

Controlador CS8C

Manual esquemas eléctricos



ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN

| | |
|--|---|
| 1.1. Prefacio | 7 |
| 1.1.1. Finalidad de este manual | 7 |
| 1.1.2. Mensajes especiales de advertencia, aviso e información | 7 |
| 1.2. Definición de los elementos alrededor de la máquina..... | 8 |

2 ESQUEMAS DE CABLEADO

| | |
|---|----|
| 2.1. Glosario | 11 |
| 2.2. Denominación de los conectores y componentes | 12 |
| 2.3. Patillaje de los conectores..... | 15 |
| 2.4. PSM..... | 18 |
| 2.5. RPS | 23 |
| 2.6. ARPS..... | 24 |
| 2.7. Alimentaciones lógicas..... | 25 |
| 2.8. Válvulas solenoides y señales | 28 |
| 2.9. Liberación de los frenos | 29 |
| 2.10. Motores | 30 |
| 2.11. Codificadores | 31 |
| 2.11.1. Codificadores ASIC E, Brazo RS | 31 |
| 2.11.2. Codificadores ASIC E, Brazo TS..... | 33 |
| 2.12. Sensores térmicos..... | 35 |
| 2.13. Sistemas auxiliares | 36 |
| 2.13.1. Tarjeta CIO..... | 36 |
| 2.13.2. Tarjeta ArmIO..... | 37 |
| 2.14. Ordenador | 38 |
| 2.15. STARC | 40 |
| 2.15.1. STARC 2 | 40 |
| 2.15.2. Conexión STARC | 42 |
| 2.16. Célula - RSI2 | 43 |
| 2.17. MCP | 49 |
| 2.18. BIO | 50 |
| 2.19. Bus de campo | 52 |

CAPÍTULO

1 - INTRODUCCIÓN

1.1. PREFACIO

Las informaciones que contiene el presente documento son de propiedad de **STÄUBLI** y no deben ser reproducidas, total o parcialmente, sin nuestro consentimiento previo por escrito.

Las especificaciones que contiene el presente documento pueden verse sometidas a modificaciones sin previo aviso. Aunque se toman todas las precauciones para asegurar la exactitud de las informaciones dadas en este documento, **STÄUBLI** no puede considerarse como responsable de los errores u omisiones que puedan figurar en las ilustraciones, los planos y las especificaciones de dicho documento.

Si durante el funcionamiento o mantenimiento del robot aparecen dificultades, o le sea necesaria una información complementaria, le rogamos contactar con el Servicio Posventa **STÄUBLI** "División Robot".

STÄUBLI, UNIMATION, VAL

son marcas registradas por STÄUBLI INTERNATIONAL AG.

1.1.1. FINALIDAD DE ESTE MANUAL

El objetivo de este manual es de aporta alguna información de referencia referente a la instalación, accionamiento y mantenimiento de los robots **STÄUBLI**, como complemento del manual de instrucciones del controlador. Constituye una ayuda a las personas que intervienen sobre este aparato únicamente a título de referencia. En efecto, la buena comprensión de este documento y la utilización de robots **STÄUBLI** supone que el personal correspondiente posee los conocimientos necesarios por haber seguido una formación "robots" dispensada por **STÄUBLI**.



ATENCIÓN:

Todo personal que utilice robots **STÄUBLI** debe estar familiarizado con el contenido del manual de instrucciones y, más específicamente, de sus reglas de seguridad, advertencias, notas y recomendaciones.

Las fotos se utilizan para facilitar la comprensión, no tienen ningún carácter contractual.

1.1.2. MENSAJES ESPECIALES DE ADVERTENCIA, AVISO E INFORMACIÓN

En este documento existen dos formatos de advertencia y de aviso. Los mensajes que contienen estos recuadros informan al personal de los riesgos potenciales que encierra la ejecución de una acción.

Estos recuadros son los siguientes (presentados por orden de importancia decreciente):

Mensaje de peligro



PELIGRO:

Consigna que llama la atención del lector sobre los riesgos de accidente que pueden ocasionar daños corporales graves si no se observan las medidas indicadas. Una indicación de este tipo describe generalmente el peligro potencial, sus efectos posibles y las medidas que deben tomarse para reducir este peligro. El cumplimiento de esta consigna es indispensable para preservar la seguridad de las personas.

Mensaje de atención



ATENCIÓN:

Consigna que llama la atención del lector sobre los riesgos de deterioro del material si no se observan las medidas indicadas. El cumplimiento de esta consigna es indispensable para preservar la fiabilidad y las prestaciones del material.

Mensaje de información

Las notas del tipo "información" proporcionan información muy importante para ayudar al lector a entender una descripción o un procedimiento.



Información:

Proporciona una información complementaria, subraya un punto o un procedimiento importante. Esta información debe ser memorizada para facilitar la instalación y asegurar el correcto desarrollo de las operaciones descritas.

1.2. DEFINICIÓN DE LOS ELEMENTOS ALREDEDOR DE LA MÁQUINA

Persona: término general que identifica a todos los individuos con posibilidad de acercarse a la máquina **Stäubli**.

Personal: identifica a las personas específicamente empleadas y formadas para instalar, accionar y dar servicio a la máquina **Stäubli**.

Usuario: se refiere a las personas de la compañía responsables del funcionamiento de la máquina **Stäubli**.

Operador: designa a la persona que pone en marcha, detiene o controla el funcionamiento del robot.

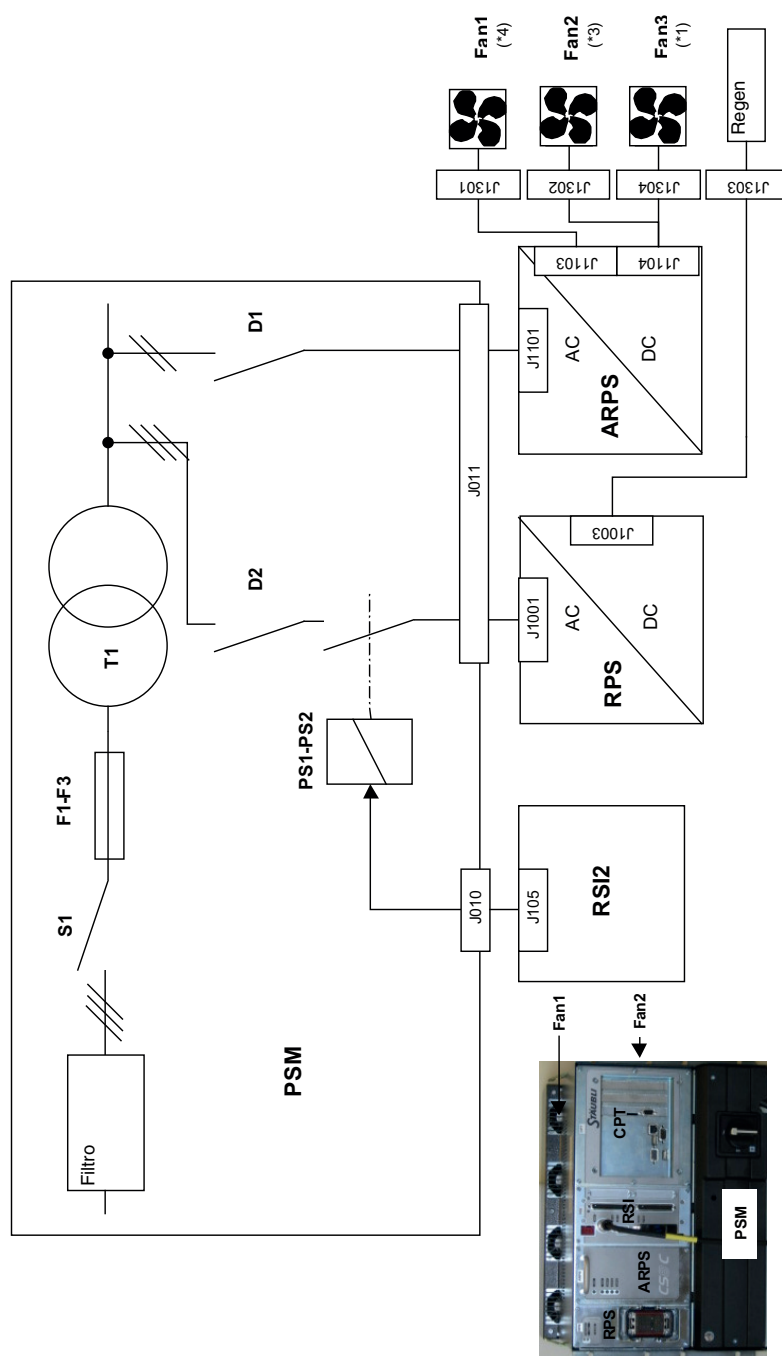
CAPÍTULO

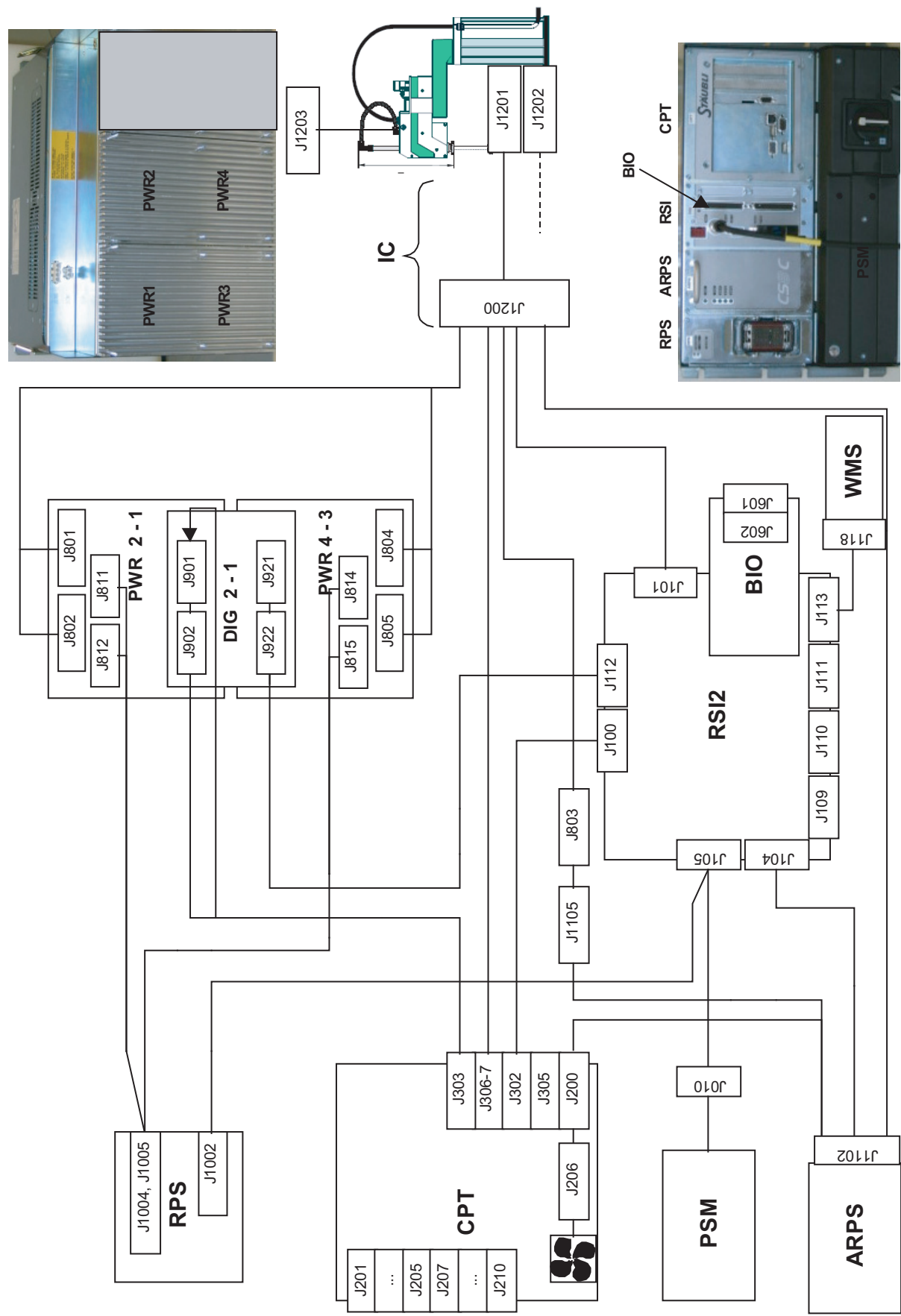
2 - ESQUEMAS DE CABLEADO

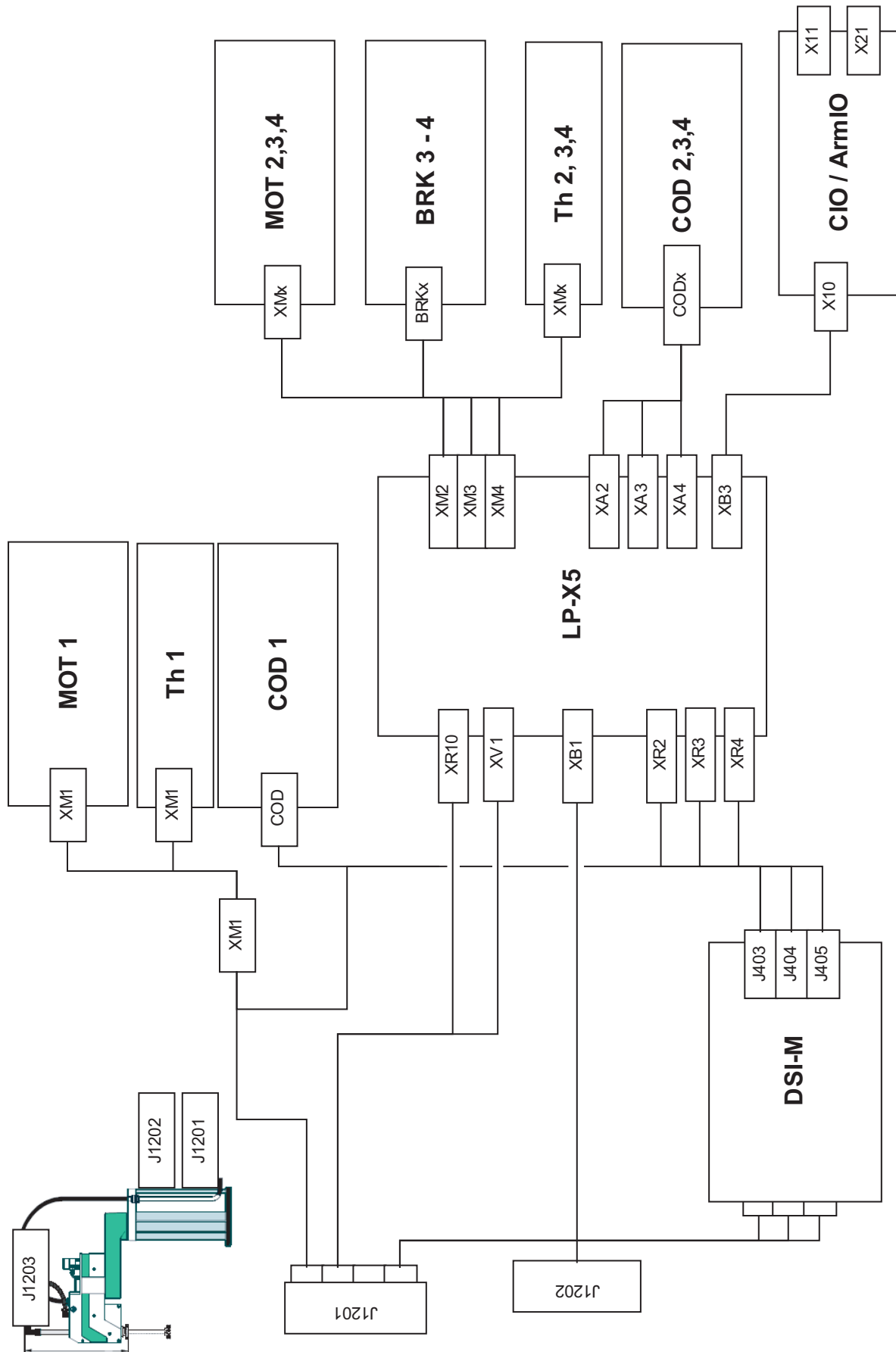
2.1. GLOSARIO

| | | |
|--------------------|-------------|---|
| J3xx | ABZ | Dual ABZ Encoder board |
| J11xx | ARPS | Auxiliary Robot Power Supply |
| J6xx | BIO | Basic Inputs Outputs |
| J7xx | BRB | Brake Release Board |
| BRKx | BRK | Brake |
| CODx | COD | Encoder |
| J2xx | CPT | Computer |
| J9xx | DIG | Digital part of the amplifier |
| J109 | DOOR | Door contact |
| J4xx | DSI | Dual Sensor Interface |
| JxV | EV | Solenoid valve |
| J12xx | IC | Interconnect Cable |
| - | LSW | Limit Switch |
| J110 | MCP | Manual Control Pendant |
| J110 | MCPES | Manual Control Pendant Emergency Stop |
| XMx | MOT | Motor |
| J0xx | PSM | Power Supply Module |
| J8xx | PWR | Power part of the amplifier |
| J10xx | RPS | Robot Power Supply |
| J1xx | RSI | Robot Safety Interface |
| J3xx | STARC | Stäubli Advanced Robot Control |
| XMx | Th | Thermo Sensor |
| XA, XB, XL, XM, XV | LP-X5 | Connection board in the arm |
| X10, X11, X21 | ArmIO (CIO) | CIO Tarjeta de entradas/salidas CAN en el brazo |
| J109 | UESA | User Emergency Stop |
| J109 | UESB | User Safety Stop |
| J109 | USEREN | User validation |
| J1xx | WMS | Working Modes Selection front panel |
| J118 | WMSES | Working Modes Selection Emergency Stop |

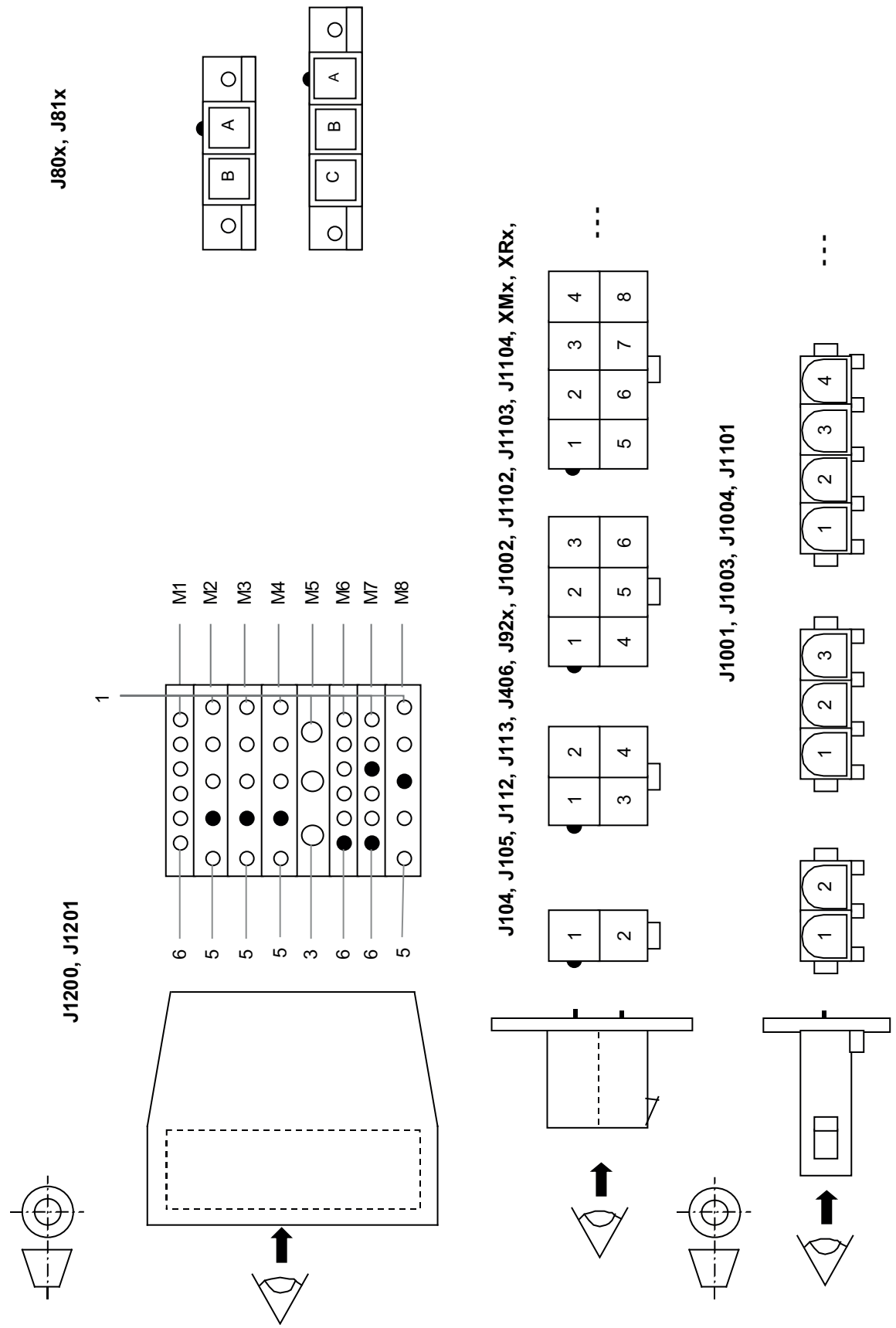
2.2. DENOMINACIÓN DE LOS CONECTORES Y COMPONENTES



