



EKEVO 6-7 G-E/BT

Elektro- und Hydraulikschema
 Electrical and Hydraulic Schematic
 Schéma électrique et hydraulique

Seite

page

page

1 - 6 Elektro- Schema
 7 Hydraulikschema
 8 Legende
 9 Sicherheitshinweise

1 - 6 Electrical Schematic
 7 Hydraulic Schematic
 8 Legend
 9 Safety instructions

1 - 6 Electrical Schematic
 7 Schéma hydraulique
 8 Légende
 9 Safety instructions

Beachte geltende Vorschriften, besonders: DIN VDE0100, DIN VDE0116, EN60664/IEC60664/
 DIN VDE0110, Betriebsanleitungen Brenner, Steuergerät, Komponenten!
 Anschluss des Brenners/-komponenten ausschließlich mit flexiblen Kabeln nach IEC 60228 CL5,
 VDE 93-308, VDE 0245/0281, beachte Umgebungsbedingungen!
 Die örtlichen Bestimmungen zur Schutzerdung und Potentialausgleich sind einzuhalten!
 Mindestquerschnitte für Kabel: 0,75mm² < 3 Leiter und 0,5mm² mit mehr als 2 Leitern oder Schirmgeflecht, Potentialausgleich >16mm²!
 Leistungskabel sind nach IEC 60364 zu dimensionieren, thermische, mechanische
 und chemische Umgebungsbedingungen beachten!
 Motoranschlusskabel vom Frequenzumrichter grundsätzlich in geschirmter Ausführung
 verwenden und getrennt von anderen Kabeln (D>0,2m) verlegen, Lmax=30m!
 Trassen trennen für: analoge Mess-, Steuerleitungen 24VDC bzw. 230VAC, Leistungs-/ Hochspannungskabel.
 Vor Inbetriebnahme Festsitz aller Anschlüsse am Brenner und an der Brennersteuerung prüfen!

Respect all relevant regulations, especially HD384.4/IEC60364, EN50156/IEC50156, EN60664/IEC60664
 and operating manuals of the burner and its components!
 For wiring of the burner and of components refer to IEC60228 CL5, pay attention to environmental conditions!
 Respect the local regulations for protective earth connections and potential connectors!
 The min. conductor size shall be: 0,75mm² for cables with 1 or 2 and 0,5mm² for cables with more than 2 conductors
 or with screening, main potential conductors >16mm²!
 Power cables should be dimensioned by IEC 60364, respect thermal,
 mechanical and chemical conditions!
 Motor power cables from power converters (VSD) have to be screened, earthed and have to be separated from
 other cables (D>0,2m), max. length =30m!
 Use separated cable ducts for: analogue measuring, power, digitale control 24VDC, digitale control 230VAC and high voltage cables!
 Check the fixation of wiring connections and of components before starting the burner first time!

L'installation électrique doit être réalisée selon les normes en vigueur, en particulier
 HD3.84.4/IEC60364, EN60664/ IEC60664, EN50156/IEC50156 et les modes d'emploi.
 Pour le raccordement du brûleur et des composants optionnels, se conformer aux textes IEC 60228 CL5, respecter la réglementation locale!
 Respecter les prescriptions locales pour les connexions équipotentielles de terre, la section minimum doit être >=16mm²!
 La section min. des conducteurs doit être 0,75 mm² par câble simple ou double sans blindage, 0,5mm² par câble blindé et autres nombres.
 La section des conducteurs doit être calculée selon la IEC60364 et les prescriptions locales pour
 la résistance mécanique et chimique!
 Les câbles blindés des variateurs de fréquence doivent être séparés des autres câbles par une distance >0,20m et
 leur longueur ne doit pas excéder une longueur conformément au mode d'emploi du variateur!
 Utilisez des conduits séparés entre les câbles de mesure et de données et les câbles d'alimentation et de haute tension!
 Contrôlez les borniers et les raccordements avant la mise en service du brûleur!

04	Bl.1a -F31	28.11.2013	MS		Datum	sig.
05	Bl.1a -K31	03.12.2013	MS	Bearb.	18.07.2013	MS
03	Bl.1a	17.09.2013	MS			
Zustand	Änderung	Datum	Name	Gepr.	18.07.2013	MK

