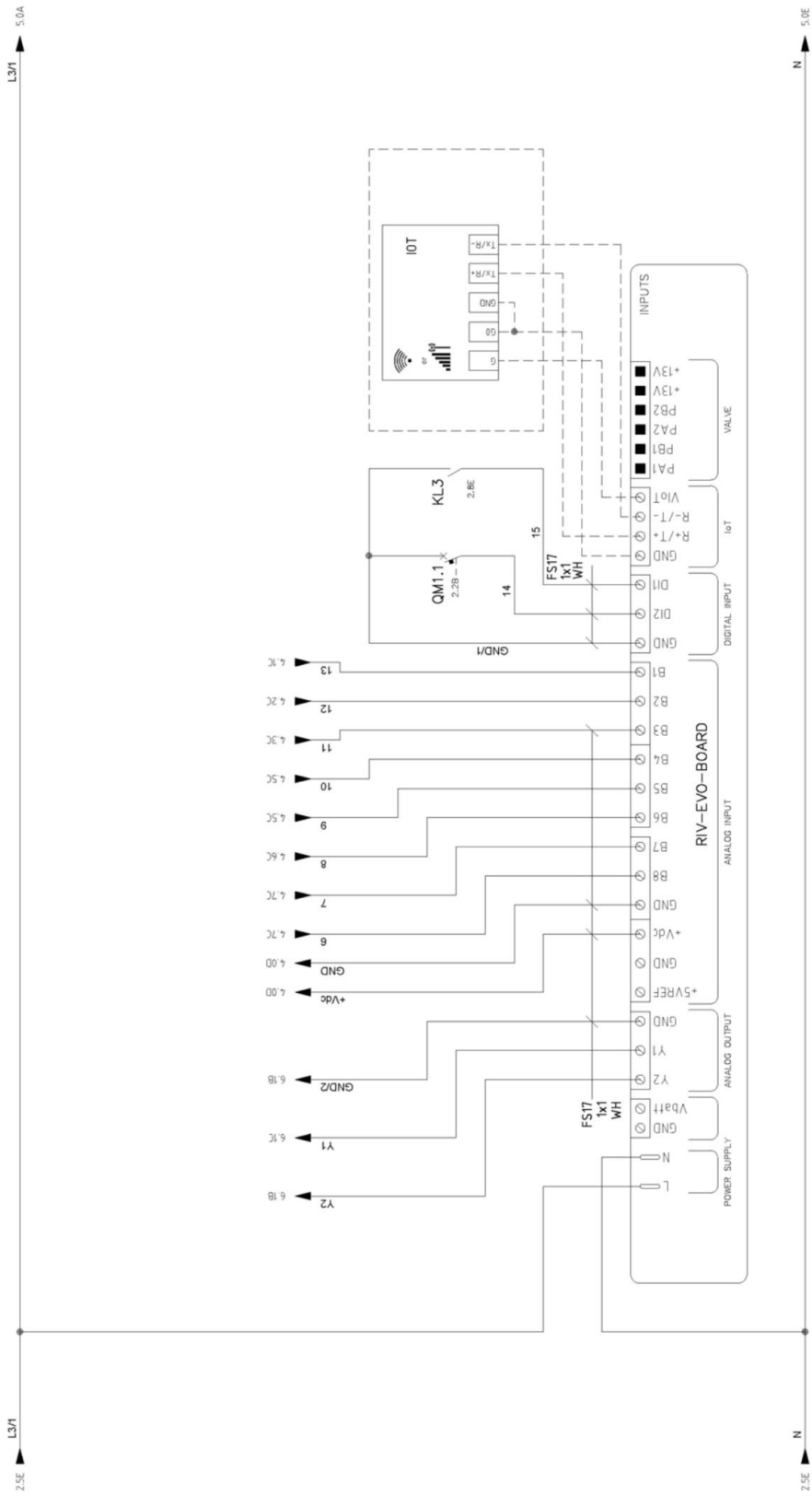
Leggenda vedere la 3.5 Leggenda schemi dei circuiti a pagina 35