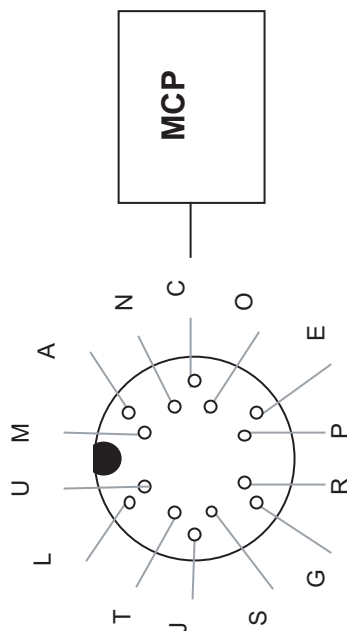




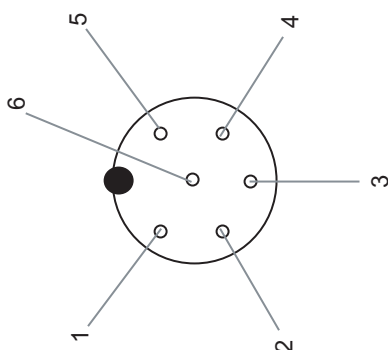
2.3. PATILLAJE DE LOS CONECTORES

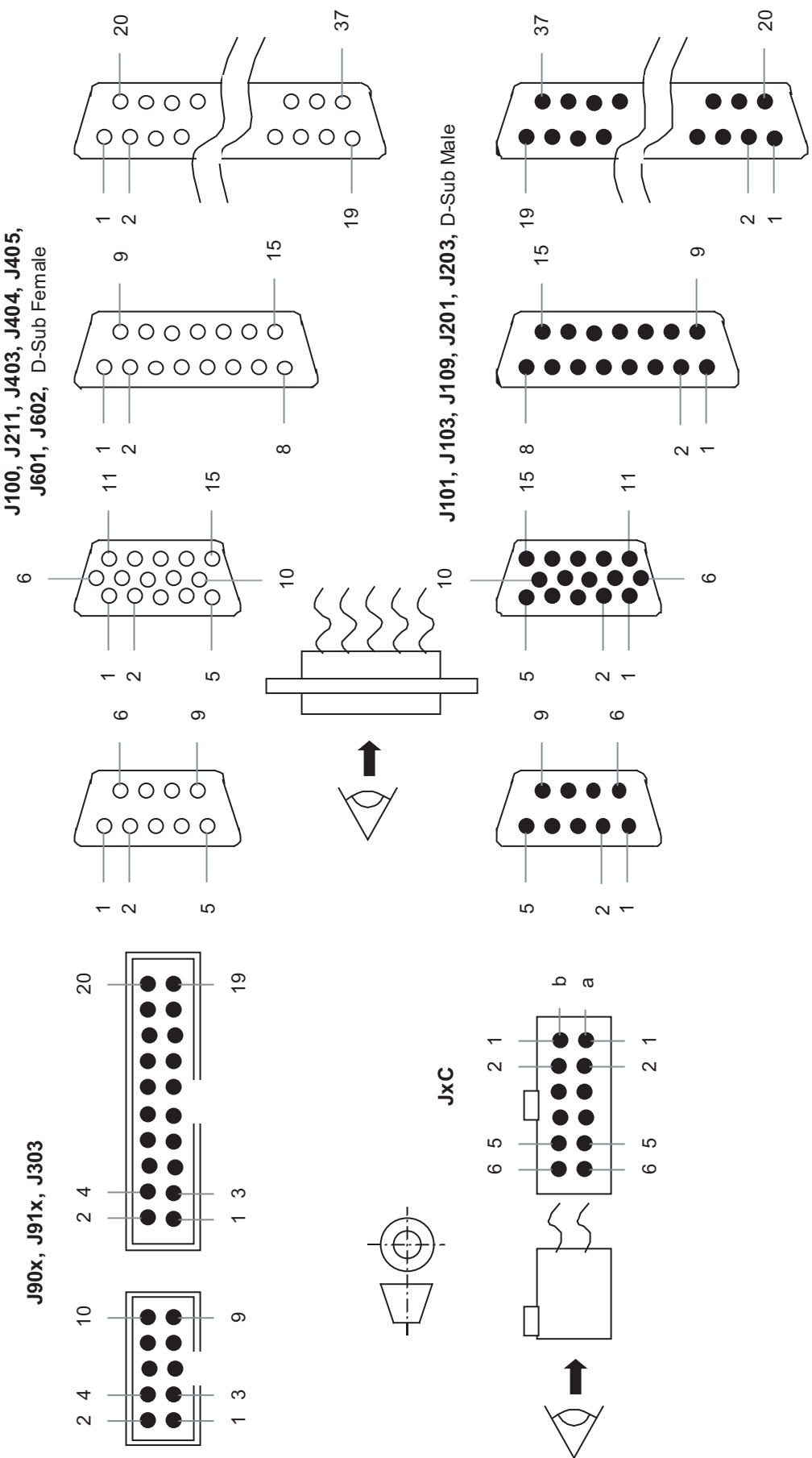


MCP J110

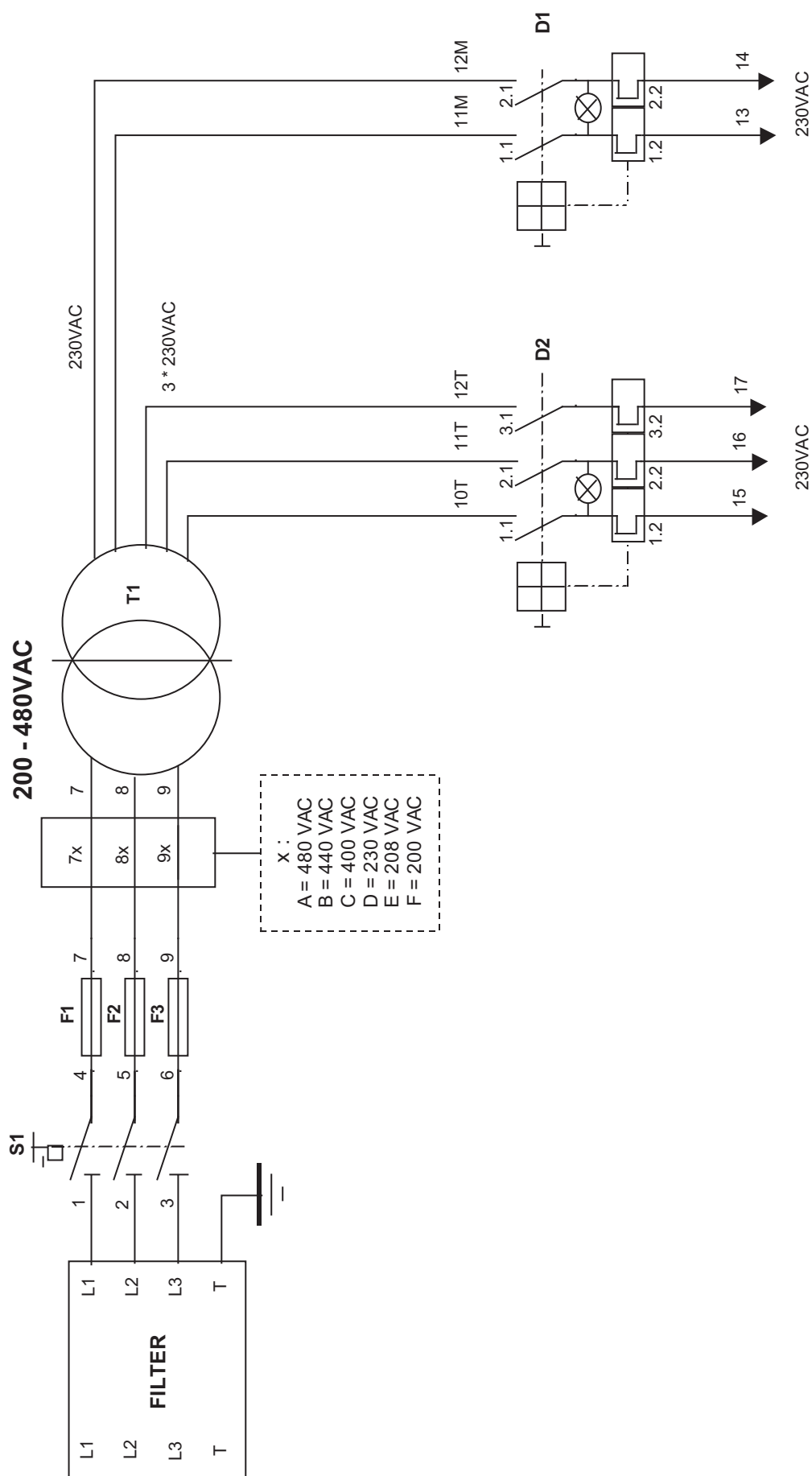


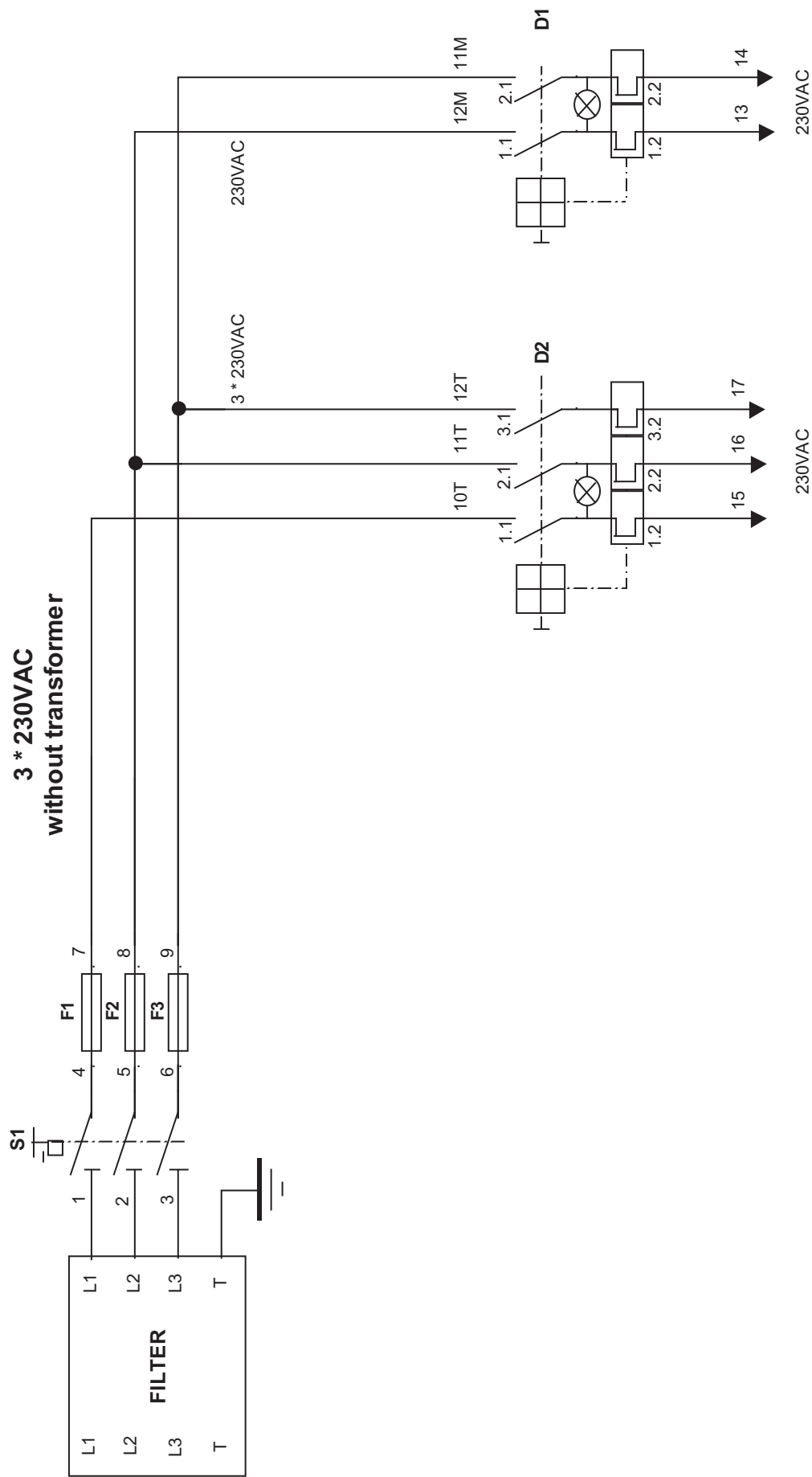
**J1202
(male)**

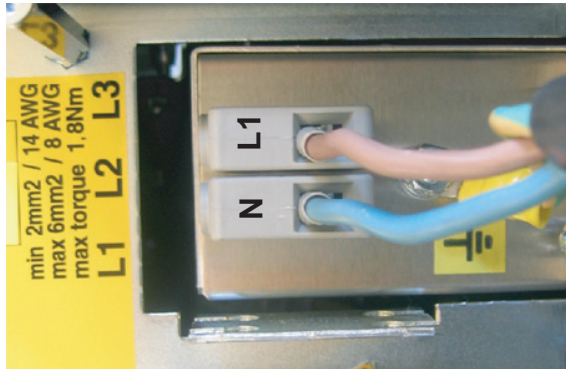
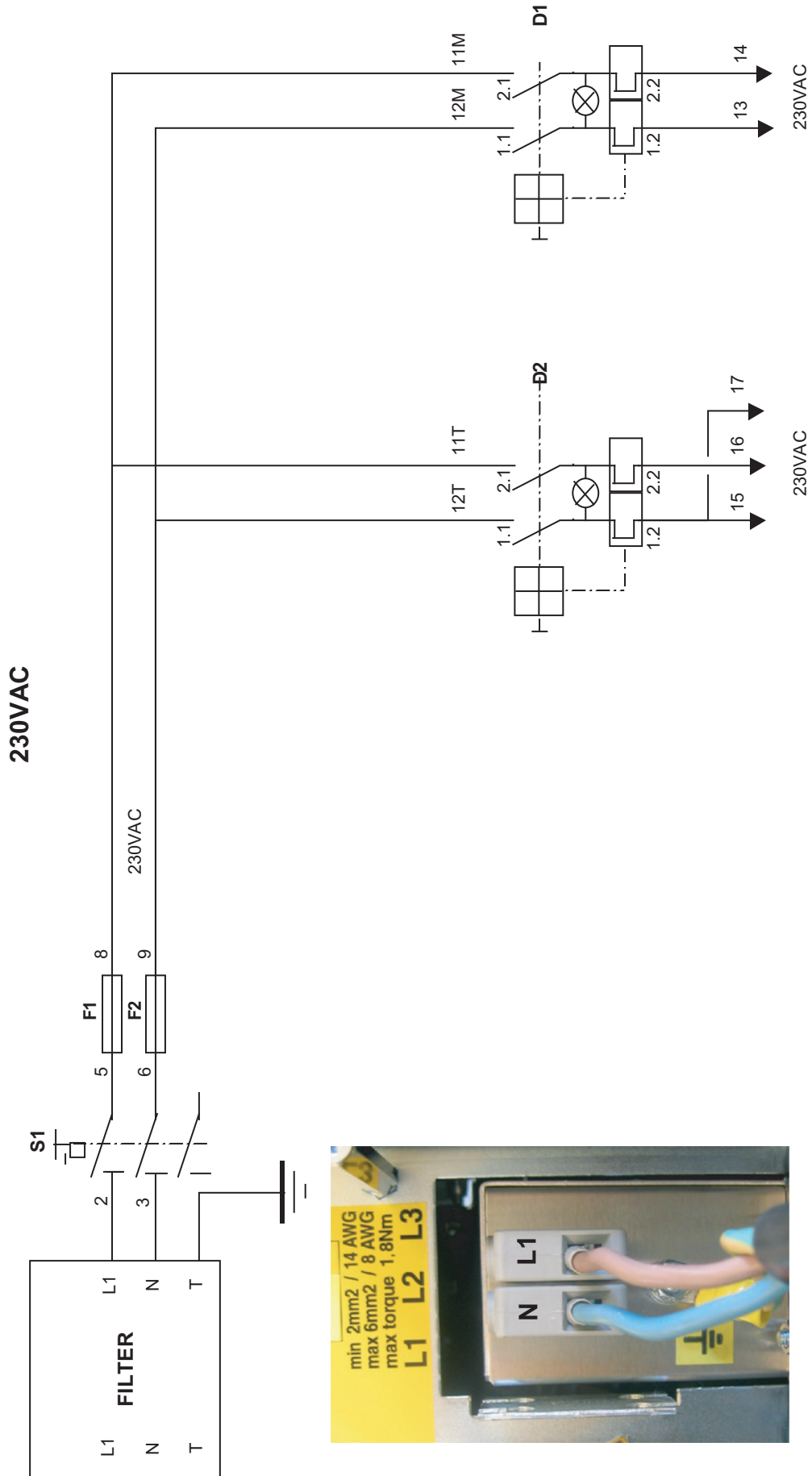