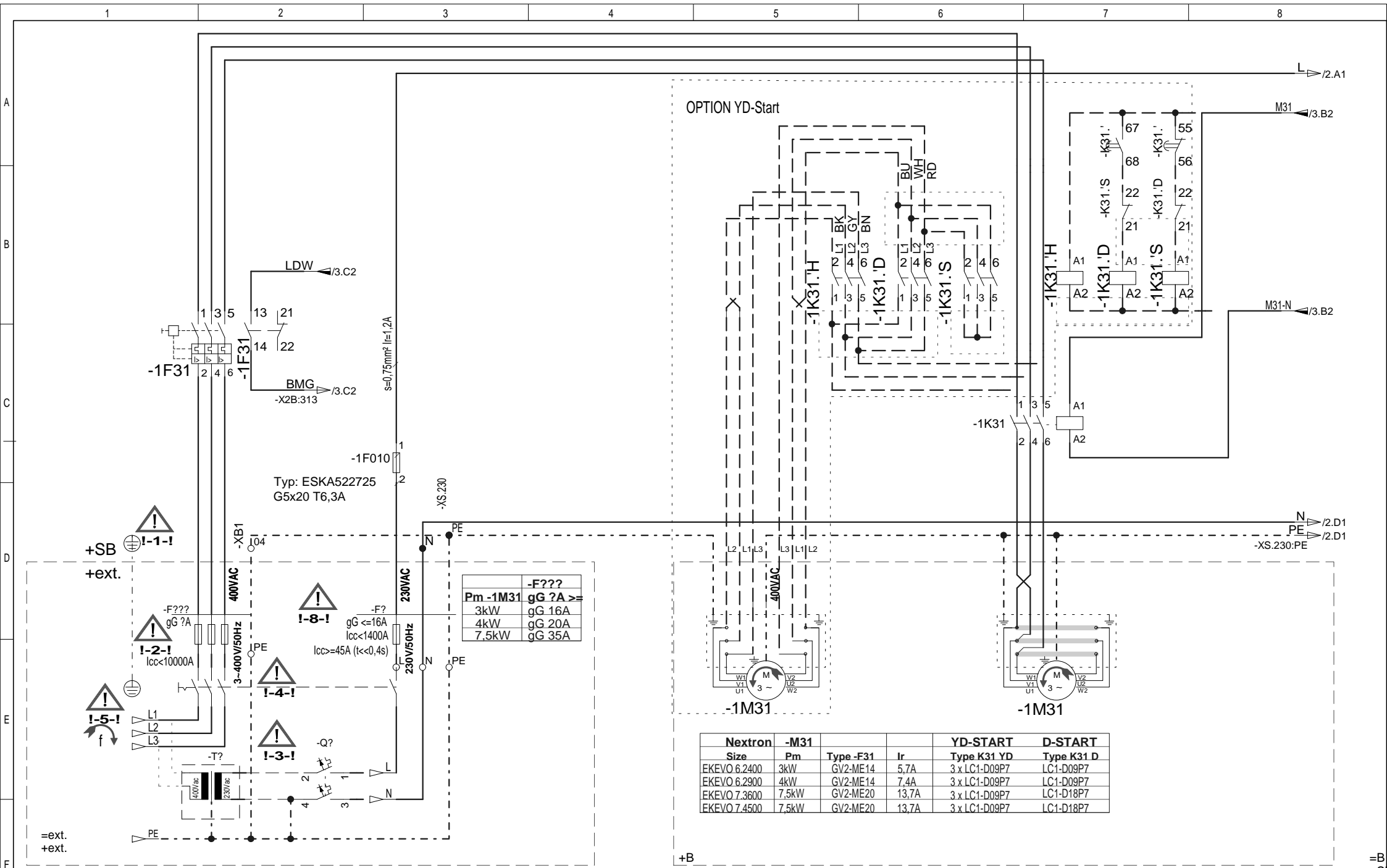


ELCO Burners GmbH
 Herbert-Liebsch-Strasse 4a
 D-01796 Pirna
 FON: 0049 (0) 3501 795 30 FAX: 0049 (0) 3501 795 502

Anleihe Nummer Article Number	420110106700_05
Bezeichnung Designation	EKEVO 6.2400-7.4500 G-EF3/BT
Bezeichnung Designation	

Type:	EKEVO 6.2400-7.4500 G-EF3/BT
Schema Draw.	420110106700 KP EKEVO 6-7 G-E BT EN DE FR

Blatt A
Blatt gesamt 11 Bl.



	-F???
Pm -1M31	gG ?A >=
3kW	gG 16A
4kW	gG 20A
7.5kW	gG 35A

	Nexttron	-M31		YD-START	D-START
	Size	Pm	Type -F31	Type K31 YD	Type K31 D
EKEVO 6.2400	3kW	GV2-ME14	5,7A	3 x LC1-D09P7	LC1-D09P7
EKEVO 6.2900	4kW	GV2-ME14	7,4A	3 x LC1-D09P7	LC1-D09P7
EKEVO 7.3600	7,5kW	GV2-ME20	13,7A	3 x LC1-D09P7	LC1-D18P7
EKEVO 7.4500	7,5kW	GV2-ME20	13,7A	3 x LC1-D09P7	LC1-D18P7

Am/
ECN:

Datum
date
Date

18.07.2013

Bearb.
User
Utilisateur

MS

Artikelnummer
Article Number
Numéro article

420110106700_05

Schema Nr.:
Drawing No.:
Schéma No.:

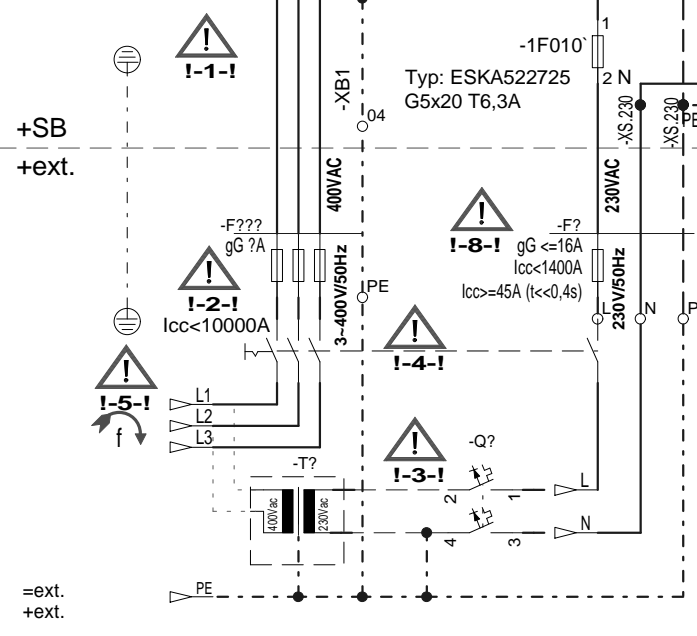
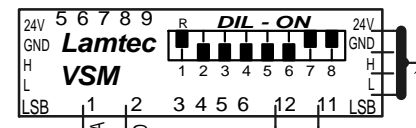
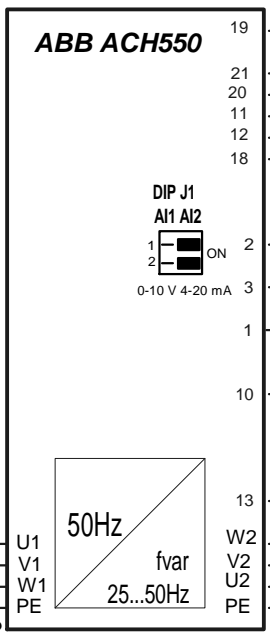
EKEVO 6.2400-7.4500 G-EF3/BT

