N8-N9 G-E/EU3/BT3

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

Seite

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

page

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

page

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-/ Hochspannungakabel.
Vor Inbetriebnahme Festsitz aller Anschlüsse am Brenner und an der Brennersteuerung prüfen!

Respect all relevant regulations, especialy HD384.4/IEC60364, EN50156/IEC50156, EN60664/IEC60664
and operating manuals of the burner and it´s components!
For wiring of the burner and of components refer to IEC60228 CL.5, pay attention to environmental conditions!
Respect the local regulations for protective earth conections and potential conectors!
The min. conductor size schall 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 schould be dimensioned by IEC 60364, respect thermical,
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 conections 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 Cl.5.,respecter la réglementation locale
Respecter les prescriptions locales pour les connexions équipotentielles de terre, la section minimom 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!

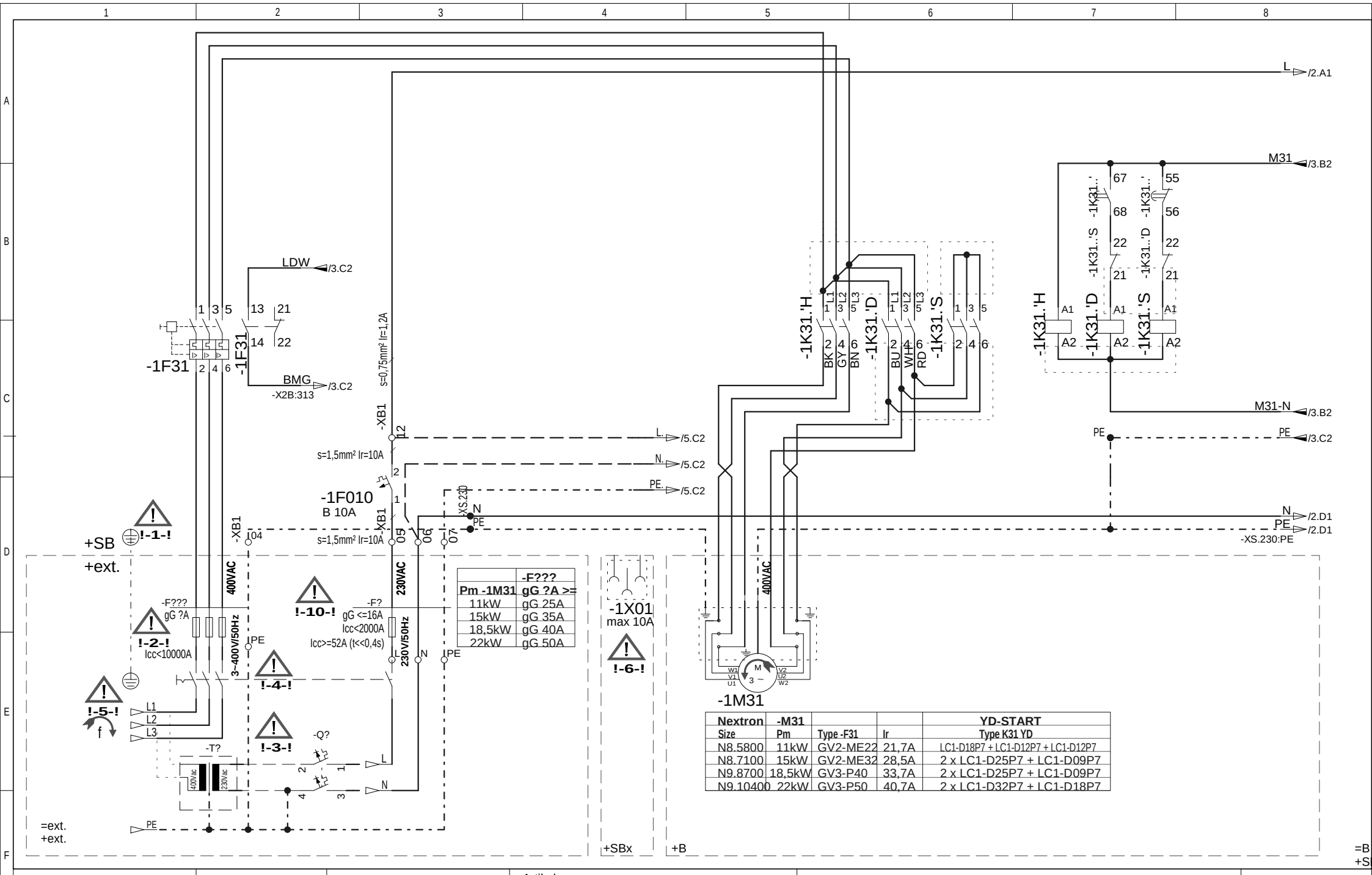
Zustand	Änderung	Datum	Name		Datum	sig.
-d	Bl.1b,2,5,6	14.09.2012	LH			
-e	Bl.2,3,9 RWF40/55	23.05.2013	LH	Bearb.	30.05.2012	LH
-c	Bl. 1a	19.07.2012	LH	Gepr.	30.05.2012	MS

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

Artikelnummer / Article Number: 14062272
Bezeichnung / Designation: N8.5800-N9.10.400 G-E/U3/BT3
Bezeichnung / Designation:

Type: N8.5800-N9.10.400 G-E/EU3/BT3
Schema Draw.: 14062272 KP N8-N9 G-E BT EN DE FR_-E