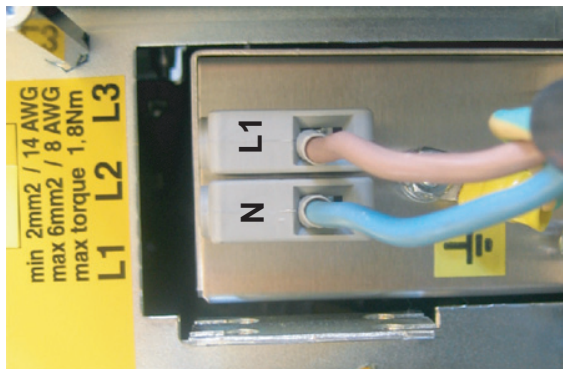
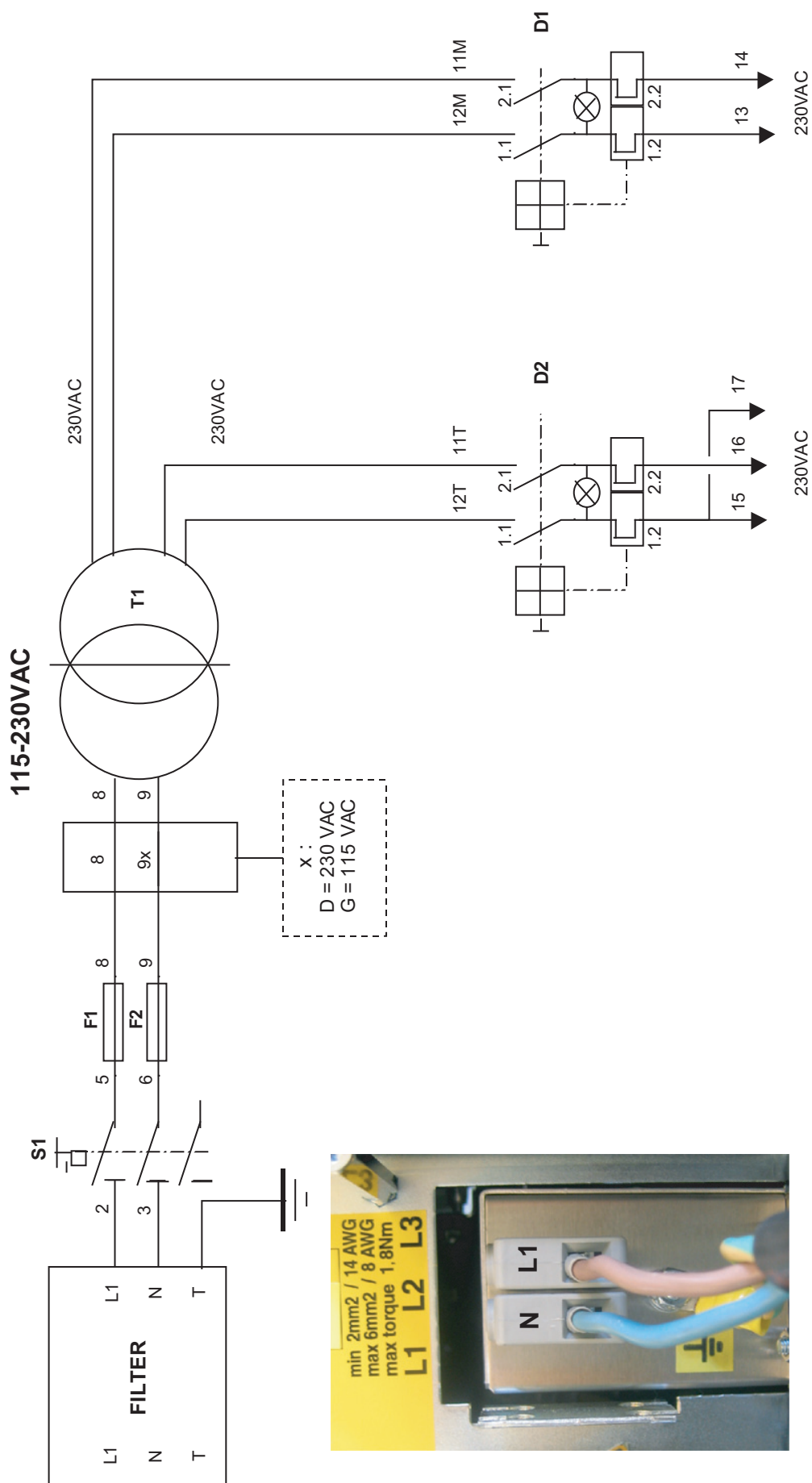


