



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

Definitions Design Burner No. - Definitionen Brenner Ausführung Nr
 Burner type / Design - Brennertyp / Ausführung
 Burner Article Number - Brenner Artikelnummer
 Burner SN - Brenner S/N
 Contract number - Auftragsnummer

Electrical and Hydraulic Drawings- Elektro- und Hydraulikschema 420110234800 KP EKEVO 6.2400-7.4500 L-E/BT REFERENCE: 420110234800-A_KP_EKEVO_6_2400-7_4500_L-E_BT
 Options - Optionen : Standard schematic - Standardschema Special equipment control Sonderausrüstungs- Steuerung

- Sheet / Blatt Contents / Inhalt
 1a/b Feed 230V / power circuit 400V - Einspeisung 230V / Leistungsteil 400V
 2 Signals external - Signale extern
 3 Flame supervision / Air damper - Flammenüberwachung / Luftklappe
 4 Fuel control / Brennstoffsteuerung
 5 LamtecSystemBus LSB / O2-controller - LSB/O2-Regelgerät
 6 Field bus Module- Feldbus Modul
 7 Hydraulic drawing - Hydraulikschema
 8 Legend - Legende
 9 Safety instructions - Sicherheitshinweise

- Standard -Standard
 -1M31: Y-D Control of motor - Motorsteuerung
 +/stop/- Burner load set-point - Brennerlastvorgabe
 Flame supervision - Flammenüberwachung: KLC BT320
 no Continuous operation - kein Dauerbetrieb (PED)
 no Flue gas Recirculation control - kein Abgas Rezirkulations- Steuerung (FGR)
 No - nein
 No - nein
 Standard -Standard
 EN/DE/FR
 Standard -Standard

- Options - Optionen
 FCe: Frequency converter external - Frequenzumrichter extern
 4-20mA Load feedback - Lastrückmeldung
 PED-Flame supervision - Flammenüberwachung: F152+FFS08 BT330 RWF55
 PED: permanent operation - Dauerbetrieb
 FGR = Flue Gas Recirculation - Flue gas Recirculation control FGR Drive of exhaust gas damper - Abgasklappenantrieb
 LSB In the switch cabinet Burner - Im Schaltschrank Brenner O2-Control
 PBM100 EBM100 In the switch cabinet Burner - Im Schaltschrank Brenner O2/CO Control
 RU/EN CN/EN PT/EN NL/EN ES/EN
 FR/EN TR/EN PL/EN IT/EN

Functional test Burner - Funktionsprüfung Brenner
 Date - Datum
 Tested by - Prüfer
 Test stand - Prüfstand
 Test data record - Prüfdatensatz
 Test parameter - Prüfparameter
 Test report - Prüfbericht
 passed - erfüllt
 Signature

Controller System - Controller System

| Device | S/N | Version |
|--|-------|---------|
| <input type="checkbox"/> Display -2A02 | | |
| <input type="checkbox"/> BT300 -2A01 | | |
| <input type="checkbox"/> LCM100 -5A04 | | |
| <input type="checkbox"/> LEM100 -5A04 | | |
| <input type="checkbox"/> VSM100 -1A05 | | |
| <input type="checkbox"/> DFM100 -4A03 | | |
| <input type="checkbox"/> PBM -6A09.1 | | |
| <input type="checkbox"/> EBM -6A09.2 | | |
| <input type="checkbox"/> R5A -4X03 | | |

Test results - Testergebnisse
 Testing basis - Testbasis
 EN60335-2/102/ EN60204-1
 Functional test - Funktionsprüfung
 Tightness test hydraulics - Dichtheitsprüfung Hydraulik
 Test pressure/nozzle test - Prüfdruck/Düsentest
 BT300 ex.works state - Zustand
 Mechanical test - Mechaniktest
 Documentation check - Dokumentenprüfung
 PE-Test Body/ Gas Train Cables
 Dielectric Test (Insulation)
 Fan Pump
 Operation Cycles without Flame (I/O/Auto/Man./OPT.)
 Operation Pressure bar
 Mass Flow Measuring
 Test Curve Deleted Burner Blocked
 Adjusted/Checked
 Checked

| | | | | | |
|--------|-----------|------------|--------|------------|---------------|
| A | P118/R030 | 22.06.2018 | TW | Date | name |
| | | | drawer | 15.02.2018 | LH |
| Status | change | Date | name | Proved | 15.02.2018 SK |



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

| | | | | |
|------------------------------------|--------------------|---------------------------|--|-----------------------|
| Article Number / Artikelnummer: | 420110234800 | type / Typ: | EKEVO 6.2400-7.4500 L-E/BT | Sheet A |
| Designation / Bezeichnung: | Standard schematic | file name / Dateiname: | 420110234800-A_KP_EKEVO_6_2400-7_4500_L-E_BT | Sheet total 12 Sh. |



EKEVO 6.2400-7.4500 L-E/BT

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

Page

- A Cover sheet
- 1 - 6 Electrical drawing
- 7 Hydraulic drawing
- 8 Legend
- 9 Safety instructions

Seite

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

page

- A page de garde
- 1 - 6 Schéma électrique
- 7 Schéma hydraulique
- 8 Légende
- 9 Instructions de sécurité

Observe and follow all applicable regulations, especially DIN VDE0100, DIN VDE0116, EN60664/IEC60664/ DIN VDE0110, operating manuals of the burner, controller and it's components!
 For wiring of the burner and its components use only flexible cables conforming to IEC 60228 CL.5, VDE 93-308, VDE 0245/0281, and pay attention to environmental conditions!
 You must comply with the local regulations for protective earth connections and potential equalisation!
 The min. conductor cross-section shall be: 0.75mm² for cables with 1 or 2 conductors and 0.5mm² for cables with more than 2 conductors or with braided screen and potential equalisation for conductors >= 16 mm²!
 Power cables must be dimensioned according to IEC 60364; observe and follow the thermal,
 The inverter/motor cable must be shielded and routed at least 0.2m away from other cables, max. length = 30m!
 Use separate cable ducts for: analogue measurement and control lines of 24 V DC or 230 V AC power and high voltage cables!
 Check for tight and proper fit of all connections at the burner and its controller before operating the burner the first time!

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,
 Motoranschlusskabel vom Frequenzumrichter grundsätzlich in geschirmter Ausführung verwenden und getrennt von anderen Kabeln (Abstand>0,2m) verlegen, Länge max.=30m!
 Trassen trennen für: analoge Mess-, Steuerleitungen
 24VDC bzw. 230VAC, Leistungs-/ Hochspannungskabel.
 Vor Inbetriebnahme Festzitz aller Anschlüsse am Brenner und an der Brennersteuerung prüfen!

Respecter les normes en vigueur, en particulier DIN VDE0100, DIN VDE0116, EN60664/IEC60664/DIN VDE0110, les notices d'emploi du brûleur, le coffret de commande et de sécurité, les composants !
 Raccordement du brûleur/des composants exclusivement avec des câbles flexibles conformément aux normes IEC 60228 CL5, VDE 93-308, VDE 0245/0281, respecter la réglementation locale !
 Respecter les prescriptions locales pour les connexions de protection à la terre et les liaisons équipotentielles !
 Section min. des câbles: 0,75mm² < 3 conducteurs et 0,5mm² avec plus de deux conducteurs ou tresse de blindage, liaison équipotentielle >= 16mm² !
 La section des conducteurs doit être calculée selon la IEC60364 et les prescriptions
 Toujours utiliser un câble blindé pour le raccordement moteur du variateur de fréquence et le séparer des autres câbles (distance > 0,2m), longueur max. = 30m !
 Utilisez des chemins de câbles séparés pour : les lignes de mesure analogiques, I es lignes de commande 24VDC ou 230VAC, les câbles d'alimentation et de haute tension !
 Contrôlez les borniers et les raccordements avant la mise en service du brûleur !

| | | | | | | |
|--------|-----------|------------|------|--------|------------|------|
| A | PI18/R030 | 22.06.2018 | TW | | Date | name |
| | | | | drawer | 15.02.2018 | LH |
| Status | change | Date | name | Proved | 15.02.2018 | SK |



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

Article Number /
 Artikelnummer: 420110234800
 Designation / Bezeichnung: Standard schematic
 Designation / Bezeichnung:

type /
 Typ: EKEVO 6.2400-7.4500 L-E/BT
 file name / Dateiname:
 420110234800-A_KP_EKEVO_6_2400-7_4500_L-E_BT

Sheet
 A
 Sheet total
 12 Sh.

| -1M11 | -1F11 | Ir |
|--------|----------|-------|
| Pm | Type | |
| 0,75kW | GV2-ME07 | 1,73A |
| 1,1kW | GV2-ME08 | 2,4A |
| 1,5kW | GV2-ME08 | 3,15A |

| -M31 | Type | -F31 | Ir |
|-------|----------|-------|----|
| Pm | Type | | |
| 3kW | GV2-ME10 | 5,87A | |
| 4kW | GV2-ME14 | 7,57A | |
| 5,5kW | GV2-ME16 | 10,4A | |
| 7,5kW | GV2-ME20 | 13,4A | |

| -1M31 | Y-D-START | 1K31 |
|-------|---------------|------|
| Pm | Type | |
| 3kW | 3 x LC1-D09P7 | |
| 4kW | 3 x LC1-D09P7 | |
| 5,5kW | 3 x LC1-D09P7 | |
| 7,5kW | 3 x LC1-D09P7 | |