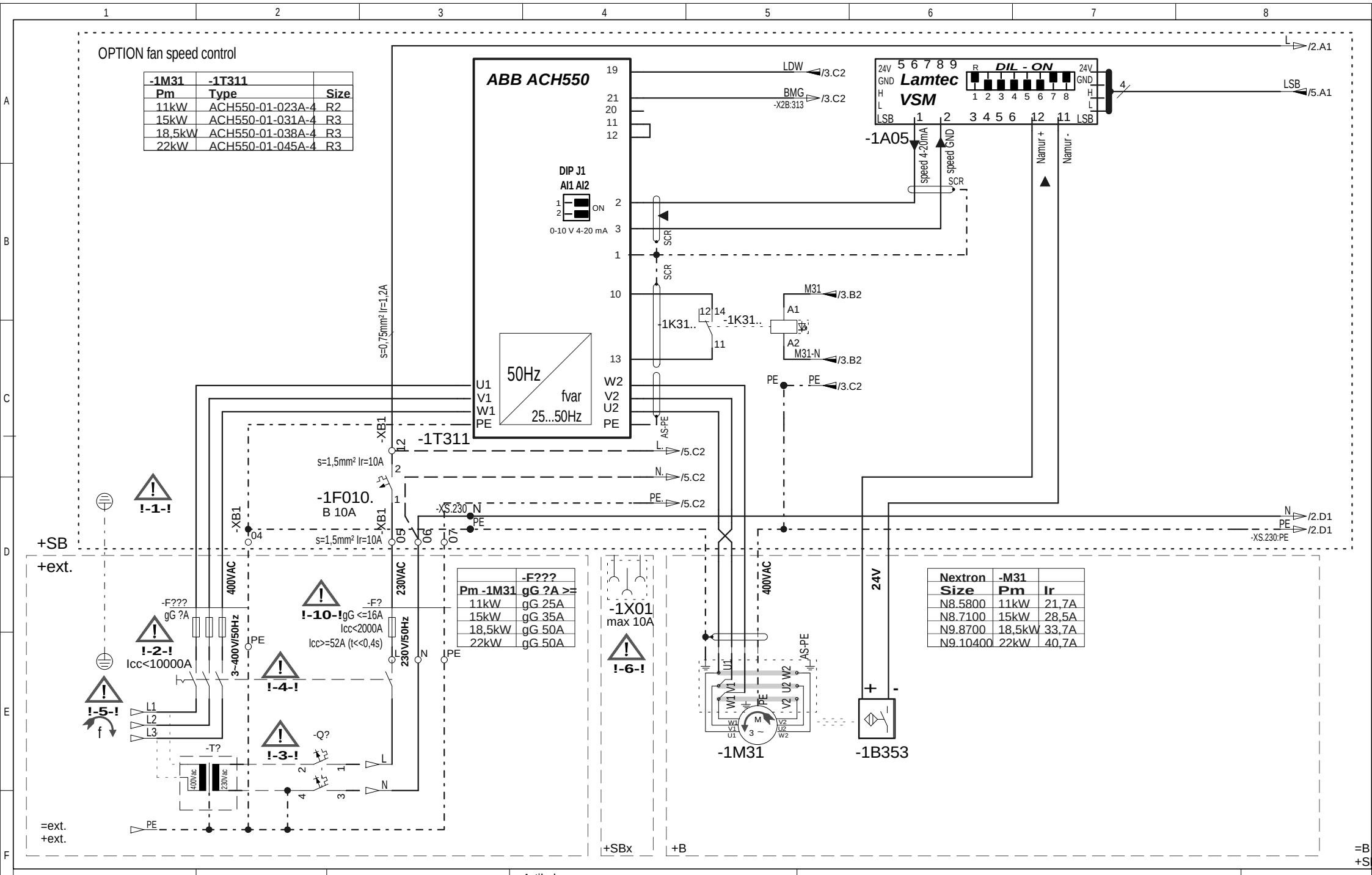
Blatt: A
Blatt gesamt: 11 Bl.