Blatt
Page
Page

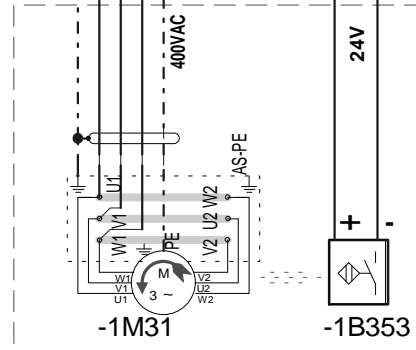
1a 11

OPTION external fan speed control

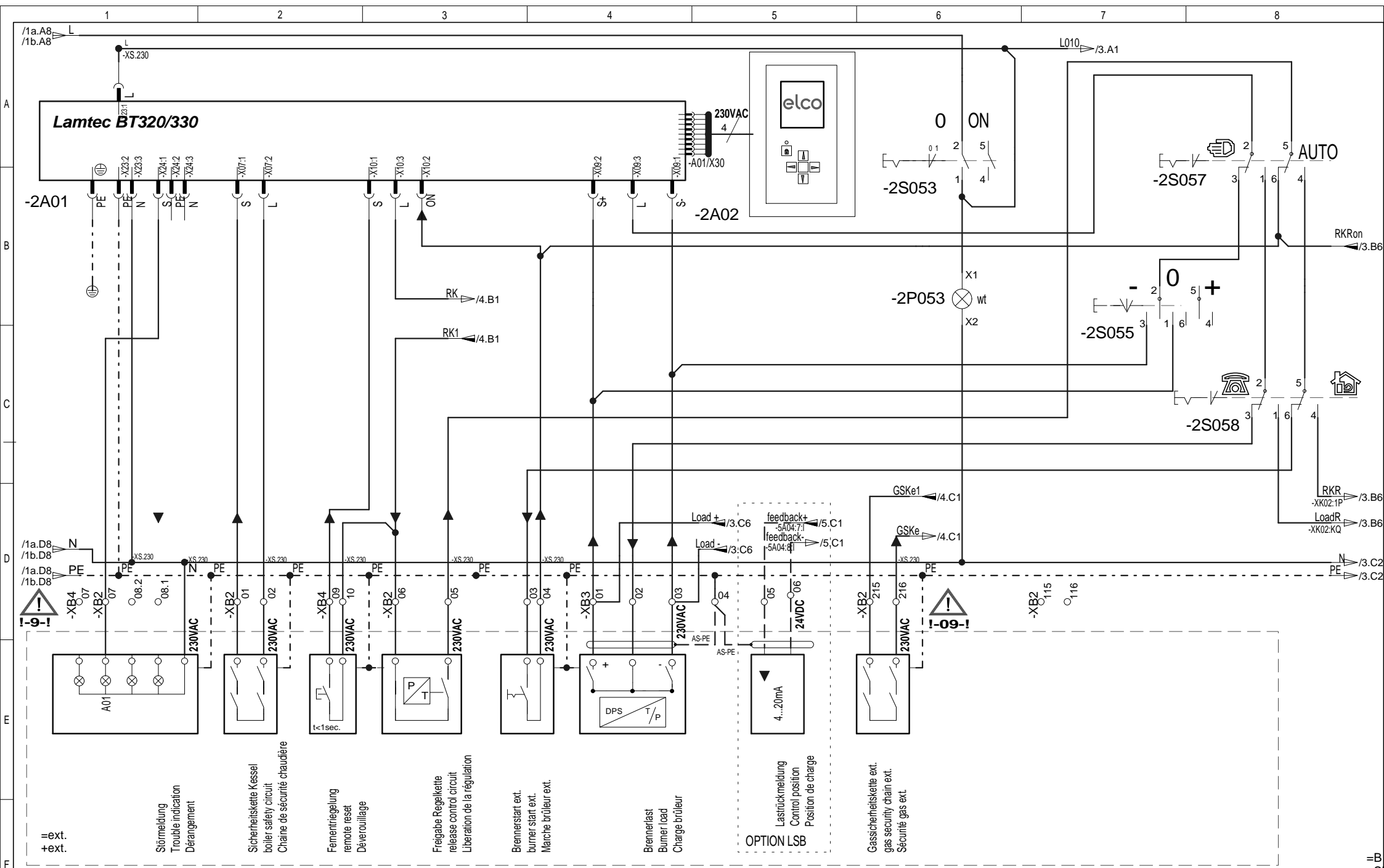
-1M31 Pm	-1T311 Type	Size
3kW	ACH550-01-06A9-4	R1
4kW	ACH550-01-08A8-4	R1
5.5kW	ACH550-01-012A-4	R1
7.5kW	ACH550-01-15A-4	R2