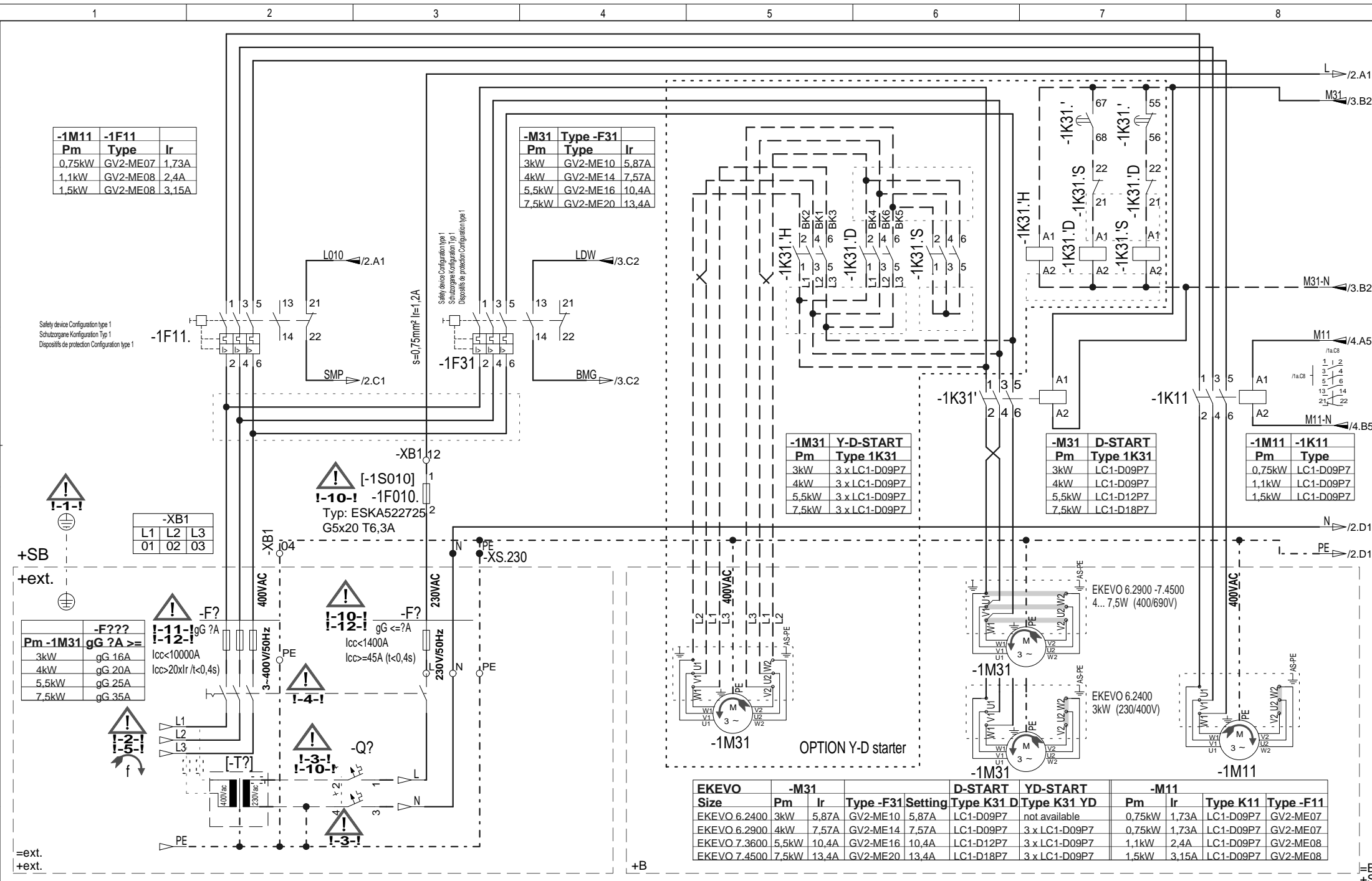
| -M31 | D-START | 1K31 |
|-------|-----------|------|
| Pm | Type | |
| 3kW | LC1-D09P7 | |
| 4kW | LC1-D09P7 | |
| 5,5kW | LC1-D12P7 | |
| 7,5kW | LC1-D18P7 | |

| -1M11 | -1K11 |
|--------|-----------|
| Pm | Type |
| 0,75kW | LC1-D09P7 |
| 1,1kW | LC1-D09P7 |
| 1,5kW | LC1-D09P7 |

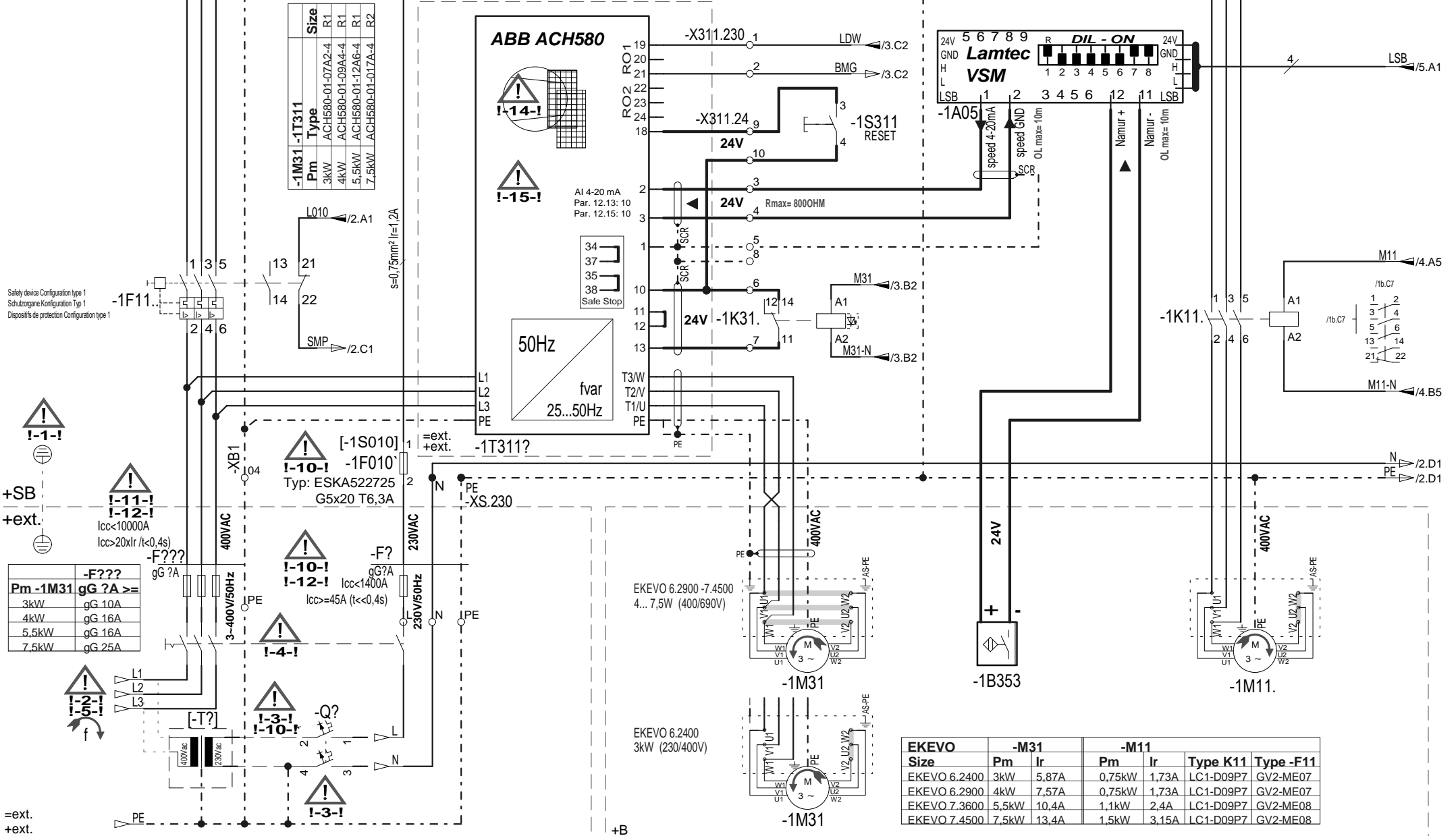
| -XB1 |
|----------|
| L1 L2 L3 |
| 01 02 03 |

| -F??? | -F??? |
|-------|----------|
| Pm | gG ?A => |
| 3kW | gG 16A |
| 4kW | gG 20A |
| 5,5kW | gG 25A |
| 7,5kW | gG 35A |

| EKEVO | -M31 | -F31 | Setting | D-START | YD-START | -M11 | Type K11 | Type -F11 | | |
|--------------|-------|-------|----------|------------|-------------|---------------|----------|-----------|-----------|----------|
| Size | Pm | Ir | | Type K31 D | Type K31 YD | Pm | Ir | | | |
| EKEVO 6.2400 | 3kW | 5,87A | GV2-ME10 | 5,87A | LC1-D09P7 | not available | 0,75kW | 1,73A | LC1-D09P7 | GV2-ME07 |
| EKEVO 6.2900 | 4kW | 7,57A | GV2-ME14 | 7,57A | LC1-D09P7 | 3 x LC1-D09P7 | 0,75kW | 1,73A | LC1-D09P7 | GV2-ME07 |
| EKEVO 7.3600 | 5,5kW | 10,4A | GV2-ME16 | 10,4A | LC1-D12P7 | 3 x LC1-D09P7 | 1,1kW | 2,4A | LC1-D09P7 | GV2-ME08 |
| EKEVO 7.4500 | 7,5kW | 13,4A | GV2-ME20 | 13,4A | LC1-D18P7 | 3 x LC1-D09P7 | 1,5kW | 3,15A | LC1-D09P7 | GV2-ME08 |