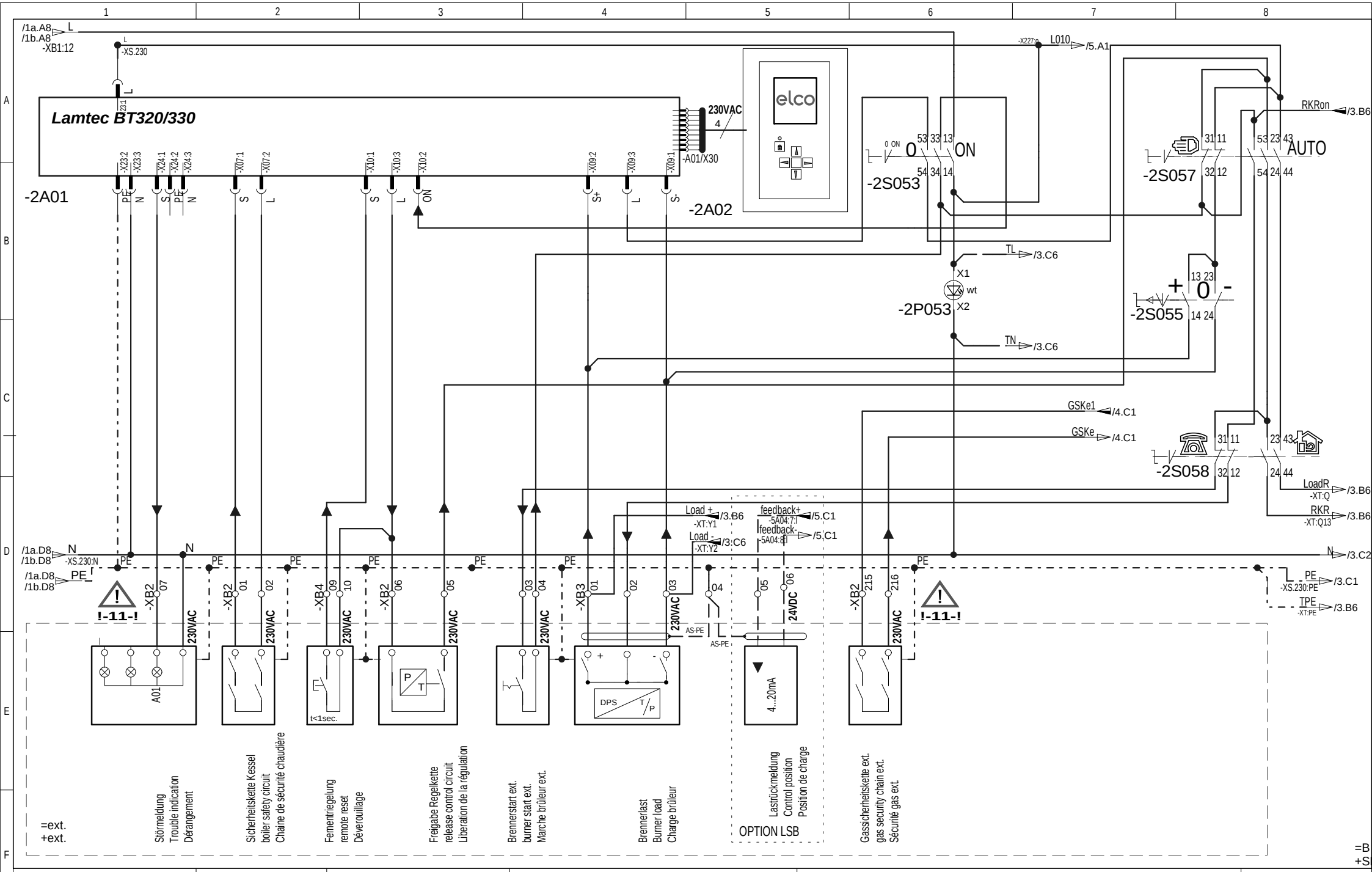
	-F???
Pm -1M31	gG ?A >=
11kW	gG 25A
15kW	gG 35A
18,5kW	gG 40A
22kW	gG 50A

Nextron Size	-M31 Pm	Type -F31	Ir	YD-START Type K31 YD
N8.5800	11kW	GV2-ME22	21,7A	LC1-D18P7 + LC1-D12P7 + LC1-D12P7
N8.7100	15kW	GV2-ME32	28,5A	2 x LC1-D25P7 + LC1-D09P7
N9.8700	18,5kW	GV3-P40	33,7A	2 x LC1-D25P7 + LC1-D09P7
N9.10400	22kW	GV3-P50	40,7A	2 x LC1-D32P7 + LC1-D18P7