3.4.1 Potenza compressore e trasformatore

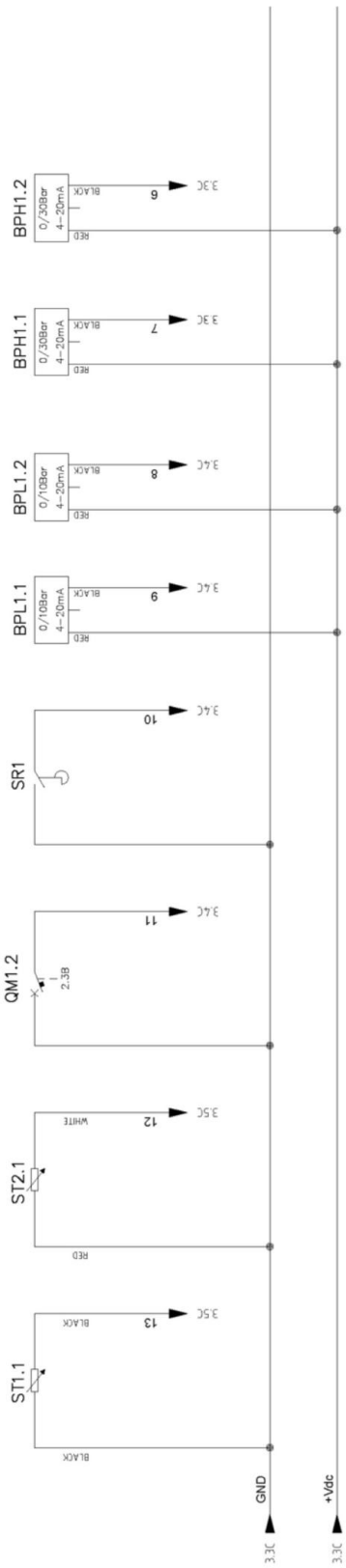


3.4.2 Inputs strumento elettronico

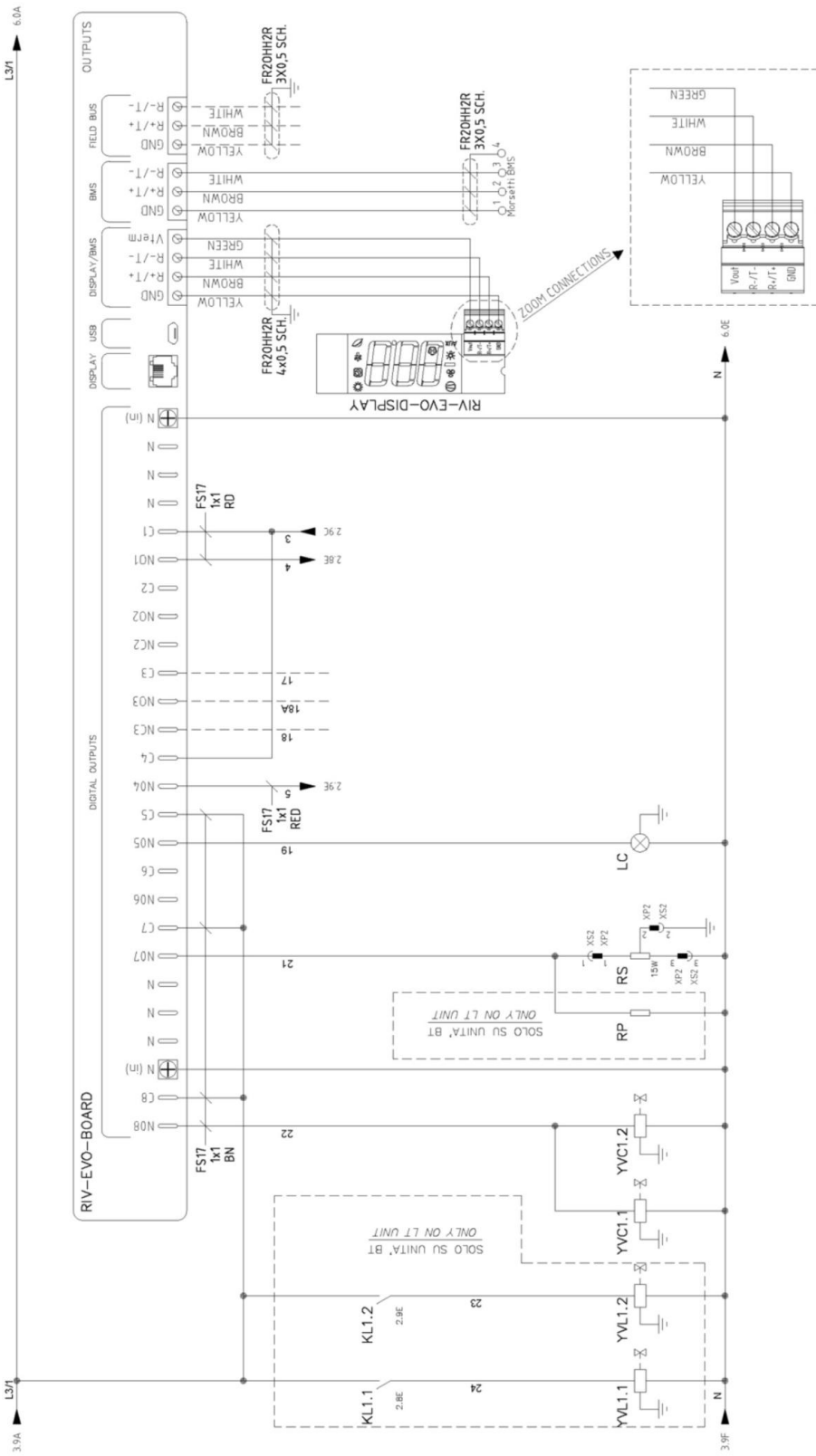
6176452-01 Con riserva di modifiche tecniche!