OPTION FcE



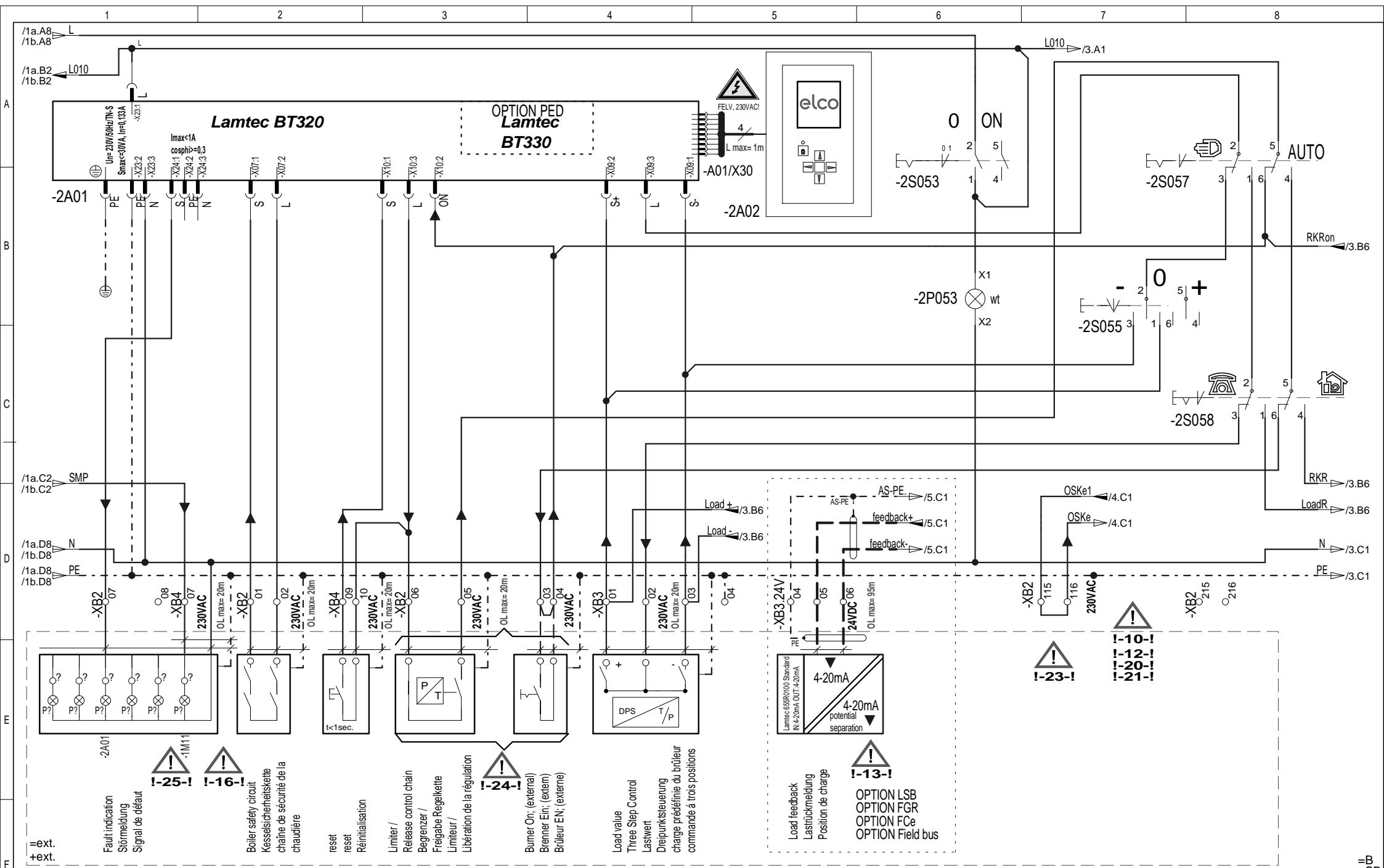
| -1M31 | -1T311 | Type | Size |
|-------|------------------|------|------|
| 3kW | ACH580-01-07A2-4 | R1 | |
| 4kW | ACH580-01-09A4-4 | R1 | |
| 5.5kW | ACH580-01-12A6-4 | R1 | |
| 7.5kW | ACH580-01-17A4-4 | R2 | |

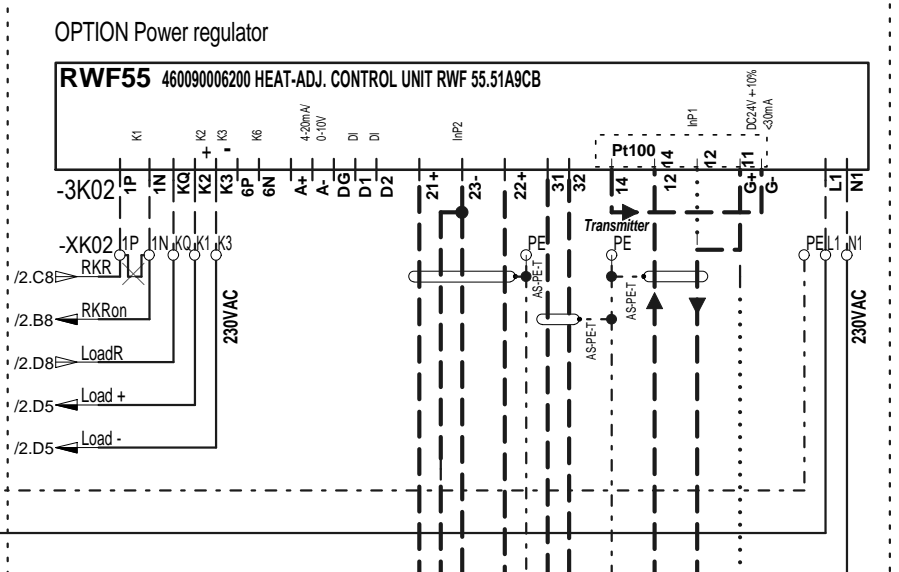
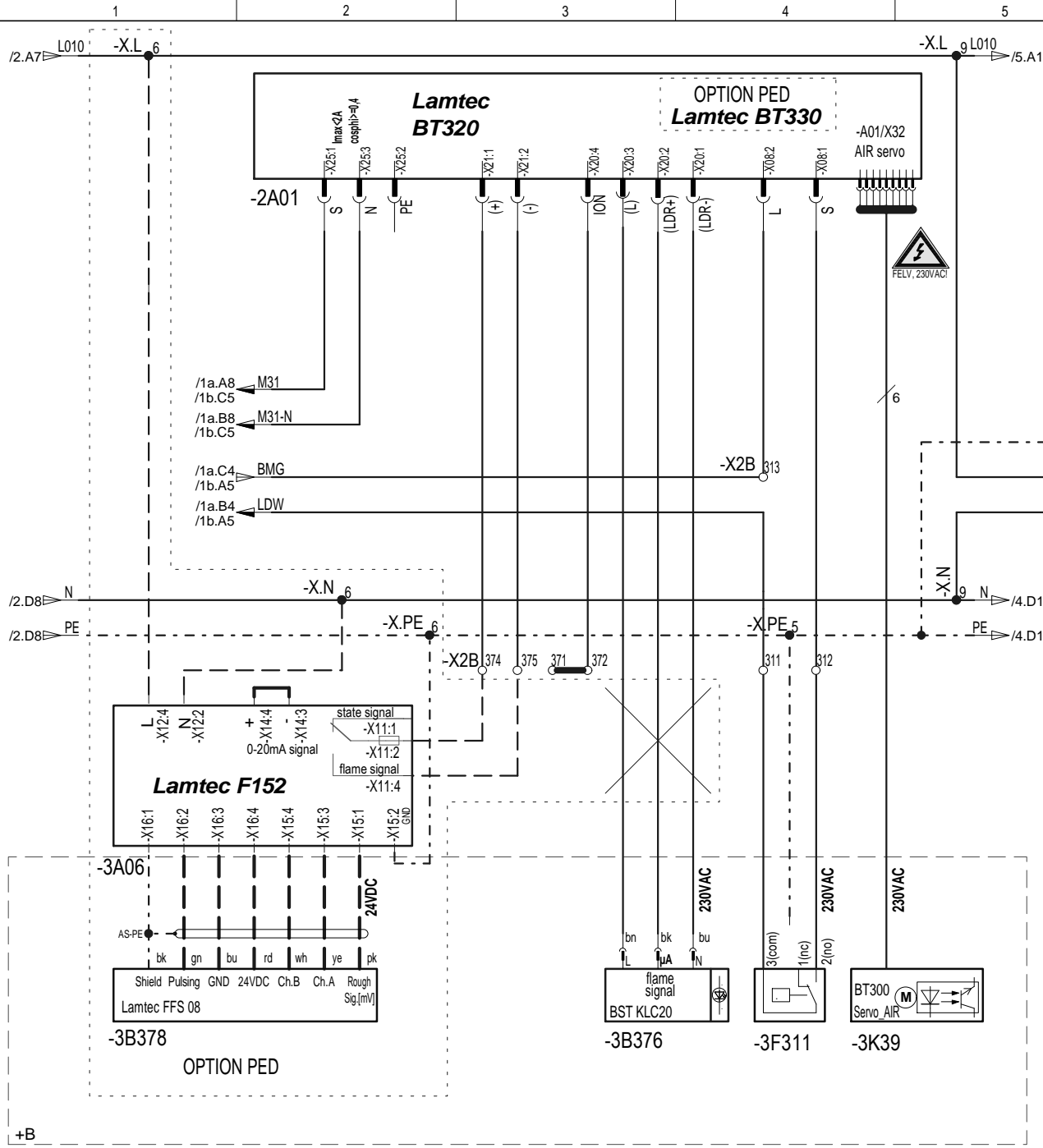
Safety device Configuration type 1
Schutzorgane Configuration Typ 1
Dispositifs de protection Configuration type 1

| Pm | -F??? | gG ?A >= |
|-------|--------|----------|
| 3kW | gG 10A | |
| 4kW | gG 16A | |
| 5.5kW | gG 16A | |
| 7.5kW | gG 25A | |

| EKEVO | -M31 | -M11 |
|--------------|-------------|--------------|
| EKEVO 6.2400 | 3kW 5.87A | 0.75kW 1.73A |
| EKEVO 6.2900 | 4kW 7.57A | 0.75kW 1.73A |
| EKEVO 7.3600 | 5.5kW 10.4A | 1.1kW 2.4A |
| EKEVO 7.4500 | 7.5kW 13.4A | 1.5kW 3.15A |