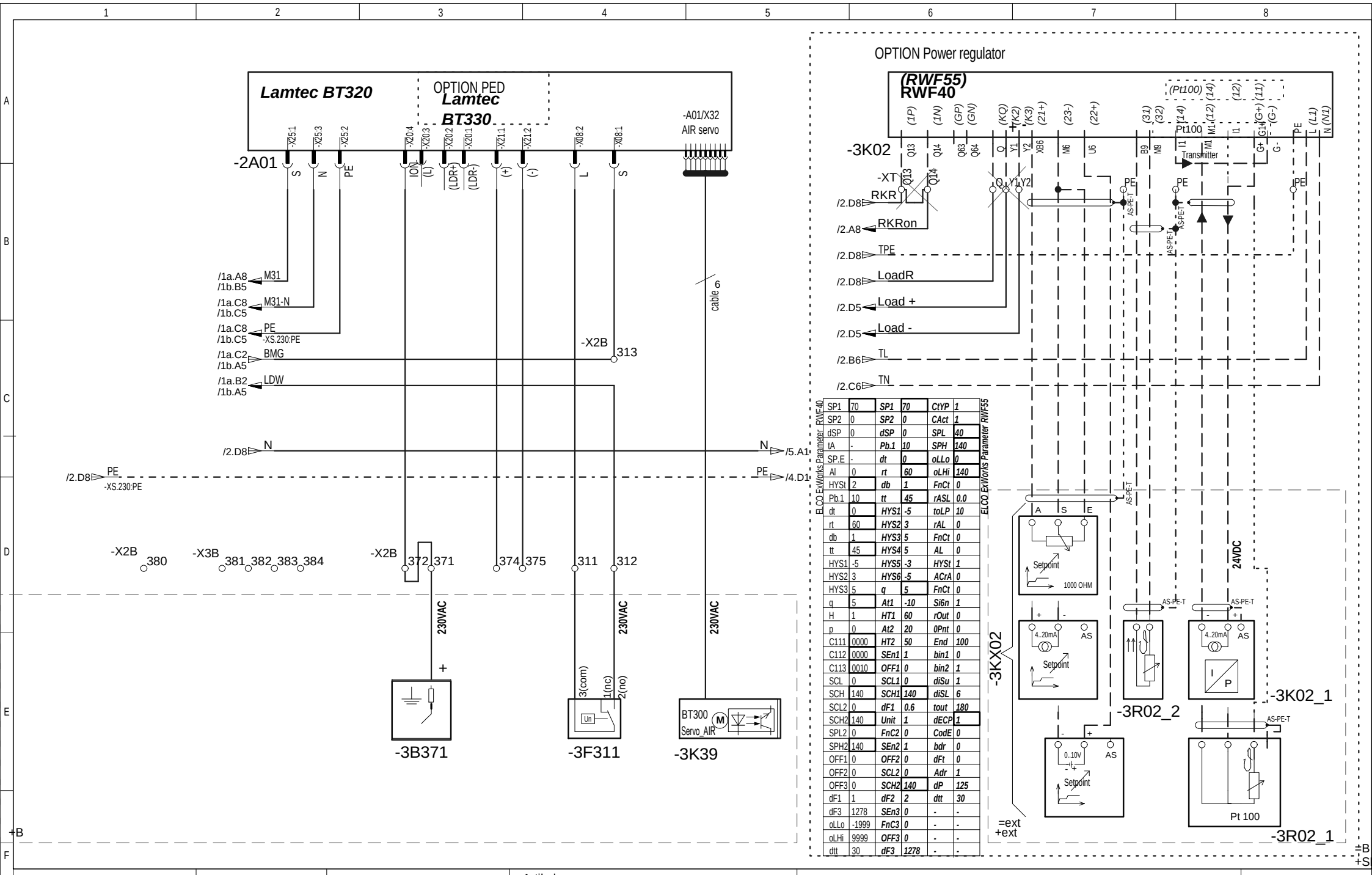
Am/ ECN:	Datum date Date 30.05.2012	Bearb. User Utilisateur LH	Artikelnummer Article Number Numéro article 14062272	Schema Nr.: Drawing No.: Schéma No: N8.5800-N9.10.400 G-E/U3/BT3	Blatt Page Page 1a |11



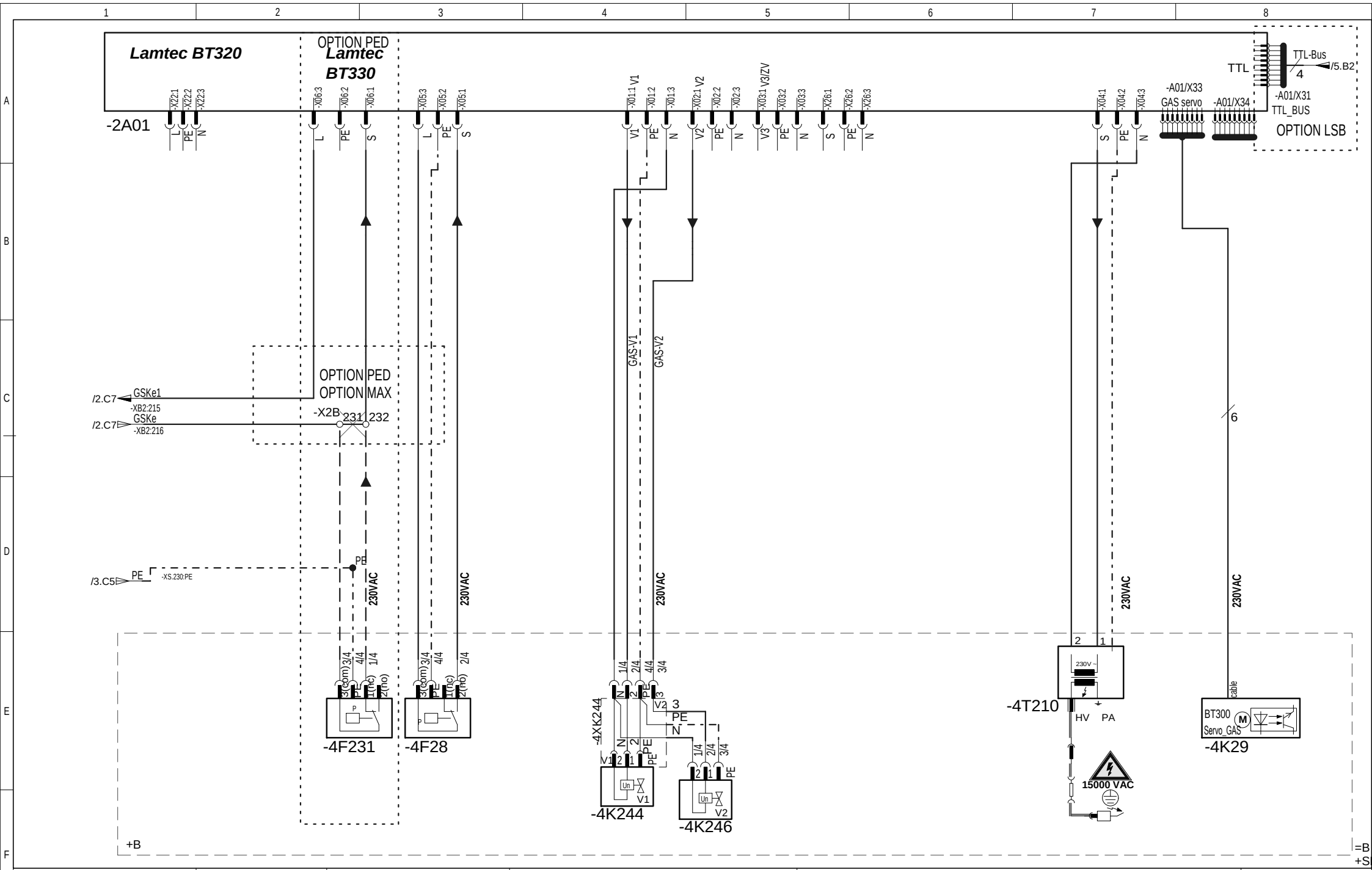
Am/ ECN:	Datum date Date 30.05.2012	Bearb. User Utilisateur LH	Artikelnummer Article Number Numéro article 14062272	Schema Nr.: Drawing No.: Schéma No: N8.5800-N9.10.400 G-E/U3/BT3	Blatt Page Page 1b |11