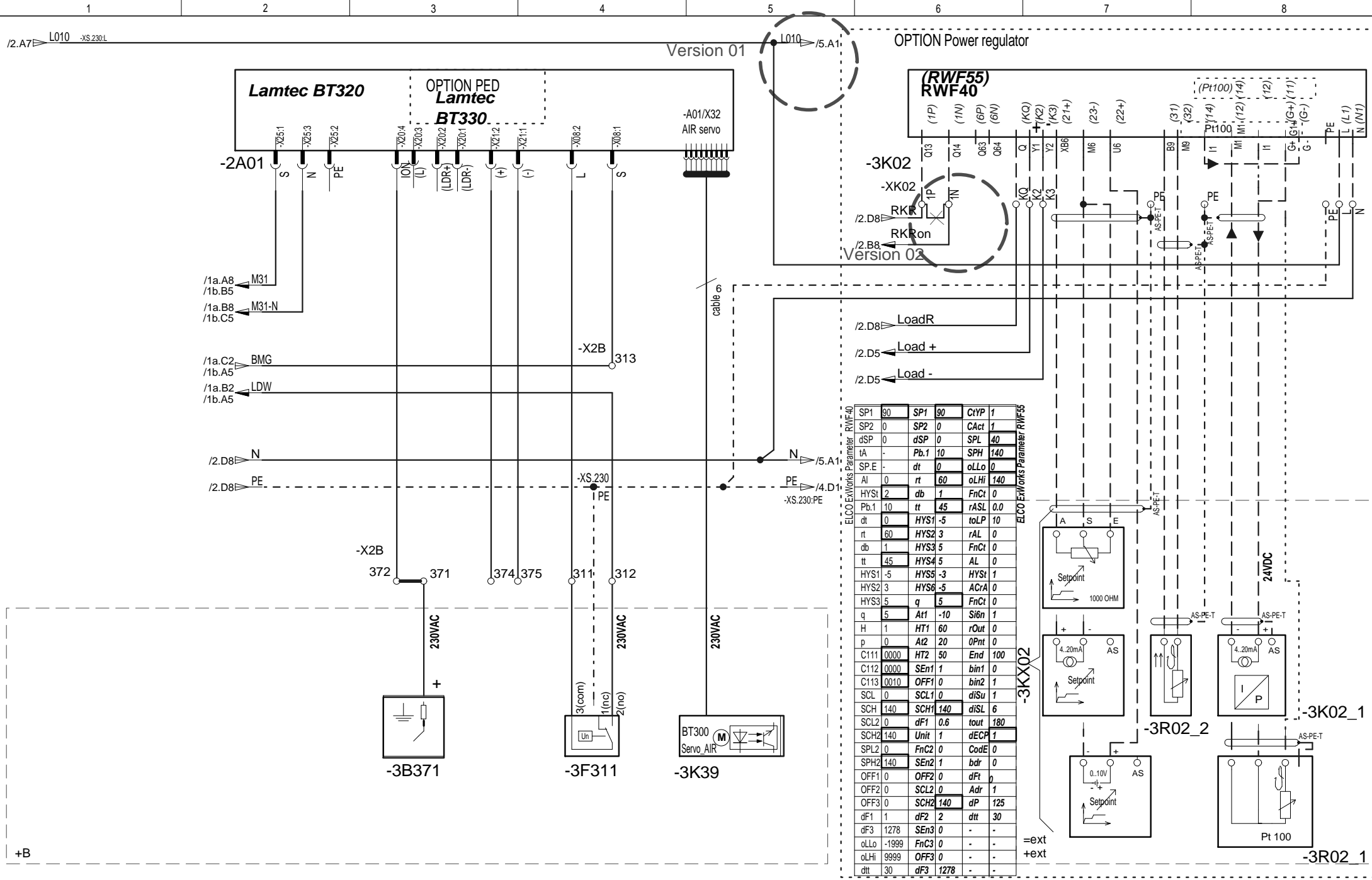


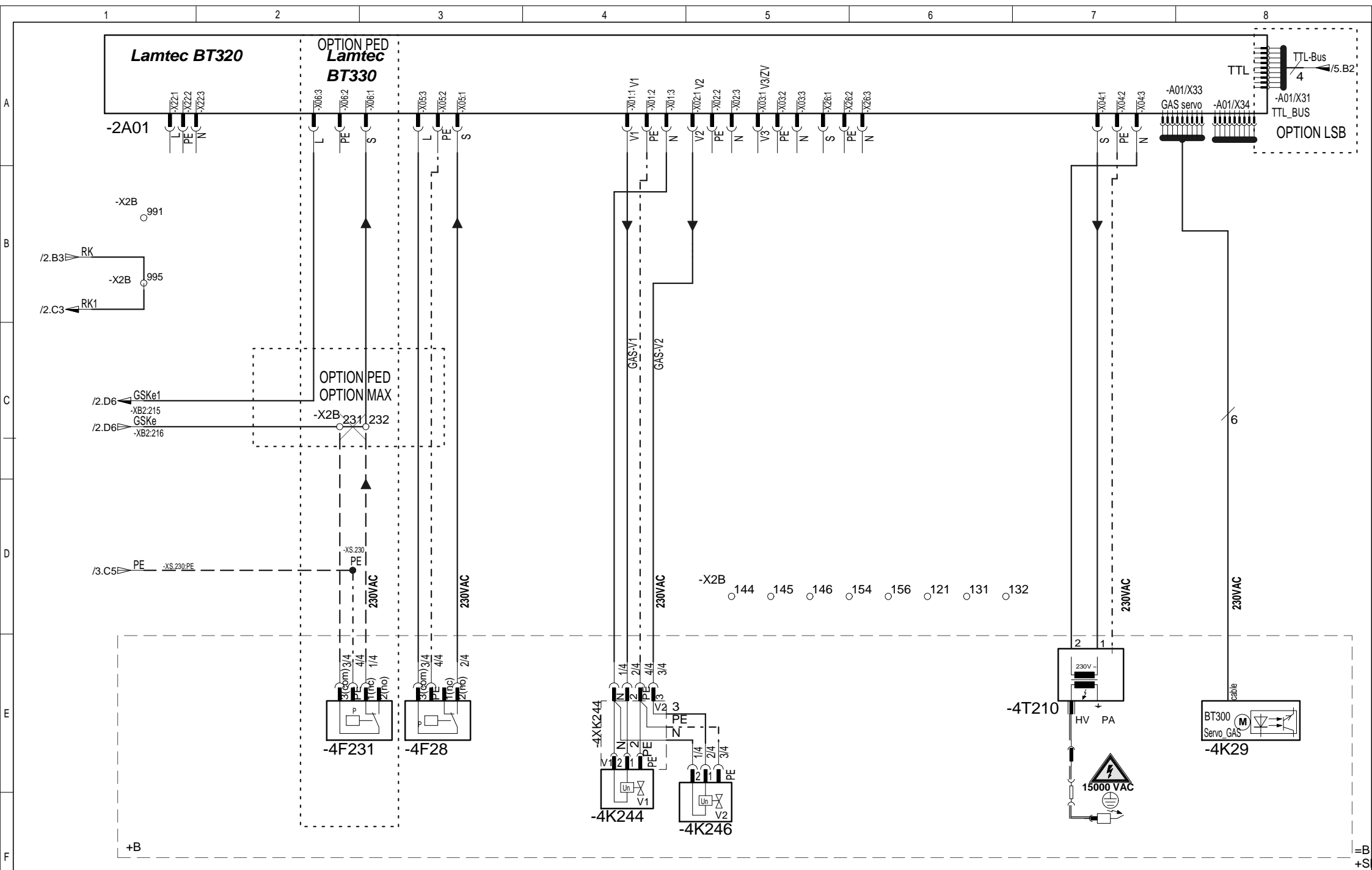
Pm -1M31	-F???	gG ?A >=
3kW	gG 16A	
4kW	gG 20A	
5.5kW	gG 25A	
7.5kW	gG 35A	