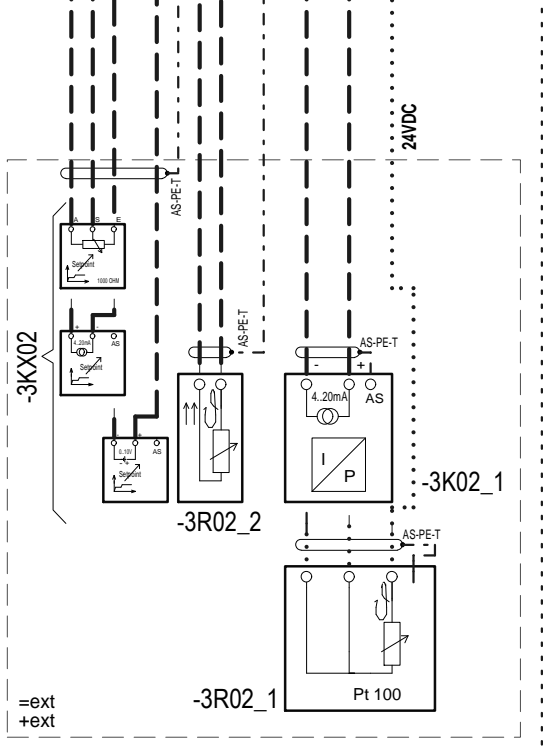
| EKEVO | -M31 | -M11 | Type K11 | Type -F11 |
|--------------|-------------|--------------|-----------|-----------|
| EKEVO 6.2400 | 3kW 5.87A | 0.75kW 1.73A | LC1-D09P7 | GV2-ME07 |
| EKEVO 6.2900 | 4kW 7.57A | 0.75kW 1.73A | LC1-D09P7 | GV2-ME07 |
| EKEVO 7.3600 | 5.5kW 10.4A | 1.1kW 2.4A | LC1-D09P7 | GV2-ME08 |
| EKEVO 7.4500 | 7.5kW 13.4A | 1.5kW 3.15A | LC1-D09P7 | GV2-ME08 |