3.4.3 Sonda

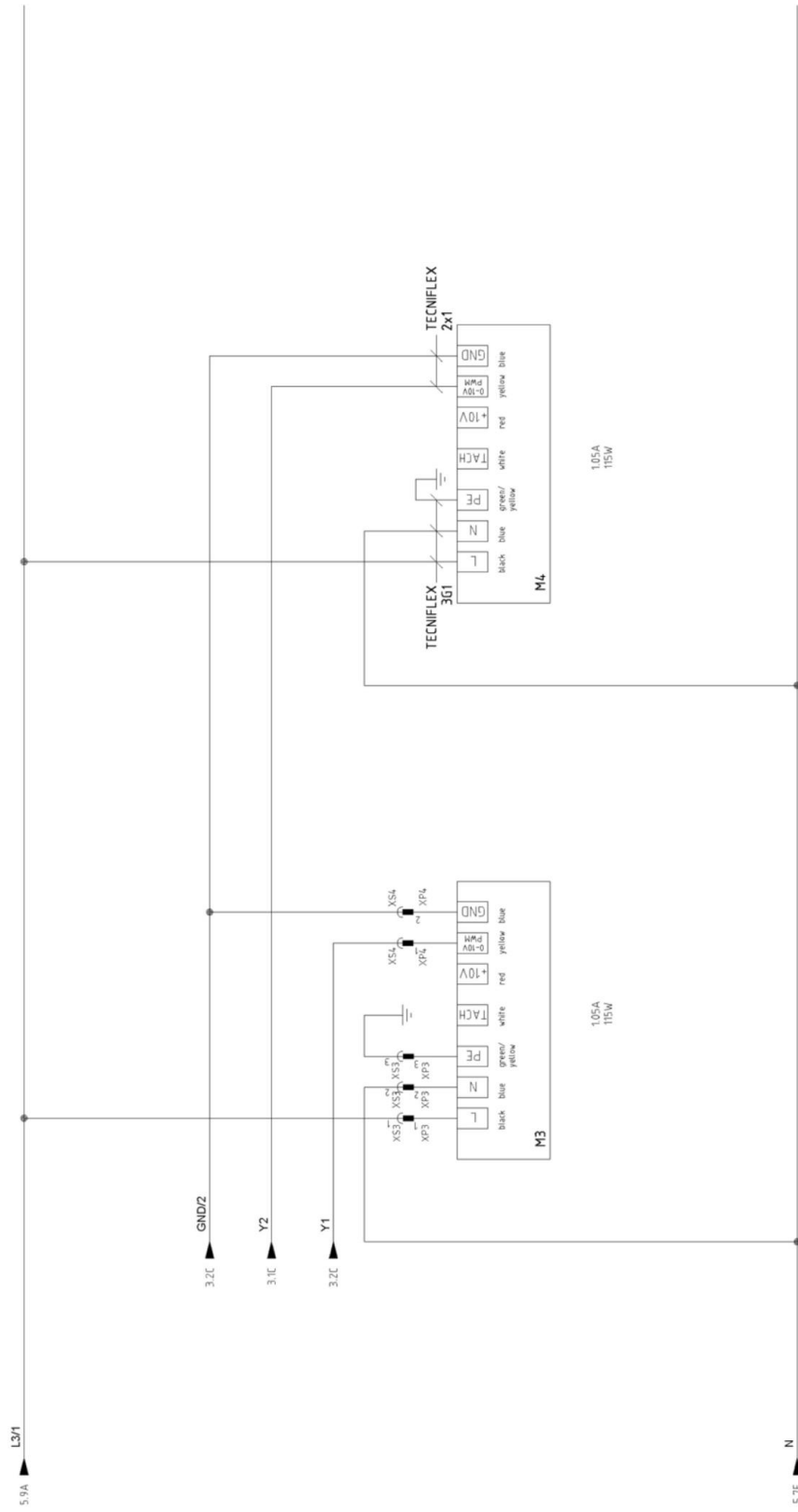


3.4.4 Outputs strumento elettronico



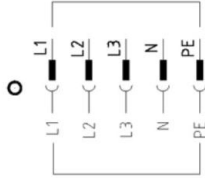
6176452-01 Con riserva di modifiche tecniche!