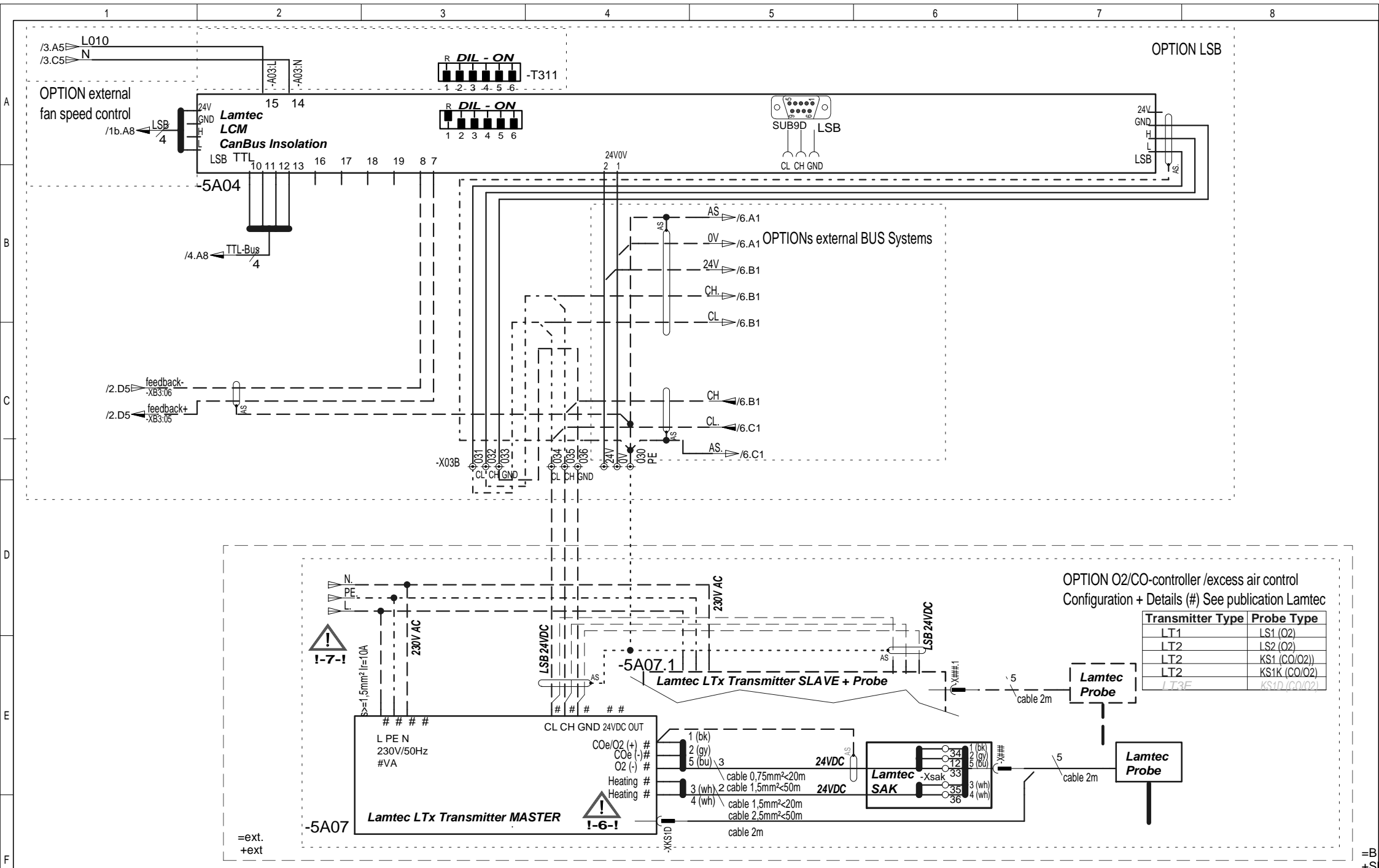


Nexttron -M31 Size	Pm	Ir
EKEVO 6.2400	3kW	5.7A
EKEVO 6.2900	4kW	7.4A
EKEVO 7.3600	5.5kW	10.1A
EKEVO 7.4500	7.5kW	13.7A



