UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR



PROYECTO FIN DE CARRERA

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES

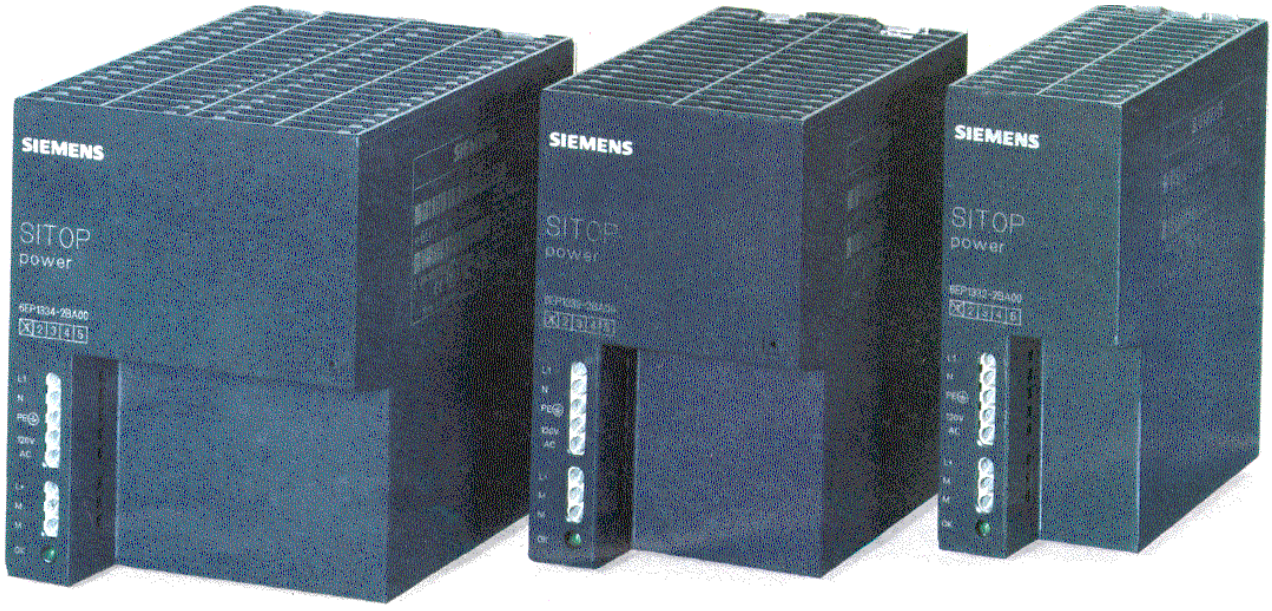
ANEXO 1

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SIEMENS

SITOP power 2	**6EP1331-2BA00**
SITOP power 5	**6EP1333-2BA00**
SITOP power 5	**6EP1333-2AA00**
SITOP power 10	**6EP1334-2BA00**
SITOP power 10	**6EP1334-2AA00**

Instrucciones Best. Nr.: C98130-A7503-A1-04-19





INSTRUCCIONES PREVENTIVAS

Durante el funcionamiento de los equipos eléctricos, determinadas partes de los mismos se encuentran forzosamente bajo tensión peligrosa. Por ello, cualquier manipulación incorrecta en ellos puede provocar la muerte o lesiones graves asi como daños materiales considerables. En este equipo o en sus proximidades solo deberá trabajar personal adecuadamente calificado. El perfecto y seguro funcionamiento de este equipo presupone que ha sido transportado, almacenado, instalado y montado correctamente.
Solo se permite ajustar el potenciómetro R230 usando un destornillador aislado conforme a DIN 7437, ya que si no hay peligro de tocar accidentalmente piezas sometidas a tensión peligrosa situadas en el interior del aparato.



ATENCIÓN

Componentes sensibles a las cargas eletroestáticas (ESD). Este equipo sólo podrá ser abierto por personal cualifcado.

Descripción y estructura

La fuente de alimentación SITOP 24V/2A, 5A, 10A ha sido concebida como aparato en chasis (empotrable). La instalación del aparato deberá realizarse de acuerdo a las normas y reglamentaciones nacionales.

Fuente de alimentación conmutada conveniente para enganche por resorte en perfil tipo omega normalizado EN 50022-35x15/7,5.

Sirve para su conexión a una red monofásica de 120 o 230V, 50/60Hz.

Tensión de salida +24V DC, libre de potencial, protegida contra cortocircuitos y funcionamiento en vaclo.

Datos técnicos

6EP1331-2BA00	6EP1333-2BA00 (2AA00)	6EP1334-2BA00 (2AA00)

Magnitudes de entrada

Tensión alterna de entrada:
120/230V, 50/60Hz

Tolerancia

93-132V	93-132V	85-132V
187-264V	187-264V	187-264V

A prueba de sobretensión:
según EN61000-4-1 A.2

Rendimiento a plena carga y 230V:

>82%	87%	89%

Limitación de extracorriente de conexión (25°C, 2330V AC) incorporada de serie:

<12A, 0,3A^2s	32A, 0,8A^2s	65A, 3,3A^2s

Interruptor de protección recomendado, característica C.

3A	6A	10A

Intensidad de entrada (120/230V):

0,9/0,6A	2,2/0,9A	5,5/2,1A
	(2,2/1,3A)	(5,5/3,2A)

Potencia absorbida:

58W	138W	270W

Peso

0,38kg	0,75kg	1,08kg
	(0,57kg)	(0,78kg)

Magnitudes de salida

Tensión alterna de entrada:
Ajuste de fábrica: 24V ±1%
Margen ajustable mediante destornillador en el potenciómetro R230 (lado inferior del aparato; posición, ver pág.2) : 22,8-26,4V
(6EP1334-2xA00: 22,8-28V)

Rizado de la tensión de salida:
<150mV_{pp} de rizado residual
<240mV_{pp} picos de conmutación

Intensidad contínua de salida:

0-2A	0-5A	0-10 (12)A

Se permite la conexión en paralelo de dos fuentes del mismo tipo para incrementar la potencia o la conexión en serie para aumentar la tensión (notas al respecto, ver catálogo KT10).

Condiciones ambientales

Temperatura
para almacenamiento y transporte: -25 a +85°C
para funcionamiento: 0 a +60°C
Reducción de la temperatura ambiente admisible máx.

en marcha en paralelo :	de -10 °C
con tensión de salida > 24 V :	de -10 °C
con corriente de salida permanente > 10 A (6EP1334-2xA00) :	de -15 °C

Si se presentan al mismo tiempo varias de las situaciones de servicio indicadas, entonces hay que sumar las reducciones de temperatura respectivas.

Clase de humedad:
según EN60721 classificacion climatizar 3K3

Refrigeración natural por aire

Funciones de protección y supervisión

Limitación de corriente:
tip. 1,1 - 1,3 I_{nenn}

Comportamiento en caso de cortocircuito: Rearme automático

Superación de cortes de red:
>20ms a plena carga y 93/187V
>10ms a plena carga y 93/187V para aparatos 6EP133x-2BA00

Fusible incorporado:

T 1,6A/250V	T3,15A/250V	T 6,3A/250V

Normas

Grado de protección: IP20 según IEC 529

Clase de protección 1 según IEC 536

Seguridad según EN 60950: SELV

Emisión: EN 50081-1, Supresión de interferencias radioeléctricas según EN 55022, curva limite B

Para los aparatos 6EP133x-2BA00 rige: limitación de los armónicos de la corriente de entrade según EN 61000-3-2.

Tensión de ensayo: EN 50082-2 incl. Tabla A4

UL508 FILE E143289

Montaje

Por razones de una refrigeración en forma debida al aparato debe montarse en posición vertical de modo que los bornes de entrada y de salida serán situados en la parte inferior. Por abajo y por arriba del aparato, se debe dejar un espacio libre de 50mm como mínimo.
Se conectará la tensión de alimentación (120/230V) y se pondrán los puentes necesarios para 120V de acuerdo con VDE 0100 y VDE 0160. Es preciso prever dispositivos de protección (fusibles) y seccionamiento para aislar la fuente de alimentación de la red.



Antes de comenzar los trabajos de instalación o reparación es preciso desconectar el interruptor principal y protegerlo contra reconexiones accidentales. De no observarse estas instrucciones, el contacto con partes bajo tensión puede tener como consecuencia la muerte o lesiones corporales graves.

Si el aparato funciona en el margen de tensión de entrada de 120V es necesario colocar un puente de cable entre los dos bornes "AC 120V-JUMPER". En cuanto a sección y aislamiento, éste deberá ser igual que los cables de alimentación. Su longitud no deberá superar 100mm.
Atención: ¡También el puente de requerido está bajo tensión peligrosa!

Asignacion de conexiones y bornes

Borne	Función	Sección	Observaciones
L1, N	Tensión de entrada AC 120/230 V	0,5 ... 2,5mm^2	Bornes de tornillo
PE	Conductor de protección	22...12 AWG	Usar un destornillador con hoja de 3,5 mm de ancho
AC 120V-JUMPER	Puente necesario para el margen de tensión de entrada 93-132V		Par de apriete recomendado 0,5-0,7Nm
L+, M	Tensión de salida DC 24 V		

Dispositivos de PARADA DE EMERGENCIA, supervisores de puertas protectoras

Categoría 4, EN 954-1

PNOZ X2, PNOZ X2.1, PNOZ X2.2



Dispositivo de PARADA DE EMERGENCIA y supervisor de puerta protectora según VDE 0113 parte 1, 11/98 y EN 60204-1, 12/97

Características

- Modo de conexión bicanal con detección de cortocircuito
- Tensión de alimentación: 24 V AC/DC
- PNOZ X2: solo posibilidad de rearme supervisado
- PNOZ X2.2: se pueden rearmar varios dispositivos en paralelo con un pulsador

Homologaciones

	PNOZ X2/X2.1/X2.2
BG-PRÜFZERT	●
UL LISTED	●
c UL LISTED	●

Datos técnicos	PNOZ X2, PNOZ X2.1, PNOZ X2.2
Datos eléctricos	
Tensión de alimentación	AC: 24 V DC: 24 V
Tolerancia	85 ... 110 %
Consumo de energía	aprox. 2 W/2 VA
Tensión e intensidad en los circuitos de entrada, rearme y realimentación	24 V DC, 25 mA
Poder de corte según EN 60947-4-1, 10/91	AC1: 240 V/6 A/1500 VA DC1: 24 V/6 A/150 W
EN 60947-5-1, 10/91 (DC13: 6 ciclos/min)	AC15: 230 V/5 A; DC13: 24 V/6 A
Contactos de salida según EN 954-1, 07/96, categoría 4	2 contactos de seguridad (N.A)
Protección de contactos según la EN 60947-5-1, 10/91	6 A de acción rápida y 4 A de acción lenta
Tiempos	
Retardo a la conexión	rearme automático: máx. 150 ms rearme manual: máx. 100 ms
Retardo a la desconexión	circuito de entrada monocanal: máx. 120 ms circuito de entrada bicanal: máx. 30 ms
Tiempo de recuperación	aprox. 1 s
Simultaneidad canal 1/2	∝
Inmunidad a cortes de tensión	aprox. 10 ms
Datos mecánicos	
Sección máxima del cable exterior	2 x 1,5 mm² o 1 x 2,5 mm² conductor unifilar o multifilar con terminal
Dimensiones (Alto x Ancho x Prof.)	87 x 22,5 x 122 mm
Peso	220 g

Descripción

- Carcasa S-95 de 22,5 mm, fijación a presión sobre guía normalizada
- Salidas de relés de guía forzosa: 2 contactos de seguridad (N.A)
- Posibilidades de conexión para
  - pulsador de PARADA DE EMERGENCIA o final de carrera de seguridad de puerta protectora
  - pulsador de rearme
- Supervisión de cortocircuitos
- Indicadores LED para estado de conmutación canales 1/2, y tensión de funcionamiento
- Posibilidad de multiplicación de contactos y refuerzo de contactos mediante contactores externos

Modos de funcionamiento

- Funcionamiento monocanal
- Funcionamiento bicanal
- Rearme manual
- Sólo PNOZ X2: rearme manual con supervisión
- Sólo PNOZ X2.1: rearme automático
- Sólo PNOZ X2.2: como PNOZ X2, pero se pueden conectar una cantidad cualquiera de dispositivos en paralelo a un o varios pulsadores de rearme

Pilz GmbH & Co., Felix-Wankel-Straße 2, 73760 Ostfildern, Deutschland
Telefon +49 (7 11) 34 09-0, Telefax +49 (7 11) 34 09-1 33, E-Mail: pilz.gmbh@pilz.de