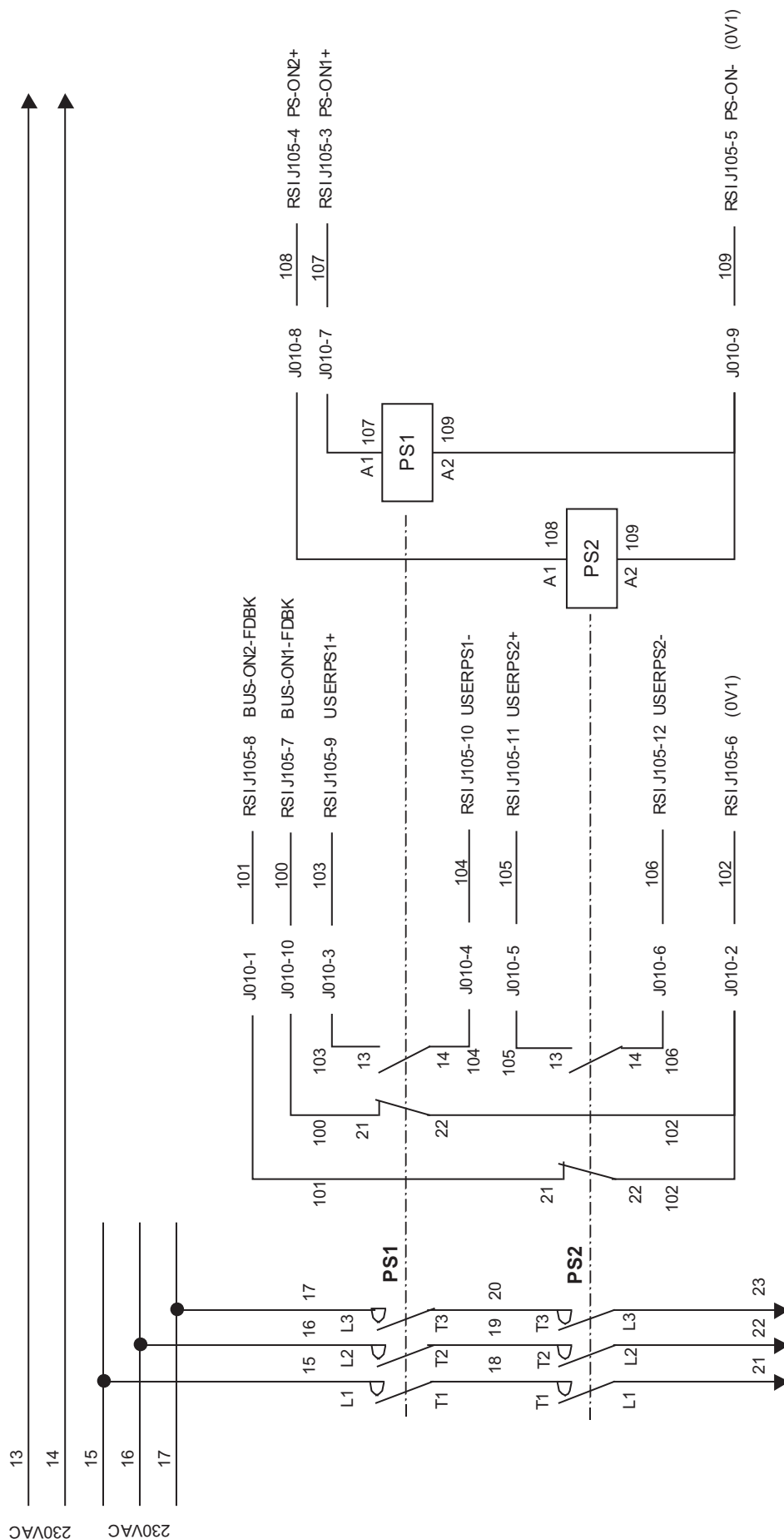
2.4. PSM



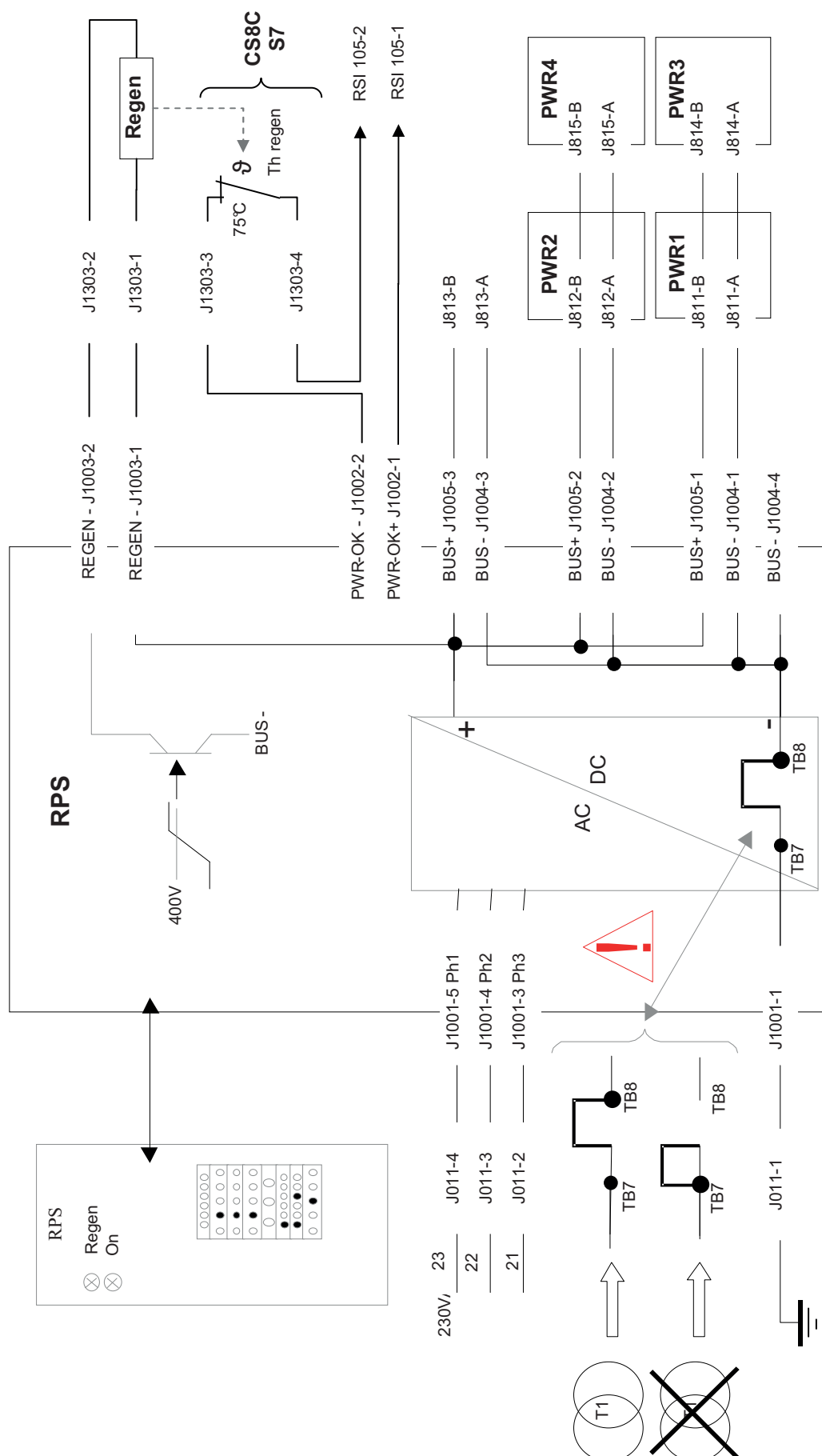




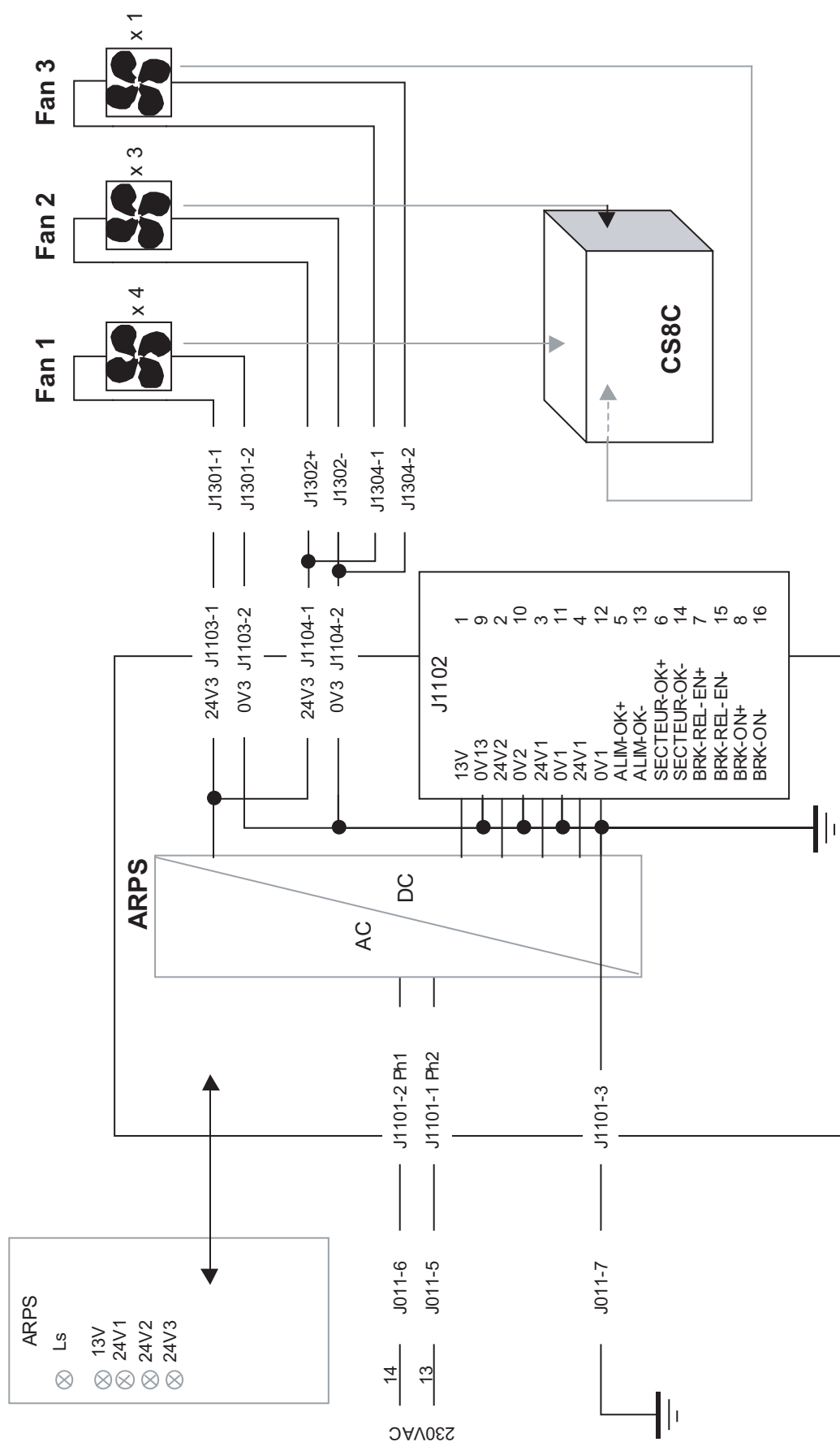




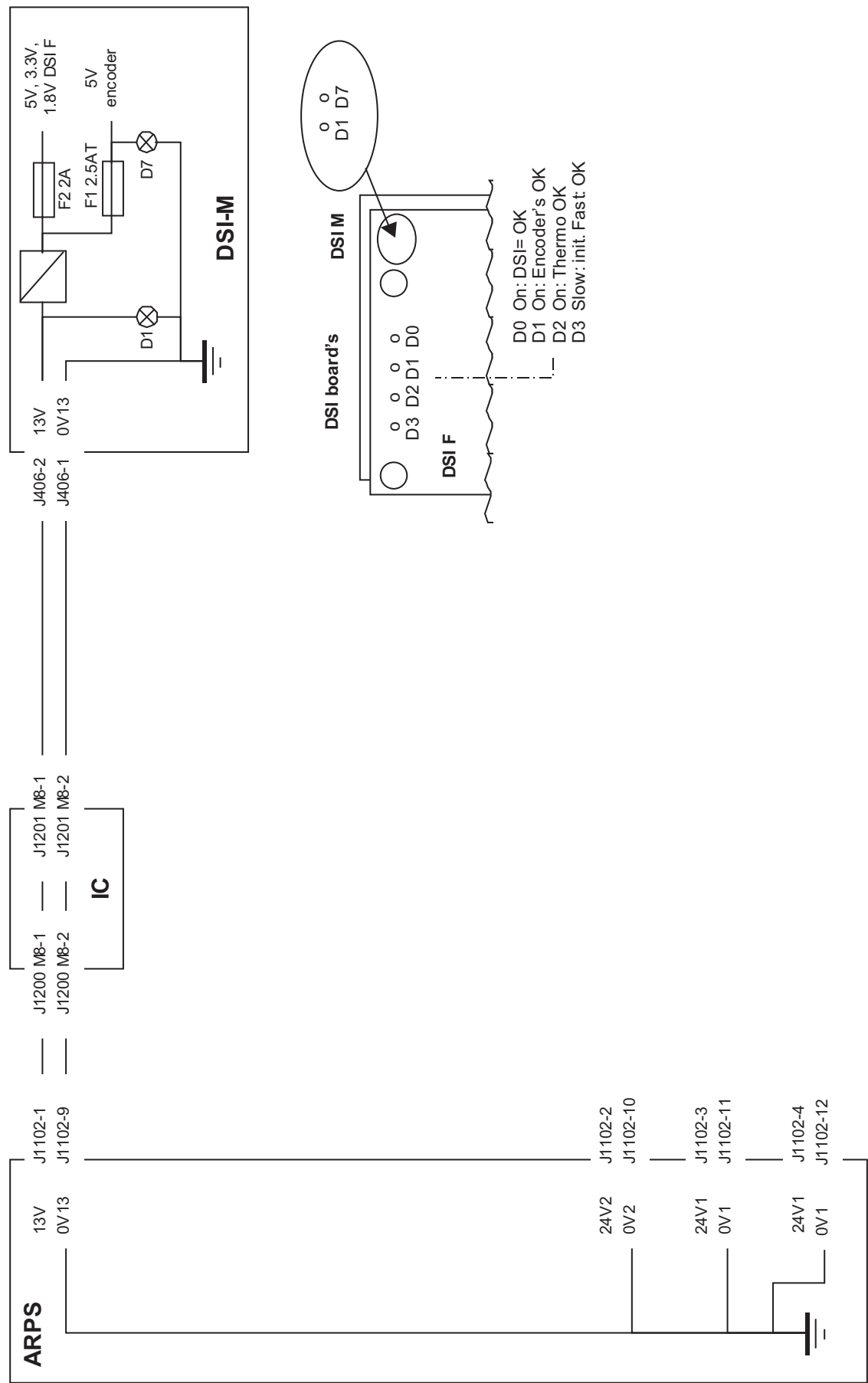
2.5. RPS

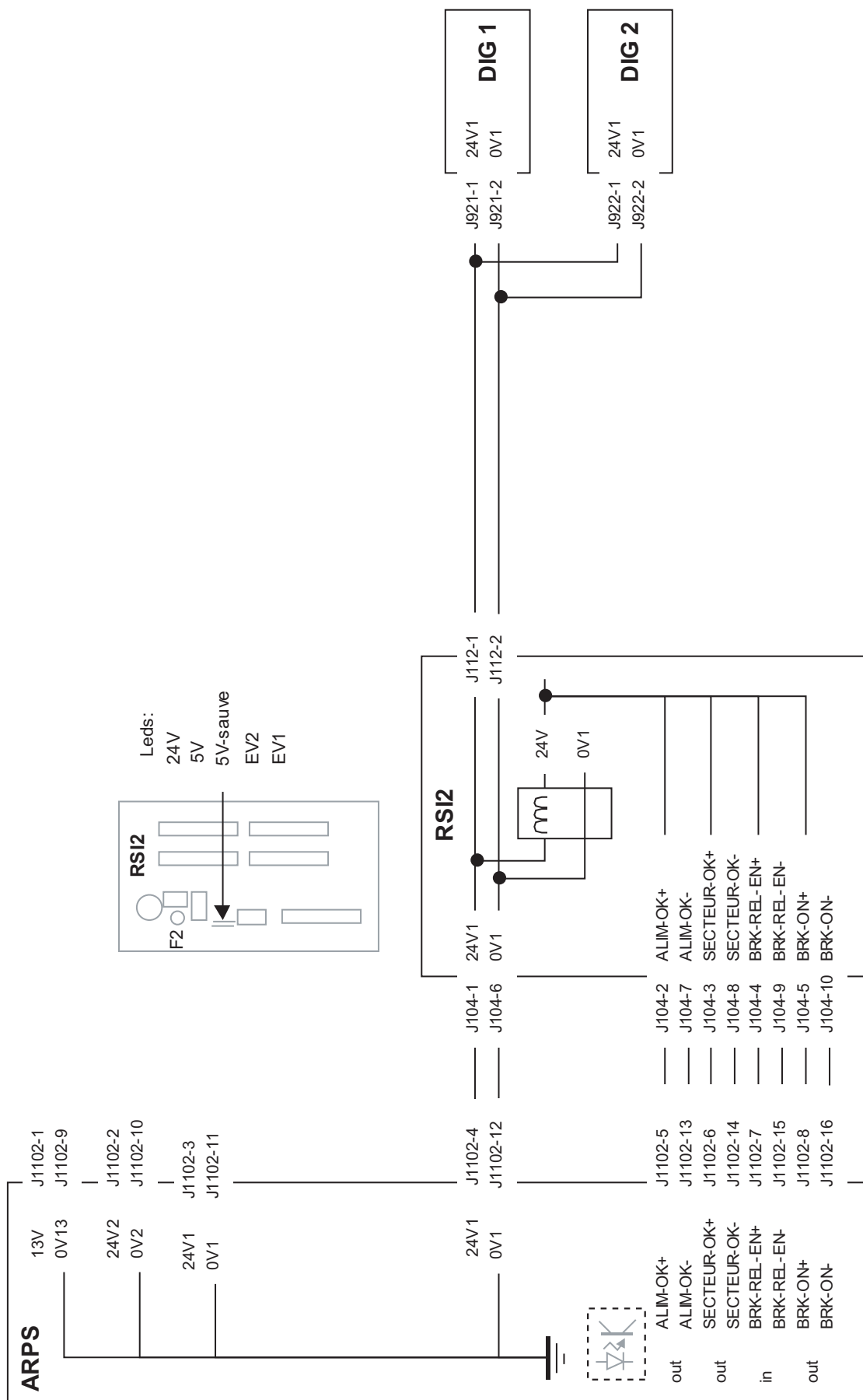


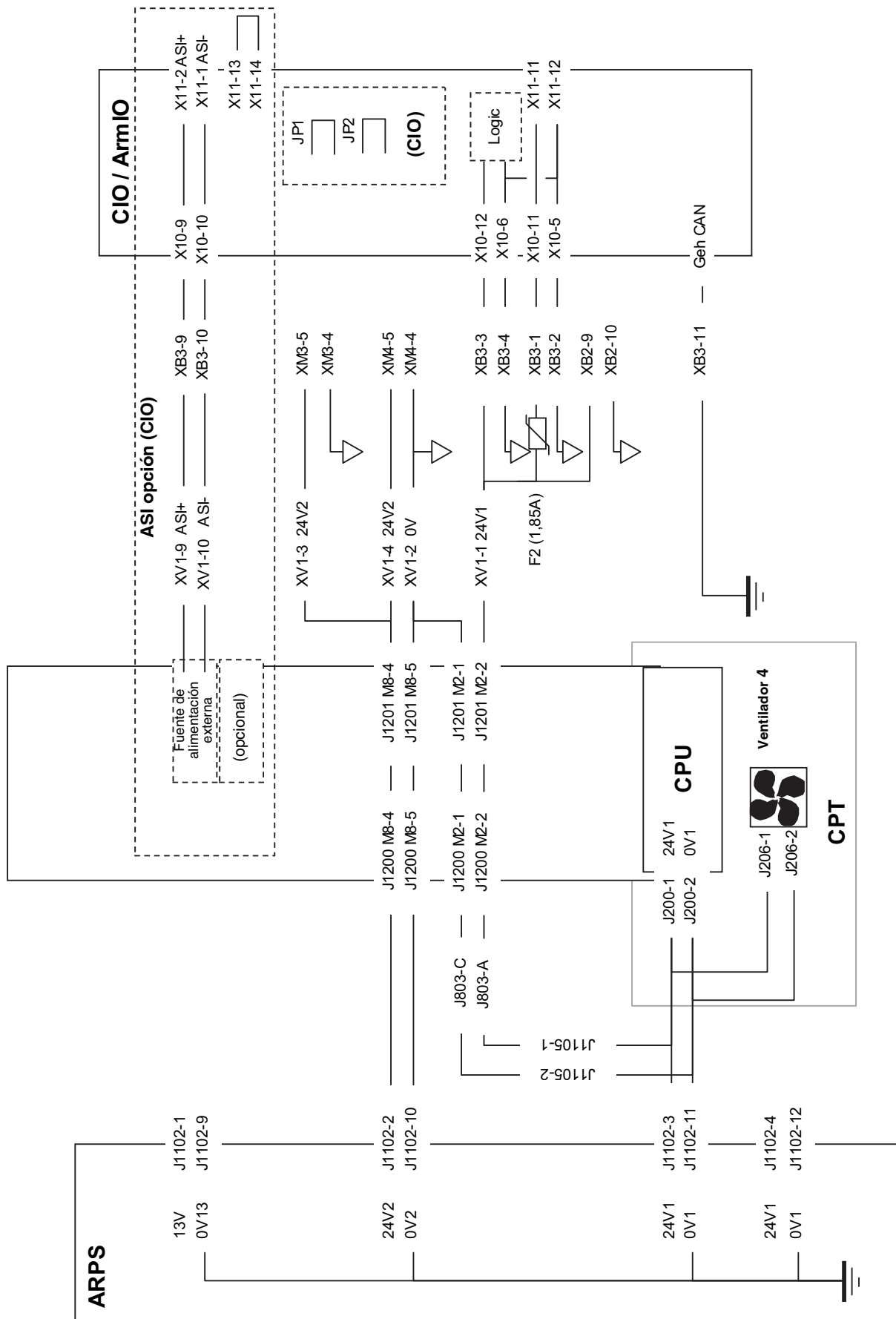
2.6. ARPS



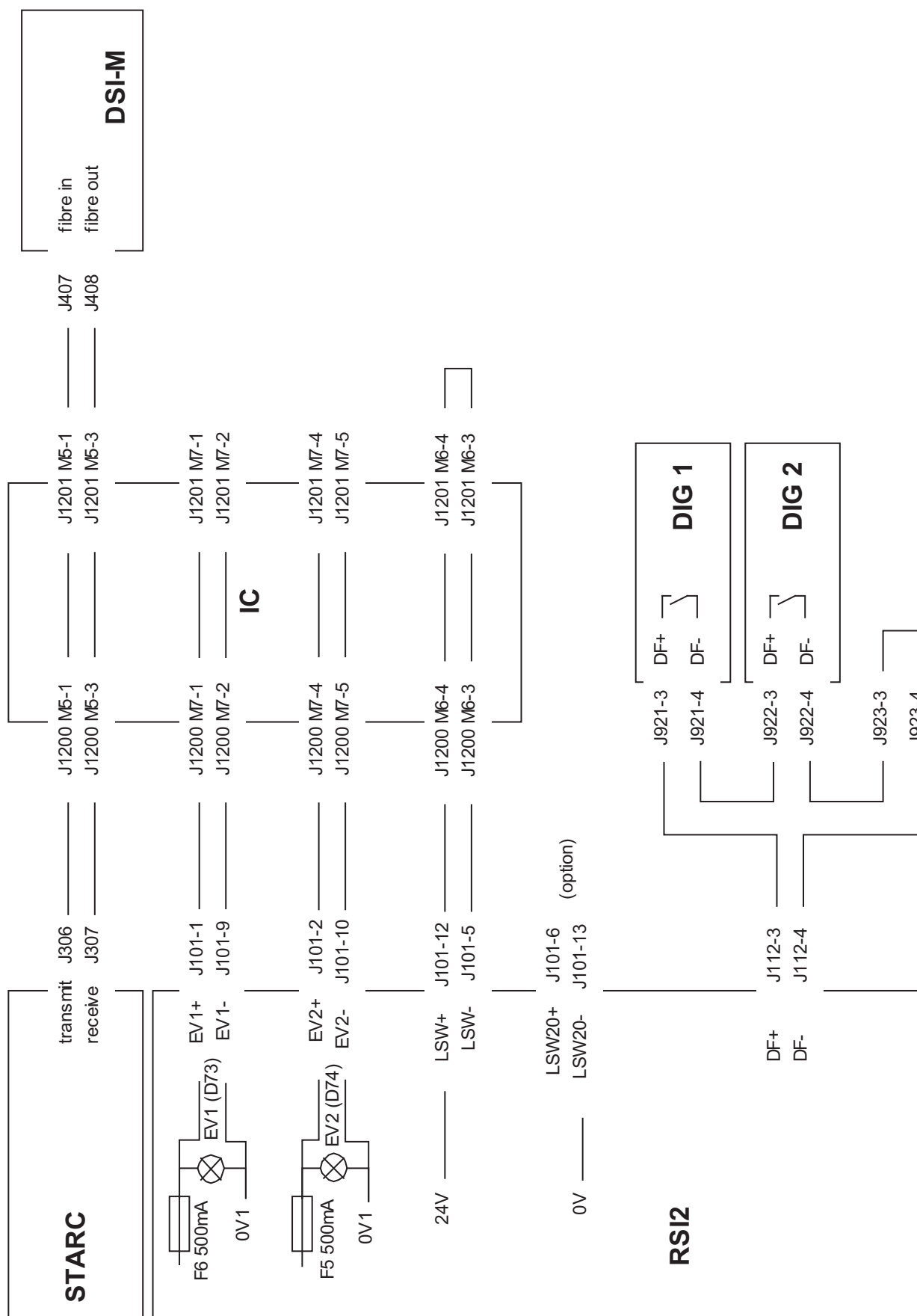
2.7. ALIMENTACIONES LÓGICAS



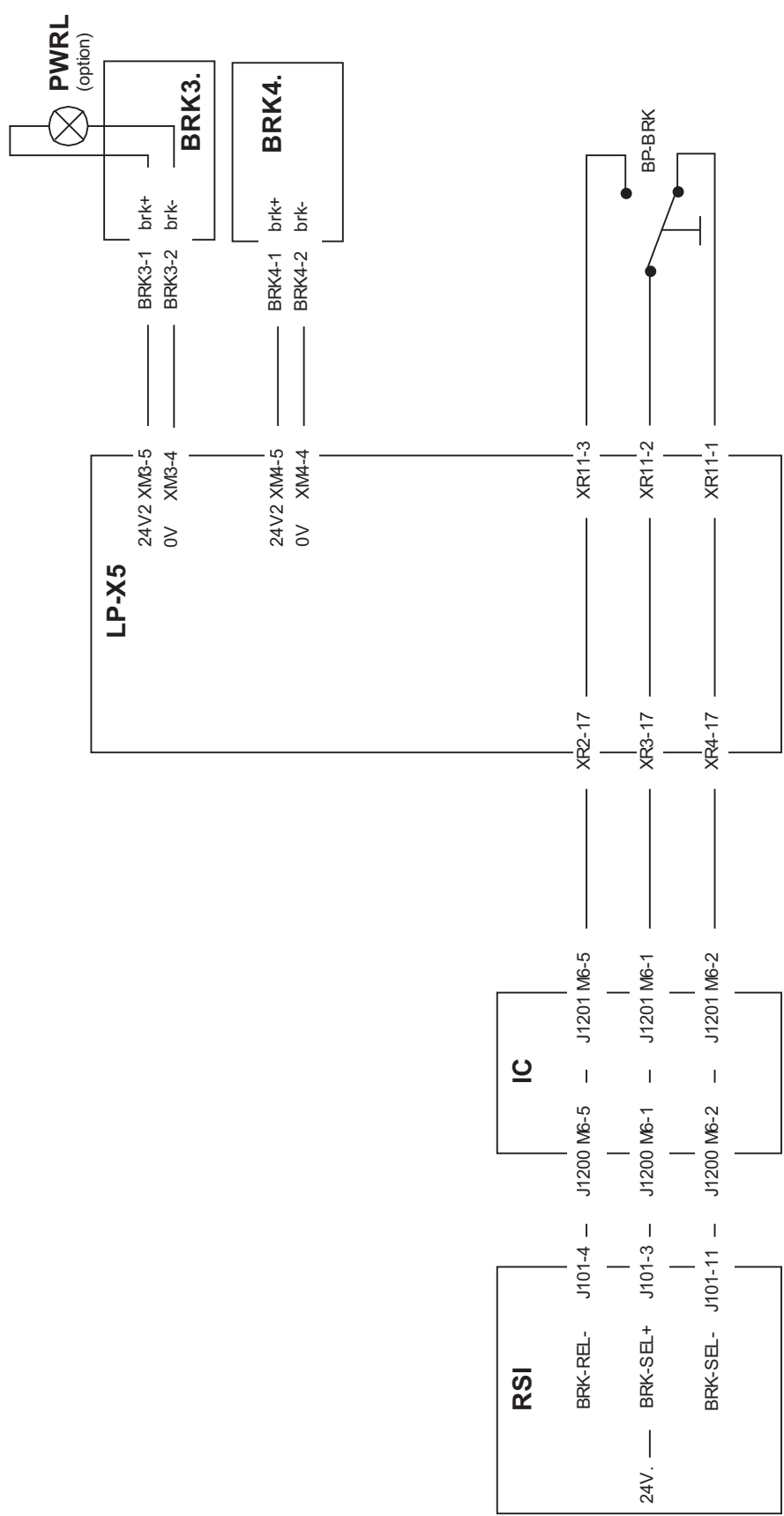




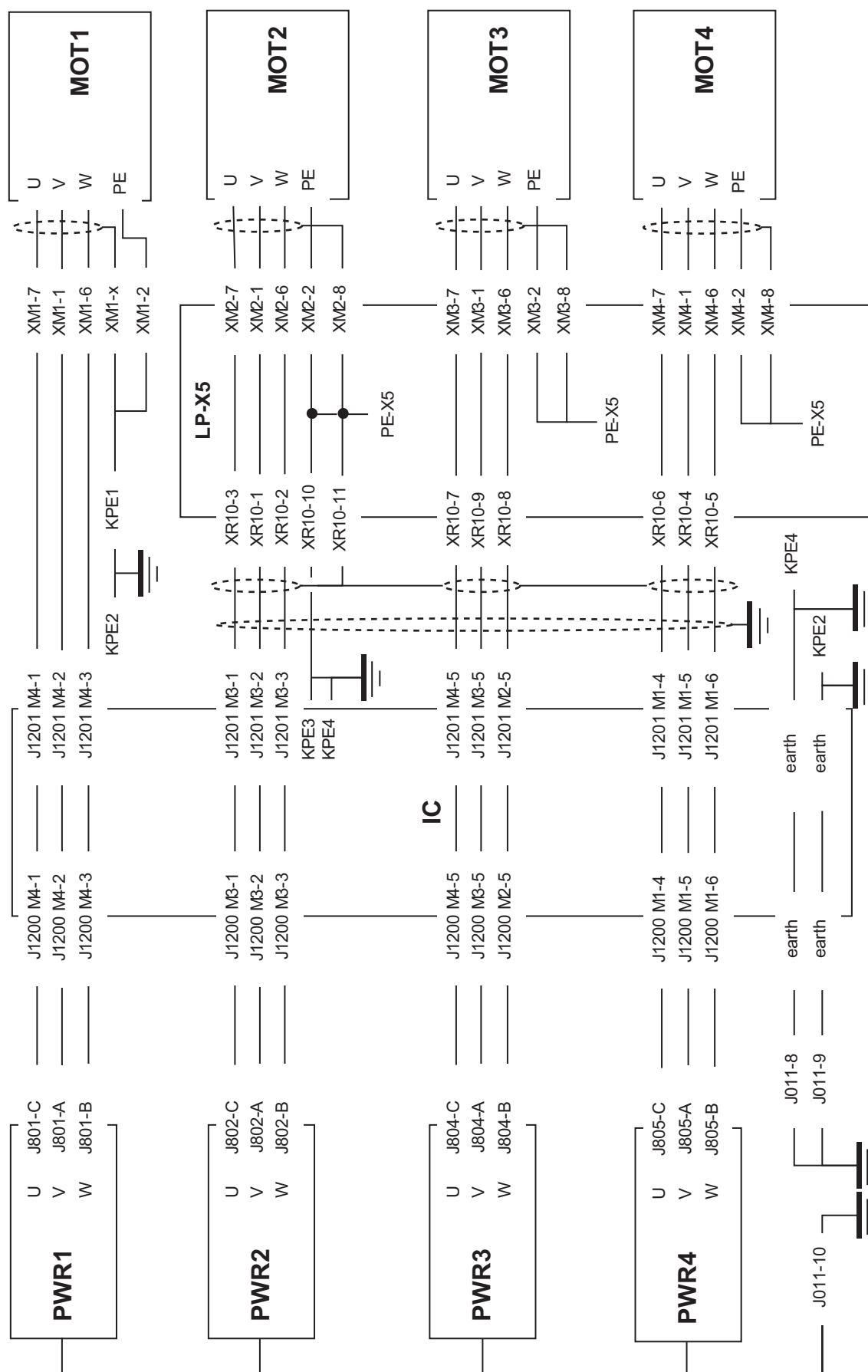
2.8. VÁLVULAS SOLENOIDES Y SEÑALES



2.9. LIBERACIÓN DE LOS FRENOS

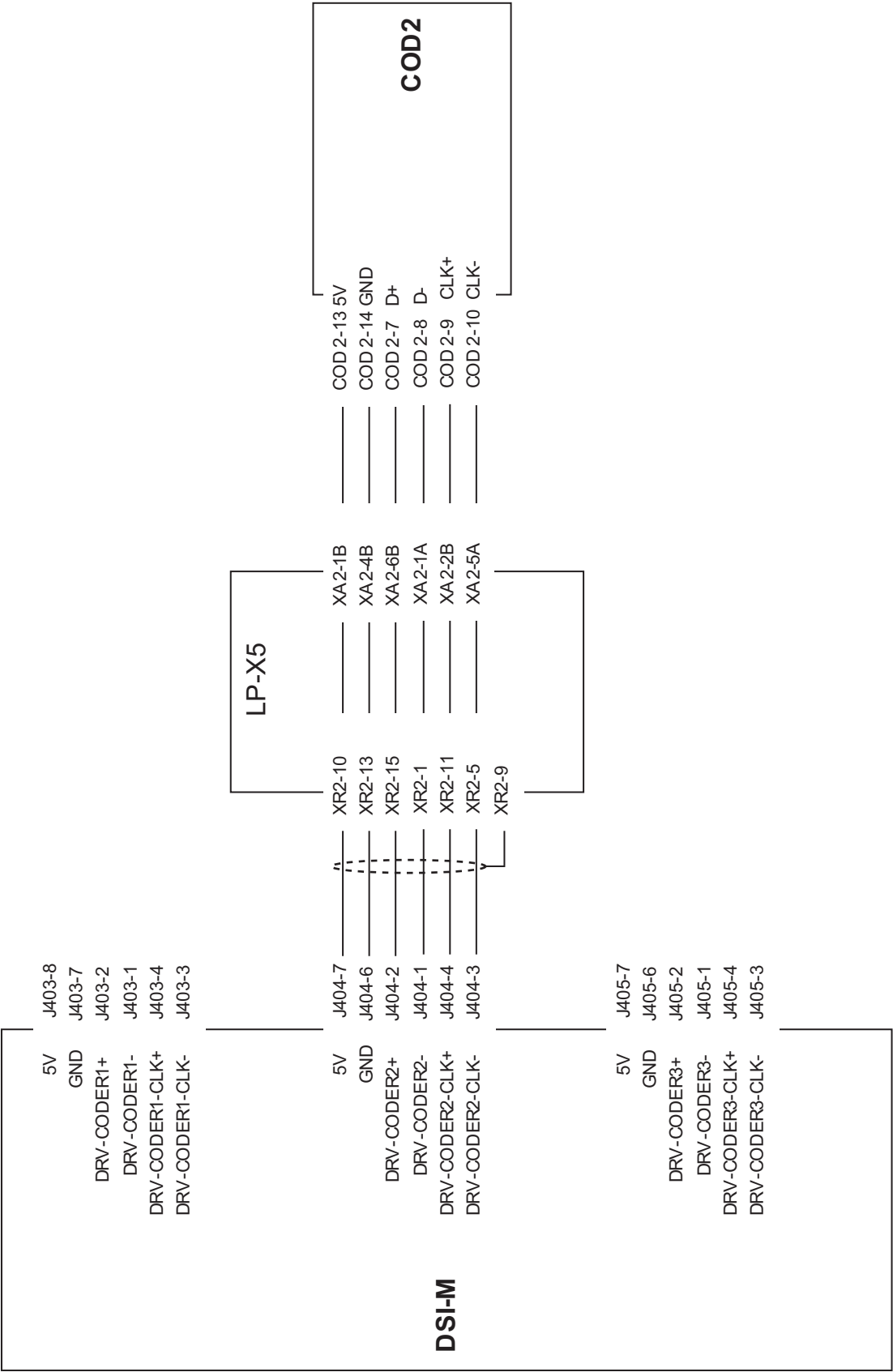