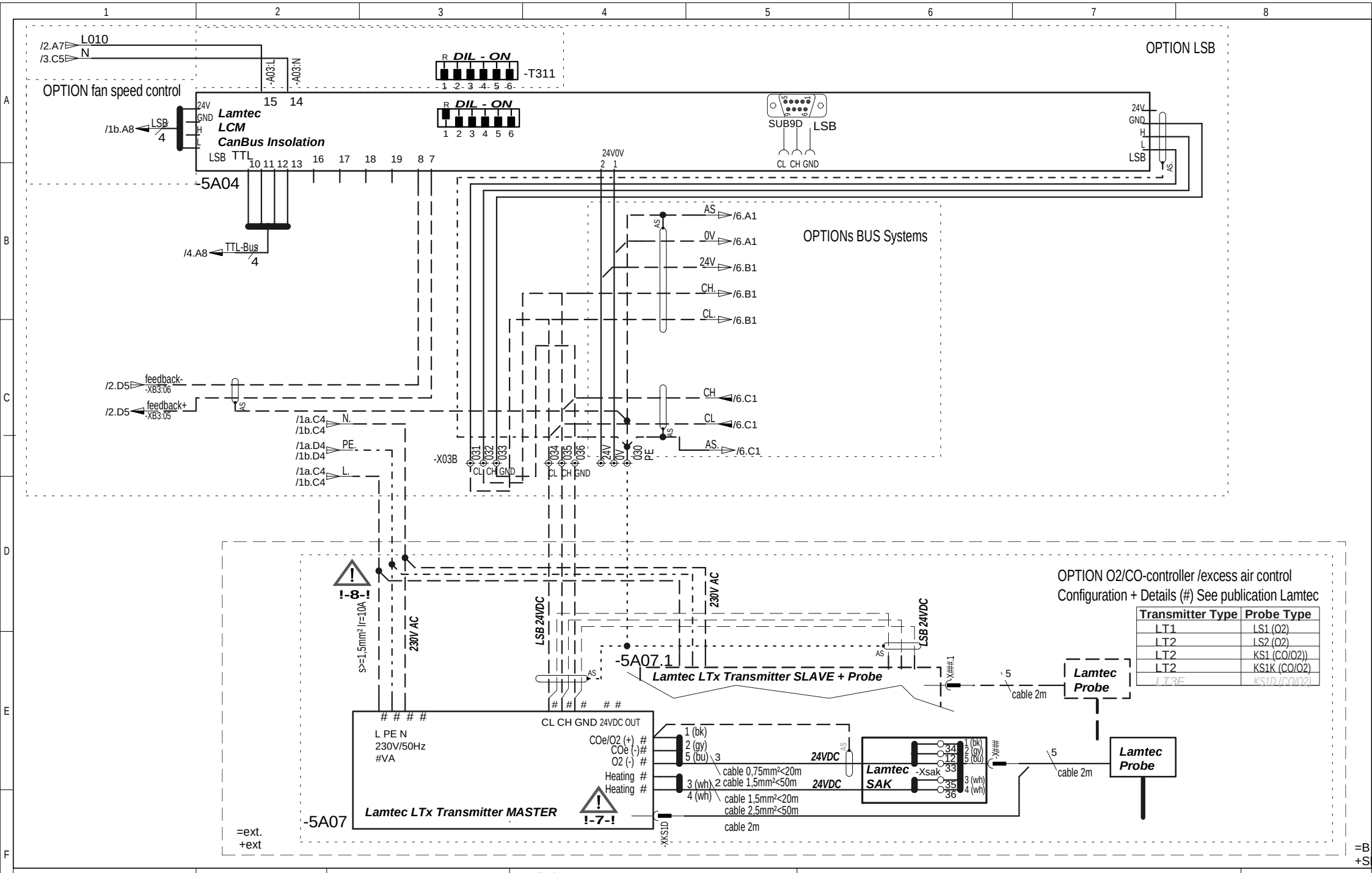
Am/ ECN:	Datum date Date 30.05.2012	Bearb. User Utilisateur LH	Artikelnummer Article Number Numéro article 14062272	Schema Nr.: Drawing No.: Schéma No: N8.5800-N9.10.400 G-E/U3/BT3	Blatt Page Page 2 | 11