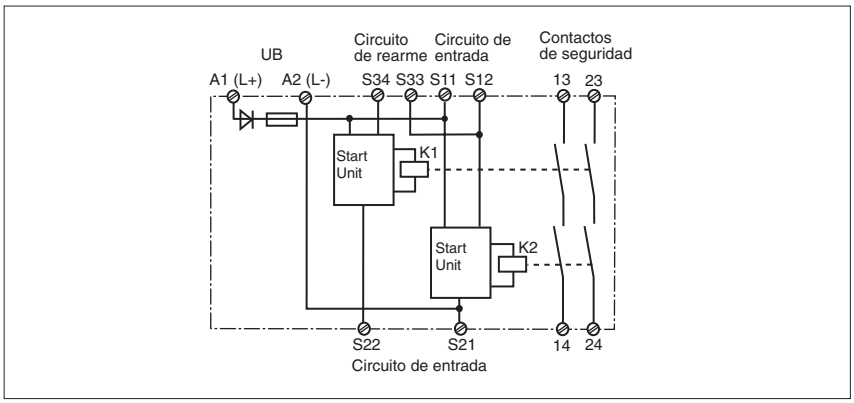
Dispositivos de PARADA DE EMERGENCIA, supervisores de puertas protectoras

Categoría 4, EN 954-1

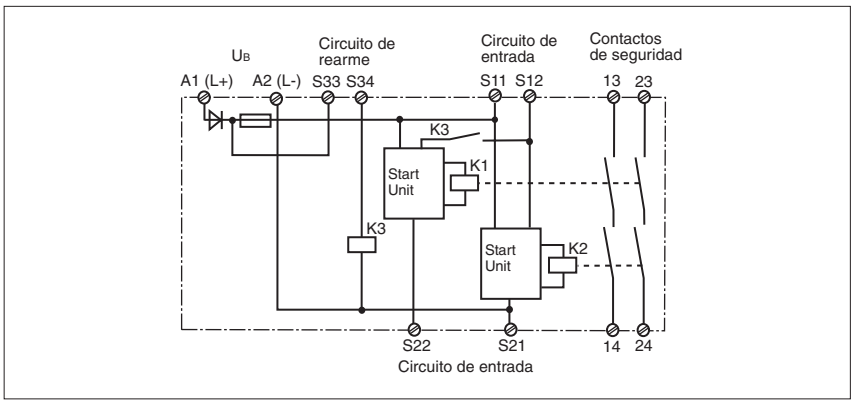
PNOZ X2, PNOZ X2.1, PNOZ X2.2

Esquema de conexiones internas

– PNOZ X2, PNOZ X2.1

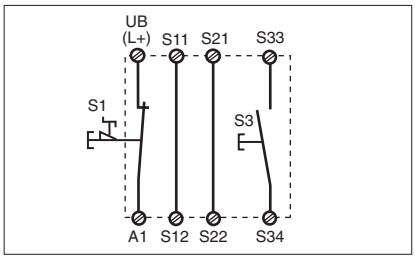


– PNOZ X2.2

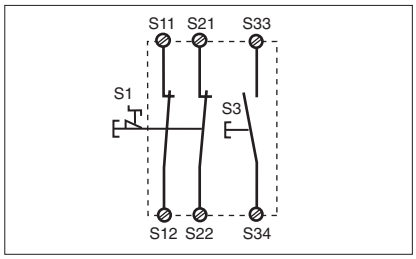


Conexión externa

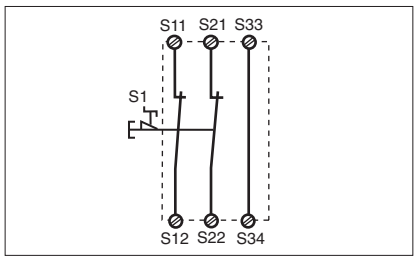
● Ejemplo 1
Modo de conexión de PARADA DE EMERGENCIA monocanal con rearme supervisado, retardo a la desconexión: máx. 100 ms



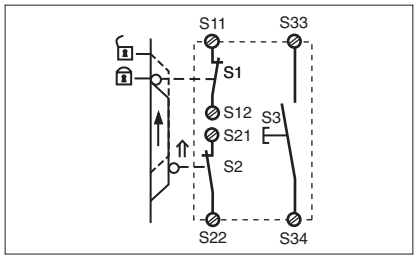
● Ejemplo 2
Modo de conexión PARADA DE EMERGENCIA bicanal con rearme supervisado



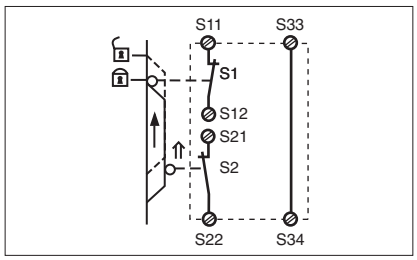
● Ejemplo 3
SOLO PNOZ X2.1: Modo de conexión PARADA DE EMERGENCIA bicanal con rearme automático



● Ejemplo 4
Control de puerta protectora bicanal mediante sensores fin de carrera de abertura forzosa con supervisión de posición



● Ejemplo 5
Sólo PNOZ X2.1: Control de puerta protectora bicanal con rearme automático



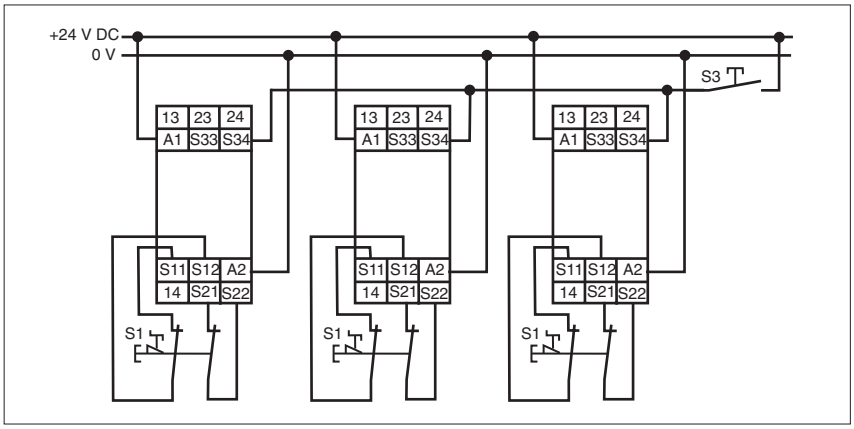
Pilz GmbH & Co., Felix-Wankel-Straße 2, 73760 Ostfildern, Deutschland
Telefon +49 (7 11) 34 09-0, Telefax +49 (7 11) 34 09-1 33, E-Mail: pilz.gmbh@pilz.de

NSG-D-4-053-11/01

Categoría 4, EN 954-1

PNOZ X2, PNOZ X2.1, PNOZ X2.2

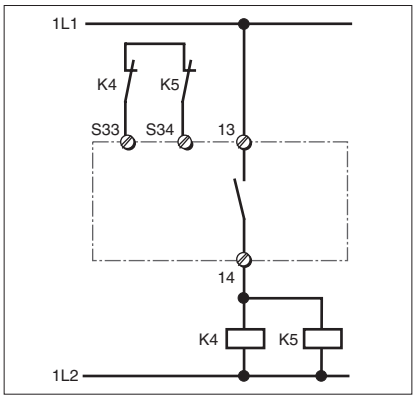
● Ejemplo 6
Solo PNOZ X2.2: Modo de conexión
PARADA DE EMERGENCIA bicanal
con rearme conjunto



– Leyenda

S1/S2:	Interruptor de PARADA DE EMERGENCIA o de puerta protectora
S3:	Pulsador de rearme
	Elemento accionado
	Puerta abierta
	Puerta cerrada

● Multiplicación de contactos
Los contactos de salida pueden, en caso necesario, ser multiplicados o reforzados mediante contactores externos con contactos de guía forzosa.



Pilz GmbH & Co., Felix-Wankel-Straße 2, 73760 Ostfildern, Deutschland
Telefon +49 (7 11) 34 09-0, Telefax +49 (7 11) 34 09-1 33, E-Mail: pilz.gmbh@pilz.de

Dispositivos de PARADA DE EMERGENCIA, supervisores de puertas protectoras

Categoría 4, EN 954-1

PNOZ X2, PNOZ X2.1, PNOZ X2.2

Datos generales

Siempre que no difiera de los datos técnicos específicos del dispositivo indicados anteriormente.

Datos eléctricos	
Margen de frecuencia AC	50 ... 60 Hz
Ondulación residual DC	160 %
Material de los contactos	AgSnO
Duración de conexión	100 %
Datos ambientales	
CEM	EN 50081-1, 01/92; EN 50082-2, 03/95
Vibraciones según EN 60068-2-6, 04/95	frecuencia: 10 ... 55 Hz, amplitud: 0,35 mm
Condiciones ambientales	DIN IEC 60068-2-3, 12/86
Distancias de fuga y dispersión superficial	DIN VDE 0110, parte 1, 04/97
Temperatura ambiental	-10 ... +55 °C
Temperatura de almacenaje	-40 ... +85 °C
Datos mecánicos	
Par de apriete para bornes de conexión	0,6 Nm (tornillos)
Posición de montaje	cualquiera
Material de la carcasa	Termoplástico Noryl SE 100
Grados de protección	Lugar de montaje: IP 54 Carcasa: IP 40 Área de bornes: IP 20

Los dispositivos han sido comprobados conforme a las normas vigentes en el momento de su desarrollo.

Datos de pedido

Tipo	U_B	Nº de pedido
PNOZ X2	24 V AC/DC	774 303
PNOZ X2.1	24 V AC/DC	774 306
PNOZ X2.2	24 V AC/DC	774 607

Pilz GmbH & Co., Felix-Wankel-Straße 2, 73760 Ostfildern, Deutschland
Telefon +49 (7 11) 34 09-0, Telefax +49 (7 11) 34 09-1 33, E-Mail: pilz.gmbh@pilz.de

CPU 313

Datos técnicos de la CPU 313

CPU y estado de producto	
MLFB	6ES7 313-1AD03-0AB0
• versión de hardware	01
• versión de firmware	V 1.1.0
• paquete de programas correspondiente	*STEP 7* V 5.0; Service Pack 03
Memorias	
Memoria central	
• integrada	12 Kbytes
• ampliable	no
Memoria de carga	
• integrada	20 Kbytes RAM
• FEPROM ampliable	hasta 4 MByte
• RAM ampliable	no
Respaldo	sí
• con pila	todos los datos
• sin pila	72 bytes remanentes, parametrizable (datos, marcas, temporizadores)
Tiempos de procesamiento	
Tiempos de procesamiento para	
• operaciones binarias	mín. 0,6 µs
• operaciones de palabras	mín. 2 µs
• aritmética en coma fija	mín. 2 µs
• aritmética en coma flotante	mín. 60 µs
Tiempos/contadores y su remanencia	
Contadores S7	64
• remanencia ajustable	de Z 0 a Z 63
• preajustado	de Z 0 a Z 7
• margen de contaje	1 a 999
Contador IEC	sí
• tipo	SFB
Tiempos S7	128
• remanencia ajustable	de T 0 a T 31
• preajustado	sin temporizadores remanentes
• margen de tiempo	10 ms a 9.990 s
Temporizador IEC	sí
• tipo	SFB

Areas de datos y su remanencia	
Àrea de datos remanente total (incl. marcas; temporizadores; contadores)	máx. 1 DB, 72 bytes de datos
Marcas	2.048
• remanencia ajustable	de MB 0 a MB 71
• preajustado	de MB 0 a MB 15
Marcas de ciclo	8 (1 byte de marcas)
Bloques de datos	máx. 127 (DB 0 reservado)
• capacidad	máx. 8 Kbytes
• remanencia ajustable	1 DB, 72 bytes
• preajustado	sin remanencia
Datos locales (no ajustable)	máx. 1.536 bytes
• según prioridad	256 bytes
Bloques	
OBs	vea lista de operaciones
• capacidad	máx. 8 Kbytes
Profundidad de anidado	
• según prioridad	8
• adicionales dentro de un OB de error	4
FB	128
• capacidad	máx. 8 Kbytes
FC	128
• capacidad	máx. 8 Kbytes
Áreas de direccionamiento (entradas/salidas)	
Àrea de direccionamiento de periferia	
• digital	0 a 31/0 a 31
• analógica	256 a 383/256 a 383
Imagen de proceso (no ajustable)	32 bytes/32 bytes
Canales digitales	máx. 256/256
Canales analógicos	máx. 64/32

Configuración	
Bastidor	1
Módulos por cada bastidor	máx. 8
Cantidad de maestros DP	
• integrada	no
• a través de CP	1
Funciones de aviso S7	
Bloques S de alarma activos simultáneamente	ninguno
Hora	
Reloj	sí
• respaldado	no
• precisión	consulte el apartado 1.1.6
Contador de horas de funcionamiento	1
• número	0
• margen	0 a 32.767 horas
• granularidad	1 hora
• remanente	sí
Sincronización de la hora	sí
• en el autómata	maestro
• en MPI	maestro/esclavo
Funciones de prueba y puesta en marcha	
Variable Estado/Control	sí
• variable	entradas, salidas, marcas, DB, tiempos, contadores
• cantidad	
– observar variable	máx. 30
– forzar variable	máx. 14
Forzado permanente	sí
• variable	entradas, salidas
• cantidad	máx. 10
Estado bloque	sí
Paso individual	sí
Puntos de parada	2
Búfer de diagnóstico	sí
• cantidad de registros (no ajustable)	100