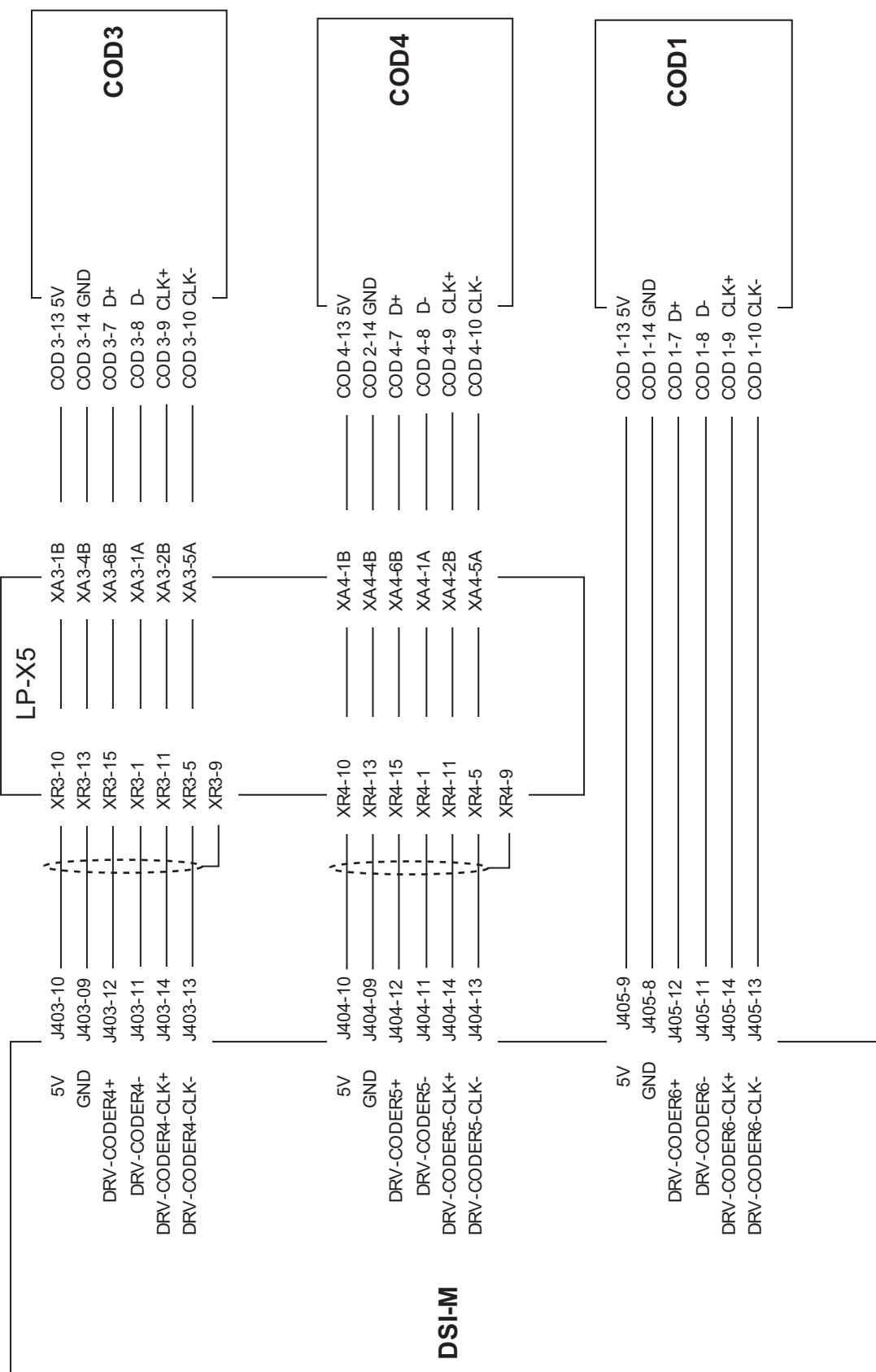
2.10. MOTORES



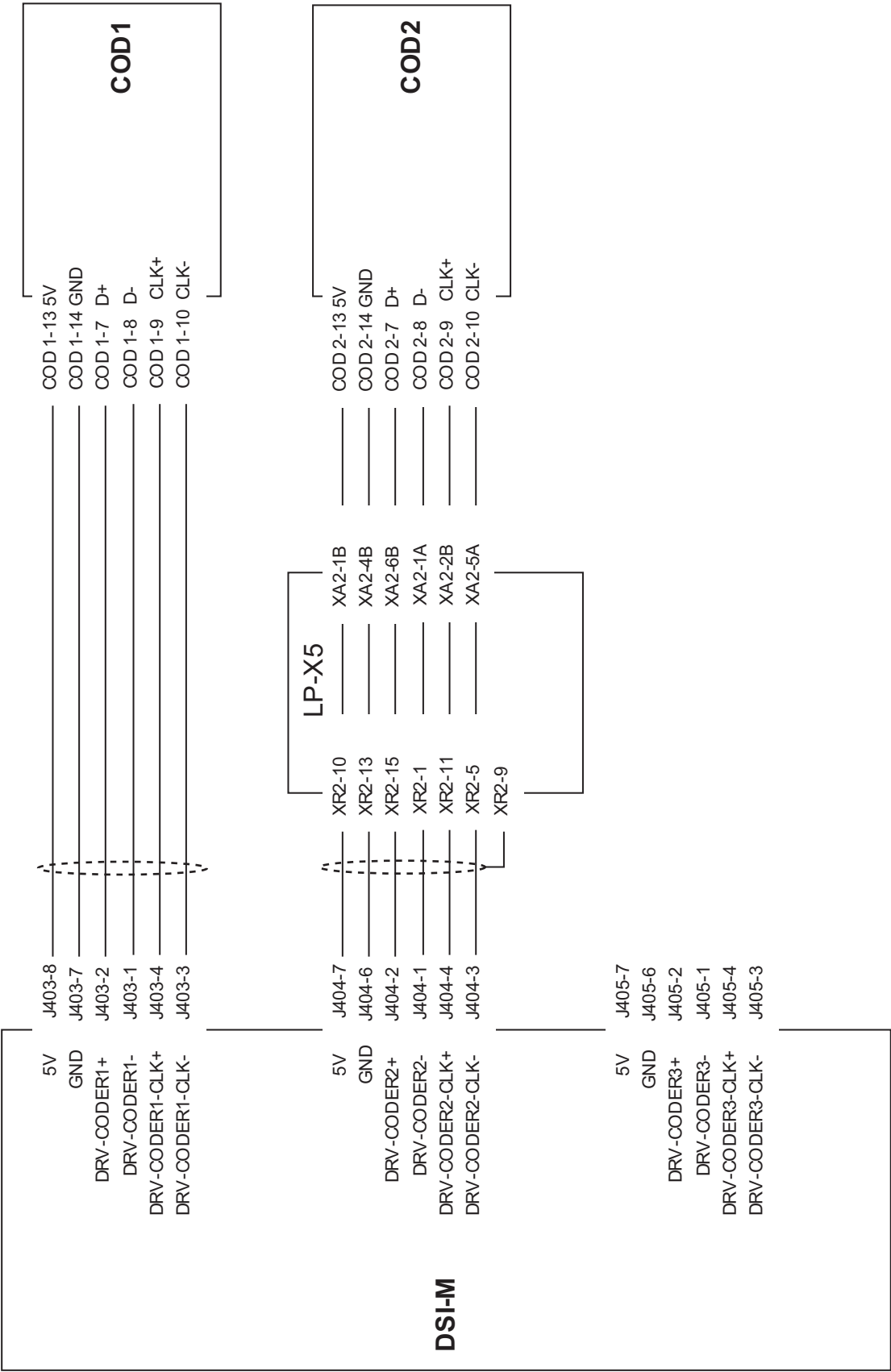
2.11. CODIFICADORES

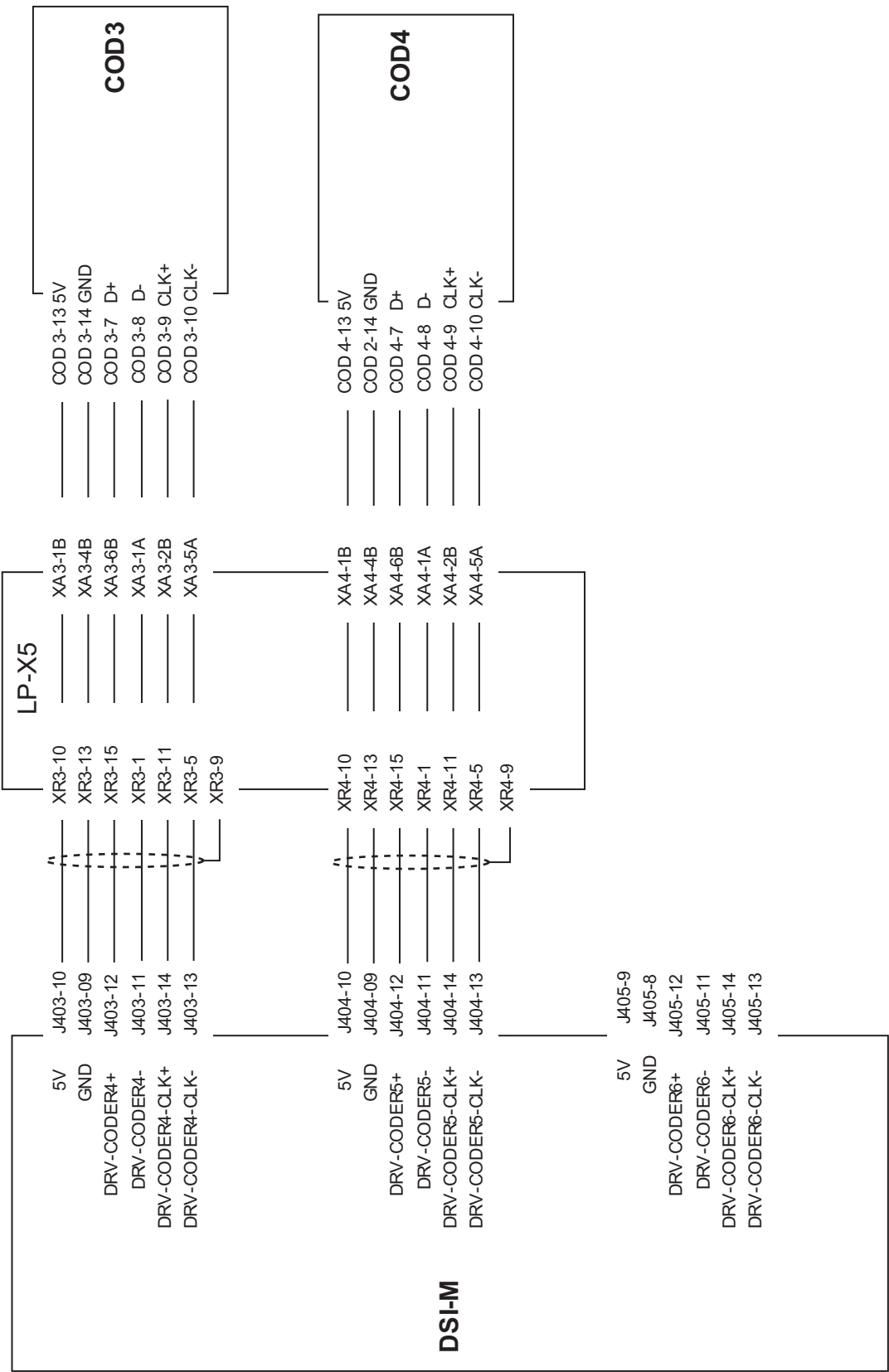
2.11.1. CODIFICADORES ASIC E, BRAZO RS



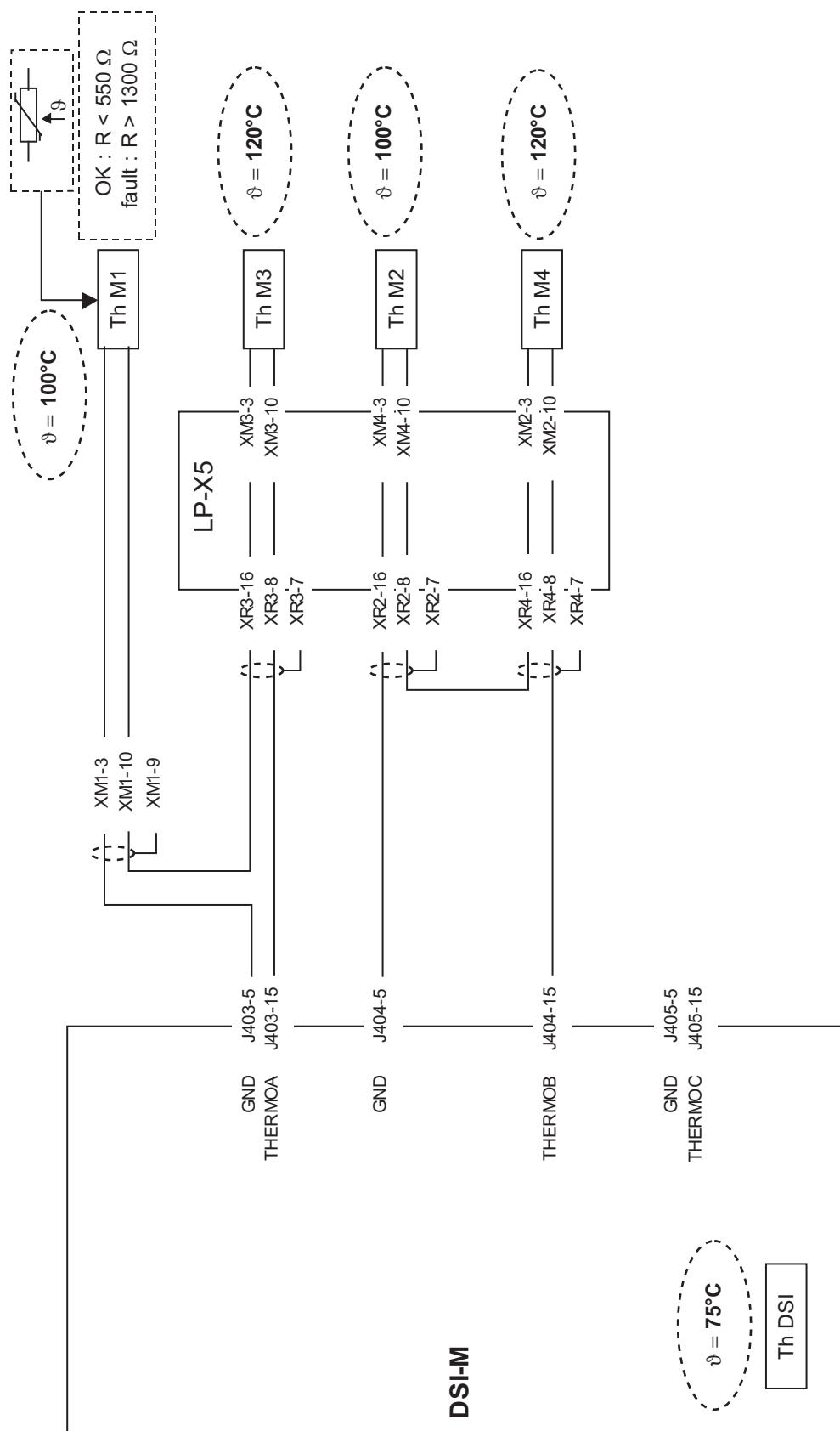


2.11.2. CODIFICADORES ASIC E, BRAZO TS



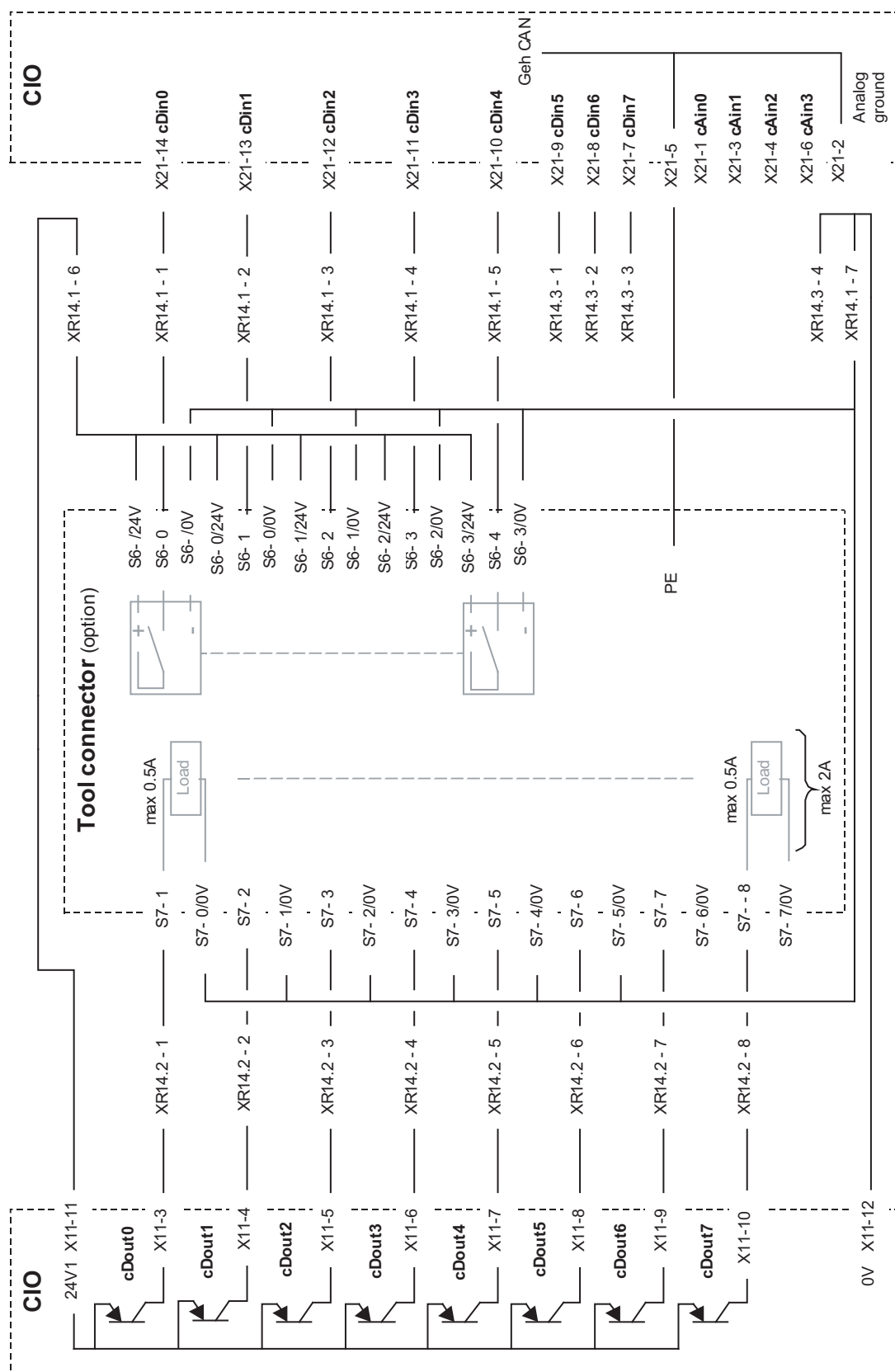


2.12. SENSORES TÉRMICOS

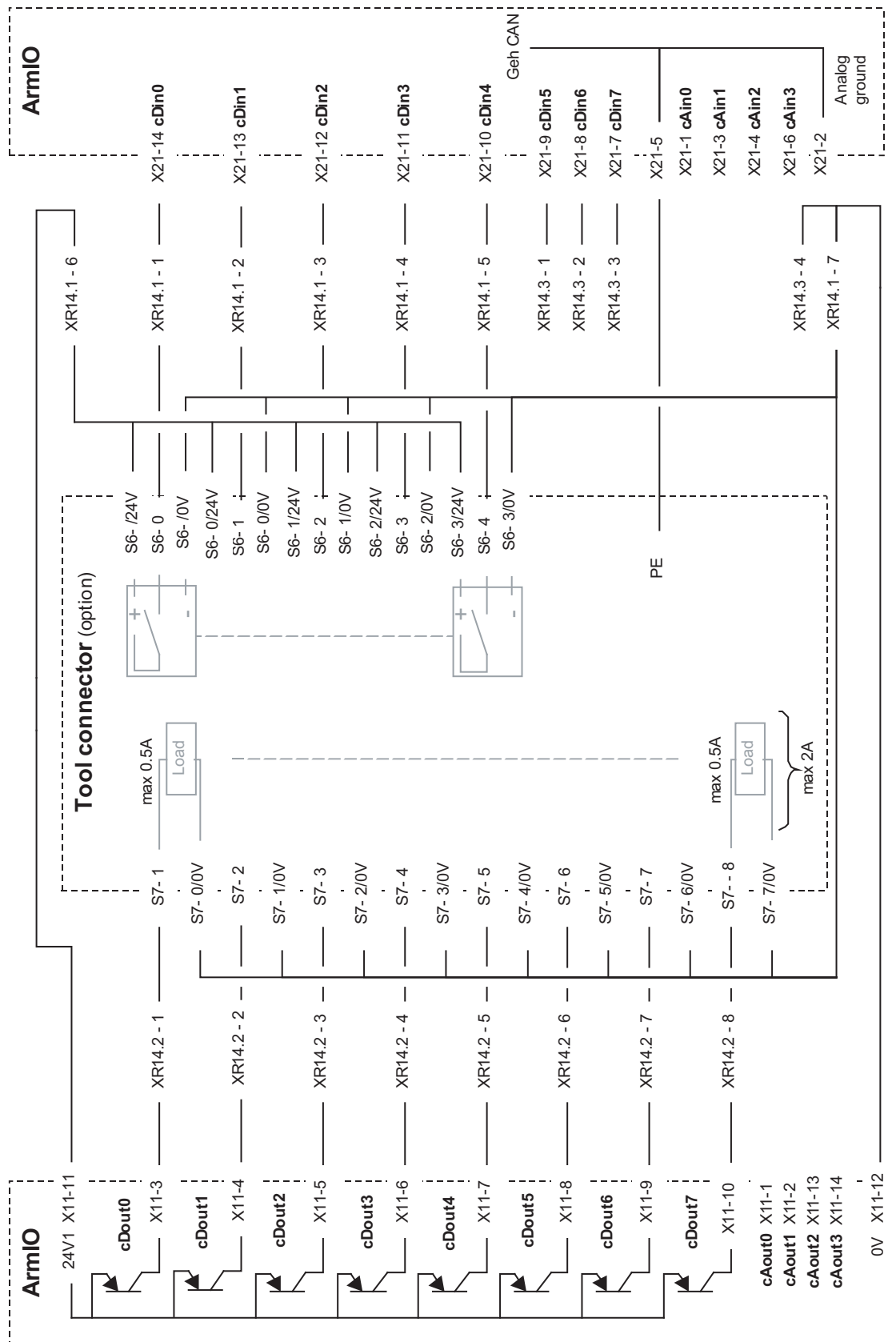


2.13. SISTEMAS AUXILIARES

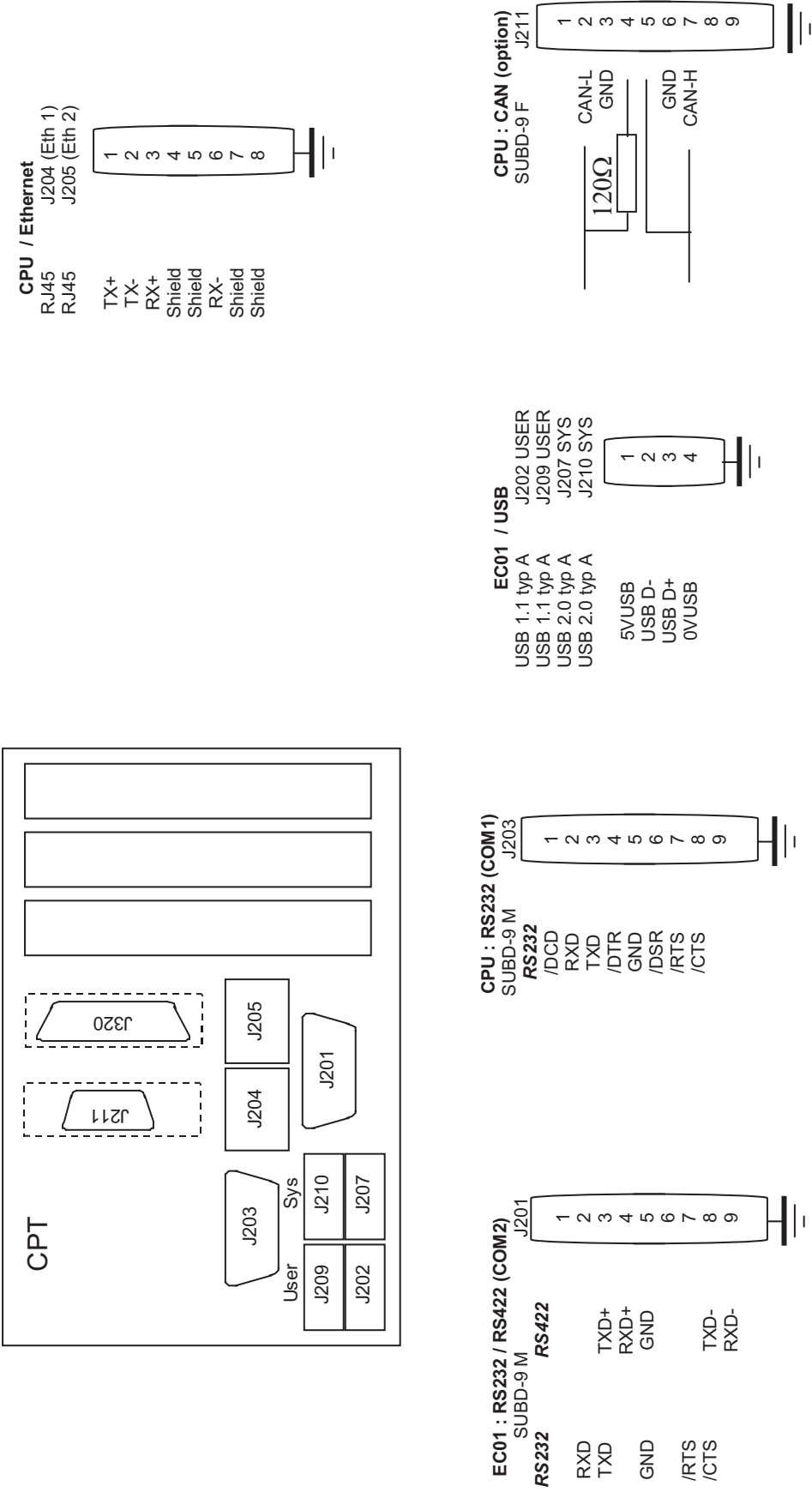
2.13.1. TARJETA CIO

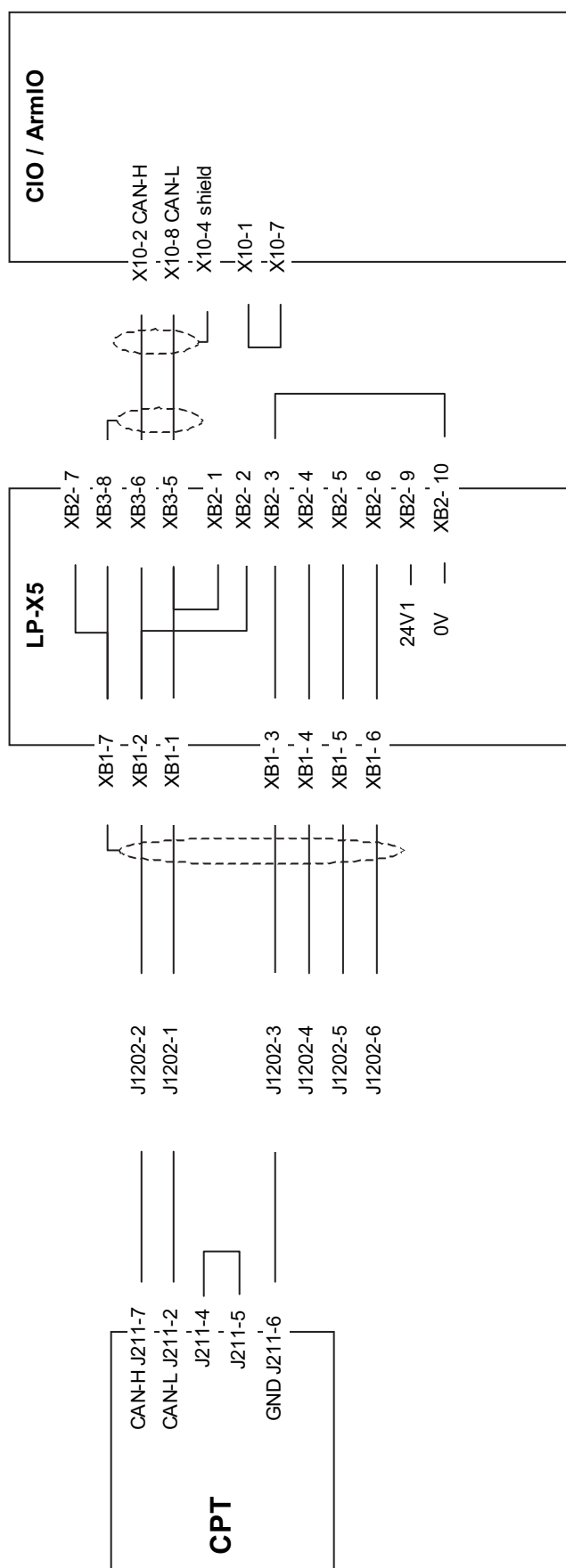


2.13.2. TARJETA ARMIO