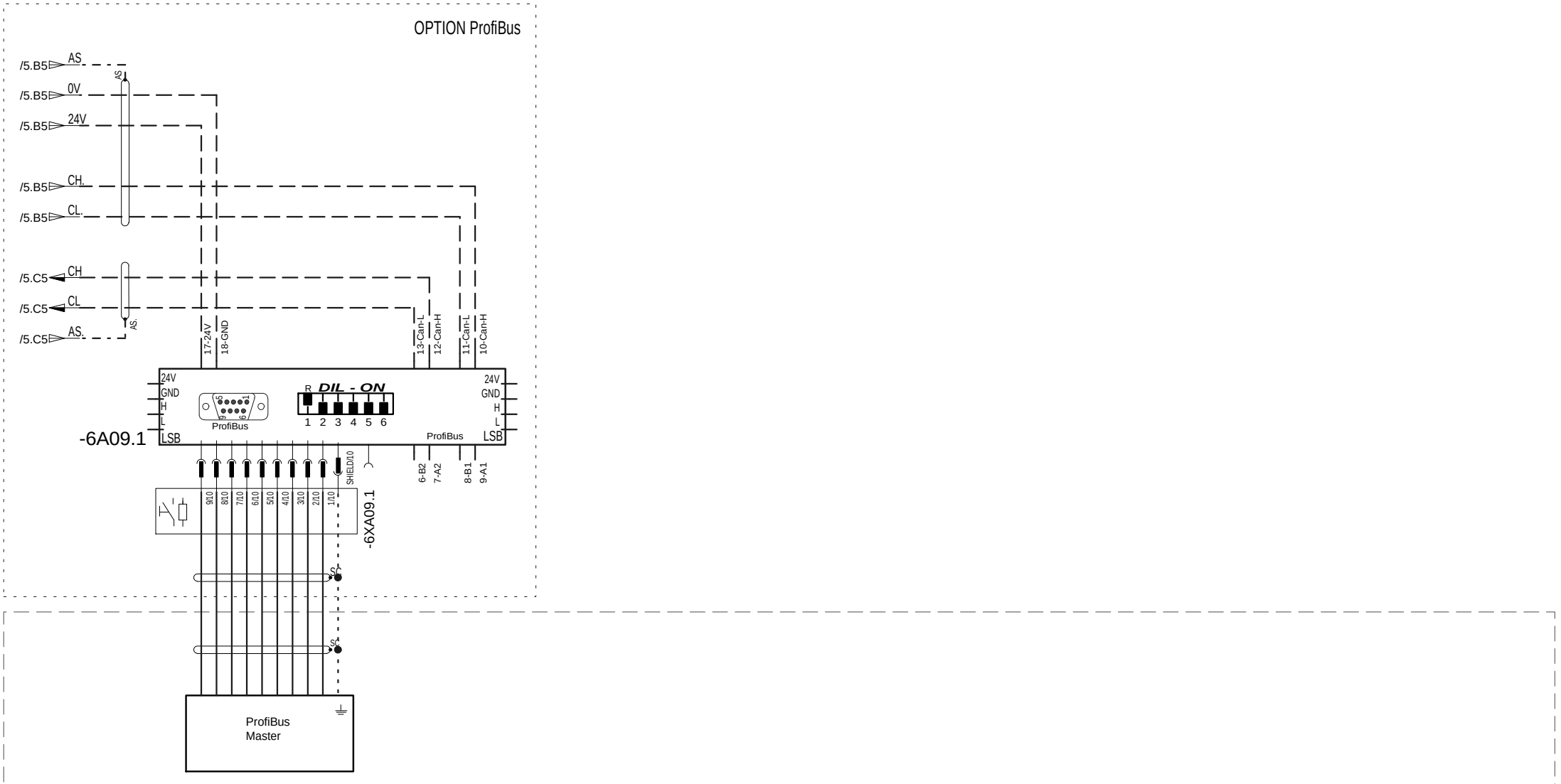
Am/ ECN:	Datum date Date 30.05.2012	Bearb. User Utilisateur LH	Artikelnummer Article Number Numéro article 14062272	Schema Nr.: Drawing No.: Schéma No: N8.5800-N9.10.400 G-E/U3/BT3	Blatt Page Page 3 |11