Funciones de comunicación	
Funciones PG/OP	sí
Comunicación por datos globales	sí
• cantidad de paquetes GD	
– emisor	1
– receptor	1
• capacidad de los paquetes GD	máx. 22 bytes
– consistentes	8 bytes
Funciones básicas S7	sí
• datos útiles por petición	máx. 76 bytes
– consistentes	32 bytes en X/I_PUT/_GET; 76 bytes en X_SEND/_RCV
Funciones S7	sí (servidor)
• datos útiles por petición	máx. 160 bytes
– coherentes	32 bytes
Funciones compatibles con S5	no
Funciones estándar	no
Cantidad de recursos de enlace	8 para funciones PG/OP/ básicas S7/S7
• reservados para	
– funciones PG ajustables preajustado	máx. 7 entre 1 y 7 1
– funciones OP ajustables preajustado	máx. 7 entre 1 y 7 1
– funciones básicas S7 ajustables preajustado	máx. 4 entre 0 y 4 4
Interfases	
1. interface	
Funcionalidad	
• MPI	sí
• maestro DP	no
• esclavo DP	no
• separación galvánica	no

MPI	
• servicios	
– funciones PG/OP	sí
– comunicación por datos globales	sí
– funciones básicas S7	sí
– funciones S7	sí (servidor)
• velocidades de transferencia	19,2; 187,5 kbaudios
Dimensiones	
Dimensiones de montaje ancho × alto × fondo (mm)	80 × 125 × 130
Peso	aprox. 0,53 kg
Programación	
Lenguaje de programación	STEP 7
Juego de operaciones	vea lista de operaciones
Niveles de paréntesis	8
Funciones de sistema (SFC)	vea lista de operaciones
Bloques de función del sistema (SFB)	vea lista de operaciones
Protección del programa de aplicación	protección mediante contraseña

Tensiones, intensidades	
Tensión de alimentación	24 V c.c.
• margen admisible	20,4 a 28,8
Consumo (en vacío)	habitual. 0,7 A
Intensidad al conectar	habitual. 8 A
I^2t	0,4 A^2s
Protección externa para líneas de alimentación (recomendación)	interruptor LS; 2A tipo B o C
Alimentación de PG a MPI (15 a 30 V c.c.)	máx. 200 mA
Potencia disipada	habitual. 8 W
Batería	
• autonomía de respaldo a 25° C y respaldo ininterrumpido de la CPU	mín. 1 año
• duración de almacenamiento de la pila a 25°C	aprox. 5 años
Batería	no

3.1 Vista de conjunto de los módulos

Introducción

En las tablas siguientes se recopilan las principales características de los módulos digitales. Esta panorámica permite elegir rápidamente el módulo adecuado para una tarea determinada.

Tabla 3-1 Módulos de entradas digitales: Compendio de las características

Módulo / Características	SM 321; DI 32x DC 24 V (-1BL00-)	SM 321; DI 32x AC 120 V (-1EL00-)	SM 321; DI 16x DC 24 V (-1BH02-)	SM 321; DI 16xDC 24 V High Speed (-1BH10-)	SM 321; DI 16x DC 24 V con alarmas de proceso y diagnóstico (-7BH01-)	SM 321; DI 16x DC 24 V; tipo M (-1BH50-)
Cantidad de entradas	32 DI; separ. galvánic. en grupos de 16	32 DI; separ. galvánic. en grupos de 8	16 DI; separ. galvánic. en grupos de 16	16 DI; separ. galvánic. en grupos de 16	16 DI; separ. galvánic. en grupos de 16	16 DI; tipo M; separ. galvánic. en grupos de 16
Tensión nominal de entrada	24 V c.c.	120 V c.a.	24 V c.c.	24 V c.c.	24 V c.c.	24 V c.c.
Apropiado para ...	Conmutadores; detectores de proximidad (BERO) a 2/3/4 hilos					
Soporta operación sincronizada	no	no	no	sí	sí	no
Diagnóstico parametrizable	no	no	no	no	sí	no
Alarma de diagnóstico	no	no	no	no	sí	no
Alarma de proceso cambio de flanco	no	no	no	no	sí	no
Retardos de entrada ajustables	no	no	no	no	sí	no
Particularidades	–	–	–	-	2 aliment. sensor a prueba cortocirc. por cada 8 canales; conexión externa redundante de alimentac. sensor posible	–

Tabla 3-2 Módulos de entradas digitales: Compendio de las características (continuación)

Módulo / **Caracterísitcas**	**SM 321; DI 16xUC 24/48V (-1CH00-)**	**SM 321; DI 16xDC 48-125 V (-1CH20-)**	**SM 321; DI 16xAC 120/ 230 V (-1FH00-)**	**SM 321; DI 8xAC 120/230 V (-1FF01-)**	**SM 321; DI 8xAC 120/230 V ISOL (-1FF10-)**
Cantidad de entradas	16 DI; separ. galvánic. en grupos de 1	16 DI; separ. galvánic. en grupos de 8	16 DI; separ. galvánic. en grupos de 4	8 DI; separ. galvánic. en grupos de 2	8 DI; separ. galvánic. en grupos de 1
Tensión nominal de entrada	24 a 48 V c.c. 24 a 48 V c.a.	48 a 125 V c.c.	120/230 V c.a.	120/230 V c.a.	120/230 V c.a.
Apropiado para ...	Conmutadores; detectores de proximidad (BERO) a 2/3/4 hilos		Conmutadores; detectores de proximidad c.a. a 2/3 hilos		
Soporta operación sincronizada	no	no	no	no	no
Diagnóstico parametrizable	no	no	no	no	no
Alarma de diagnóstico	no	no	no	no	no
Alarma de proceso cambio de flanco	no	no	no	no	no
Retardos de entrada ajustables	no	no	no	no	no
Particularidades		–		–	

Tabla 3-3 Módulos de salidas digitales: Compendio de las características

Módulo / **Carac-terísticas**	**SM 322; DO 32x DC 24 V/ 0,5 A (-1BL00-)**	**SM 322; DO 32x AC 120/230V/ 1 A (-1FL00-)**	**SM 322; DO 16x DC 24 V/ 0,5 A (-1BH01-)**	**SM 322; DO 16x DC 24 V/ 0,5 A High Speed (-1BH10-)**	**SM 322; DO 16x UC 24/48 V (-5GH00-)**	**SM 322; DO 16x DC 120/230 V/ 1 A (-1FH00-)**
Cantidad de salidas	32 DO; separ. galvánic. en grupos de 8	32 DO; separ. galvánic. en grupos de 8	16 DO; separ. galvánic. en grupos de 8	16 DO; separ. galvánic. en grupos de 8	16 DO; separ. galvánic. en grupos de 1	16 DO; separ. galvánic. en grupos de 8
Corriente de salida	0,5 A	1,0 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
Tensión nominal de carga	24 V c.c.	120 V c.a.	24 V c.c.	24 V c.c.	24 a 48 V c.c. 24 a 48 V c.a.	120/230 V c.a.
Apropiado para ...	Electroválvulas, contactores de c.c. y lámparas de señalización					
Soporta operación sincronizada	no	no	no	sí	no	no
Diagnóstico parametrizable	no	no	no	no	sí	no
Alarma de diagnóstico	no	no	no	no	sí	no
Emisión valores sustitutivos	no	no	no	no	sí	no
Particularidades	–					

Tabla 3-4 Módulos de salidas digitales: Compendio de las características (continuación)

Módulo / **Carac-terísticas**	**SM 322; DO 8 x DC 24 V/ 2 A (-1BF01-)**	**SM 322; DO 8 x DC 24 V/ 0,5 A con alarma de diagnóstico (-8BF00-)**	**SM 322; DO 8 x DC 48-125 V/ 1,5 A (-1CF00-)**	**SM 322; DO 8 x AC 120/ 230 V/2A (-1FF01-)**	**SM 322; DO 8 x AC 120/ 230 V/ 2A ISOL (-5FF00-)**
Cantidad de salidas	8 DO; separ. galvánic. en grupos de 4	8 DO; separ. galvánic. en grupos de 8	8 DO; separ. galvánic. y protecc. invers. polar. en grupos de 4	8 DO; separ. galvánic. en grupos de 4	8 DO; separ. galvánic. en grupos de 1
Corriente de salida	2 A	0,5 A	1,5 A	2 A	2 A
Tensión nominal de carga	24 V c.c.	24 V c.c.	48 a 125 V c.c.	120/230 V c.a.	120/230 V c.a.
Apropiado para ...	Electroválvulas, contactores de c.c. y lámparas de señalización			Bobinas, contactores, arrancadores de motor, pequeños motores y lámparas de señalización de c.a.	
Soporta operación sincronizada	no	no	no	no	no
Diagnóstico parametrizable	no	sí	no	no	sí
Alarma de diagnóstico	no	sí	no	no	sí
Emisión valores sustitutivos	no	sí	no	no	sí
Particularidades	–	Es posible la activación redundante de la carga	–	Indicación de fusible disparado; fusible cambiable por cada grupo	-

Tabla 3-5 Módulos de salidas por relés: Compendio de las características

Módulo / **Carac-terísticas**	**SM 322; DO 16 x Rel. AC 120 V (-1HH01-)**	**SM 322; DO 8 x Rel. AC 230 V (-1HF01-)**	**SM 322; DO 8 x Rel. AC 230 V/ 5 A (-5HF00-)**	**SM 322; DO 8 x Rel. AC 230 V/ 5 A (-1HF10-)**
Cantidad de salidas	16 salidas, separadas galvánicamente en grupos de 8	8 salidas, separadas galvánicamente en grupos de 2	8 salidas, separadas galvánicamente en grupos de 1	8 salidas, separadas galvánicamente en grupos de 1
Tensión nominal de carga	24 V a 120 V c.c., 48 V a 230 V c.a.	24 V a 120 V c.c., 48 V a 230 V c.a.	24 V a 120 V c.c., 24 V a 230 V c.a.	24 V a 120 V c.c., 48 V a 230 V c.a.
Apropiado para ...	Electroválvulas, contactores, arrancadores de motor, pequeños motores y lámparas de señalización de c.a./c.c.			
Soporta operación sincronizada	no	no	no	no
Diagnóstico parametrizable	no	no	sí	no
Alarma de diagnóstico	no	no	sí	no
Emisión valores sustitutivos	no	no	sí	no
Particularidades	–			

Tabla 3-6 Módulos de entradas/salidas digitales: Compendio de las características

Módulo / **Carac-terísticas**	**SM 323; DI 16/DO 16 x DC 24 V/ 0,5 A (-1BL00-)**	**SM 323; DI 8/DO 8 x DC 24 V/0,5 A (-1BH01-)**	**SM 327; DI 8/DX 8 x DC 24 V/0,5 A, parametrizable (-1BH00-)**
Cantidad de entradas	16 entradas, separadas galvánicamente en grupos de 16	8 entradas, separadas galvánicamente en grupos de 8	8 entradasdigitales y 8 entradas o salidas parametrizables individualmente, separadas galvánicamente en grupos de 16
Cantidad de salidas	16 salidas, separadas galvánicamente en grupos de 8	8 salidas, separadas galvánicamente en grupos de 8	
Tensión nominal de entrada	24 V c.c.	24 V c.c.	24 V c.c.
Corriente de salida	0,5 A	0,5 A	0,5 A
Tensión nominal de carga	24 V c.c.	24 V c.c.	24 V c.c.
Entradas apropiadas para ...	Conmutadores y detectores de proximidad (BERO) a 2/3/4 hilos		
Salidas apropiadas para ...	Electroválvulas, contactores de c.c. y lámparas de señalización		
Soporta operación sincronizada	no	no	no
Diagnóstico parametrizable	no	no	no
Alarma de diagnóstico	no	no	no
Alarma de proceso cambio de flanco	no	no	no
Retardos deentrada ajustables	no	no	no
Emisión valores sustitutivos	no	no	no
Particularidades	–		

3.2 Operaciones necesarias desde la selección hasta la puesta en servicio de un módulo digital

Introducción

En la tabla siguiente se exponen las operaciones que deben ejecutarse sucesivamente para poner en servicio correctamente los módulos digitales.

El orden aquí indicado constituye sólo una sugerencia, siendo posible también efectuar antes o después algunas operaciones (p.ej. parametrizar el módulo) o bien montar y poner en servicio entremedias otros módulos, etc.