3.4.5 Ventole

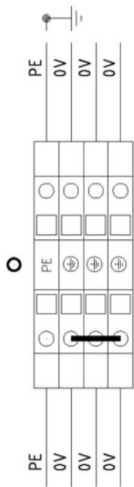


3.4.6 Morsettiera

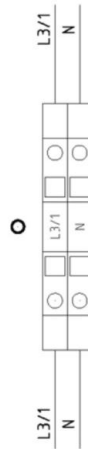
=QG - XP1



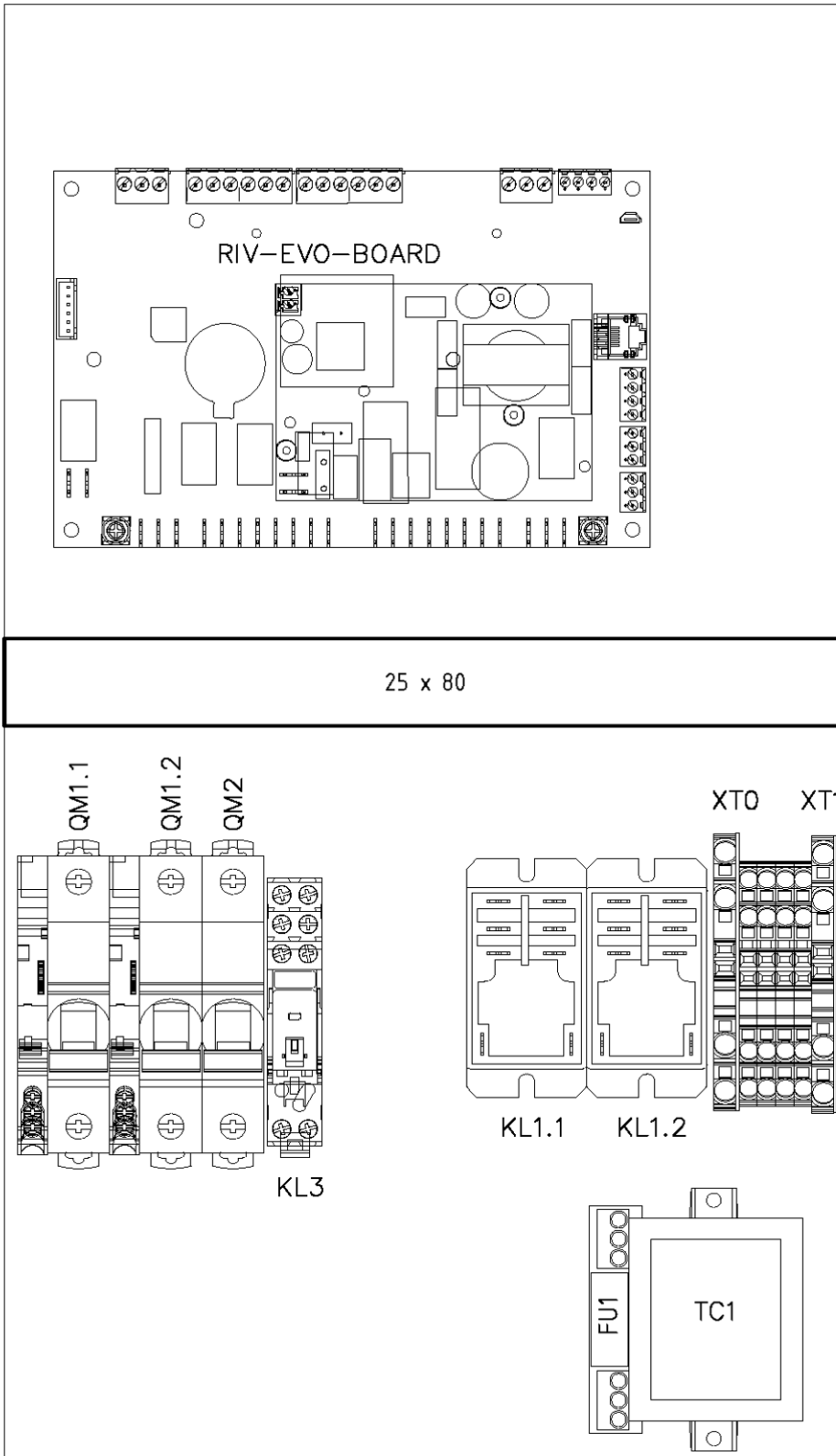
=QG - XT0



=QG - XT1



3.4.7 Layout interno

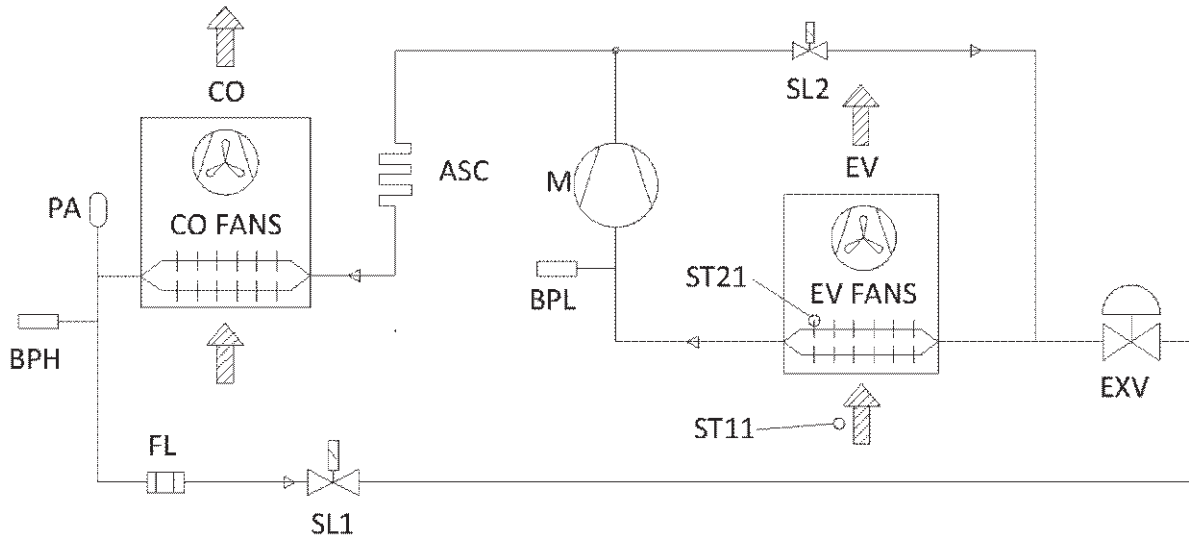


3.5 Leggenda schemi dei circuiti

Posizione	Denominazione
BPH1.1	Sonda Pressione 0/30Bar 4-20mA
BPH1.2	Sonda Pressione 0/30Bar 4-20mA
BPL1.1	Sonda Pressione 0/10bar 4-20mA
BPL1.2	Sonda Pressione 0/10bar 4-20mA
FU1	Fusibile Interno Trasformatore
KL1.1	Rele'
KL1.2	Rele'
KL3	Rele'
LC	Luce Cella
M1.1	Compressore
M1.2	Compressore
M3	Ventilatore Elettronico
M4	Ventilatore Elettronico
PSH1.1	Pressostato Alta Generale
PSH1.2	Pressostato Alta Generale
QM1.1	Magnetotermico and Contatto Laterale
QM1.2	Magnetotermico and Contatto Laterale
QM2	Magetotermico
RIV-EVO-Board	Scheda Elettronica
RIV-EVO-Display	Display c/Bluetooth / Tastiera Capacitiva Orizzontale
RP	Resistenza Porta
RS	Resistenza Di Scarico
SR1	Micro Porta
ST1.1	Sonda Temperature PVC
ST2.1	Sonda Temperatura Acciaio
TC1	Tasformatore
YVC1.1	Solenoide Gas caldo
YVC1.2	Solenoide Gas caldo
YVL1.1	Solenoide Liquid
YVL1.2	Solenoide Liquid
Morsetti BMS	Morsetti Modbus RTU