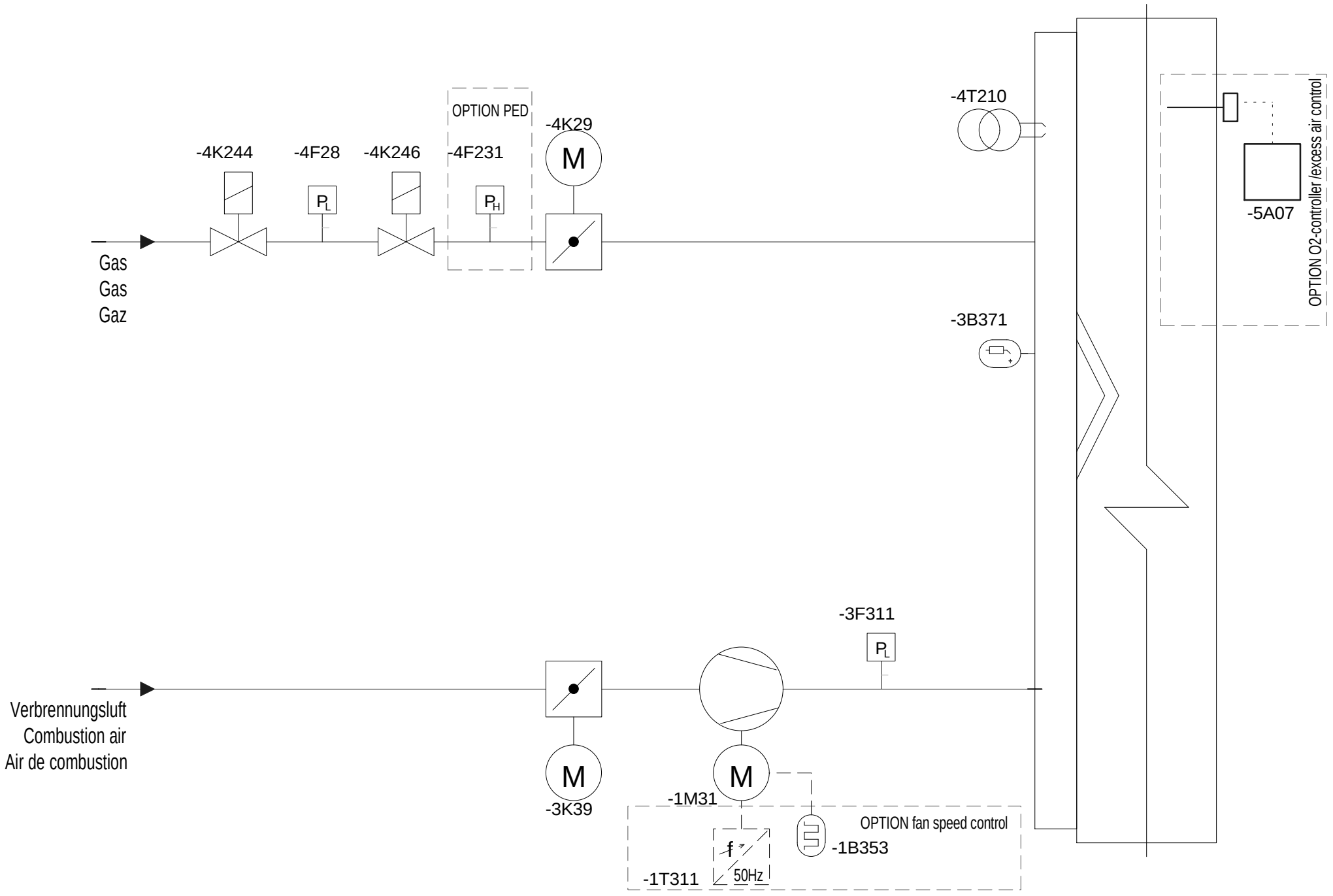
Am/ ECN:	Datum date Date 30.05.2012	Bearb. User Utilisateur LH	Artikelnummer Article Number Numéro article 14062272	Schema Nr.: Drawing No.: Schéma No: N8.5800-N9.10.400 G-E/U3/BT3	Blatt Page Page 4 |11



Am/ ECN:	Datum date Date 30.05.2012	Bearb. User Utilisateur LH	Artikelnummer Article Number Numéro article 14062272	Schema Nr.: Drawing No.: Schéma No: N8.5800-N9.10.400 G-E/U3/BT3	Blatt Page Page 5 |11



Am/ ECN:	Datum date Date 30.05.2012	Bearb. User Utilisateur LH	Artikelnummer Article Number Numéro article 14062272	Schema Nr.: Drawing No.: Schéma No: N8.5800-N9.10.400 G-E/U3/BT3	Blatt Page Page 6 | 11



Am/ ECN:	Datum date Date 30.05.2012	Bearb. User Utilisateur LH	Artikelnummer Article Number Numéro article 14062272	Schema Nr.: Drawing No.: Schéma No: N8.5800-N9.10.400 G-E/U3/BT3		Blatt Page Page 7 | 11	

CODE	DEUTSCH	ENGLISH	FRANCAIS
-1A05	Modul VSM	VSM module	Module VSM
-1B353	Namurgeber Drehzahlsensor	Namur speed sensor	Transmetteur de vitesse Namur
-1F010	Sicherungsautomat Steuersicherung	Circuit breaker Control fuse	Coupe circuit Fusible de commande
-1F31	Motorschutzschalter	motor circuit breaker	Disjoncteur thermique moteur
-1K31	Motorsteuerung	motor control	Contacteur moteur
-1M31	Brennermotor	Burner motor	Moteur du brûleur
-1X01	Steckdose 230V 50Hz, max.10A, ohne Anschluss	Plug in socket 230V 50Hz, max.10A, without connection	Prise de courant 230V 50Hz, max.10A, sans Connexions
-1T311	Frequenzumrichter intern	frequency inverter internal	Variateur de fréquence Interne
-2A01	Feuerungsmanager	burner control box	Coffret de sécurité
-2A02	Handbediengerät	manual control unit	Afficheur Thermowatt
-2SP051	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 RWF40	Load controller RWF40	Régulateur de puissance RWF40
-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 Transmitteur de pression 4...20mA
-3R02_2	Istwert Aussentemperatur	Actual value Outside temperature	Valeur réelle température ext,rieur
-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
-3B378	Flammensensor PED	flame sensor PED	Détecteur de flamme PED
-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 reglage gaz
-4F231	Gasdruckwaechter 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 seriel Profibus/Modbus/Ethernet
-5A07	O2/CO-Regelung	O2/CO-controller	Régulation O2
-6A09	Kommunikationsmodul Feldbus	serial communication module Field Bus System	Unité de communication seriel 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
-XT	Tür-Klemmen	terminals at the door	bornes sur la porte
+B	Einbauort am Brenner	mounting place on the burner	Monté sur brûleur
+ext.	Einbauort extern	mounting place external	Monté á l'extérieur
+SB	Einbauort Brennerschaltschrank	mounting place burner switch cabinet	Monté dans l'armoire du brûleur
+SB/T	Einbauort Tür Brenner Steuerschrank	mounting place on the door of the burner switch cabinet	Monté sur la porte armoire électrique brûleur
+SBx	Einbauort Brennerschaltschrank unten	mounting place burner switch cabinet lower part	Monté sous l'armoire brûleur