2.14. ORDENADOR

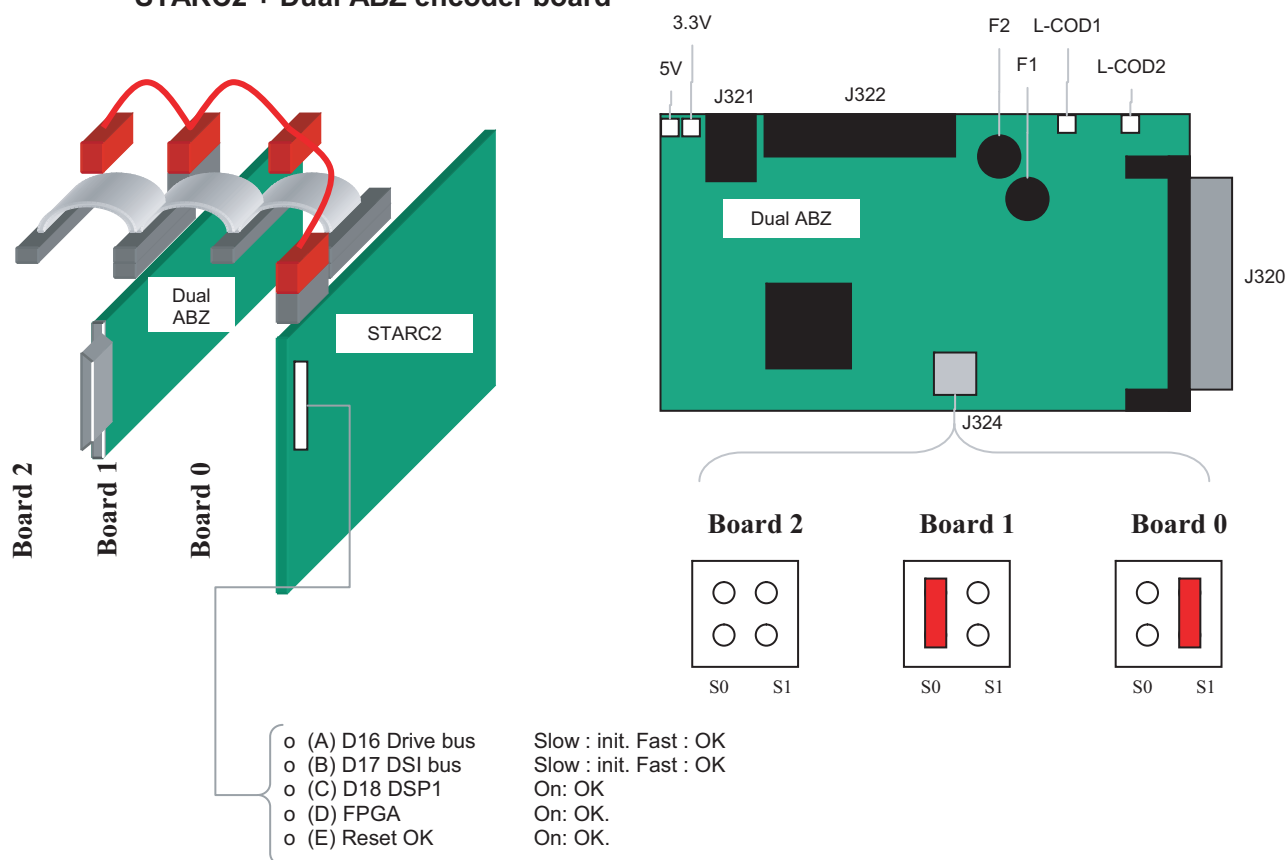


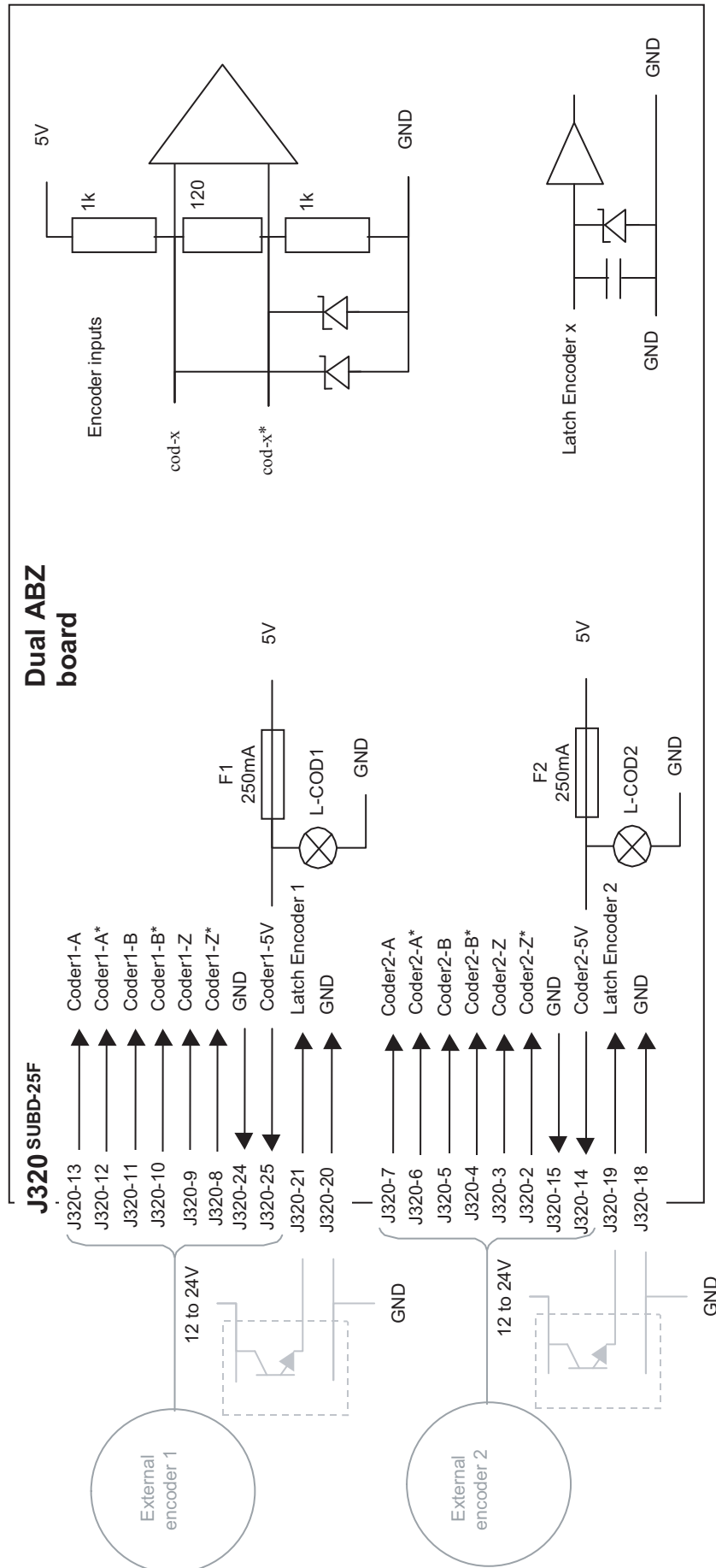


2.15. STARC

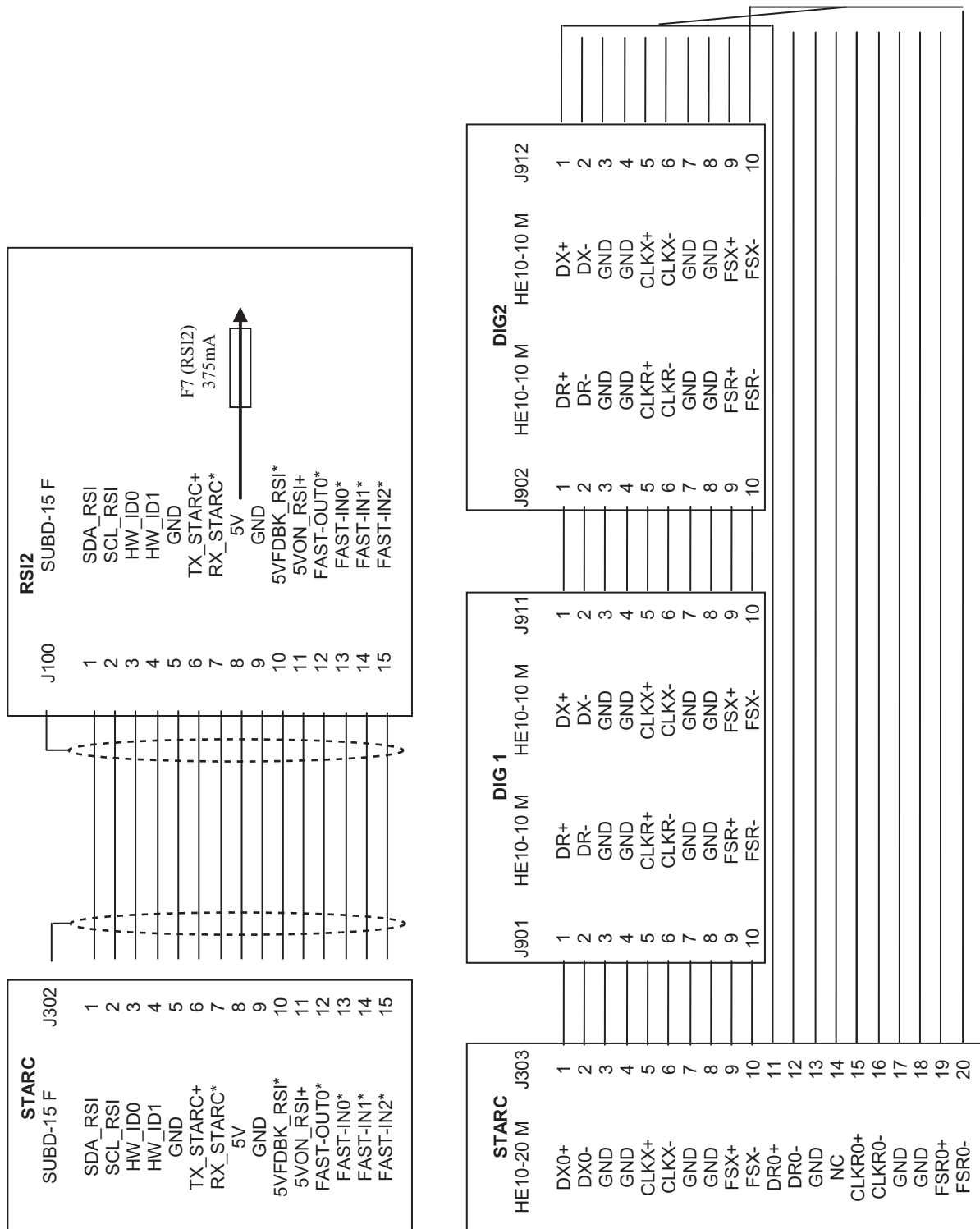
2.15.1. STARC 2

STARC2 + Dual ABZ encoder board

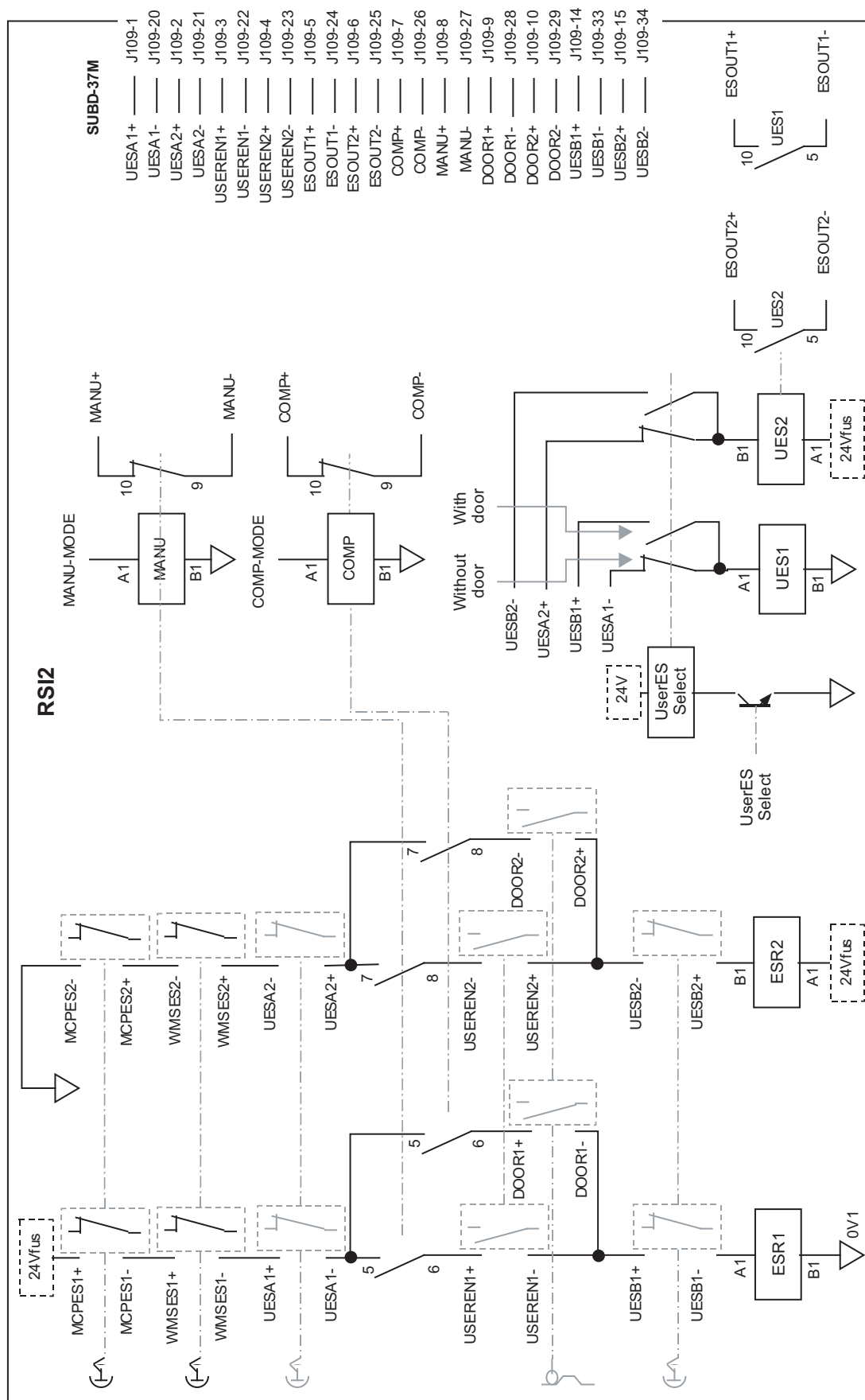


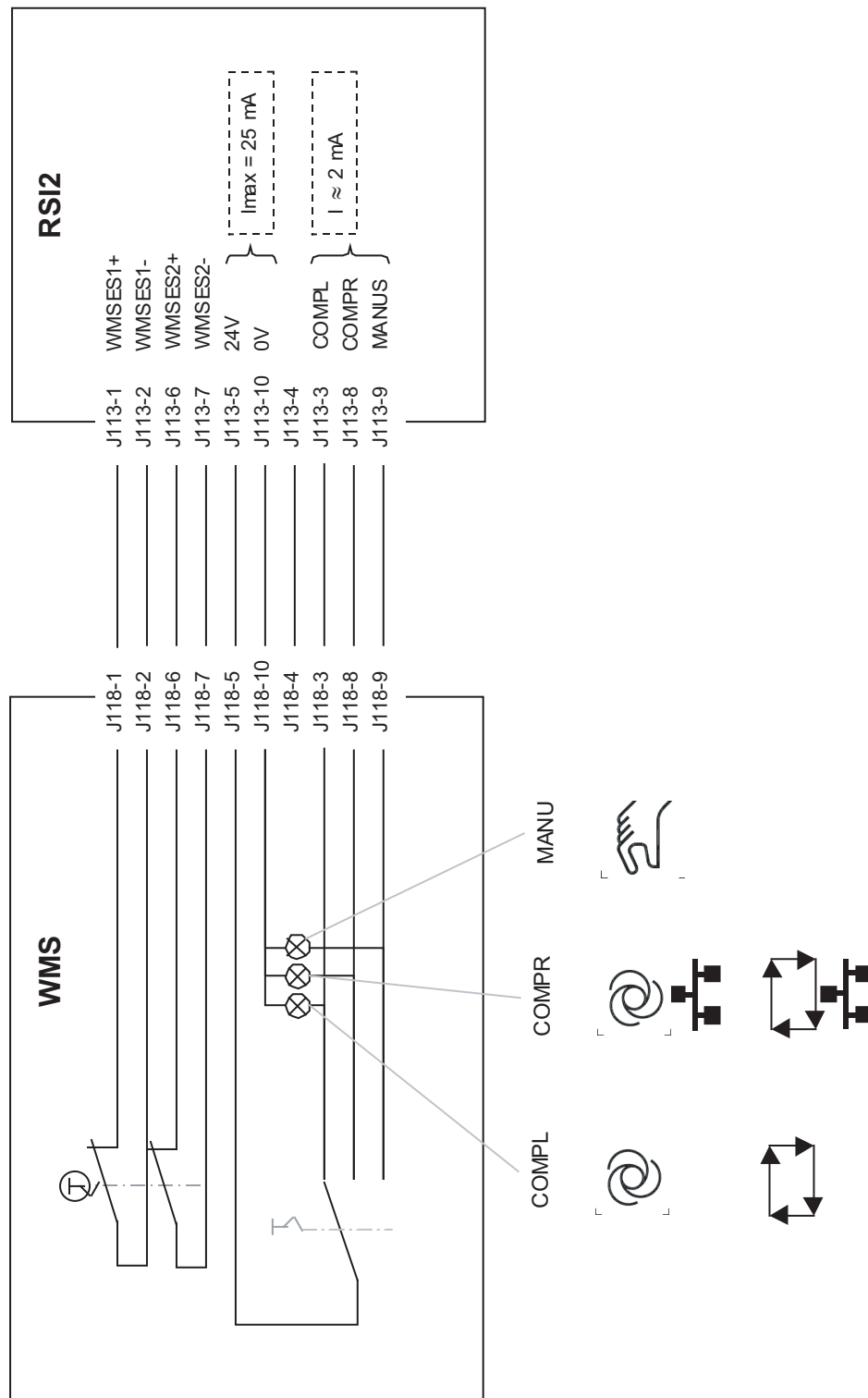


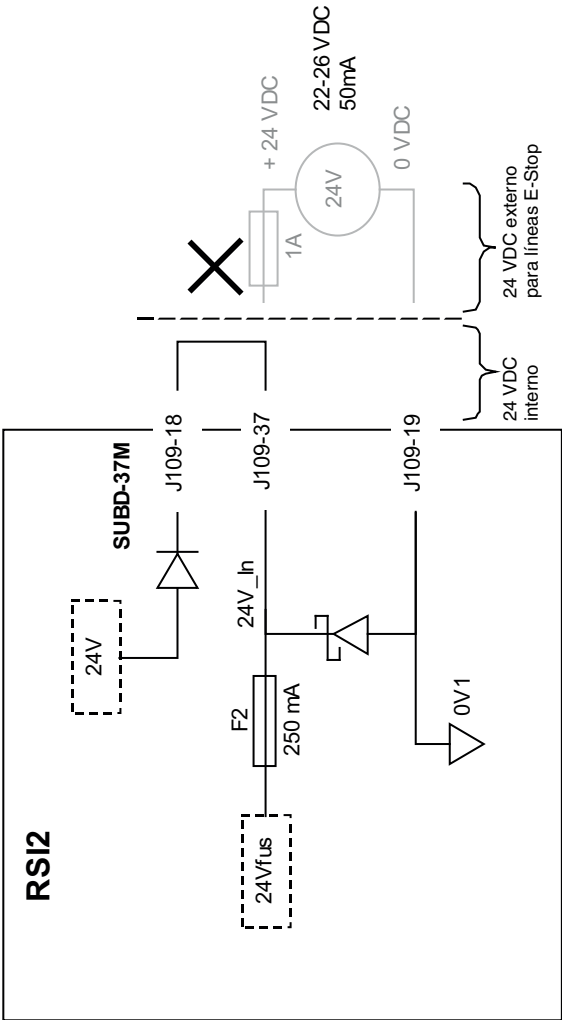
2.15.2. CONEXIÓN STARC

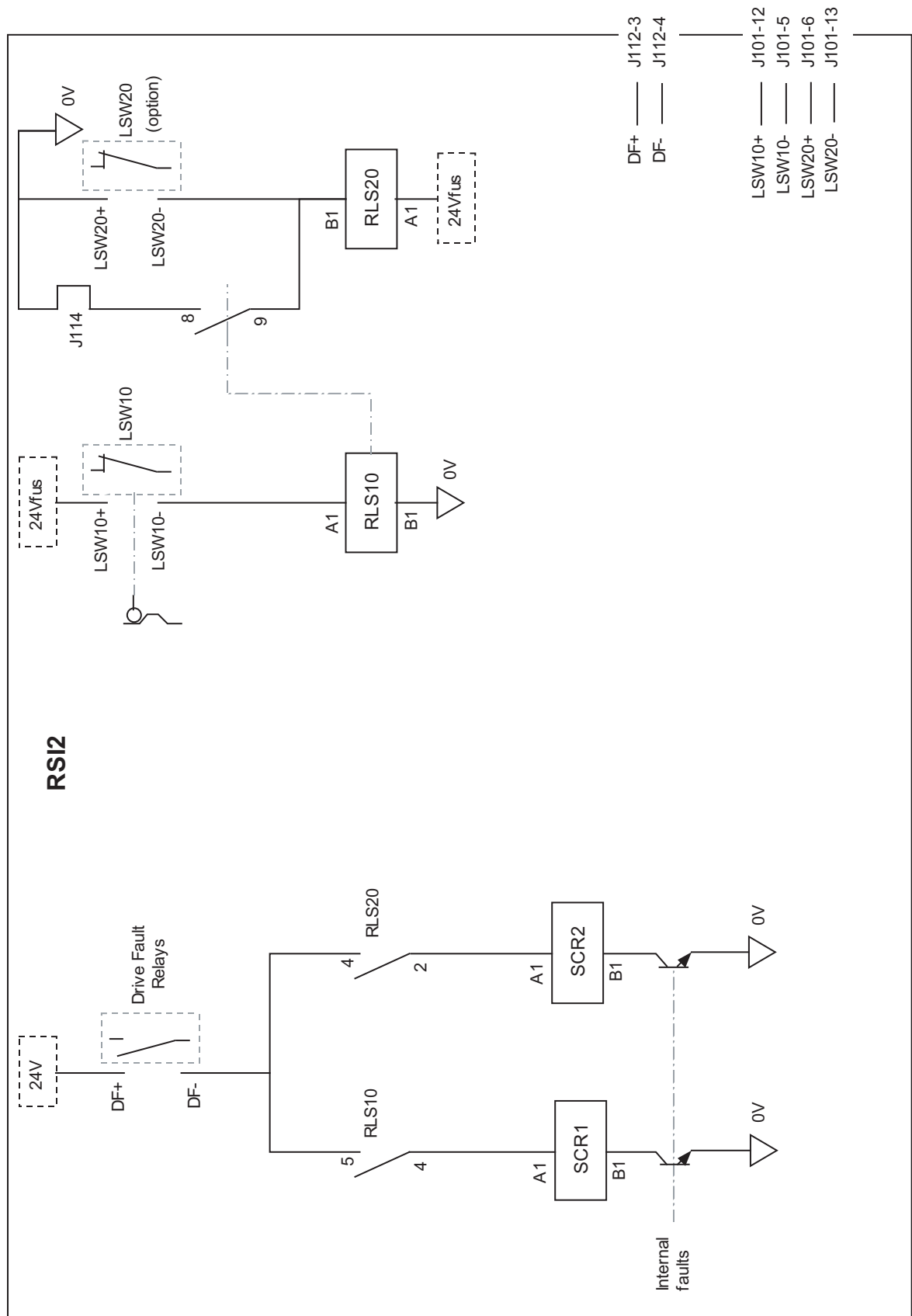


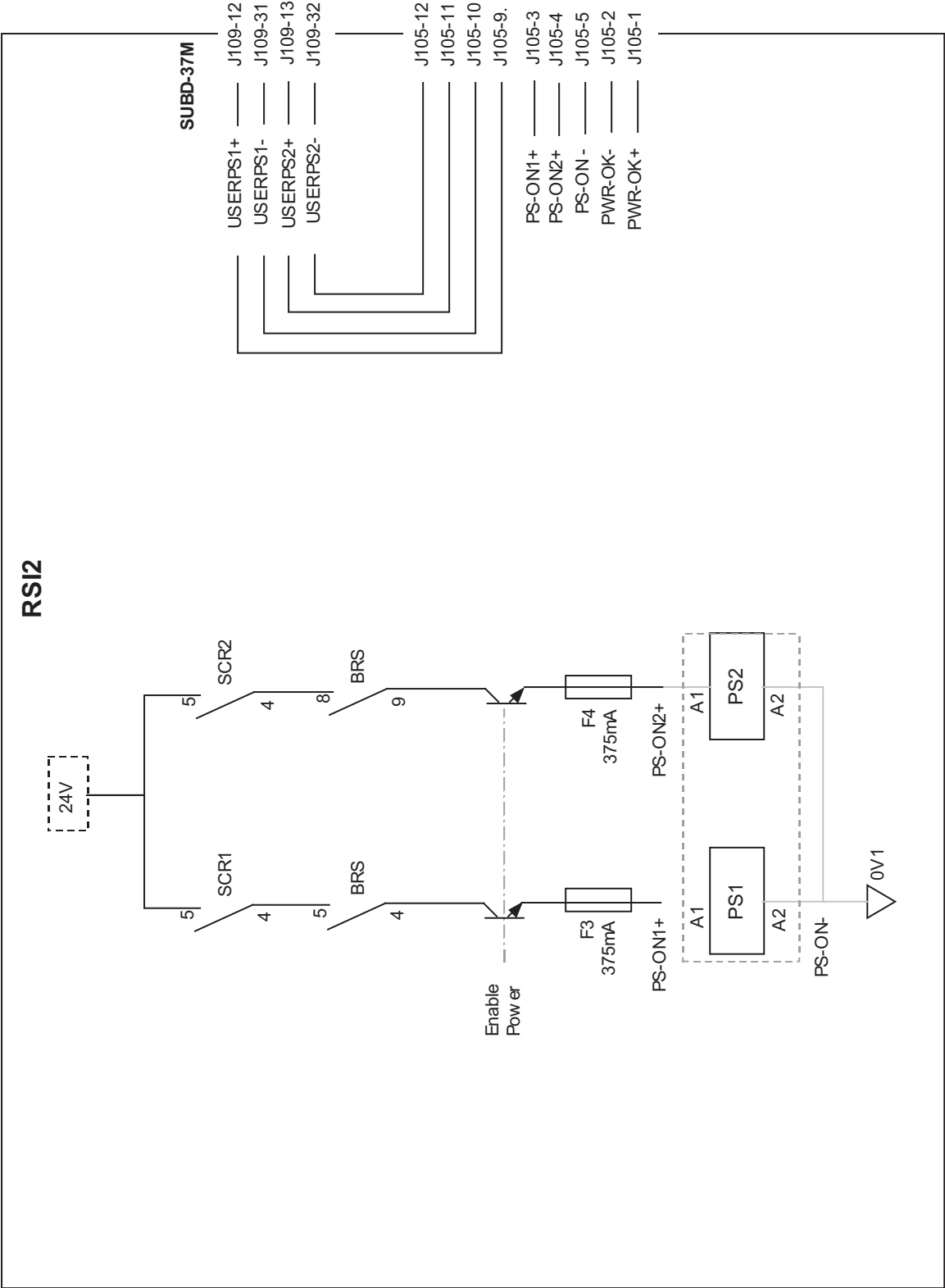
2.16. CÉLULA - RSI2

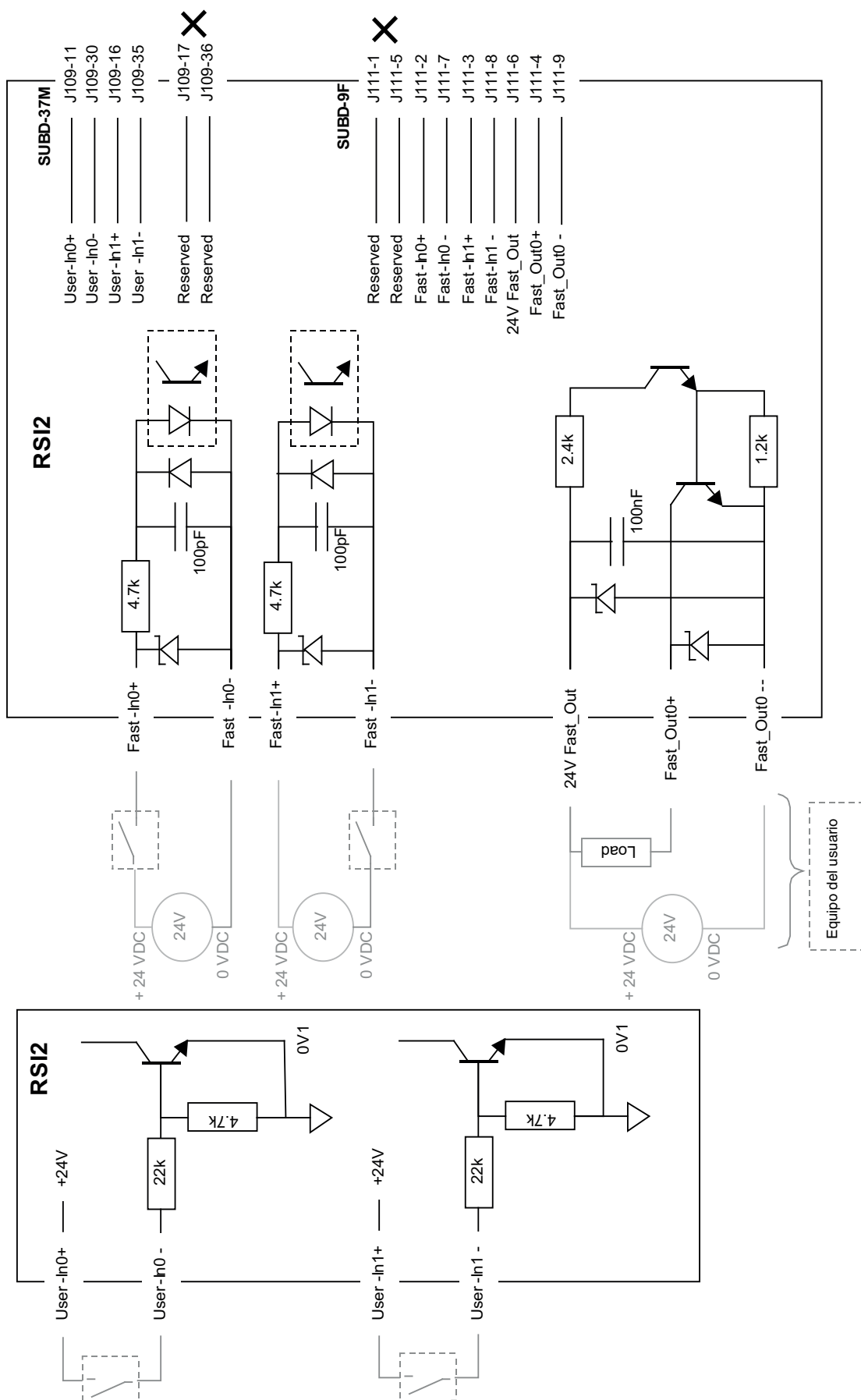




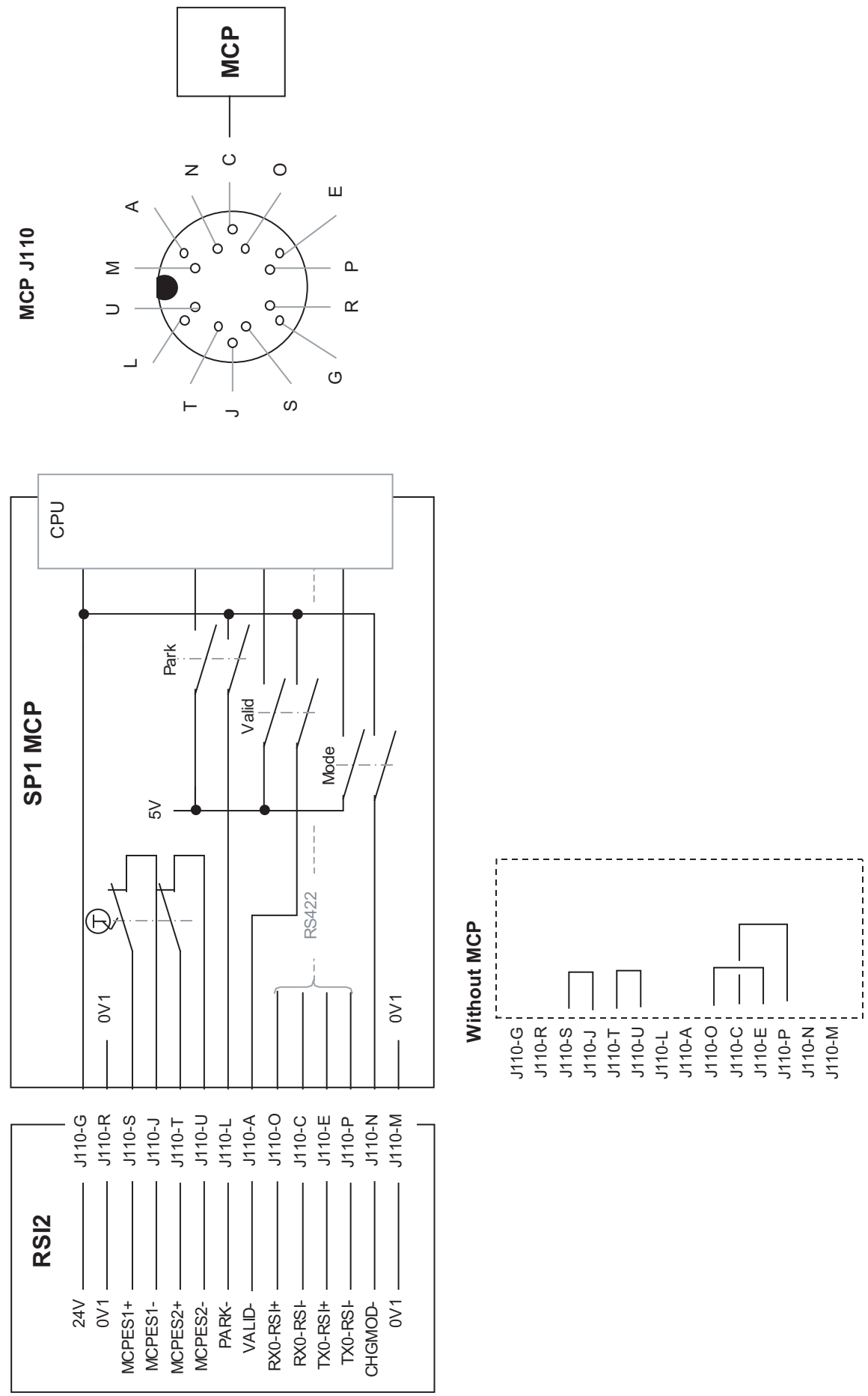