Operaciones

Tabla 3-7 Operaciones necesarias desde la selección hasta la puesta en servicio de un módulo digital

Paso	Operación	Véase
1.	Elegir el módulo	Apartado 3.1 y el apartado especial para ese módulo a partir del punto 3.5
2.	Montar el módulo dentro del entorno SIMATIC S7	Capítulo “Montaje” en el manual de instalación para el autómata programable utilizado: • Sistema de automatización S7-300 – Configuración o bien Sistema de automatización S7-400, M7-400 – Configuración o • Unidad periférica descentralizada ET 200M
3.	Parametrizar el módulo	Apartado 3.3
4.	Poner en servicio la configuración	Capítulo “Puesta en funcionamiento” en el manual de instalación para el autómata programable utilizado: • Sistema de automatización S7-300 – Configuración o bien Sistema de automatización S7-400, M7-400 – Configuración o • Unidad periférica descentralizada ET 200M
5.	Diagnosticar la configuración si no se logró la puesta en servicio	Apartado 3.4

3.3 Parametrización de módulos digitales

Introducción

Los módulos digitales pueden poseer diferentes propiedades. Ud. puede determinar las características de algunos módulos mediante la parametrización correspondiente.

Las informaciones del presente apartado rigen únicamente para los siguientes módulos digitales parametrizables:

- Módulo de entradas digitales SM 321; DI 16 x DC 24 V con alarmas de proceso y diagnóstico, sincron. cadencia; (6ES7321-7BH01-0AB0)
- Módulo de salidas digitales SM 322; DO 8 x DC 24 V/0,5 A con alarma de diagnóstico (6ES7322-8BF00-0AB0)
- Módulo de salidas digitales SM 322; DO 8 x AC120/230 V /2A ISOL (6ES7322-5FF00-0AB0)
- Módulo de salidas por relés SM 322; DO 8 x Rel. AC230V /5A (6ES7 322-5HF00-0AB0)
- Módulo de entradas/salidas digitales SM 327; DI 8/DX 8 x DC 24 V/0,5 A (6ES7327-1BH00-0AB0)

Herramienta para la parametrización

Los módulos digitales se parametrizan mediante *STEP 7*. La parametrización debe efectuarse con la CPU en STOP.

Una vez determinados todos los parámetros, debe Ud. transmitirlos desde la PG a la CPU. Durante un cambio de modo STOP → RUN, la CPU transfiere los parámetros a los respectivos módulos digitales.

Parámetros estáticos y dinámicos

Se hace distinción entre parámetros estáticos y dinámicos.

Los parámetros estáticos se ajustan con la CPU en el modo STOP, tal como se indica arriba.

Los parámetros dinámicos del controlador S7 pueden modificarse además en el actual programa de aplicación mediante una SFC. No obstante, téngase en cuenta que tras un cambio RUN → STOP, STOP → RUN de la CPU rigen de nuevo los parámetros ajustados mediante *STEP 7*. La parametrización de módulos en el programa de aplicación se describe en el anexo A.

Parámetro	Ajustable con	Modo operativo de la CPU
estático	PG (’Config HW’ STEP 7)	STOP
dinámico	PG (’Config HW’ STEP 7)	STOP
	SFC 55 en el programa de aplicación	RUN

Parámetros de los módulos digitales

Los parámetros ajustables se exponen en el capítulo especial del respectivo módulo.

3.4 Diagnóstico de los módulos digitales

Introducción

Las informaciones del presente apartado rigen únicamente para los módulos digitales diagnosticables. En el S7-300 se trata de los módulos siguientes:

- Módulo de entradas digitales SM 321; DI 16 x DC 24 V con alarmas de proceso y diagnóstico, sincron. cadencia; (6ES7321-7BH01-0AB0)
- Módulo de salidas digitales SM 322; DO 16 x UC 24/48 V; (6ES7322-5GH00-0AB0)
- Módulo de salidas digitales SM 322; DO 8 x DC 24 V/0,5 A con alarma de diagnóstico (6ES7 322-8BF00-0AB0)
- Módulo de salidas digitales SM 322; DO 8 x AC120/230 V /2A ISOL (6ES7 322-5FF00-0AB0)
- Módulo de salidas por relés SM 322; DO 8 x Rel. AC230V /5A (6ES7 322-5HF00-0AB0)

Mensajes de diagnóstico parametrizables y no parametrizables

Para el diagnóstico se hace distinción entre mensajes de diagnóstico parametrizables y no parametrizables.

Los mensajes de diagnóstico parametrizables se reciben únicamente tras habilitar el diagnóstico mediante parametrización. Esta parametrización se efectúa en el bloque de parámetros “Diagnóstico” en *STEP 7*.

Los mensajes de diagnóstico no parametrizables son ofrecidos siempre por el módulo digital, independientemente de la habilitación del diagnóstico.

Acciones tras un mensaje de diagnóstico en *STEP 7*

Cada mensaje de diagnóstico provoca las acciones siguientes:

- El mensaje es registrado en el diagnóstico del módulo digital y retransmitido a la CPU.
- Luce el diodo SF en el módulo digital.
- Si Ud. parametrizó ’Habilitación de alarma de diagnóstico’ mediante STEP 7, es activada una alarma de diagnóstico y solicitado el OB 82.

Extracción de mensajes de diagnóstico

Ud. puede leer los mensajes de diagnóstico detallados mediante SFC en el programa de aplicación (vea el anexo “Datos de diagnóstico de los módulos de señales”).

También puede visualizar la causa del error en el diagnóstico del módulo mediante *STEP 7* (vea la ayuda online en *STEP 7*).

Mensaje de diagnóstico a través del diodo SF

Los módulos digitales diagnosticables señalizan anomalías a través de su diodo SF (LED de error general). El diodo SF luce tan pronto como el módulo digital active un mensaje de diagnóstico, y se apaga tras haberse eliminado todas las anomalías.

El LED “SF” luce también en caso de fallos externos (cortocircuito de la alimentación de sensores), independendientemente del estado de la CPU (con RED CON.).

Mensajes de diagnóstico y procesamiento de alarmas en los módulos digitales

Los mensajes de diagnóstico, así como las causas y remedios posibles y la descripción de las alarmas previstas, aparecen en el apartado específico de cada módulo.

3.5 Módulo de entradas digitales SM 321; DI 32 x DC 24 V; (6ES7321-1BL00-0AA0)

Referencia del módulo “estándar”

6ES7321-1BL00-0AA0

Referencia del “Módulo SIPLUS S7-300”

6AG1321-1BL00-2AA0

Propiedades

El módulo SM 321; DI 32 x DC 24 V se distingue por las propiedades siguientes:

- 32 entradas, separadas galvánicamente en grupos de 16
- Tensión nominal de entrada 24 V c.c.
- Adecuado para conmutadores y detectores de proximidad (BERO) a 2/3/4 hilos

Esquema de conexiones y de principio del módulo SM 321; DI 32 x DC 24 V

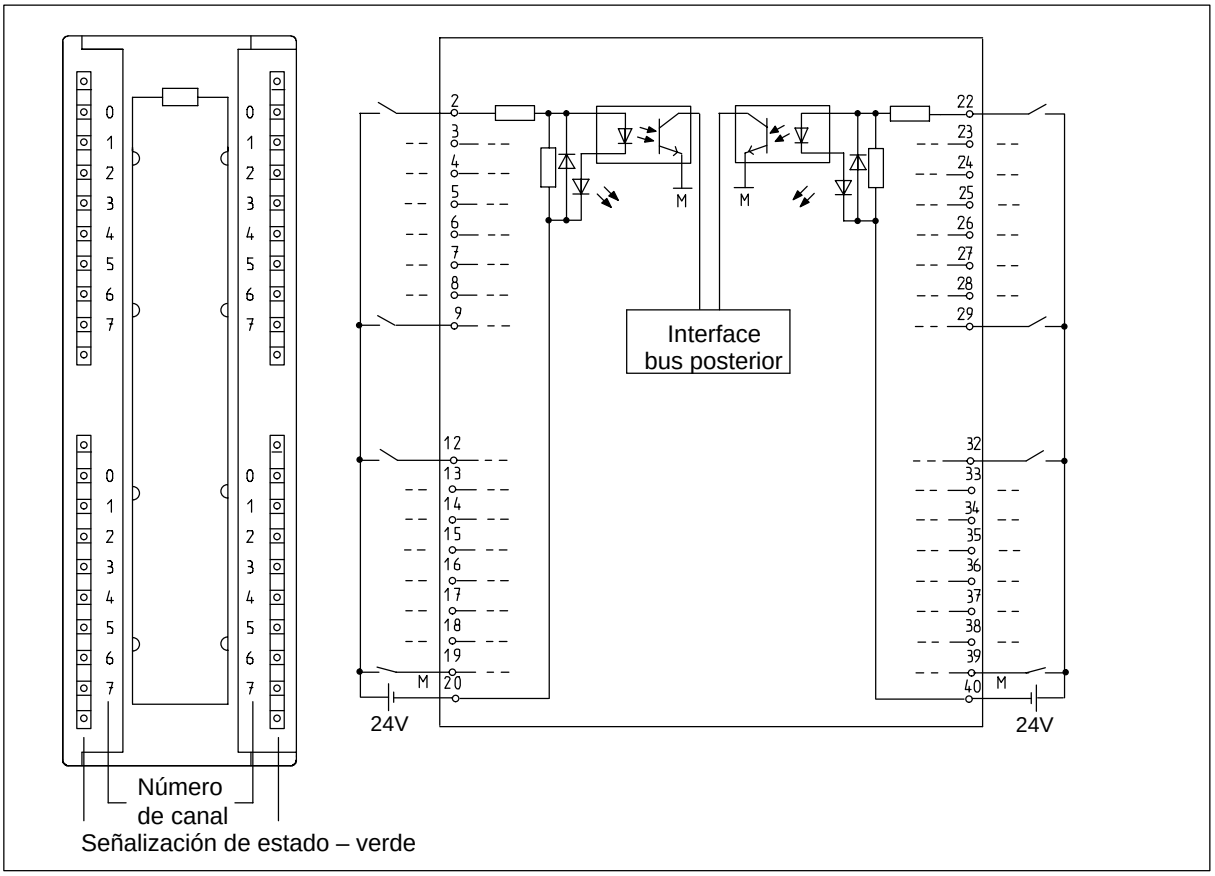


Figura 3-1 Vista y esquema de principio del SM 321; DI 32 x DC 24V

Asignación de conexiones del módulo SM 321; DI 32 x DC 24 V

La figura siguiente muestra la asignación de los canales respecto a las direcciones.

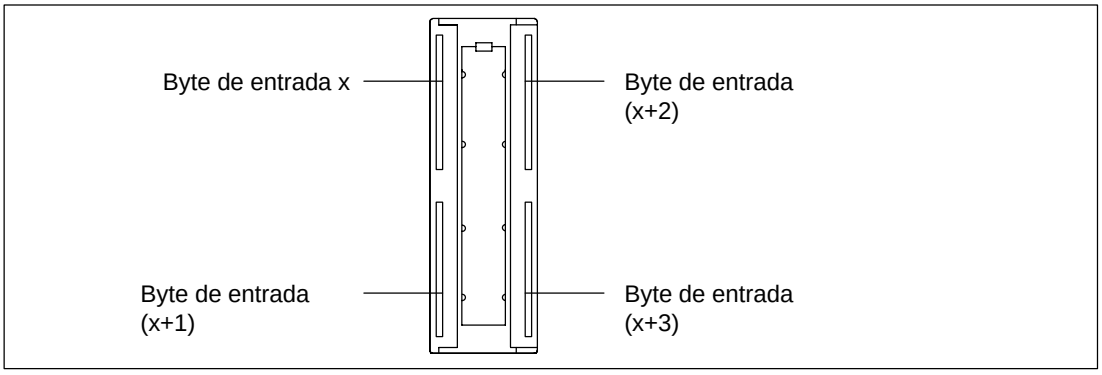


Figura 3-2 Asignación de conexiones del SM 321; DI 32 x DC 24 V

Datos técnicos del módulo SM 321; DI 32 x DC 24 V

Dimensiones y peso	
Dimensiones A x A x P (en mm)	40 x 125 x 120
Peso	aprox. 260 g
Datos específicos del módulo	
Soporta operación sincronizada	no
Cantidad de entradas	32
Longitud de cable	
• sin pantalla	máx. 600 m
• con pantalla	máx. 1.000 m
Tensiones, intensidades, potenciales	
Cantidad de entradas accesibles simultáneamente	
• montaje horizontal	
hasta 40° C	32
hasta 60° C	16
• montaje vertical	
hasta 40° C	32
Separación galvánica	
• entre canales y bus posterior	sí
• entre los canales en grupos de	sí 16
Diferencia de potencial admisible	75 V c.c. / 60 V c.a.
• entre circuitos diferentes	
Aislamiento ensayado con	500 V c.c.
Consumo	
• del bus posterior	máx. 15 mA
Disipación del módulo	típ. 6,5 W
Estados, alarmas, diagnóstico	
Señalización de estado	un LED verde por canal
Alarmas	ninguna
Funciones de diagnóstico	ninguna
Datos para la selección de un sensor	
Tensión de entrada	
• valor nominal	24 V c.c.
• para señal “1”	13 a 30 V
• para señal “0”	–30 a +5 V
Corriente de entrada	
• con señal “1”	típ. 7 mA
Retardo de entrada	
• de “0” a “1”	1,2 a 4,8 ms
• de “1” a “0”	1,2 a 4,8 ms
Caracerística de entrada	según CEI 61131, tipo 1
Conexión de BERO a 2 hilos	posible
• intensidad de reposo admisible	máx. 1,5 mA

3.16 Módulo de salidas digitales SM 322; DO 32 x DC 24 V/ 0,5 A (6ES7322-1BL00-0AA0)

Referencia

6ES7322-1BL00-0AA0

Propiedades

El módulo SM 322; DO 32 x DC 24 V/0,5 A se distingue por las propiedades siguientes:

- 32 salidas, separadas galvánicamente en grupos de 8
- Intensidad de salida 0,5 A
- Tensión nominal de carga 24 V c.c.
- Adecuado para electroválvulas, contactores de c.c. y lámparas de señalización

Operación del módulo con contadores rápidos

En caso de utilizar este módulo en combinación con contadores rápidos, debe tenerse en cuenta la observación siguiente:

Nota

Por razones técnicas, al conectar la tensión de alimentación de 24 V a través de un contacto mecánico las salidas del módulo SM 322; DO 32 x DC 24 V/0,5 A llevan aplicada señal “1” durante aprox. 50 µs.