=A

Am/ ECN:	Datum date Date 30.05.2012	Bearb. User Utilisateur LH	Artikelnummer Article Number Numéro article 14062272	Schema Nr.: Drawing No.: Schéma No: N8.5800-N9.10.400 G-E/U3/BT3	Blatt Page Page 8 | 11

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	Power cables schould be dimensioned by IEC 60364, respect thermical,	La section des conducteurs doit être calculée selon la IEC60364 et les prescriptions locales pour
	und chemische Umgebungsbedingungen beachten!	mechanical and chemical conditions!	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 á 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 á droite
!-6-!	Steckdose 230V 50Hz, max.10A, Anschluss - entsprechend den örtlichen Vorschriften!	Plug in socket 230V 50Hz, max.10A, connection - respect the local regulations !	Prise de courant 230V 50Hz, max.10A, Connexions - Respecter les prescriptions locales !!
	Anschluss Im Schaltschrank, falls möglich nur an -XB1 !	connection In switch board, in case unforbidden only at -XB1 !	Connexions Dans le tableau, quand loisible seulement á -XB1 !
!-7-!	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 boitier SAK
!-8-!	Dauerbetrieb Spannungsversorgung O2-Regelung verlangt!	Contin. operation Power supply O2-controller demanded!	Service continu Alimentation puissance Régulation O2 démandé!
!-10-!	230V/50Hz Spannungsversorgung -> Kurzschluss-Schleifenimpedanz Grenzwert:	230V/50Hz Voltage supply -> fault loop impedance Limit:	230V/50Hz Alimentation en courant -> impédance du réseau en court-circuit Valeur limite:
	Xmin >=0,3 OHM (Icc<2000A) -> Einspeisung, berücksichtige Potentialausgleich am Schaltschrank	Xmin >=0,3 OHM (Icc<2000A) -> supply, consider potential equalization at the switchgear cabinet	Xmin >=0,3 OHM (Icc<2000A) -> alimentation, respectez raccordement de equipotentiel por brûleur
	Xmax <=3 OHM (Icc>=52A -> t<<0,4sec) -> berücksichtige Steuerleitungen angeschlossen an: -XB2, -XB3, -XB4!	Xmax <=3 OHM (Icc>=52A -> t<<0,4sec) -> consider control line wireing connected to: -XB2, -XB3, -XB4!	Xmax <=3 OHM (Icc>=52A -> t<<0,4sec) -> respectez câbles de commande raccordé à: -XB2, -XB3, -XB4!
	Falls die Grenzwerte für Xmin oder Xmax nicht erreicht werden -> Reduzierung von -F010 bis B3A möglich	In case the installation does not fit the limits of Xmin or Xmax -> reduce -F010 down to B3A	Quand l´installation ne pas assume les limites porXmin ou Xmax -> diminuez -F010 à min. B3A
	alternativ zu anderen Maßnahmen zur Beeinflussung des Kurzschlusstromes.	alternativ toother measures of adaptation of short circuit current.	alternativ considerer autres mesures d´adaption le curant de curt-circuit.
	Beachte techniche informationen/Kennlinien der Kabel und Sicherungen entsprechend IEC60364!	Consiider technical information and characteristic curves of cables and fuses according to IEC60364!	Considerer les curbes charactéristiques et des informations techniques des cables et des fusibles conforme à IEC60364!
!-11-!	230V/50Hz Spannungsversorgung -> Kurzschluss-Schleifenimpedanz Grenzwert:	230V/50Hz Voltage supply -> fault loop impedance Limit:	230V/50Hz Alimentation en courant -> impédance du réseau en court-circuit Valeur limite:
	Xmax <=3 OHM (Icc>=52A -> t<<0,4sec) -> berücksichtige Steuerleitungen angeschlossen an: -XB2, -XB3, -XB4!	Xmax <=3 OHM (Icc>=52A -> t<<0,4sec) -> consider control line wireing connected to: -XB2, -XB3, -XB4!	Xmax <=3 OHM (Icc>=52A -> t<<0,4sec) -> respectez câbles de commande raccordé à: -XB2, -XB3, -XB4!
☐	RWFxx ExWorks: verwendete Parameter Änderung Siemens Wert	RWFxx ExWorks: used parameters change Siemens value	RWFxx ExWorks: parametre utilisés modification Siemens valeur

=A

Am/ ECN:	Datum date Date 30.05.2012	Bearb. User Utilisateur LH	Artikelnummer Article Number Numéro article 14062272	Schema Nr.: Drawing No.: Schéma No: N8.5800-N9.10.400 G-E/U3/BT3	Blatt Page Page 9 | 11