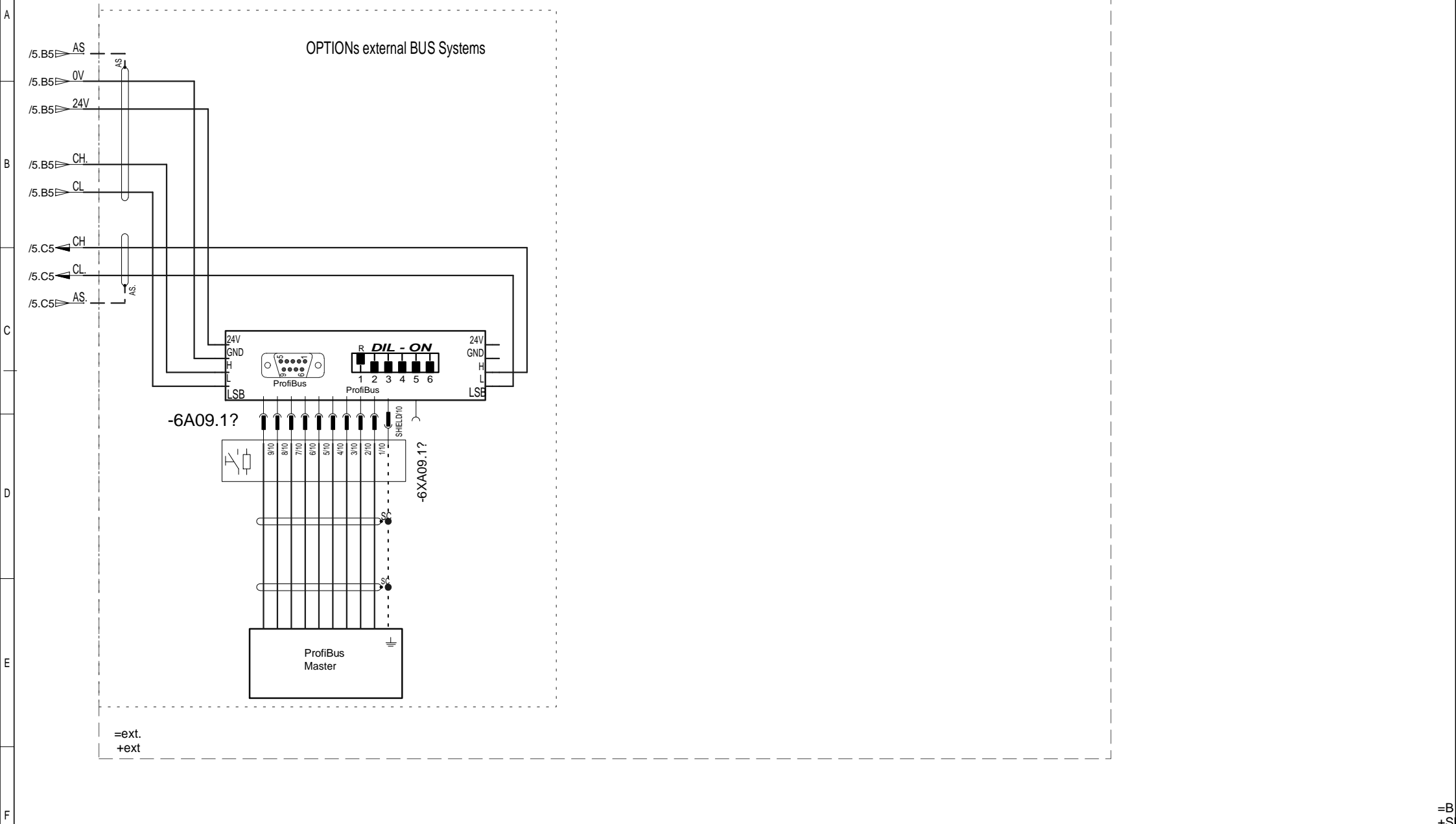


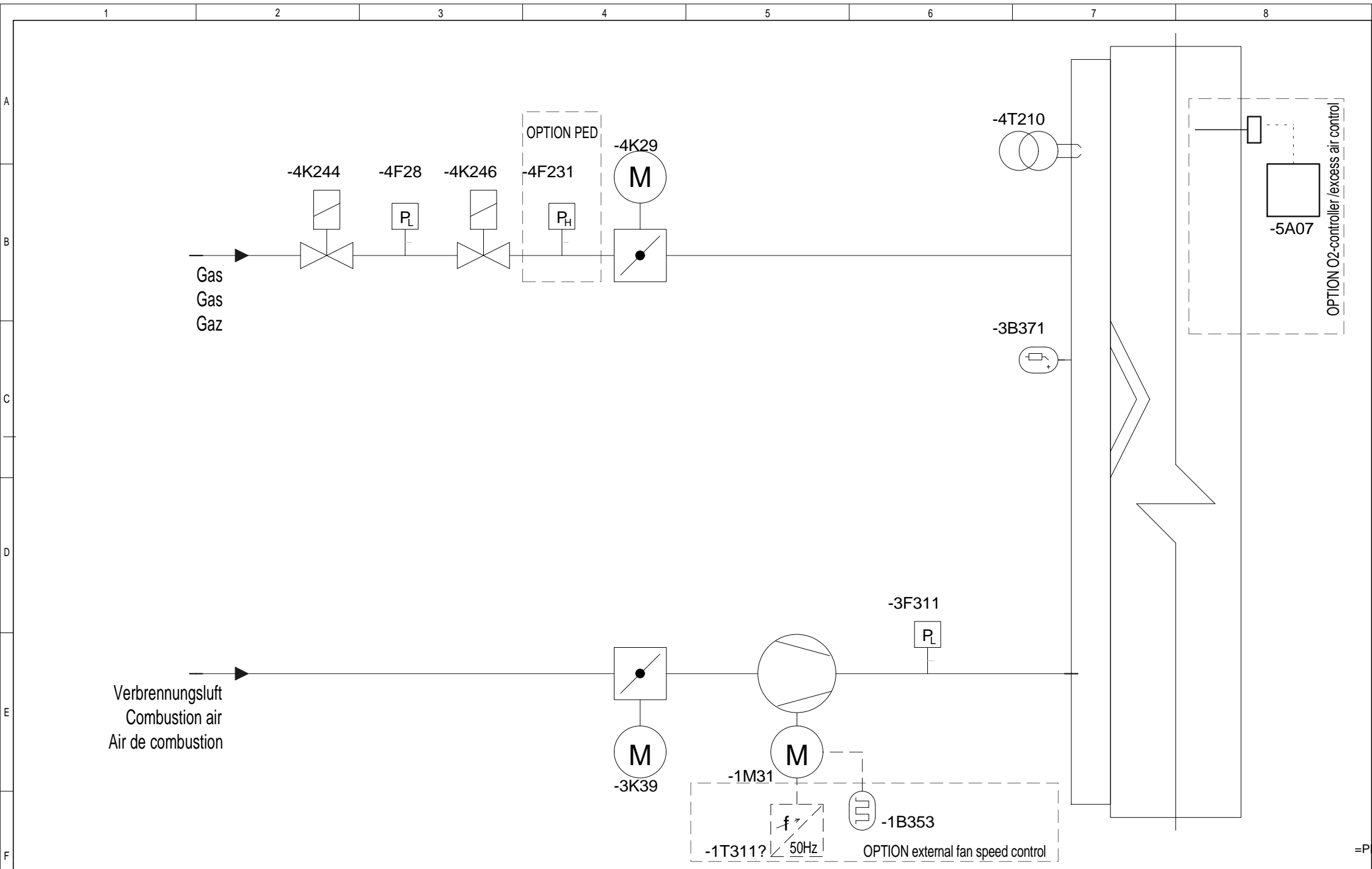





OPTION O2/CO-controller /excess air control
Configuration + Details (#) See publication Lamtec

Transmitter Type	Probe Type
LT1	LS1 (O2)
LT2	LS2 (O2)
LT2	KS1 (CO/O2)
LT2	KS1K (CO/O2)
LT3E	KS1D (CO/O2)





1	2	3	4	5	6	7	8
CODE	DEUTSCH	ENGLISH	FRANCAIS				
-1A05	Modul VSM	VSM module	Module VSM				
-1B353	Namurgeber Drehzahlsensor	Namur speed sensor	Transmetteur de vitesse Namur				
-1F010	Steuersicherung	Control fuse	Fusible de commande				
-1F31	Motorschutzrelais	Protection relay	Relais thermiques				
-1K31	Motorsteuerung	motor control	Contacteur moteur				
-1M31	Brennermotor	Burner motor	Moteur du brûleur				
-1T311?	Frequenzumrichter extern	frequency inverter external	Variateur de fréquence externe				
-1S311	Reset-Taster Frequenzumrichter extern	reset push button contactor frequency inverter external	bouton poussoir déverrouillage Variateur de fréquence externe				
-2A01	Feuerungsmanager	burner control box	Coffret de sécurité				
-2A02	Handbediengerät	manual control unit	Afficheur Thermowatt				
-2P053	Meldeleuchte ON-0	Signal lamp ON-0	Lampe-témoin ON-0				
-2S053	Schalter ON-0	Switch ON-0	Interrupteur ON-0				
-2S055	Schalter man. +/-	switch man. +/-	Commutateur augmentation - diminution de puissance				
-2S057	Hand-Automatik man.-autom.	Switch Interr. man.-auto.	Commutateur Auto/Manu				
-2S058	Schalter fern/lokal	Switch Interr. remote/local	Commutateur distance/local				
-3K02	Leistungsregler RWF 40/55	Load controller RWF 40/55	Régulateur de puissance RWF 40/55				
-3R02_1	Widerstandsthermometer Pt100, Dreileiterschaltung Istwert	Thermic resistance Pt100, three wire circuit Actual value	Résistance thermique Pt100 Valeur réelle				
-3K02_1	Istwert Drucktransmitter 4...20mA	Actual value Pressure transmitter 4...20mA	Valeur réelle Transmetteur de pression 4...20mA				
-3R02_2	Istwert Aussentemperatur	Actual value Outside temperature	Valeur réelle température extérieure				
-3KX02	Sollwertfernverstellung // Sollwert Umsetzer Poti/0-10V/4...20mA	Setpoint adjustment // theoretical value transmitter Poti/0-10V/4...20mA	Reglage de consigne // valeur théorique convertisseur signal Poti/0-10V/4...20mA				
-3K39	Stellantrieb Luftklappe	air damper servomotor	Servomoteur volet d'air				