Esquema de conexiones y de principio del módulo SM 322; DO 32 x DC 24 V/ 0,5 A

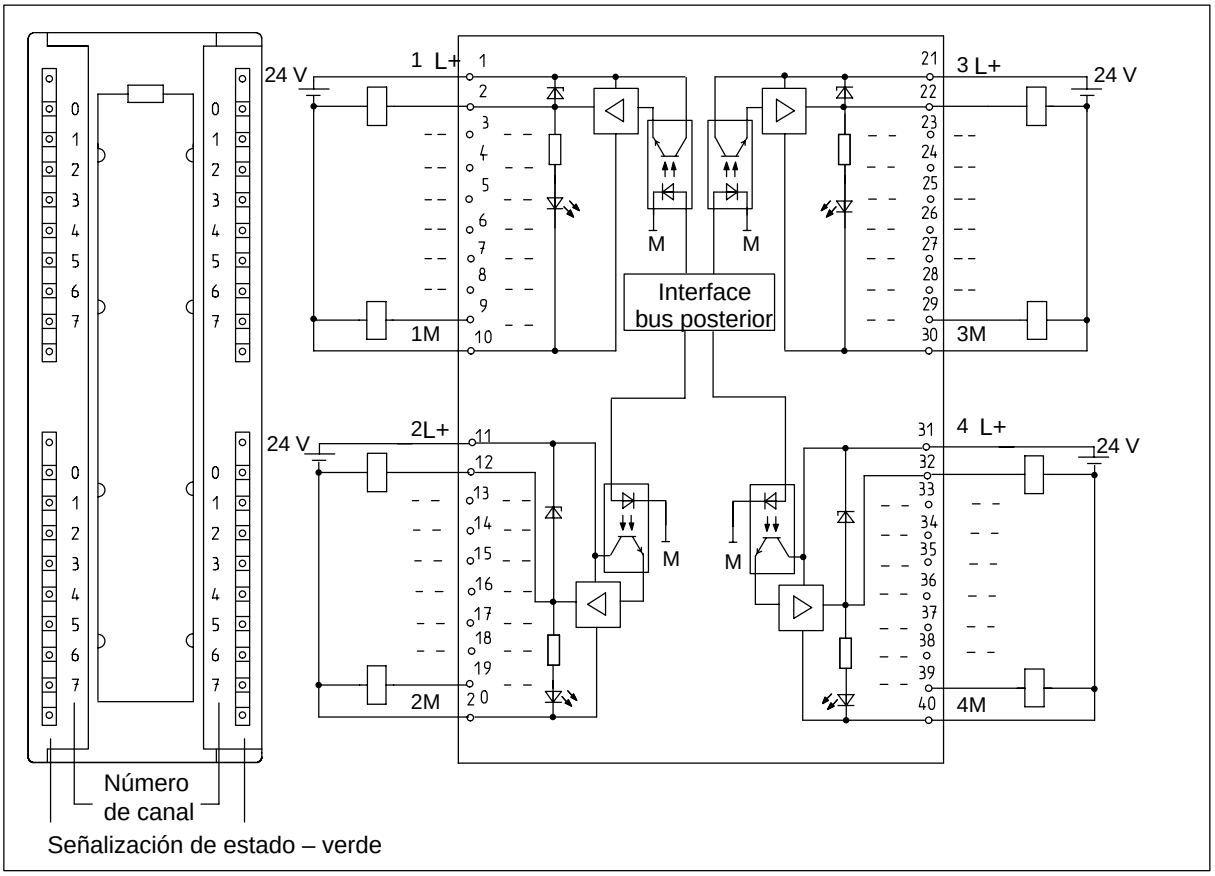


Figura 3-16 Vista y esquema de principio del módulo SM 322; DO 32 x DC 24 V/0,5 A

Asignación de conexiones

La figura siguiente muestra la asignación de los canales respecto a las direcciones.

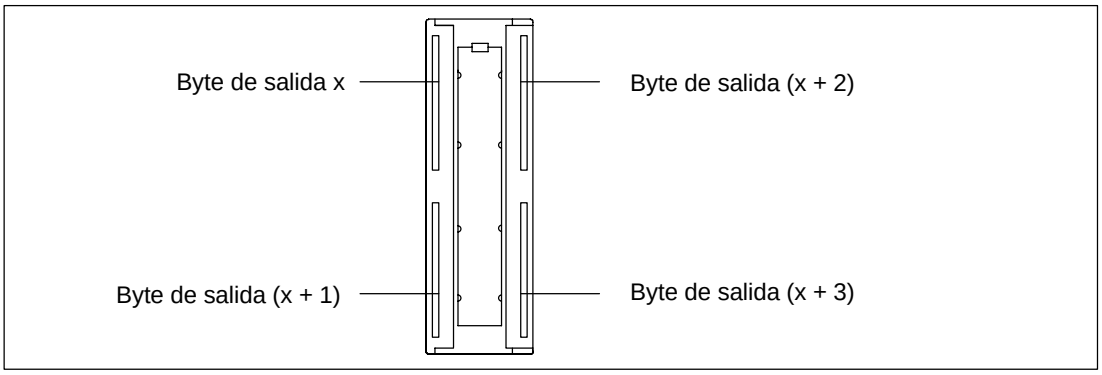


Figura 3-17 Asignación de conexiones del módulo SM 322; DO 32 x DC 24 V

Datos técnicos del módulo SM 322; DO 32 x DC 24 V/ 0,5 A

Dimensiones y peso	
Dimensiones A x A x P (en mm)	40 x 125 x 117
Peso	aprox. 260 g
Datos específicos del módulo	
Soporta operación sincronizada	no
Cantidad de salidas	32
Longitud de cable	
• sin pantalla	máx. 600 m
• con pantalla	máx. 1.000 m
Tensiones, intensidades, potenciales	
Tensión de carga nominal L +	24 V c.c.
Intensidad total de las salidas (por grupo)	
• montaje horizontal	
hasta 40° C	máx. 4 A
hasta 60° C	máx. 3 A
• montaje vertical	
hasta 40° C	máx. 2 A
Separación galvánica	
• entre canales y bus posterior	sí
• entre los canales	sí
en grupos de	8
Diferencia de potencial admisible • entre circuitos diferentes	75 V c.c. / 60 V c.a.
Aislamiento ensayado con	500 V c.c.
Consumo	
• del bus posterior	máx. 110 mA
• de tensión nominal L + (sin carga)	máx. 160 mA
Disipación del módulo	típ. 6,6 W
Estados, alarmas, diagnóstico	
Señalización de estado	un LED verde por canal
Alarmas	ninguna
Funciones de diagnóstico	ninguna

Datos para la selección de un actuador	
Tensión de salida	
• con señal “1”	mín. L + (–0,8 V)
Corriente de salida	
• con señal “1”	
valor nominal	0,5 A
margen admisible	5 mA a 0,6 A
• con señal “0” (intensidad residual)	máx. 0,5 mA
Retardo de salida (bajo carga óhmica)	
• de “0” a “1”	max. 100 µs
• de “1” a “0”	max. 500 µs
Margen de resistencia de carga	48 Ω a 4 kΩ
Carga de lámparas	máx. 5 W
Conexión en paralelo de 2 salidas	
• para mando redundante de una carga	posible (sólo salidas del mismo grupo)
• para elevación de potencia	imposible
Activación de una entrada digital	posible
Frecuencia de conmutación	
• para carga óhmica	máx. 100 Hz
• para carga inductiva según CEI 947-5-1, DC 13	máx. 0,5 Hz
• para carga de lámparas	máx. 10 Hz
Limitación (interna) de la tensión de corte inductiva	tipo L + (–53 V)
Protección de salidas contra cortocircuitos	si, electrónica
• umbral de conmutación	típ. 1 A

1.3 Estructura del panel de operador OP7

Variantes del equipo

El OP7 tiene una caja de plástico con panel frontal de membrana y de este modo es apropiado para su montaje sin toma de tierra. La asignación de colores de la lámina frontal corriente es adecuada a la directiva de la máquina EN 60204.

El equipo se ofrece con las siguientes variantes :

- OP7/PP,
- OP7/DP y
- OP7/DP-12.

Dichas variantes se diferencian únicamente por sus posibilidades de comunicación. La figura 1-2 muestra la estructura del OP7.

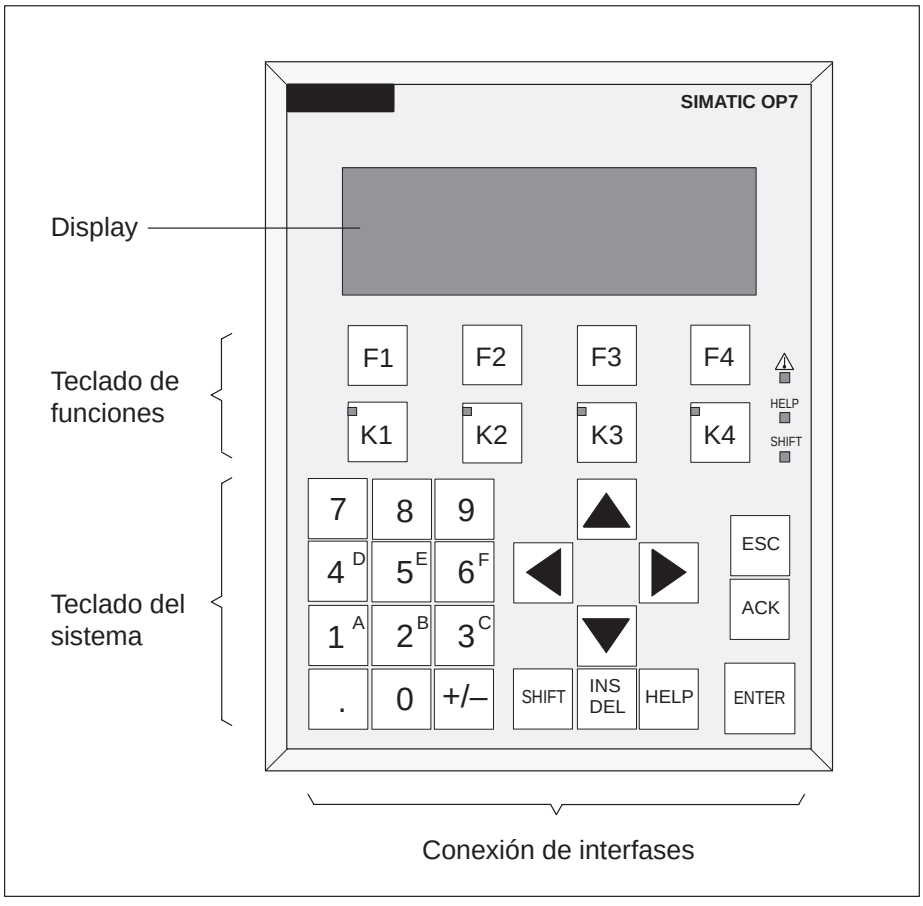


Figura 1-2 Estructura del panel de operador OP7

Display LCD

Display LCD rico en contrastes con iluminación posterior mediante LED. Indicación de máx. 4 líneas con máx. 20 caracteres cada una; altura de caracteres 8 mm.

Teclado de funciones

8 teclas (F1 hasta F4 y K1 hasta K4) para la llamada de funciones libremente proyectables. Los diodos luminosos verdes en las teclas K1 hasta K4 pueden activarse desde el control.

Teclas soft

Las 8 teclas de funciones se pueden utilizar también como teclas soft. Las teclas soft se pueden proyectar con funciones variables en función de la imagen.