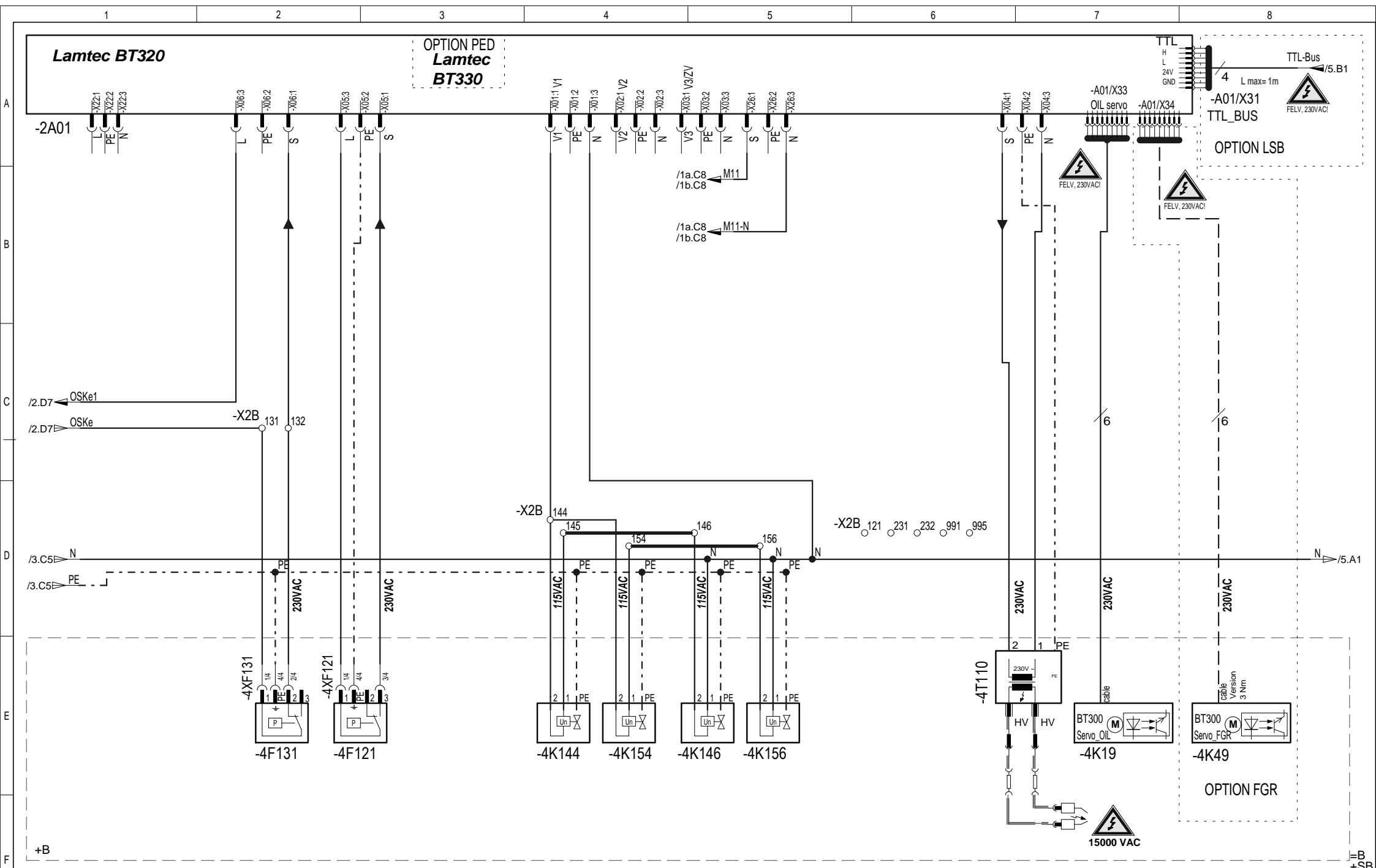


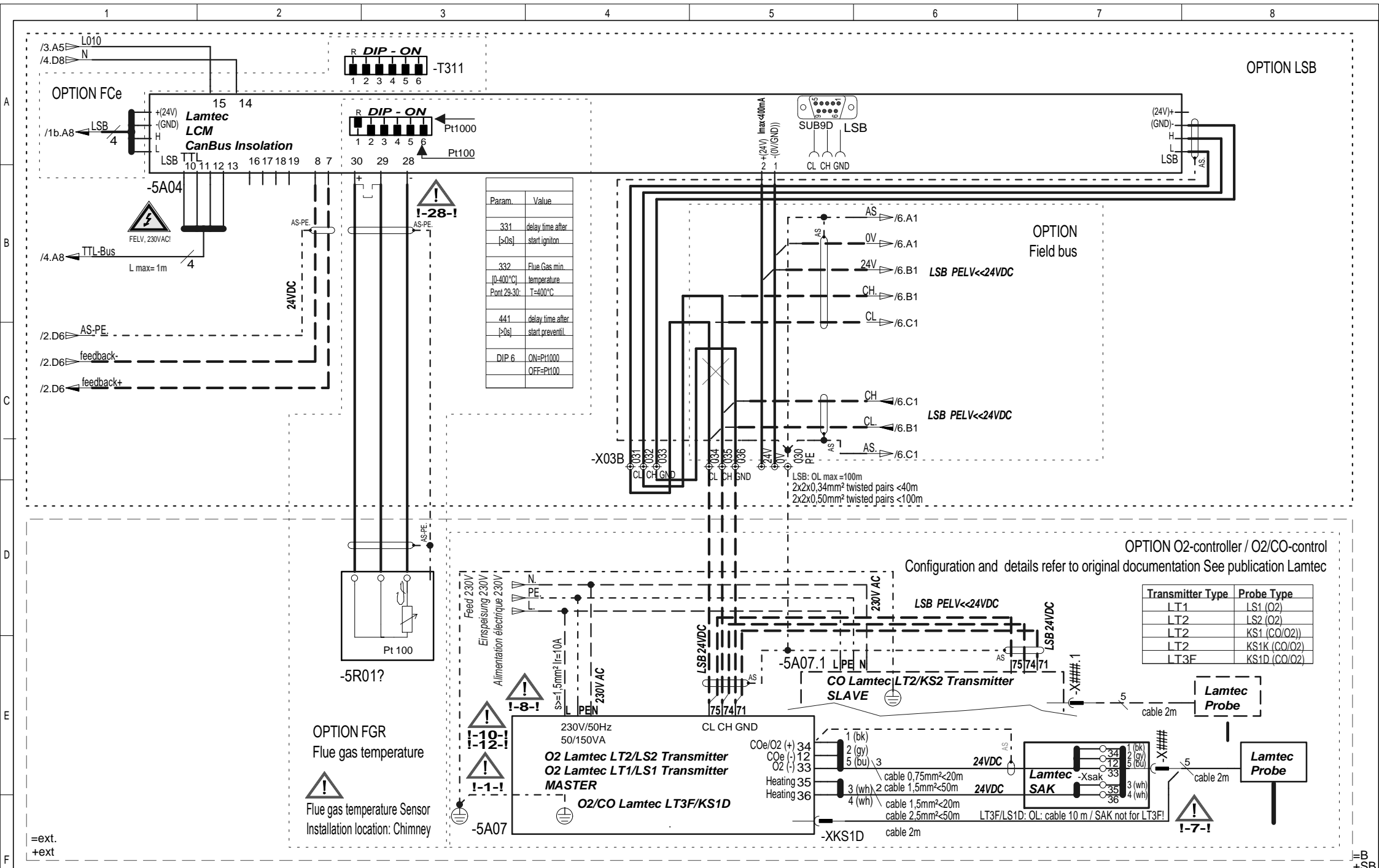


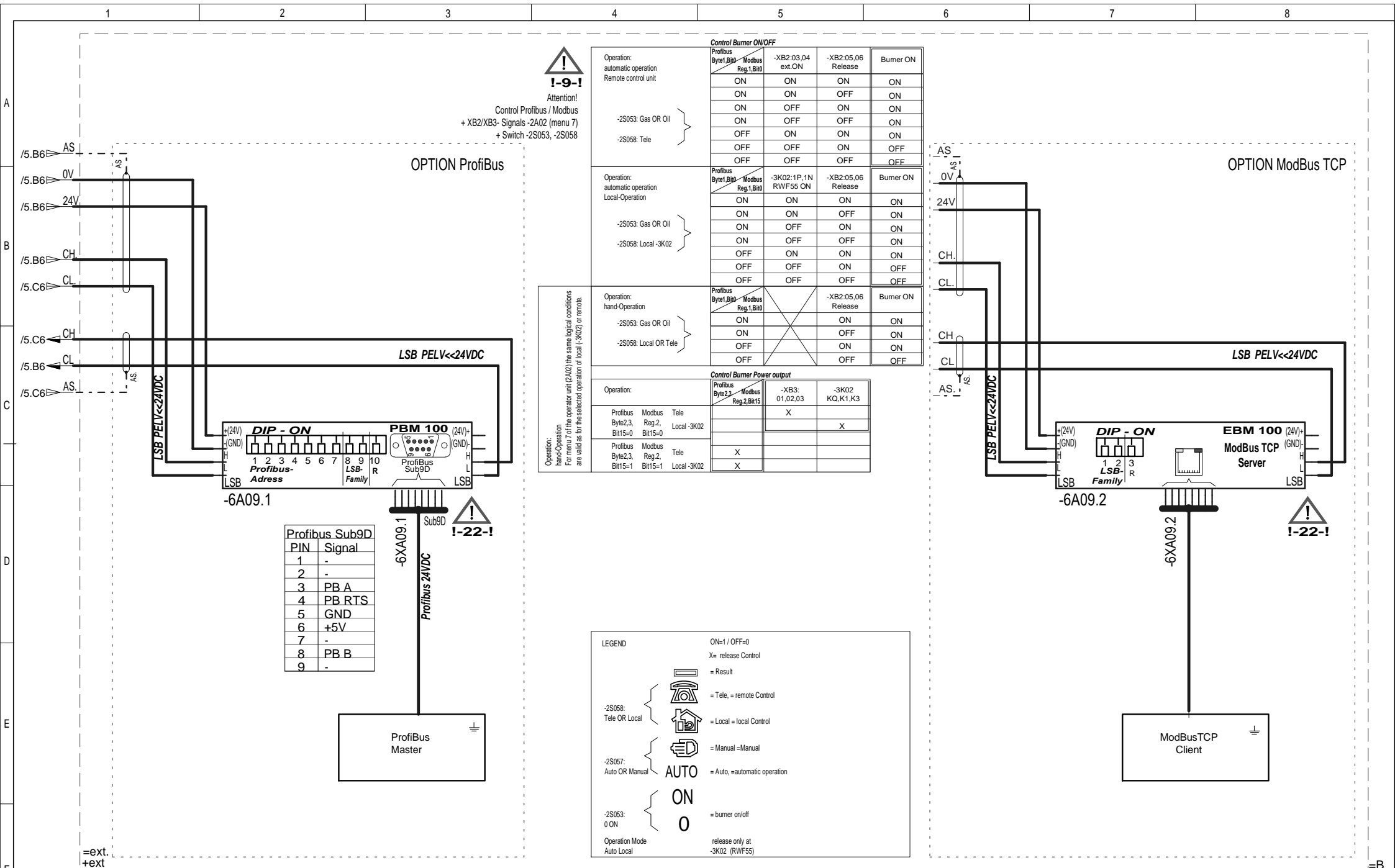
Parameter RWF55.51A9CB

| | | | |
|------|-----|------|------|
| SP1 | 70 | OFF3 | 0 |
| SP2 | 60 | dF3 | 1278 |
| dSP | 0 | CtYP | 1 |
| Pb.1 | 10 | CAct | 1 |
| dt | 0 | SPL | 40 |
| rt | 60 | SPH | 140 |
| db | 1 | oLLo | 140 |
| tt | 45 | oLHi | 140 |
| HYS1 | -2 | FnCt | 0 |
| HYS2 | 2 | rASL | 0.0 |
| HYS3 | 5 | toLP | 10 |
| HYS4 | 5 | rAL | 0 |
| HYS5 | -3 | FnCt | 4 |
| HYS6 | -5 | AL | 6 |
| q | 5 | HYSr | 2 |
| At1 | -10 | ACrA | 0 |
| HT1 | 60 | FnCt | 4 |
| AI2 | 20 | SiGn | 1 |
| HT2 | 50 | rOut | 0 |
| SEn1 | 1 | oPnt | 0 |
| OFF1 | 0 | End | 100 |
| SCL1 | 0 | bin1 | 1 |
| SCH1 | 140 | bin2 | 1 |
| dF1 | 0.6 | diSu | 1 |
| Unit | 1 | diSL | 6 |
| FnC2 | 0 | toUt | 180 |
| SEn2 | 1 | dECP | 1 |
| OFF2 | 0 | CodE | 0 |
| SCL2 | 0 | bdr | 1 |
| SCH2 | 140 | dFt | 0 |
| dF2 | 2 | Adr | 1 |
| SEn3 | 0 | dP | 125 |
| FnC3 | 0 | dtt | 30 |









!-9-!
Attention!
 Control Profibus / Modbus
 + XB2/XB3- Signals -2A02 (menu 7)
 + Switch -2S053, -2S058

OPTION ProfiBus

OPTION ModBus TCP

Operation:
 hand-Operation
 For menu 7 of the operator unit (2A02) the same logical conditions
 are valid as for the selected operation of local (-3K02) or remote.

Control Burner ON/OFF

| Profibus Byte1,Bit0 | Modbus Reg.1,Bit0 | -XB2:03,04 ext.ON | -XB2:05,06 Release | Burner ON |
|------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------|
| ON | ON | ON | ON | ON |
| ON | ON | OFF | ON | ON |
| ON | OFF | ON | ON | ON |
| ON | OFF | OFF | ON | ON |
| OFF | ON | ON | ON | ON |
| OFF | ON | OFF | ON | OFF |
| OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |

-2S053: Gas OR Oil
 -2S058: Tele

Control Burner ON/OFF

| Profibus Byte1,Bit0 | Modbus Reg.1,Bit0 | -3K02:1P,1N RWF55 ON | -XB2:05,06 Release | Burner ON |
|------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------|-----------|
| ON | ON | ON | ON | ON |
| ON | ON | OFF | ON | ON |
| ON | OFF | ON | ON | ON |
| ON | OFF | OFF | ON | ON |
| OFF | ON | ON | ON | ON |
| OFF | ON | OFF | ON | OFF |
| OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |

Control Burner ON/OFF

| Profibus Byte1,Bit0 | Modbus Reg.1,Bit0 | -XB2:05,06 Release | Burner ON |
|------------------------|----------------------|-----------------------|-----------|
| ON | ON | ON | ON |
| ON | ON | OFF | ON |
| ON | OFF | ON | ON |
| ON | OFF | OFF | ON |
| OFF | ON | ON | ON |
| OFF | ON | OFF | ON |
| OFF | OFF | ON | OFF |
| OFF | OFF | OFF | OFF |

Control Burner Power output

| Profibus Byte2,3 Reg.2, Bit15=0 | Modbus Reg.2, Bit15=0 | Tele Local -3K02 | -XB3: 01,02,03 | -3K02 KQ,K1,K3 |
|--|-----------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| | | | X | |
| | | | | X |
| X | | | | |
| | X | | | |

Profibus_Sub9D

| PIN | Signal |
|-----|--------|
| 1 | - |
| 2 | - |
| 3 | PB A |
| 4 | PB RTS |
| 5 | GND |
| 6 | +5V |
| 7 | - |
| 8 | PB B |
| 9 | - |

LEGEND

ON=1 / OFF=0
 X= release Control

= Result

= Tele, = remote Control

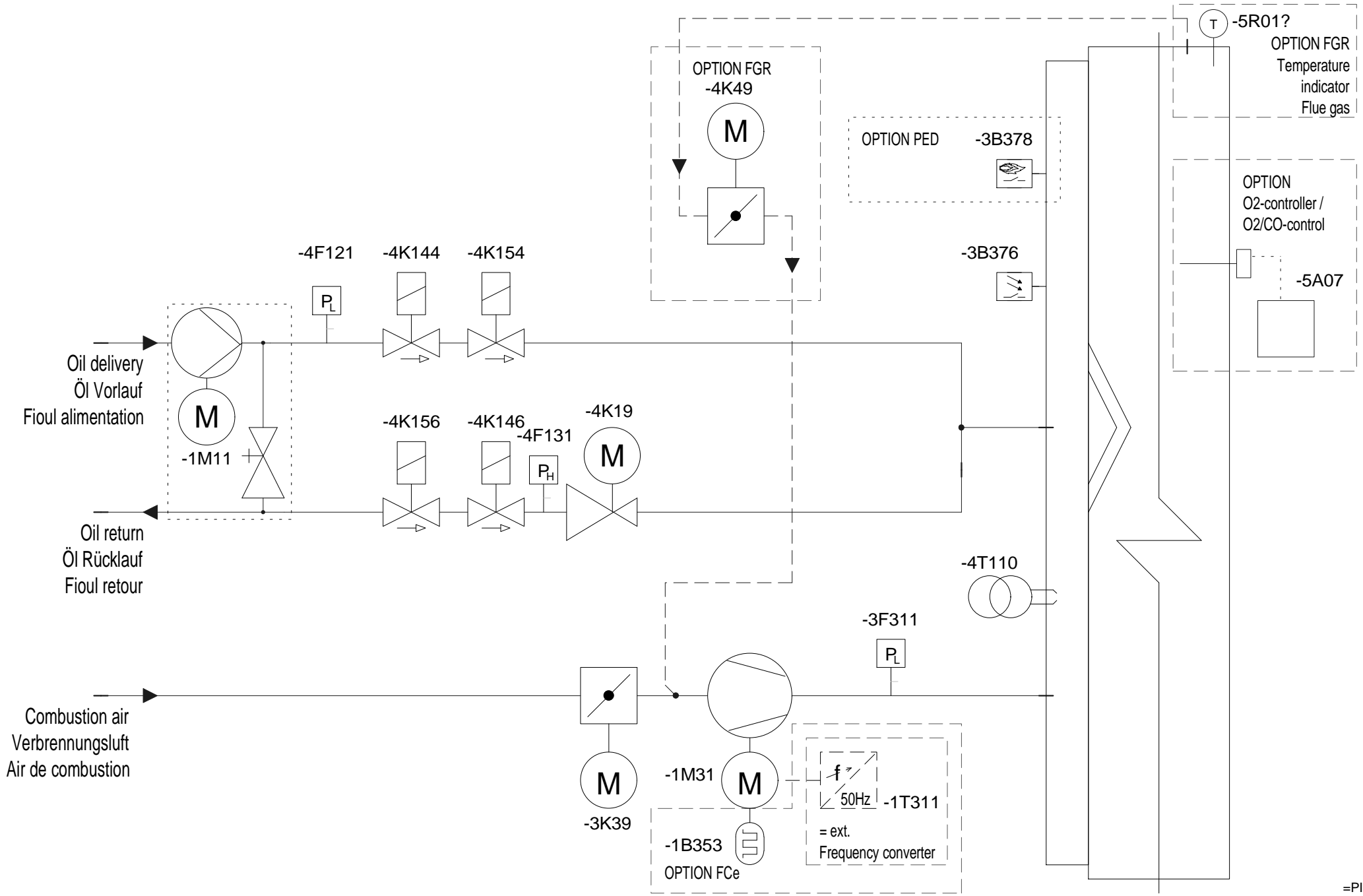
= Local = local Control

= Manual =Manual

= Auto, =automatic operation

= burner on/off

Operation Mode
 Auto Local release only at
 -3K02 (RWF55)