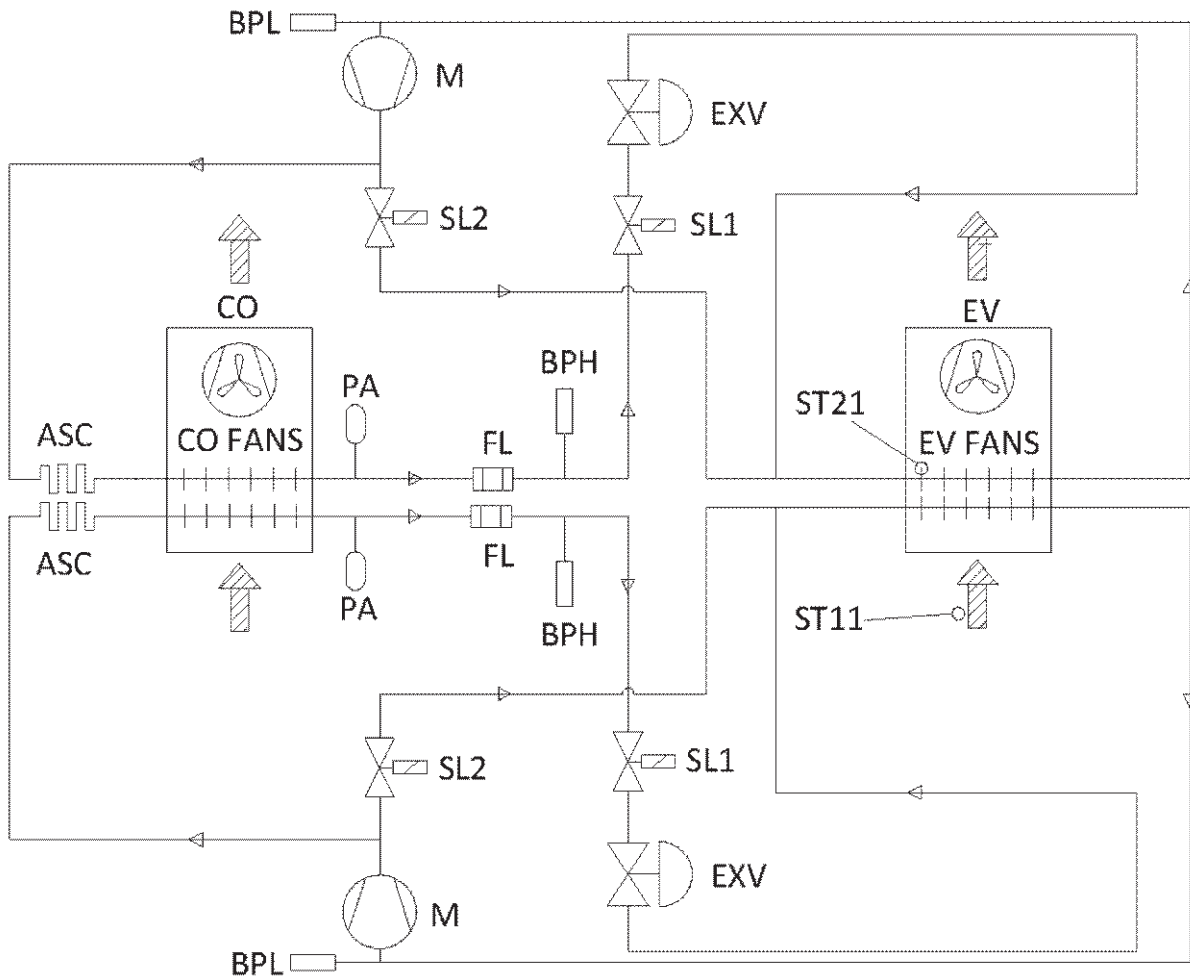
4 Schemi di marcia

4.1 WMC3 0500 / WMC3 0700 / WMC3 1000 / WMC3 1450 / WMF3 1000



Posizione	Denominazione
ASC	Tubazione Evap. Acqua di Cond.
BPH	Sensore Alta Pressione
BPL	Sensore Bassa Pressione
CO	Condensatore
CO FANS	Ventilatore del condensatore
EV	Evaporatore
EV FANS	Ventilatore dell'evaporatore
EXV	Valvola Termostatica
FL	Filtro Deidratatore
M	Compressore
PA	Pressostato di Alta
SL1	Valvola Solenoide del Liquido
SL2	Valvola Solenoide Gas Caldo
ST11	Sonda di Temperatura Cella
ST21	Sonda di Temperatura Evaporatore

4.2 WMC3 2150 / WMC3 2700 / WMF3 1450 / WMF3 2000 / WMF3 2350



Posizione	Denominazione
ASC	Tubazione Evap. Acqua di Cond.
BPH	Sensore Alta Pressione
BPL	Sensore Bassa Pressione
CO	Condensatore
CO FANS	Ventilatore del condensatore
EV	Evaporatore
EV FANS	Ventilatore dell'evaporatore
EXV	Valvola Termostatica
FL	Filtro Deidratatore
M	Compressore
PA	Pressostato di Alta
SL1	Valvola Solenoide del Liquido
SL2	Valvola Solenoide Gas Caldo
ST11	Sonda di Temperatura Cella
ST21	Sonda di Temperatura Evaporatore

Belgien
froid.viessmann.be

Dänemark
koele.viessmann.dk

Deutschland
kuehlen.viessmann.de

Estland
kylm.viessmann.ee

Finnland
kylma.viessmann.fi

Frankreich
froid.viessmann.fr

Irland
cooling.viessmann.co.uk

Lettland
cooling.viessmann.com

Litauen
saldymas.viessmann.lt

Niederlande
koelen.viessmann.nl

Norwegen
kjol.viessmann.no

Österreich
kuehlen.viessmann.at

Polen
chlodnicze.viessmann.pl

Russland
holod.viessmann.ru

Schweden
kyla.viessmann.se

Schweiz
kuehlen.viessmann.ch

Spanien
refrigeracion.viessmann.es

Vereinigtes Königreich
cooling.viessmann.co.uk