Teclado del sistema

22 teclas para la llamada de funciones estándar válidas en general (bloque numérico, teclas del cursor, etc.)

Buffer de datos

El OP7 trabaja sin batería y, de este modo, sin mantenimiento. Los datos de servicio (sin buffer de avisos) se conservan resistentes a la tensión nula en la memoria Flash del aparato.

Interfases

- 1 x RS232/TTY para la conexión de control/ordenador/impresora
- 1 x RS422/485 para la conexión de control/ordenador.

Fusible

Fusible electrónico sin mantenimiento.

Compatibilidad

El OP7 es compatible con el OP5 en sentido ascendente. Todos los cables se pueden seguir utilizando. Las configuraciones de OP5 se pueden convertir automáticamente para el OP7 con el software de configuración ProTool.

Funcionalidad

2

En la siguiente tabla 2-1 está recopilado el volumen de funciones de los paneles de operador OP7 y OP17. Los datos de valor son valores máximos que pueden ser administrados por el OP.

Tabla 2-1 Funcionalidad de los paneles de operador OP7 y OP17

Función		OP7	OP17
Avisos de servicio	cantidad	499	999
	longitud (caracteres)	80	
	visualizar	√	
	imprimir	√	
	examinar textos de avisos de servicio	√	
	cantidad de entradas en el buffer de avisos de servicio	256	
	examinar buffer de avisos de servicio	√	
	imprimir buffer de avisos de servicio	√	
	borrar buffer de avisos de servicio	√	
Alarmas	cantidad	499	999
	longitud (caracteres)	80	
	visualizar	√	
	imprimir	√	
	examinar textos de alarmas	√	
	cantidad de entradas en el buffer de alarmas	256	
	examinar buffer de alarmas	√	
	imprimir buffer de alarmas	√	
	borrar buffer de alarmas	√	
Registro de avisos	momento de la aparición	fecha, hora	
	evento del aviso	llegar, desaparecer, acusado	
Entrada de variables	cifras o letra	√	
	a través de variables simbólicas	√	
Indicación del valor actual	numérica y simbólica	√	
Indicación del valor actual/entrada del valor de consigna combinadas		√	
Supervisión de valor límite	en caso de entrada por el operario	√	
Protección mediante password	cantidad de passwords	50	
	nivel de password	9 (1..9)	

Tabla 2-1 Funcionalidad de los paneles de operador OP7 y OP17, continuación

Función		OP7	OP17
Imágenes	cantidad	99	
	visualizar	√	
	imprimir	√	
	entrada de imagen por cada imagen	99	
	cantidad de campos por cada imagen	300	
	cantidad de campos por cada entrada de imagen	32	
Recetas	cantidad	99	
	visualizar	√	
	imprimir	√	
	entradas de receta por cada receta	99	
	tamaño de la memoria de recetas (KBytes)	4	20
	registros de datos por receta	99	
	depositar/recoger registro de datos en el OP	√	
Textos de ayuda	longitud (caracteres)	320	
Tiempos de alerta		–	48
Teclas de funciones	cantidad	8	24
	de ellas configurables como teclas soft (de función programable)	8	16
	LED integrado	4	16
Protocolos de impresión		√	
Función de diagnóstico	ESTADO/CONTROL VAR	√	
Servicio en bucle para ordenador de configuración		√	
Idiomas de OP configurables		alemán, inglés, francés, italiano, español, ruso (caracteres cirílicos)	
Cambio de idioma en línea	cantidad de idiomas	3	

Funcionalidad de los paneles de operador OP7 y OP17, continuación

Función		OP7	OP17
Comunicación	**SIMATIC S5**		
	– AS511	PP, DP-12	
	– FAP	PP, DP-12	
	– PROFIBUS-DP hasta 1,5 Mbaudios	DP, DP-12	
	– PROFIBUS-DP hasta 12 Mbaudios	DP-12	
	SIMATIC S7/M7		
	– PPI	DP, DP-12	
	– MPI	DP, DP-12	
	– PROFIBUS-DP hasta 1,5 Mbaudios	DP, DP-12	
	– PROFIBUS-DP hasta 12 Mbaudios	DP-12	
	SIMATIC 500/505		
	– NITP	PP, DP-12	
	Controladores NATIVE cargables (a pedir por separado)		
	– Allen-Bradley (DF1)	PP, DP-12	
	– AEG/Modicon (Modbus)	PP, DP-12	
	– Mitsubishi (FX)	PP, DP-12	
	– Telemecanique (Adjust y Uni-Telway)	PP, DP-12	

Comportamiento temporal de la actualización de datos

En los equipos OP7 y OP17 se almacenan los datos modificados y los datos de nueva creación en la memoria Flash no volátil. De este modo están disponibles los datos actuales de forma inmediata después del nuevo arranque del OP.

Durante la actualización de los datos no es posible acceso alguno a la memoria Flash, el OP no se puede operar. La velocidad de la actualización de los datos es determinada por el comportamiento temporal de los ciclos de borrado y escritura de la memoria Flash. Esta velocidad, condicionada por la tecnología, es menor que la velocidad de acceso para memorias volátiles.

Mientras se efectúa la actualización de datos, se emite en el OP un aviso del sistema.

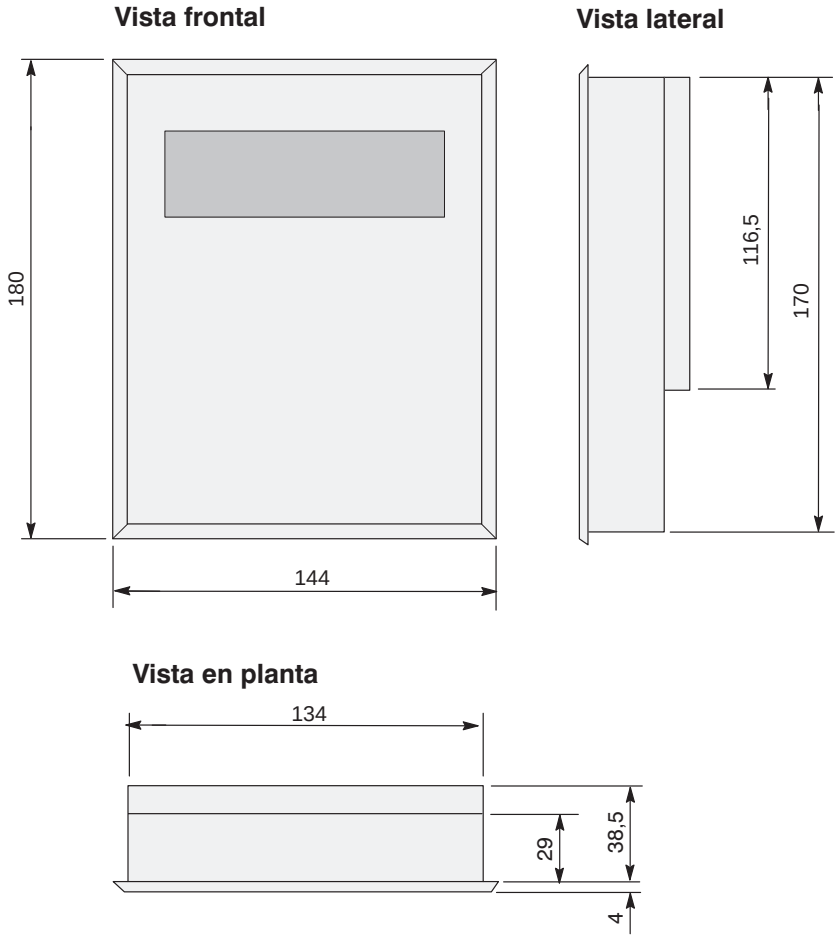
Descripción del equipo

En este capitulo

Este capítulo describe las variantes de equipos, croquis de dimensiones y elementos de conexión de los paneles de operador OP7 y OP17.

OP7

Dimensiones



Recorte para el montaje

El OP7 necesita un recorte para el montaje (AxA) de 135 $^{+1}$ mm x 171 $^{+1}$ mm.

Funcionalidad de los paneles de operador OP7 y OP17, continuación

Función		OP7	OP17
Comunicación	**SIMATIC S5**		
	– AS511	PP, DP-12	
	– FAP	PP, DP-12	
	– PROFIBUS-DP hasta 1,5 Mbaudios	DP, DP-12	
	– PROFIBUS-DP hasta 12 Mbaudios	DP-12	
	SIMATIC S7/M7		
	– PPI	DP, DP-12	
	– MPI	DP, DP-12	
	– PROFIBUS-DP hasta 1,5 Mbaudios	DP, DP-12	
	– PROFIBUS-DP hasta 12 Mbaudios	DP-12	
	SIMATIC 500/505		
	– NITP	PP, DP-12	
	Controladores NATIVE cargables (a pedir por separado)		
	– Allen-Bradley (DF1)	PP, DP-12	
	– AEG/Modicon (Modbus)	PP, DP-12	
	– Mitsubishi (FX)	PP, DP-12	
	– Telemecanique (Adjust y Uni-Telway)	PP, DP-12	

Comportamiento temporal de la actualización de datos

En los equipos OP7 y OP17 se almacenan los datos modificados y los datos de nueva creación en la memoria Flash no volátil. De este modo están disponibles los datos actuales de forma inmediata después del nuevo arranque del OP.

Durante la actualización de los datos no es posible acceso alguno a la memoria Flash, el OP no se puede operar. La velocidad de la actualización de los datos es determinada por el comportamiento temporal de los ciclos de borrado y escritura de la memoria Flash. Esta velocidad, condicionada por la tecnología, es menor que la velocidad de acceso para memorias volátiles.

Mientras se efectúa la actualización de datos, se emite en el OP un aviso del sistema.

Descripción del equipo

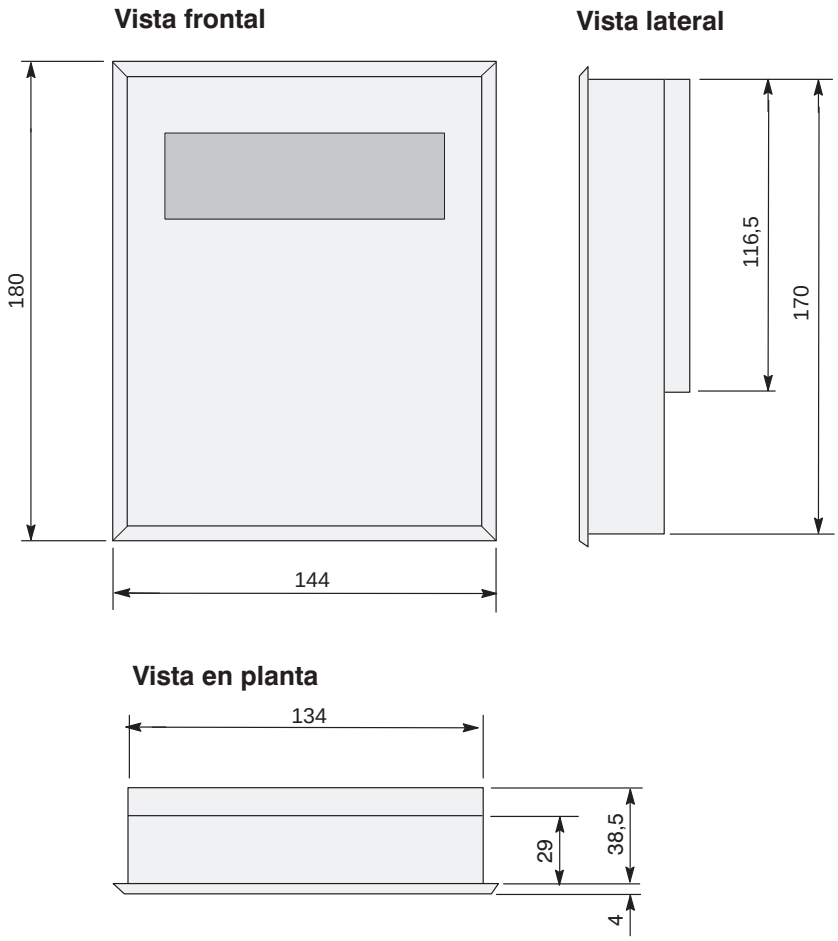
16

En este capitulo

Este capítulo describe las variantes de equipos, croquis de dimensiones y elementos de conexión de los paneles de operador OP7 y OP17.

16.1 OP7

Dimensiones



Recorte para el montaje

El OP7 necesita un recorte para el montaje (AxA) de 135 $^{+1}$ mm x 171 $^{+1}$ mm.