-3F311	Luftdruckwächter	air pressure switch	Manostat d'air				
-3B371	Ionisationselektrode	ionisation electrode	Electrode d'ionisation				
-4F28	Gasdruckwächter MIN/Ventilkontrolle	Mini gas/leakage control pressure switch	Manostat gaz Min/Contrôle d'étanchéité				
-4K29	Stellantrieb Brennstoff Gas	Servo motor fuel gas	Servomoteur de réglage gaz				
-4F231	Gasdruckwächter max.	Pressure switch max. gas	Manostat gaz max.				
-4K244	Gasventil gasseitig	Gas valve gas side	Vanne gaz de sécurité				
-4K246	Gasventil brennerseitig	Gas valve burner side	Vanne gaz principale				
-4T210	Zuendtrafo Gas	Ignition transf. gas	Transformateur d'allumage				
-5A04	Kommunikationsschnittstelle Profibus/Modbus/Ethernet	serial communication interface Profibus/Modbus/Ethernet	Interface de communication serial Profibus/Modbus/Ethernet				
-5A07	O2/CO-Regelung	O2/CO-controller	Régulation O2				
-6A09?	Kommunikationsmodul Feldbus	serial communication module Field Bus System	Unité de communication serial système de Bus				
-XB1	Übergabe Klemmleiste ISO22967/22968	interface terminal ISO22967/22968	Signalisation externe ISO22967/22968				
-XB2	Übergabe Klemmleiste ISO22967/22968	interface terminal ISO22967/22968	Signalisation externe ISO22967/22968				
-XB3	Übergabe Klemmleiste ISO22967/22968	interface terminal ISO22967/22968	Signalisation externe ISO22967/22968				
-XB4	Übergabe Klemmleiste ISO22967/22968	interface terminal ISO22967/22968	Signalisation externe ISO22967/22968				
-X2B	Brennerklemmen 230V/50Hz	Burner terminals 230V/50Hz	Bornier du brûleur du brûleur 230V/50Hz				
-X3B	Brennerklemmen 24V/DC	Burner terminals 24V/DC	Bornier du brûleur 24V/DC				
-X03B	Brennerklemmen CanBUS	Burner terminals CanBUS	Bornier du brûleur CanBUS				
-XS230	Steuerspannung Stützpunkt 230	control voltage base 230	tension de commande base de 230V				
-XK02	Klemme Leistungsregler RWF 40/55	terminal Load controller RWF40/55	borne Régulateur de puissance RWF 40/55				
-XT311	Klemme Frequenzumrichter extern	terminal frequency inverter external	borne Variateur de fréquence externe				
+B	Einbauort am Brenner	mounting place on the burner	Monté sur brûleur				
+ext.	Einbauort extern	mounting place external	Monté à l'extérieur				
+SB	Einbauort Brennerschaltschrank	mounting place burner switch cabinet	Monté dans l'armoire du brûleur				