=PI

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--------|---|---|--|--|--|---|---|---|
| | CODE | British English | | Deutsch | | Francais | | |
| A | -1A05 | VSM module | | Modul VSM | | Module VSM | | |
| | -1B353 | Namur speed sensor | | Namurgeber Drehzahlsensor | | Transmetteur de vitesse Namur | | |
| | -1F010 [-1S010] | Circuit breaker Control fuse [Switch] | | Sicherungsautomat Steuersicherung [Schalter] | | Coupe circuit Fusible de commande [Interrupteur] | | |
| | -1F11 | Motor circuit breaker Oil pressure pump | | Motorschutzschalter Öldruckpumpe | | disjoncteur de protection du moteur pompe pression fioul | | |
| | -1F31 | Motor circuit breaker | | Motorschutzschalter | | disjoncteur de protection du moteur | | |
| | -1K11 | power controller of pump motor | | Leistungssteuerung Pumpenmotor | | contrôle de puissance moteur de la pompe | | |
| | -1K31 | Motor controller | | Motorsteuerung | | Contacteur moteur | | |
| | -1M11 | Burner oil pump | | Brennerölpumpe | | Moteur de pump | | |
| | -1M31 | Burner motor | | Brennermotor | | Moteur du brûleur | | |
| | -1S311 | Reset button Frequency converter external | | Reset-Taster Frequenzumrichter extern | | bouton-poussoir déverrouillage variateur de fréquence externe | | |
| -1T311 | Frequency converter external | | Frequenzumrichter extern | | variateur de fréquence externe | | | |
| -1X01 | Plug-in socket 230V 50Hz, max.10A, without connection | | Steckdose 230V 50Hz, max.10A, ohne Anschluss | | Prise de courant 230V 50Hz, max.10A, sans Connexions | | | |
| B | -2A01 | Firing management system | | Feuerungs-Management-System | | Système de gestion d'asservissement de combustion | | |
| | -2A02 | manual control unit | | Handbediengerät | | Afficheur Thermowatt | | |
| | -2P053 | Indication lamp Control supply ON | | Meldeleuchte Steuerspannung Ein | | Lampe-témoin Tension de commande EN | | |
| | -2S053 | Switch ON-0 / Control supply ON | | Schalter ON-0 / Steuerspannung Ein | | Interrupteur ON-0 / Tension de commande EN | | |
| | -2S055 | Switch Man. +/- | | Schalter Man. +/- | | Interrupteur Man. +/- | | |
| | -2S057 | Switch Manual / Auto | | Schalter Manuell / Auto | | Interrupteur Manuel / Auto | | |
| | -2S058 | Switch Local / remote | | Schalter lokal / fern | | Interrupteur local / télécommande | | |
| | -3B376 | Flame sensor | | Flammensensor | | Détecteur de flamme | | |
| | -3B378 / -3A06 | Flame sensor / Flame monitor module PED | | Flammensensor / Flame monitor module PED | | Détecteur de flamme / Flame monitor module PED | | |
| | -3F311 | Air pressure monitor | | Luftdruckwächter | | Manostat d'air | | |
| C | -3K02 | Load controller RWF55 | | Leistungsregler RWF55 | | Régulateur de puissance RWF55 | | |
| | -3K02_1 | Pressure transmitter | | Drucktransmitter | | Transmetteur de pression | | |
| | -3K39 | Air damper servo motor | | Stellantrieb Luftklappe | | Servomoteur volet d'air | | |
| | -3KX02 | Remote set-point adjustment | | Sollwertfernverstellung | | Réglage de consigne | | |
| | -3R02_1 | Temperature indicator Pt100 | | Temperaturmessung Pt100 | | Mesure de température Pt100 | | |
| | -3R02_2 | Outside detector Pt100 | | Aussenfühler Pt100 | | Sonde d'extérieur Pt100 | | |
| | -3T027 | Power supply, 24V DC | | Spannungsversorgung, 24V DC | | Alimentation puissance, 24VCC | | |
| | -4F121 | Oil inlet pressure monitor | | Öldruckwächter Vorlauf | | Manostat fioul aller | | |
| | -4F131 | Oil outlet pressure monitor | | Öldruckwächter Rücklauf | | Manostat fioul retour | | |
| | -4K144 | Inlet oil valve 1 | | Ölventil Vorlauf 1 | | Vanne d'alimentation fioul 1 | | |
| -4K146 | Outlet oil valve 1 | | Ölventil Rücklauf 1 | | Vanne de retour fioul 1 | | | |
| -4K154 | Inlet oil valve 2 | | Ölventil Vorlauf 2 | | Vanne d'alimentation fioul 2 | | | |
| -4K156 | Outlet oil valve 2 | | Ölventil Rücklauf 2 | | Vanne de retour fioul 2 | | | |
| -4K19 | Oil servo motor | | Stellantrieb Brennstoff Öl | | Servomoteur combustible fioul | | | |
| -4K49 | Servo motor Recirculation control (FGR= Flue Gas Recirculation) | | Stellantrieb Rezirkulations- Steuerung (FGR= Flue Gas Recirculation) | | Servomoteur Contrôle de la recirculation (FGR= Flue Gas Recirculation) | | | |
| -4T110 | oil ignition transfo | | Zündtrafo Öl | | Transformateur d'allumage fuel | | | |
| D | -5A04 | LSB Communication interface | | LSB Kommunikationsschnittstelle | | LSB Interface de communication serieel | | |
| | -5A07 | O2-controller / O2/CO-control | | O2-Regelgerät / O2/CO-Regelung | | régulateur O2 / régulation O2/CO | | |
| | -5R01 | Temperature sensors Pt100 | | Temperatursensoren Pt100 | | Sonde de température Pt100 | | |
| | -6A09 | Communication module Field bus | | Kommunikationsmodul Feldbus | | Unité de communication série Bus terrain | | |
| E | -XB1 | Transfer terminal strip ISO22967/22968 | | Übergabe Klemmleiste ISO22967/22968 | | signalisation externe ISO22967/22968 | | |
| | -XB2 | Transfer terminal strip ISO22967/22968 | | Übergabe Klemmleiste ISO22967/22968 | | signalisation externe ISO22967/22968 | | |
| | -XB3 | Transfer terminal strip ISO22967/22968 | | Übergabe Klemmleiste ISO22967/22968 | | signalisation externe ISO22967/22968 | | |
| | -XB4 | Transfer terminal strip ISO22967/22968 | | Übergabe Klemmleiste ISO22967/22968 | | signalisation externe ISO22967/22968 | | |
| | -X2B | Burner terminals 230V/50Hz | | Brennerklemmen 230V/50Hz | | bornier brûleur 230V/50Hz | | |
| | -X3B | Burner terminals 24V/DC | | Brennerklemmen 24V/DC | | bornier brûleur 24V/DC | | |
| | -X03B | Burner terminals CanBUS | | Brennerklemmen CanBUS | | bornier brûleur CanBUS | | |
| | -XS230 | control voltage Base 230V | | Steuerspannung Stützpunkt 230V | | tension de commande base 230V | | |
| | -XK02 | Power regulator terminal RWF55 | | Klemme Leistungsregler RWF55 | | Borne régulateur de puissance RWF55 | | |
| | | | | | | | | |
| | +B | Location burner | | Ort Brenner | | Lieu brûleur | | |
| | +extern | Location external | | Ort extern | | Lieu à l'extérieur | | |
| | +SB | Location Switching cabinet of the burner | | Ort Schaltschrank des Brenners | | Lieu armoire électrique du brûleur | | |
| F | | | | | | | | |

=AI

Am/
ECN:Date:
Datum: 15.02.2018
Date:drawer:
Bearb.: LH
Utilisateur:Article Number:
Artikelnummer: 420110234800
Numéro article:type:
Typ:
type:

EKEVO 6.2400-7.4500 L-E/BT

Sheet:
Blatt: 8 112
Feuille:

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---------------|--|--|--|---|--|---|---|
| | CODE | British English | Deutsch | Deutsch | | Francais | | |
| A | | Safety instructions | Sicherheitshinweise | Sicherheitshinweise | | Instructions de sécurité | | |
| | OL | OLmax= xxx m = MAX_total cable length ext. < xxx m! | OLmax= xxx m = MAX_gesamtKabellänge ext. < xxx m! | OLmax= xxx m = MAX_gesamtKabellänge ext. < xxx m! | | OLmax= xxx m = MAX_total longueur de câble ext. < xxx m! | | |
| | I-1-! | Conforming to the local regulations | entsprechend den örtlichen Vorschriften | entsprechend den örtlichen Vorschriften | | respecter les prescriptions locales ! | | |
| | I-2-! | mechanical and chemical environmental conditions! | mechanische und chemische Umgebungsbedingungen beachten! | mechanische und chemische Umgebungsbedingungen beachten! | | locales pour la résistance mécanique et chimique ! | | |
| | I-3-! | 230V/50Hz supply: Conforming to the local regulations => N conductor to be earthed (TN-S supply for control voltage) | 230V/50Hz Einspeisung: entsprechend den örtlichen Vorschriften => N-Leiter erden! (TN-S Netz Steuerspg!) | 230V/50Hz Einspeisung: entsprechend den örtlichen Vorschriften => N-Leiter erden! (TN-S Netz Steuerspg!) | | 230V/50Hz alimentation: respecter les prescriptions locales ! => connectez N à PE (TN-S alimentation pour brûleur !) | | |
| | I-4-! | Emergency off switch, Emergency stop, Conforming to the local regulations | Not-Aus-Schalter, Not-Aus, entsprechend den örtlichen Vorschriften | Not-Aus-Schalter, Not-Aus, entsprechend den örtlichen Vorschriften | | Interrupteur d'arrêt d'urgence, interrupteur d'arrêt d'urgence, respecter les prescriptions locales ! | | |
| | I-5-! | L1- L2- L3 clockwise rotation | L1- L2- L3 Rechtslauf | L1- L2- L3 Rechtslauf | | L1- L2- L3 Rotation sens horaire | | |
| | I-6-! | | | | | | | |
| | I-7-! | wiring O2: <2 m: directly, >2m: via terminal box SAK | Verdrahtung O2: <2 m: direkt, >2m: über Klemmenkasten SAK | Verdrahtung O2: <2 m: direkt, >2m: über Klemmenkasten SAK | | câblage O2: <2 m: directement, >2m: par boîtier SAK | | |
| | I-8-! | Continuous operation Power supply O2 controller demanded! | Dauerbetrieb Spannungsversorgung O2-Regelung verlangt! | Dauerbetrieb Spannungsversorgung O2-Regelung verlangt! | | Service continu Alimentation puissance Régulation O2 demandé! | | |
| | I-9-! | Attention! function Switch: -2S063_-2S065_-2S067_-2S068 with Profibus => OR! | Achtung! Funktion Schalter: -2S063_-2S065_-2S067_-2S068 mit Profibus =>OR! | Achtung! Funktion Schalter: -2S063_-2S065_-2S067_-2S068 mit Profibus =>OR! | | Attention! fonction Interrupteur: -2S063_-2S065_-2S067_-2S068 avec Profibus =>OR! | | |
| B | I-10-! | Control voltage - Short circuit and earth fault protection information 230V/50Hz power with grounded N cable only (TN-S mains control voltage) i.e. PE has to be connected to N (TN-C or TN-S system required! Dont use IT system) The short circuit and grounding protection for the control voltage can be implemented using -1F010 (T6,3A) fuse. In order to guard this protection equipment against fire and electrical shock, the following conditions must be observed: 1. Connect controls only to neutral earthed mains supply (TN-S or TN-C, never IT system)! 2. Avoid thermal overload: Tambient <= 40°C. 3. Provide safe and low-resistance potential equalisation for the whole burner R <= 0,1 OHM (S >= 16 mm²) 4. No UPS supply considered! In case UPS feed special calculation necessary and use -1F010 becomes only disconnector switch -1S010 5. No control voltage transformer considered! Safety calculation necessary! Fuse -1F010 becomes only disconnector switch -1S010 6. Observe and follow technical information and characteristic curves of cables and fuses according to IEC60364! : IccMin>45A, IccMax<1400A! (ZccMax<4,3 OHM, ZccMin>0,18 OHM) In case the limit values of ZccMin or ZccMax are not reached -> reduce -F? or -F010 down to B3A/T3A as an alternative to other measures for adjusting the short circuit current. Fuse -1F010 becomes only disconnector switch -1S010 Calculation and dimensioning of external cabling according to IEC 909 and IEC 781! | Steuerspannung - Kurz- und Erdschlusschutz Informationen Einspeisung 230V/50Hz nur mit geerdeten N-Leiter verwenden (TN-S Netz Steuersteuerspannung!) Neutralleiter und Schutzleiter müssen verbunden sein (TN-C oder TN-S-Netz! Kein IT-Netz) Der Kurz- und Erdschlusschutz für die Steuerspannung kann durch die Sicherung -1F010 (T6,3A) bereitgestellt werden. Um diesen Schutz vor elektrischen Schlag und vor Feuer sicherzustellen, müssen folgende Bedingungen eingehalten werden: 1. Anschluss des Brenners nur an geerdete Versorgung (TN-S oder TN-C, nie IT!) 2. Vermeide thermische Überlastung Tumb <= 40°C. 3. Der Brenner ist sicher und niederohmig in den Potentialausgleich einzubeziehen: R<= 0,1OHM (S>=16mm²) 4. USV-Speisung ist nicht berücksichtigt! Schutzberechnung erforderlich! Sicherung -1F010 wird nur noch Trennschalter -1S010 5. Es ist kein Steuerspannungsrafo berücksichtigt! Schutzberechnung erforderlich! Sicherung -1F010 wird nur noch Trennschalter -1S010 6. Beachte technische Informationen/Kennlinien der Kabel und Sicherungen entsprechend IEC60364! : IccMin>45A, IccMax<1400A ! (ZccMax<4,3 OHM, ZccMin>0,18 OHM) Falls die Grenzwerte für ZccMin oder ZccMax nicht erreicht werden -> Reduzierung von -F? oder -F010 bis B3A/T3A möglich Alternativ zu anderen Maßnahmen zur Beeinflussung des Kurzschlussstromes. Sicherung -1F010 wird nur noch Trennschalter -1S010 Projektorierung und Dimensionierung externer Verkabelung entsprechend IEC 909 und IEC 781! | Steuerspannung - Kurz- und Erdschlusschutz Informationen Einspeisung 230V/50Hz nur mit geerdeten N-Leiter verwenden (TN-S Netz Steuersteuerspannung!) Neutralleiter und Schutzleiter müssen verbunden sein (TN-C oder TN-S-Netz! Kein IT-Netz) Der Kurz- und Erdschlusschutz für die Steuerspannung kann durch die Sicherung -1F010 (T6,3A) bereitgestellt werden. Um diesen Schutz vor elektrischen Schlag und vor Feuer sicherzustellen, müssen folgende Bedingungen eingehalten werden: 1. Anschluss des Brenners nur an geerdete Versorgung (TN-S oder TN-C, nie IT!) 2. Vermeide thermische Überlastung Tumb <= 40°C. 3. Der Brenner ist sicher und niederohmig in den Potentialausgleich einzubeziehen: R<= 0,1OHM (S>=16mm²) 4. USV-Speisung ist nicht berücksichtigt! Schutzberechnung erforderlich! Sicherung -1F010 wird nur noch Trennschalter -1S010 5. Es ist kein Steuerspannungsrafo berücksichtigt! Schutzberechnung erforderlich! Sicherung -1F010 wird nur noch Trennschalter -1S010 6. Beachte technische Informationen/Kennlinien der Kabel und Sicherungen entsprechend IEC60364! : IccMin>45A, IccMax<1400A ! (ZccMax<4,3 OHM, ZccMin>0,18 OHM) Falls die Grenzwerte für ZccMin oder ZccMax nicht erreicht werden -> Reduzierung von -F? oder -F010 bis B3A/T3A möglich Alternativ zu anderen Maßnahmen zur Beeinflussung des Kurzschlussstromes. Sicherung -1F010 wird nur noch Trennschalter -1S010 Projektorierung und Dimensionierung externer Verkabelung entsprechend IEC 909 und IEC 781! | Tension de commande - Informations sur la protection contre les courts-circuits et contre les défauts de mise à la terre Utiliser l'alimentation électrique 230V/50Hz uniquement avec un conducteur N mis à la terre (alimentation de type TN-S pour le brûleur !) Le conducteur neutre et le conducteur de protection doivent être connectés ensemble (réseau TN-C ou TN-S ! Pas de réseau IT !) La protection contre les courts-circuits et contre les défauts de mise à la terre peut être assurée par la fusible -1F010 (T6,3A). En order to guard this protection equipment against fire and electrical shock, the following conditions must be observed: 1. Raccordement du brûleur impératif à une alimentation électrique mise à la terre (TN-S ou TN-C, jamais IT !) 2. Éviter la surcharge thermique : Tamb (température ambiante) <= 40 ° C. 3. Le brûleur doit intégrer une liaison équipotentielle sûre et à faible résistance ohmique : R<= 0,1 OHM (S>=16mm² !) 4. L'alimentation via un onduleur (ASI) n'est pas prise en considération ! Calcul de protection requis ! Utiliser un fusible -1F010 uniquement en l'absence d'un disjoncteur -1S010 5. Aucun transformateur sur la tension d'alimentation n'est pris en considération ! Calcul de protection requis ! Utiliser un fusible -1F010 uniquement en l'absence d'un disjoncteur -1S010 6. Respecter les détails/caractéristiques techniques des câbles et fusibles selon l'IEC60364 ! : IccMin>45A, IccMax<1400A ! (ZccMax<4,3 OHM, ZccMin>0,18 OHM) Si les limites ZccMin ou ZccMax ne sont pas atteintes -> réduction de la F? ou -F010 à B3A/T3A possible Comme alternative à d'autres mesures pour influencer le courant de court-circuit. Utiliser un fusible -1F010 uniquement en l'absence d'un disjoncteur -1S010 Conception et dimensionnement de câblage externe selon les normes CEI 909 et CEI 781 ! | | | |