Tabla 2-1 Funcionalidad de los paneles de operador OP7 y OP17, continuación

Función		OP7	OP17
Comunicación	**SIMATIC S5**		
	– AS511	PP, DP-12	
	– FAP	PP, DP-12	
	– PROFIBUS-DP hasta 1,5 Mbaudios	DP, DP-12	
	– PROFIBUS-DP hasta 12 Mbaudios	DP-12	
	SIMATIC S7/M7		
	– PPI	DP, DP-12	
	– MPI	DP, DP-12	
	– PROFIBUS-DP hasta 1,5 Mbaudios	DP, DP-12	
	– PROFIBUS-DP hasta 12 Mbaudios	DP-12	
	SIMATIC 500/505		
	– NITP	PP, DP-12	
	Controladores NATIVE cargables (a pedir por separado)		
	– Allen-Bradley (DF1)	PP, DP-12	
	– AEG/Modicon (Modbus)	PP, DP-12	
	– Mitsubishi (FX)	PP, DP-12	
	– Telemecanique (Adjust y Uni-Telway)	PP, DP-12	

Comportamiento temporal de la actualización de datos

En los equipos OP7 y OP17 se almacenan los datos modificados y los datos de nueva creación en la memoria Flash no volátil. De este modo están disponibles los datos actuales de forma inmediata después del nuevo arranque del OP.

Durante la actualización de los datos no es posible acceso alguno a la memoria Flash, el OP no se puede operar. La velocidad de la actualización de los datos es determinada por el comportamiento temporal de los ciclos de borrado y escritura de la memoria Flash. Esta velocidad, condicionada por la tecnología, es menor que la velocidad de acceso para memorias volátiles.

Mientras se efectúa la actualización de datos, se emite en el OP un aviso del sistema.

Condiciones ambientales	OP7			OP17		
	PP	DP	DP-12	PP	DP	DP-12
Temperatura de servicio						
– montaje vertical	0 °C ... 50 °C					
– montaje horizontal	0 °C ... 35 °C					
Transporte, almacenamiento	–25 °C ... 70 °C					
Humedad relativa del aire						
– Servicio	≤ 95% sin rocío					
– Transporte, almacenamiento	≤ 95%					
Carga por choque						
– Servicio	5 g/11 ms					
– Transporte, almacenamiento	25 g/6 ms					
Vibración						
– Servicio	0,075 mm (10 Hz ... 58 Hz) 1 g (58 Hz ... 500 Hz)					
– Transporte, almacenamiento	3,5 mm (5 Hz ... 12 Hz) 1 g (12 Hz ... 500 Hz)					
máx. diferencia de presión (cara frontal, posterior)	2 hPa					
Presión del aire						
– Servicio	706 ... 1030 hPa					
– Transporte, almacenamiento	581 ... 1030 hPa					

Resistencia a las perturbaciones EN 50082-1	OP7			OP17		
	PP	DP	DP-12	PP	DP	DP-12
Descarga estática (descarga por contacto)	EN 61000-4-2 clase 3					
Radiación HF	ENV 50140 clase 3					
Modulación de impulsos	ENV 50204 (900 MHz ± 5 MHz)					
Corrientes HF	ENV 50141 clase 3					
Acoplamiento de ráfagas	EN 61000-4-4 clase 3					

Emisión de interferencias	OP7			OP17		
	PP	DP	DP-12	PP	DP	DP-12
Grado antiparásito según EN 55011	Clase A					

Asignación de interfases

D

Relación general

La tabla D-1 muestra la asignación de interfases de las distintas variantes de OP. Los registros D-2 hasta D-5 hacen referencia a las asignaciones de pines correspondientes en las tablas D-2 hasta D-5.

Tabla D-1 Asignación de interfases de OP7 y OP17

Interfase	Variante de OP					
	OP7 PP	**OP7 DP**	**OP7 DP-12**	**OP17 PP**	**OP17 DP**	**OP17 DP-12**
IF1A	D-2	D-2	D-2	D-2	D-2	D-2
IF1B	D-3	D-4	D-5	D-3	D-4	D-5
IF2	–	–	–	D-2	D-2	D-2

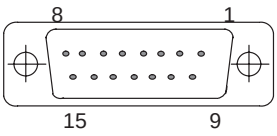


Tabla D-2 Asignación de pines del conector hembra Sub-D de 15 polos

Pin	General	RS232	TTY
1	no ocupado		
2			RxD–
3		RxD	
4		TxD	
5		CTS	
6			TxD+
7			TxD–
8	no ocupado		
9			RxD+
10		RTS	
11			+20 mA[1)]
12	GND		
13			+20 mA[1)]
14	+5 V		
15	GND		

[1)] No en IF2

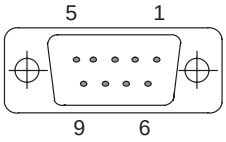


Tabla D-3 Asignación de pines del conector hembra Sub-D de 9 polos

Pin	General	RS422	RS485
1	no ocupado		
2	(GND)[1]		
3		TxD (B)	Data B
4		RxD (B)	
5	GND		
6	+5 V		
7	(P24-In)[1]		
8		TxD (A)	Data A
9		RxD (A)	

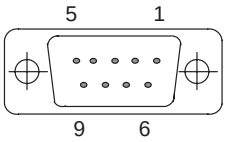


Tabla D-4 Asignación de pines del conector hembra Sub-D de 9 polos

Pin	General	PROFIBUS-DP
1	no ocupado	
2	(GND)[1]	
3		Data B
4		RTS[2]
5	GND (sin pot.)	
6	+5 V (sin pot.)	
7	(P24-In)[1]	
8		Data A
9		RTS[2]

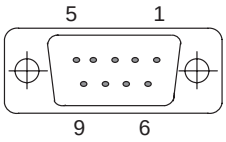


Tabla D-5 Asignación de pines del conector hembra Sub-D de 9 polos

Pin	General	PROFIBUS-DP	RS422	RS485
1	no ocupado			
2	(GND)[1]			
3		Data B	TxD (B)	Data B
4		RTS[2]	RxD (B)[2]	
5	GND (sin pot.)			
6	+5 V (sin pot.)			
7	(P24-In)[1]			
8		Data A	TxD (A)	Data A
9		RTS[2]	RxD (A)[2]	

[1] Reservado para futuras aplicaciones. Sólo de fuente con limitación de corriente < 1 A

[2] Conectable a través de conmutador DIL (posiciones del conmutador véase capítulo 14.2.3)

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR



PROYECTO FIN DE CARRERA

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES

ANEXO 2

ESQUEMAS ELÉCTRICOS

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

Cliente : UC3M

Desig. Instalación: LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES

Nº de referencia : P00001

Localización : [PORTUGAL]

Cliente final : UC3M

Fabricante (empresa) : DSS
Nombre del proyecto : LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES
Clasificación interna : P00001
Tipo : TRANSPORTE LIGERO
Departamento : PROYECTOS ELECTRICOS
Responsable del proyecto : DSS

Alimentación : 3x400V//50Hz +N +T
Consumo máximo : 6 KVA
Tensión de mando : 24 Vdc
Sistema PLC : SIEMENS S7 CPU313

Año de construcción : Julio 2008

Creado el : 02. Jul. 2008 por DSS
Elaborado el : 02. Jul. 2008 por DSS

Cantidad máx. páginas : 3
Cantidad de páginas : 55

convey.ske

Indice de páginas

Columna X: una página generada automáticamente ha sido modificada manualmente

Convey.skj / 10/02/2004

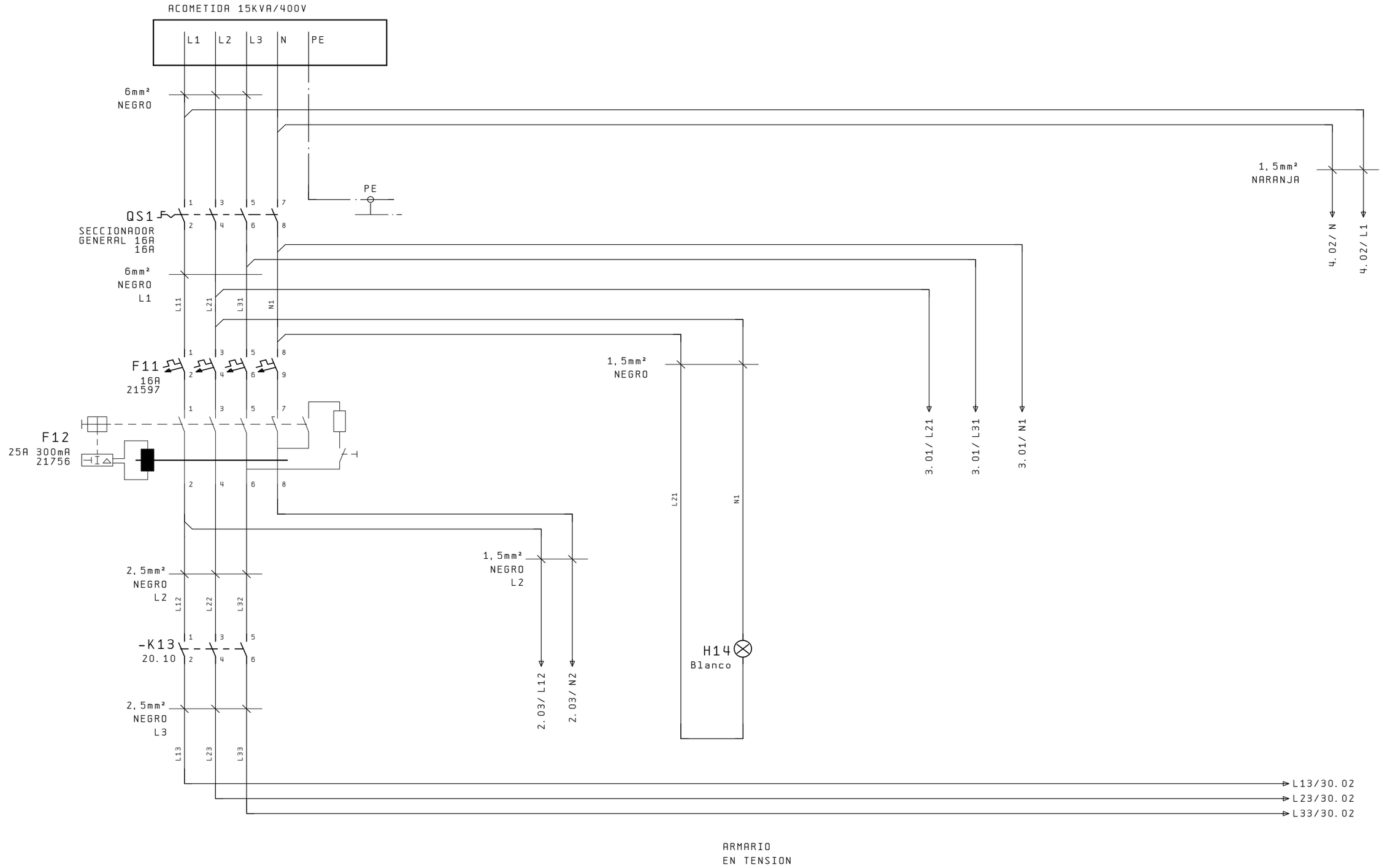
Página	Denominación de página	Fecha	Elaborador	X
/1	PORTADA	02. Jul. 2008	DSS	
/2	Ondice de páginas	02. Jul. 2008		
/3	Ondice de páginas	02. Jul. 2008		
+XO/1	PROTECCION Y DISTRIBUCION	02. Jul. 2008		
+XO/2	PROTECCION Y DISTRIBUCION	02. Jul. 2008		
+XO/3	ALIMENTACION EQUIPOS S.A.I.	02. Jul. 2008		
+XO/4	ALIMENTACION 230VCA ARMARIO	02. Jul. 2008		
+XO/5	DISTRIBUCION 24DC(SALIDAS)	02. Jul. 2008		
+XO/6	DISTRIBUCION 24DC(+XO)	02. Jul. 2008		
+XO/7	DISTRIBUCION 24DC(CAMPO)	02. Jul. 2008		
+XO/8	DISTRIBUCION 24DC(Visualizadores)	02. Jul. 2008		
+XO/9	ALIMENTACION PLC	02. Jul. 2008		
+XO/11	DISTRIBUCION 0 VDC	02. Jul. 2008		
+XO/20	RELE DE SEGURIDAD; EMERGENCIAS	02. Jul. 2008		
+XO/21	SERIE SEGURIDAD, EMERGENCIA 1/2	02. Jul. 2008		
+XO/23	ALIMENTACION SEGURIDAD ARMARIO	02. Jul. 2008		
+XO/30	DISTRIBUCION 1	02. Jul. 2008		
+XO/60	HARDWARE AUTOMATA 1	02. Jul. 2008		
+XO/61	RESUMEN DATOS PLC -A603 y -A604	02. Jul. 2008		
+XO/62	RESUMEN DATOS PLC -A605	02. Jul. 2008		
+XO/66	BYTE EB00	02. Jul. 2008		
+XO/67	BYTE EB01	02. Jul. 2008		
+XO/68	BYTE EB02	02. Jul. 2008		
+XO/69	BYTE EB03	02. Jul. 2008		
+XO/70	BYTE EB04	02. Jul. 2008		
+XO/71	BYTE EB05	02. Jul. 2008		
+XO/72	BYTE EB06	02. Jul. 2008		
+XO/73	BYTE EB07	02. Jul. 2008		
+XO/78	BYTE AB00	02. Jul. 2008		
+XO/79	BYTE AB01	02. Jul. 2008		