1	2	3	4	5	6	7	8
CODE	DEUTSCH	ENGLISH	FRANCAIS				
	Sicherheitshinweise	Safety instructions	Instructions de sécurité				
!-1-!	Erdung entsprechend den örtlichen Vorschriften	Earthing respect the local regulations	Respecter les prescriptions locales !				
!-2-!	Leistungskabel sind nach IEC 60364 zu dimensionieren, thermische, mechanische und chemische Umgebungsbedingungen beachten!	Power cables should be dimensioned by IEC 60364, respect thermal, mechanical and chemical conditions!	La section des conducteurs doit être calculée selon la IEC60364 et les prescriptions locales pour la résistance mécanique et chimique!				
!-3-!	230V/50Hz Einspeisung entsprechend den örtlichen Vorschriften => N-Leiter erden! (TN-S Netz Steuerspg.!)	230V/50Hz supply: respect the local regulations => N-conductor to be earthed (TN-S supply of burner!)	230V/50Hz alimentation: Respecter les prescriptions locales ! => connectez N à PE (TN-S alimentation pour brûleur!)				
!-4-!	Not-Aus Reparaturschalter entsprechend den örtlichen Vorschriften	Circuit interrupter emergency-off Repare lock respect the local regulations	Sectionneur de puissance, interrupteur d'arrêt d'urgence etc., Respecter les réglementations locales				
!-5-!	L1- L2- L3 rechtslauf	L1- L2- L3 righ-handed	L1- L2- L3 Marche à droite				
!-6-!	Sondenanschlusskasten>2m direct, <2m über Klemmenkasten SAK	Terminal box for O2-probe>2m direct, <2m via terminal box SAK	Raccordement de la sonde O2 sur LT3F: <2mdirect, >2m par boîtier SAK				
!-7-!	Dauerbetrieb Spannungsversorgung O2-Regelung verfangt!	Contin. operation Power supply O2-controller demanded!	Service continu Alimentation puissance Régulation O2 demandé!				
!-8-!	230V/50Hz Spannungsversorgung -> Kurzschluss-Schleifenimpedanz Grenzwert: Xmin >=0,3 OHM (lcc<1400A) -> Einspeisung, berücksichtige Potentialausgleich am Schaltschrank Xmax <=3 OHM (lcc>=45A -> t<<0,4sec) -> berücksichtige Steuerleitungen angeschlossen an: -XB2, -XB3, -XB4!	230V/50Hz Voltage supply -> fault loop impedance Limit: Xmin >=0,3 OHM (lcc<1400A) -> supply, consider potential equalization at the switchgear cabinet Xmax <=3 OHM (lcc>=45A -> t<<0,4sec) -> consider control line wiring connected to: -XB2, -XB3, -XB4!	230V/50Hz Alimentation en courant -> impédance du réseau en court-circuit Valeur limite: Xmin >=0,3 OHM (lcc<1400A) -> alimentation, respectez raccordement de equipotentiel por brûleur Xmax <=3 OHM (lcc>=45A -> t<<0,4sec) -> respectez câbles de commande raccordé à: -XB2, -XB3, -XB4!				
!-9-!	Beachte technische Informationen/Kennlinien der Kabel und Sicherungen entsprechend IEC60364! 230V/50Hz Spannungsversorgung -> Kurzschluss-Schleifenimpedanz Grenzwert: Xmin >=0,3 OHM (lcc<1400A) -> Einspeisung, berücksichtige Steuerleitungen angeschlossen an: -XB2, -XB3, -XB4!	Consider technical information and characteristic curves of cables and fuses according to IEC60364! 230V/50Hz Voltage supply -> fault loop impedance Limit: Xmin >=0,3 OHM (lcc<1400A) -> supply, consider potential equalization at the switchgear cabinet Xmax <=3 OHM (lcc>=45A -> t<<0,4sec) -> consider control line wiring connected to: -XB2, -XB3, -XB4!	Considérer les courbes caractéristiques et des informations techniques des câbles et des fusibles conforme à IEC60364! 230V/50Hz Alimentation en courant -> impédance du réseau en court-circuit Valeur limite: Xmin >=0,3 OHM (lcc<1400A) -> alimentation, respectez câbles de commande raccordé à: -XB2, -XB3, -XB4!				