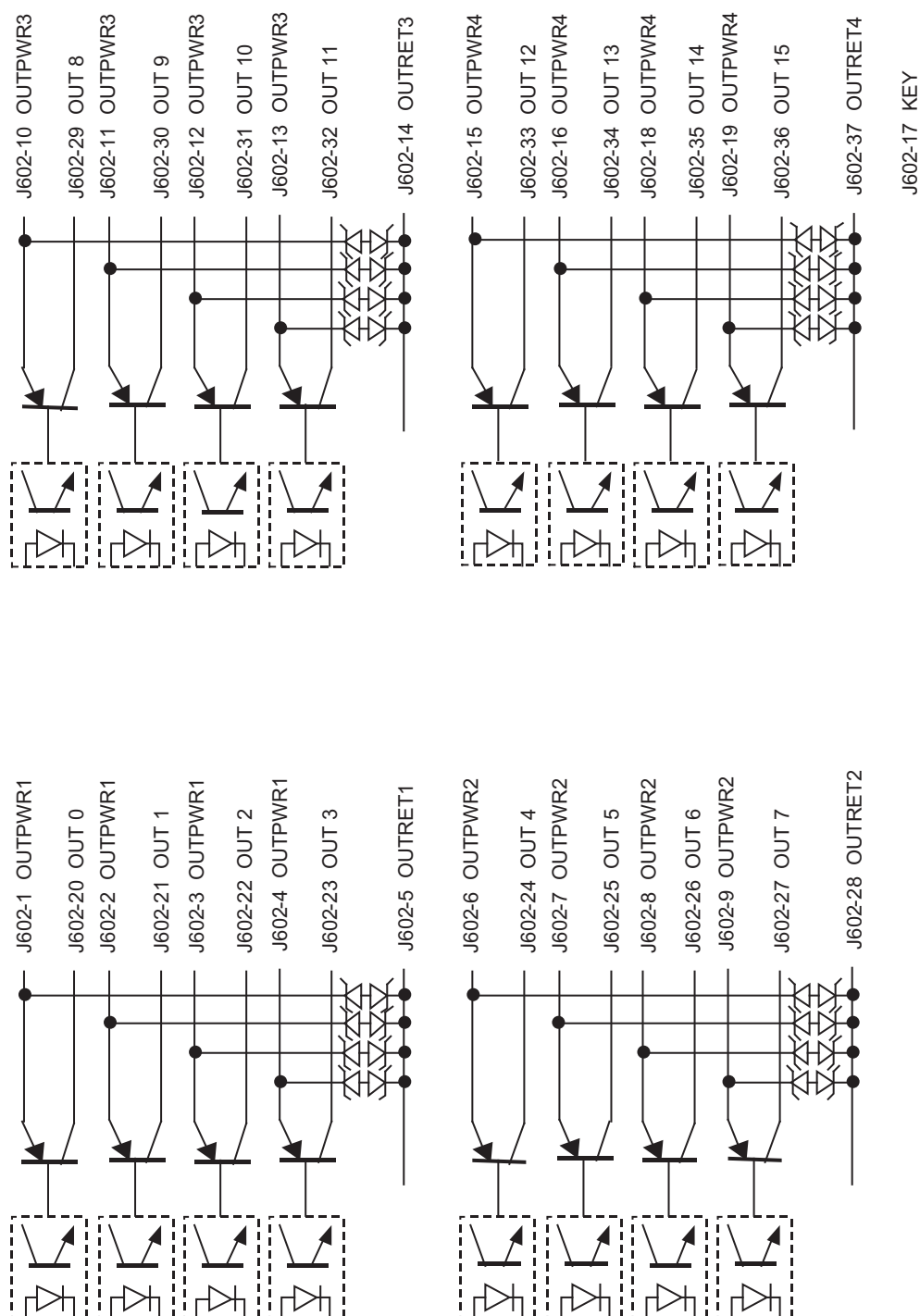


2.17. MCP

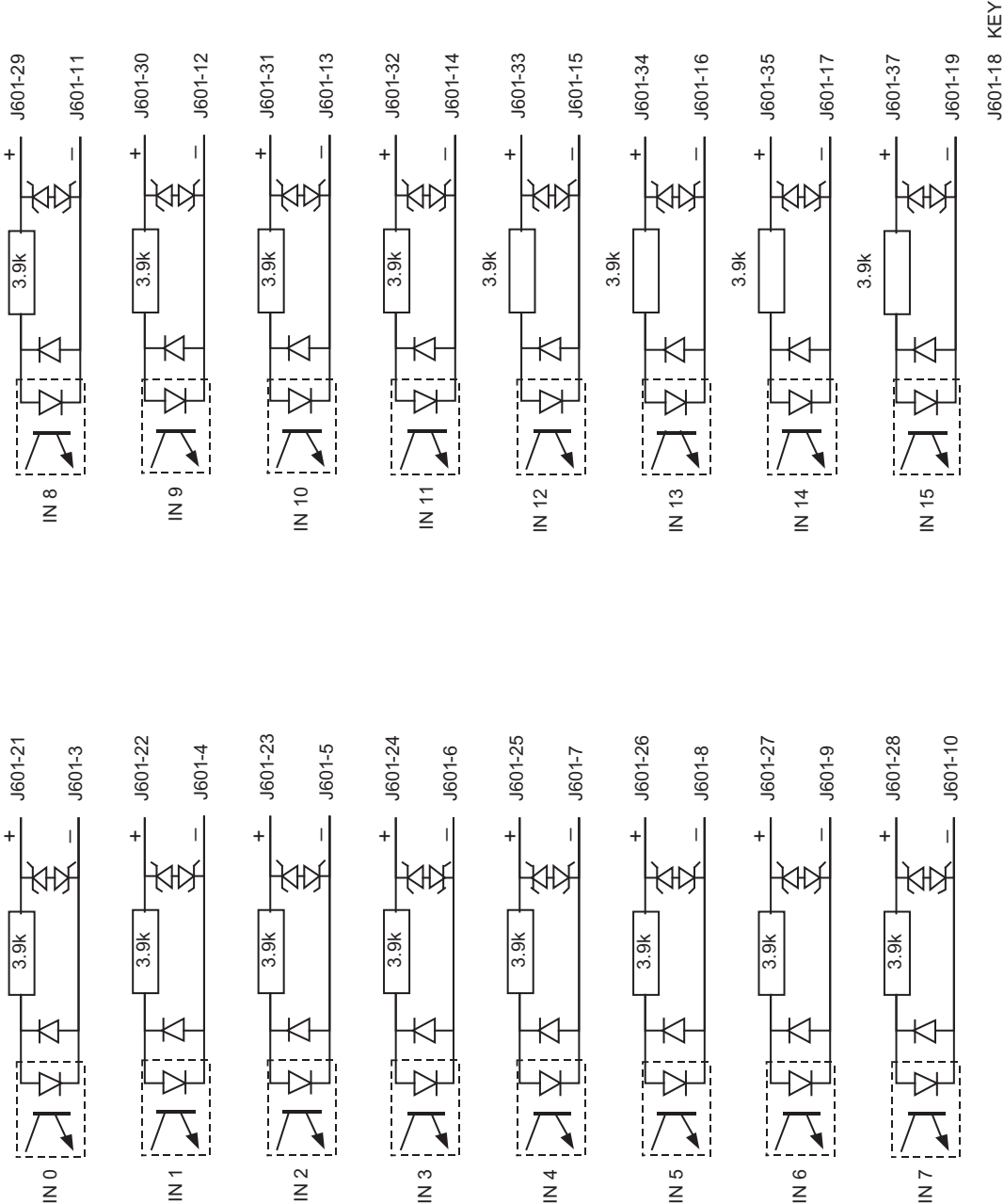


2.18. BIO

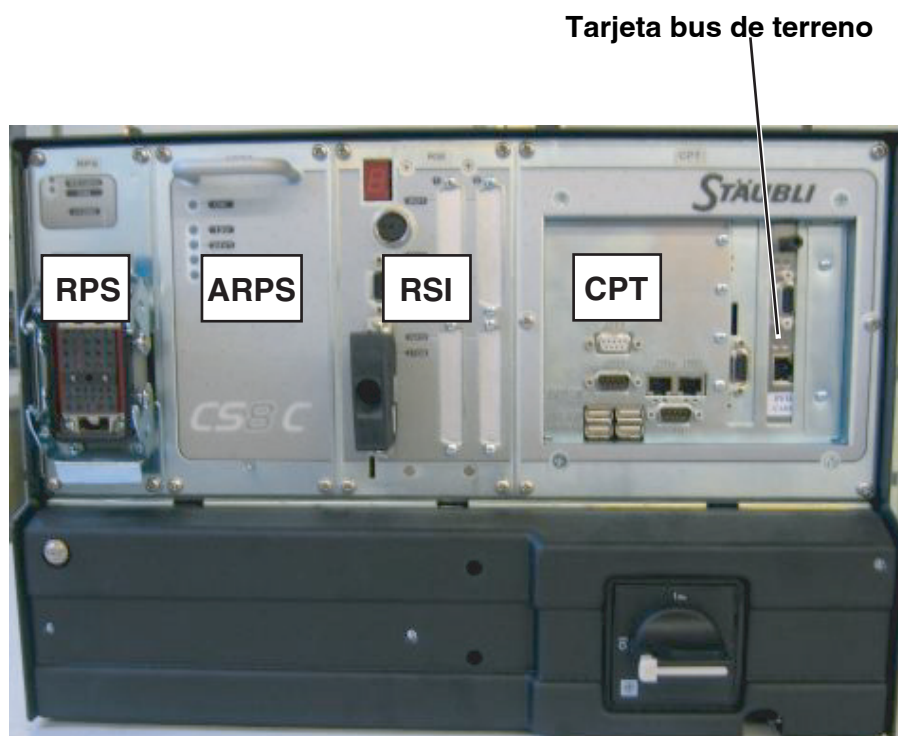
BIO Outputs D-Sub 37 F



BIO Inputs
D-Sub 37 F

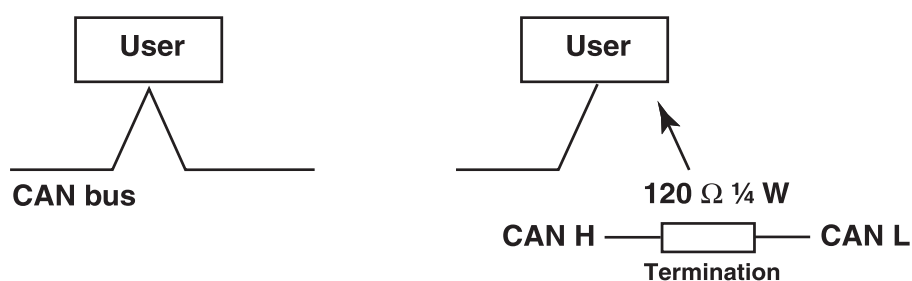


2.19. BUS DE CAMPO



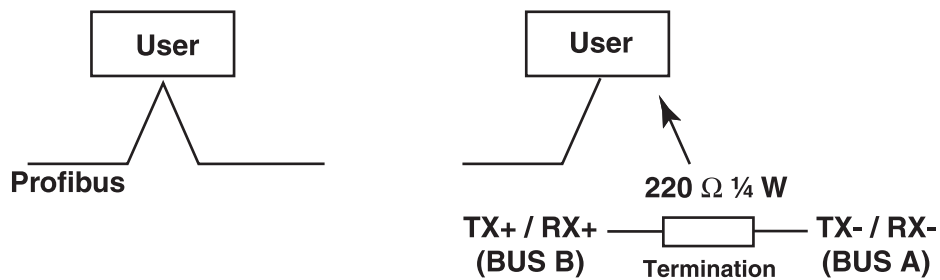
DeviceNet :

| | DeviceNet board Phoenix MSTB 2.5/5 |
|--------|---------------------------------------|
| Shield | 3 |
| CAN V+ | 5 |
| CAN V- | 1 |
| CAN H | 4 |
| CAN L | 2 |



Profibus DP :

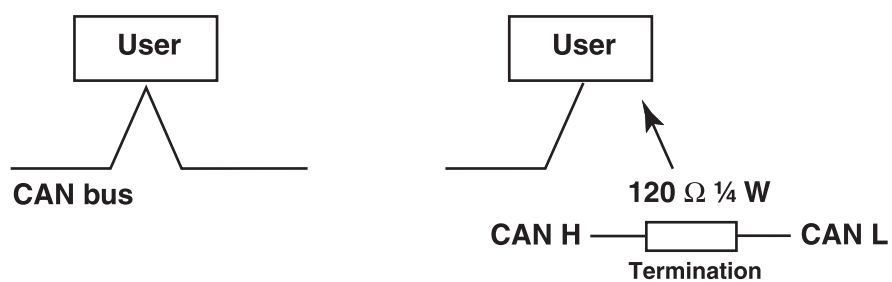
| | Profibus board Sub-D 9 pts |
|-------------------|-------------------------------|
| TX+ / RX+ (BUS B) | 3 |
| TX- / RX- (BUS A) | 8 |
| Shield | casing |

**Información:**

En la tarjeta Profibus, sólo se puede montar un conector con capó derecho. No se puede montar un capó codado en 90°.

CANopen :

| | CANopen board Sub-D 9 pts female |
|--------|-------------------------------------|
| CAN L | 2 |
| GND | 3 |
| CAN H | 7 |
| Shield | 5 |

**Modbus :**

| | Modbus board RJ45 |
|-----|----------------------|
| TX+ | 1 |
| TX- | 2 |
| RX+ | 3 |
| RX- | 6 |