| C | I-11-! | Power supply short circuit and earth fault protection information The low voltage electrical protection for the power supply in case of earth faults and short circuits (three phase or single phase) is to be provided by external line protection device in coordination with chosen cabling. It has to be calculated according to local conditions to ensure the protection against fire and against life hazard! Ensure: Icc3 < Imax (10,000A) and Iccmin > Ioff min > 20 x Ir (1Mx1) of the motor circuit! The dimensioning of external cabling must be done according to IEC 909 and IEC 781! | Leistungsvorgung - Kurz- und Erdschlusschutz Informationen Der elektrische Schutz der Leistungseinspeisung bei Kurz- oder Erdschluss ein- oder allpolig muss durch die externe Leitungsschutzeinrichtung in Koordination mit gewählter Verkabelung hergestellt werden. Sie muss gemäß den lokalen Bedingungen projektiert werden, um den Schutz vor elektrischen Schlag und Feuer sicher zu stellen. Stelle sicher, dass Icc3 < Iccmax (10000A) und Iccmin > Iamin (20 x Ir (1Mx1) des Motorstromkreises sind! Die Dimensionierung der externen Verkabelung erfolgt entsprechend IEC 909 und IEC 781! | Leistungsvorgung - Kurz- und Erdschlusschutz Informationen Der elektrische Schutz der Leistungseinspeisung bei Kurz- oder Erdschluss ein- oder allpolig muss durch die externe Leitungsschutzeinrichtung in Koordination mit gewählter Verkabelung hergestellt werden. Sie muss gemäß den lokalen Bedingungen projektiert werden, um den Schutz vor elektrischen Schlag und Feuer sicher zu stellen. Stelle sicher, dass Icc3 < Iccmax (10000A) und Iccmin > Iamin (20 x Ir (1Mx1) des Motorstromkreises sind! Die Dimensionierung der externen Verkabelung erfolgt entsprechend IEC 909 und IEC 781! | Alimentation de puissance - Informations sur la protection contre les courts-circuits et contre les défauts de mise à la terre La protection électrique de l'alimentation de puissance, en cas de court-circuit et de défaut de mise à la terre sur un pôle ou tous les pôles, doit être réalisé par un dispositif de protection de ligne externe associé au câblage sélectionné. Elle doit être conçue conformément aux exigences locales, pour assurer une protection contre les chocs électriques et les incendies. S'assurer que les valeurs Icc3 < Iccmax (10000A) et Iccmin > Iamin (20 x Ir (1Mx1) du circuit du moteur sont respectées ! Le dimensionnement du câblage externe doit être conforme aux normes CEI 909 et CEI 781 ! | | | |
| D | I-12-! | Before restarting after a short circuit: wait for the unit to cool down (>15 minutes)! Check all switching contacts for welding! ATTENTION! After a short circuit occurred all devices have to be checked according to the whole functionality! Check all safety chain contacts and fuel valve contacts separately! It is strongly recommended to substitute devices having been hit by short circuit current. Safety related devices or contacts have to be replaced in case of having been affected by short circuit current! | Vor Wiederinbetriebsetzung nach Kurzschluss: Abkühlungsphase abwarten (>15 Min.!) Prüfung aller Schaltkontakte auf Verschweißen! ACHTUNG! Nach dem Auftreten eines Kurzschlusses in der Steuerung müssen alle Geräte auf Funktion geprüft werden! Separate Prüfung aller Sicherheitskettenkontakte und Brennstoffkontakte! Der Austausch von Geräten und Kontakten im Kurzschlussstrompfad wird dringend empfohlen! Sind sicherheitsrelevante Geräte oder Kontakte von Kurz- oder Erdschlussströmen betroffen gewesen, müssen diese Geräte ausgetauscht werden! | Vor Wiederinbetriebsetzung nach Kurzschluss: Abkühlungsphase abwarten (>15 Min.!) Prüfung aller Schaltkontakte auf Verschweißen! ACHTUNG! Nach dem Auftreten eines Kurzschlusses in der Steuerung müssen alle Geräte auf Funktion geprüft werden! Separate Prüfung aller Sicherheitskettenkontakte und Brennstoffkontakte! Der Austausch von Geräten und Kontakten im Kurzschlussstrompfad wird dringend empfohlen! Sind sicherheitsrelevante Geräte oder Kontakte von Kurz- oder Erdschlussströmen betroffen gewesen, müssen diese Geräte ausgetauscht werden! | Avant de redémarrer après un court-circuit : Laisser passer la phase de refroidissement (>15 Min.!) Examen de tous les contacteurs (non collés) ! Attention! Après un court-circuit dans le circuit de commande, il est nécessaire de vérifier le fonctionnement de tous les appareils! Examen séparé de tous les contacts des chaînes de sécurité et des contacts de combustible ! Il est fortement recommandé de remplacer les appareils et les contacts qui ont subi un courant de court-circuit! Les appareils et les contacts liés à la sécurité doivent être remplacés s'ils ont été affectés par un courant de court-circuit! | | | |
| | I-13-! | PELV4-20mA External signal exchange Potential-free! | PELV4-20mA Signalaustausch extern Potentialfrei | PELV4-20mA Signalaustausch extern Potentialfrei | | PELV4-20mA signalisation externe Sans potentiel | | |
| | I-14-! | ATTENTION! Exchange of both air supply and exhaust air filters according to maintenance schedule or as required! | ACHTUNG! Filterwechsel Zu- und Abluft nach Wartungsplan oder Bedarf! | ACHTUNG! Filterwechsel Zu- und Abluft nach Wartungsplan oder Bedarf! | | Attention ! Changer les filtres d'alimentation et de sortie d'air conformément au calendrier de maintenance ou si nécessaire ! | | |
| | I-15-! | ELCO Frequency converter manual: Do not work on Frequency converter, Motor, or any cabling connected to FC if supply is ON. Wait at least 5 minutes after switch OFF for discharge of capacitors! Life hazard! | ELCO Frequenzumrichter manual: Nie an Frequenzumrichter, Motor/kabel oder Motor arbeiten, wenn Spannungsversorgung eingeschaltet ist. Nach dem Abschalten stets 5 Minuten warten, bis die Kondensatoren entladen sind, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. - Lebensgefahr! | ELCO Frequenzumrichter manual: Nie an Frequenzumrichter, Motor/kabel oder Motor arbeiten, wenn Spannungsversorgung eingeschaltet ist. Nach dem Abschalten stets 5 Minuten warten, bis die Kondensatoren entladen sind, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. - Lebensgefahr! | | ELCO Documentation variateur de fréquence : Ne jamais travailler sur le variateur de fréquence, sur les câbles moteur ou le moteur lorsque le variateur est alimenté! Toujours attendre au moins 5 minutes avant de commencer à travailler. Danger de mort! | | |
| E | I-16-! | The safety circuit must be adapted to the respective system requirements ! Boiler safety circuit contains -> gas safety circuit external and oil safety circuit external | Die Sicherheitskette ist den jeweiligen Anlagebedürfnissen anzupassen ! Kesselsicherheitskette beinhaltet -> Gassicherheitskette extern und Ölsicherheitskette extern | Die Sicherheitskette ist den jeweiligen Anlagebedürfnissen anzupassen ! Kesselsicherheitskette beinhaltet -> Gassicherheitskette extern und Ölsicherheitskette extern | | La chaîne de sécurité doit être adaptée aux besoins spécifiques de l'installation ! chaîne de sécurité de la chaudière contient -> chaîne de sécurité gaz externe et chaîne de sécurité fioul externe | | |
| | I-20-! | maximum permitted total output length external OLmax<5m.....OLmax<20m | maximale zulässige Gesamtleitungslänge extern OLmax<5m.....OLmax<20m | maximale zulässige Gesamtleitungslänge extern OLmax<5m.....OLmax<20m | | Longueur de câbles maximale autorisée externe OLmax<5m.....OLmax<20m | | |
| | I-21-! | no collective connection cable => use single connection cable | kein Summen-Anschlusskabel =>verwende Einzel-Anschlusskabel | kein Summen-Anschlusskabel =>verwende Einzel-Anschlusskabel | | pas collective. Raccordement câble =>utilisé unique Raccordement câble | | |
| | I-22-! | LSB Connect to plug connector only! Do not use the terminal clamp connection! | LSB Anschluss nur an Stecker! Nicht den Klemmenanschluss verwenden! | LSB Anschluss nur an Stecker! Nicht den Klemmenanschluss verwenden! | | LSB Connexion sur prise uniquement ! Ne pas utiliser de connexion sur borne ! | | |
| | I-23-! | connection External oil safety circuit ! External gas safety chain on the burner OL <= 5m! | Anschluss Ölsicherheitskette ext. / Gassicherheitskette ext. am Brenner OL <= 5m! | Anschluss Ölsicherheitskette ext. / Gassicherheitskette ext. am Brenner OL <= 5m! | | Connexions chaîne de sécurité fioul ext. / chaîne de sécurité gaz ext. sur brûleur OL <= 5m! | | |
| | I-24-! | for Safety limit switch or Security limit switch OL <= 10m! - In case of application of field bus control the terminals of limiter input must not be used for safety related signals! | für Sicherheitsbegrenzer oder Sicherheits-End- schalter OL <= 10m! - Wenn Feldbussteuerung verwendet wird, darf an die Klemmen für die Begrenzerkette keine sicherheitsrelevanten Signale angeschlossen werden! | für Sicherheitsbegrenzer oder Sicherheits-End- schalter OL <= 10m! - Wenn Feldbussteuerung verwendet wird, darf an die Klemmen für die Begrenzerkette keine sicherheitsrelevanten Signale angeschlossen werden! | | pour Th.Pr. sécurité ou Contact de fin de sécurité OL <= 10m! - Dans le cas d'une application avec commande par bus terrain, les bornes d'entrée du limiteur ne doivent pas être utilisées pour des signaux liés à la sécurité! | | |
| | I-25-! | 230V/50Hz Output signal connection only at Neutral conductor Burner controller - Ensure nonreactive access only! (230V+V) | 230V/50Hz Ausgangssignal Anschluss nur an Neutralleiter Brennersteuerung - Rückwirkungsfreiheit des Anschlusses sicherstellen! (230V+V) | 230V/50Hz Ausgangssignal Anschluss nur an Neutralleiter Brennersteuerung - Rückwirkungsfreiheit des Anschlusses sicherstellen! (230V+V) | | 230V/50Hz Signal de sortie Connexions seulement à Conducteur de neutre Coffret de sécurité -Assurer seulement des connexions sans effet rétroactif! (230V+V) | | |
| | I-26-! | for Burner stop Use BT300.Par. 301=1 for interlocking or Pressure switch max. gas with interlocking | für Brennerstop verwende BT300.Par. 301=1 für Verriegelung oder Gasdruckwächter max. mit Verriegelung | für Brennerstop verwende BT300.Par. 301=1 für Verriegelung oder Gasdruckwächter max. mit Verriegelung | | pour Arrêt du brûleur utilisé BT300.Par. 301=1 pour verrouillage ou manostat gaz max. avec verrouillage | | |
| | I-28-! | Flame sensor FFS08 if necessary to be insulated from burner body! | Flammensensor FFS08 bei Erfordernis von Brenneingehäuse isolieren! | Flammensensor FFS08 bei Erfordernis von Brenneingehäuse isolieren! | | Détecteur de flamme FFS08 si nécessaire isoler à corps de brûleur! | | |

=A1

| | | | | | | |
|-------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---|------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Am/ ECN: | Date: Datum: 15.02.2018 Date: | drawer: Bearb.: LH Utilisateur: | Article Number: Artikelnummer: 420110234800 Numéro article: | type: Typ: type: | EKEVO 6.2400-7.4500 L-E/BT | Sheet: Blatt: 9112 Feuille: |
|-------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---|------------------------|----------------------------|-----------------------------------|