Indice de páginas

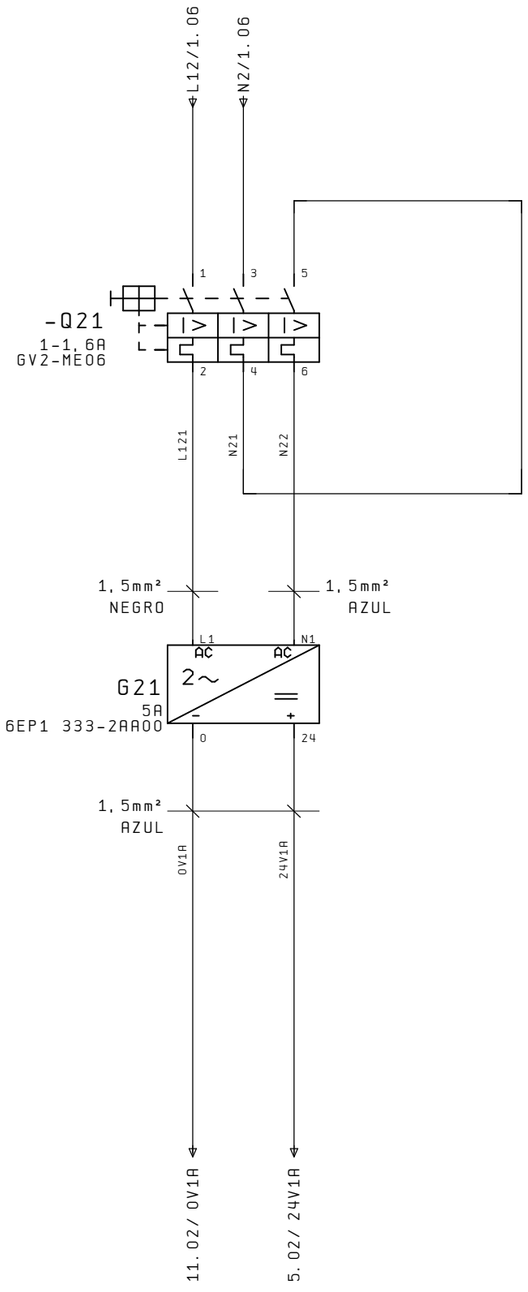
Columna X: una página generada automáticamente ha sido modificada manualmente

Convey.skj / 10/02/2004

Página	Denominación de página	Fecha	Elaborador	X
+X0/80	BYTE AB02	02. Jul. 2008	DSS	
+X0/81	BYTE AB03	02. Jul. 2008		
+X0/90	PUERTA DE ARMARIO	02. Jul. 2008		
+X0/91	OP7 EN ARMARIO PRINCIPAL	02. Jul. 2008		
+X1M1/1	CAJA DE MANDO +X1M1	02. Jul. 2008		
+X1M1/2	CAJA DE MANDO +X1M1	02. Jul. 2008		
+X1M1/3	CAJA DE MANDO +X1M1	02. Jul. 2008		
+X1M2/1	CAJA DE MANDO +X1M2	02. Jul. 2008		
+X1M2/2	CAJA DE MANDO +X1M2	02. Jul. 2008		
+X1M2/3	CAJA DE MANDO +X1M2	02. Jul. 2008		
+X1B1/1	BOTONERA +X1B1	02. Jul. 2008		
+X1B2/1	BOTONERA +X1B2	02. Jul. 2008		
+X1B3/1	BOTONERA +X1B3	02. Jul. 2008		
+X1B4/1	BOTONERA +X1B4	02. Jul. 2008		
+X1B5/1	BOTONERA +X1B5	02. Jul. 2008		
+X1B6/1	BOTONERA +X1B6	02. Jul. 2008		
+X1B7/1	BOTONERA +X1B7	02. Jul. 2008		
+X1B8/1	BOTONERA +X1B8	02. Jul. 2008		
+XUM1/1	UNIDAD DE MANTENIMIENTO	02. Jul. 2008		
+X100/1	Lista de materiales	02. Jul. 2008		*
+X100/2	Lista de materiales	02. Jul. 2008		*
+X100/3	Lista de materiales	02. Jul. 2008		*
+X100/4	Lista de materiales	02. Jul. 2008		*
+X101/1	Lista de pedidos	02. Jul. 2008		
+X101/2	Lista de pedidos	02. Jul. 2008		

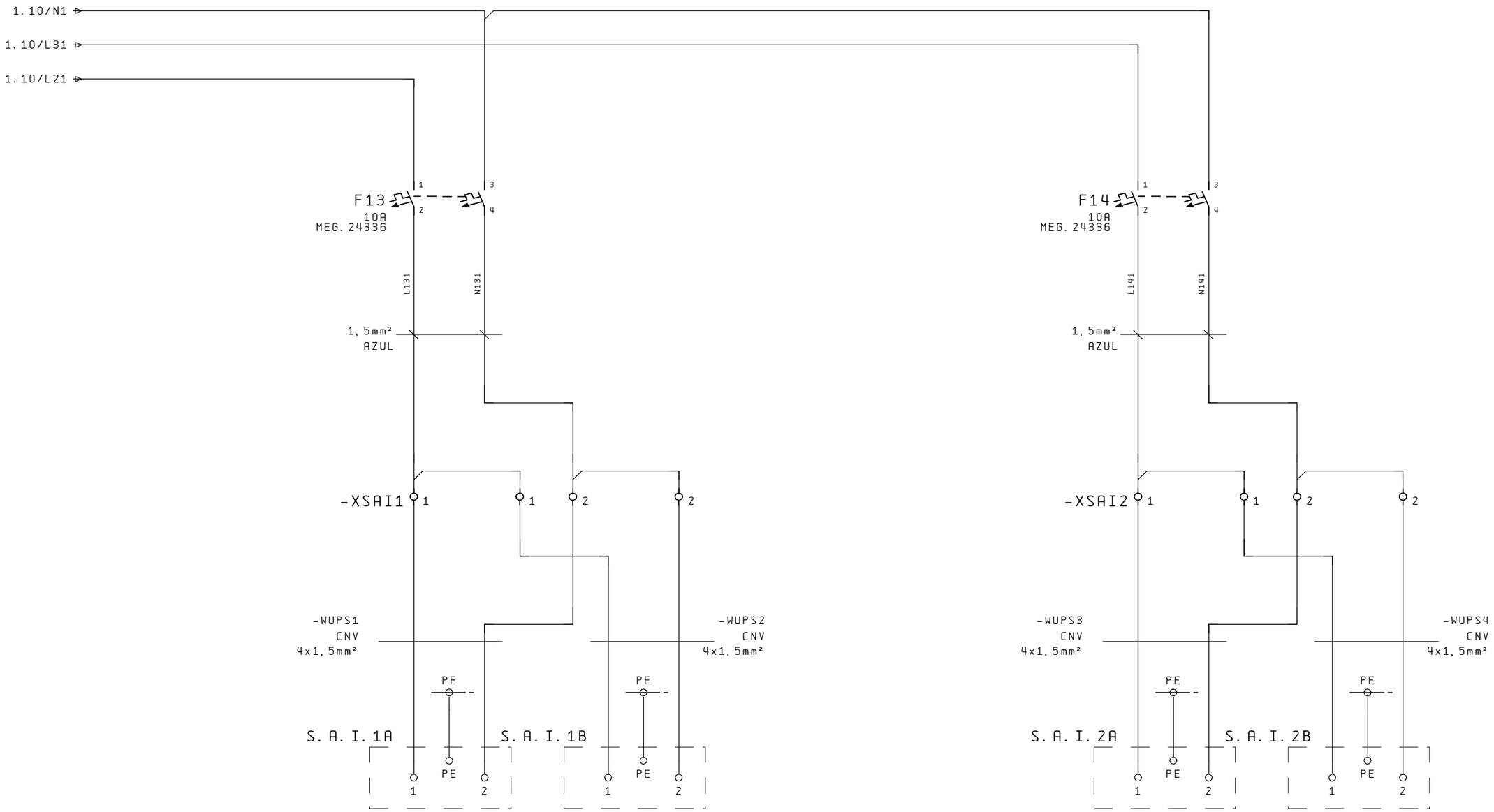


			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	PROTECCION Y DISTRIBUCION = +X0
			Draw.	DSS				
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001 Pg. 1 Next. 2
Changes	Date	Name	Norm					



ALIMENTACION
24V DC

			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	PROTECCION Y DISTRIBUCION	=
			Draw.	DSS					+ X0
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001	Pg. 2
Changes	Date	Name	Norm						Next. 3



ALIMENTACION
LINEAS
S.A.I

			Date	02.Jul.2008
			Draw.	DSS
			Compr.	02.Jul.2008
Changes	Date	Name	Norm	

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

Client: UC3M

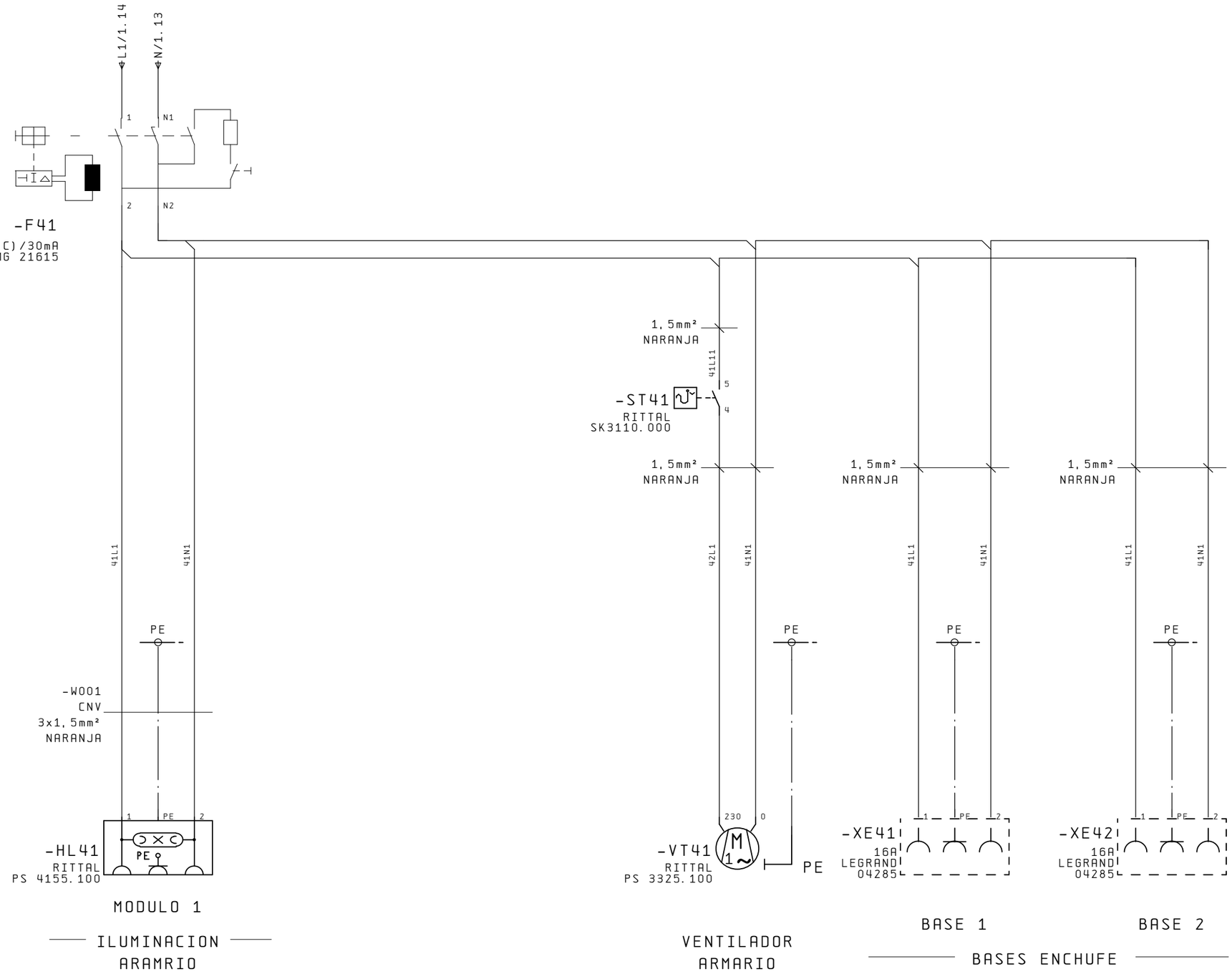
LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES

ALIMENTACION EQUIPOS S.A.I.

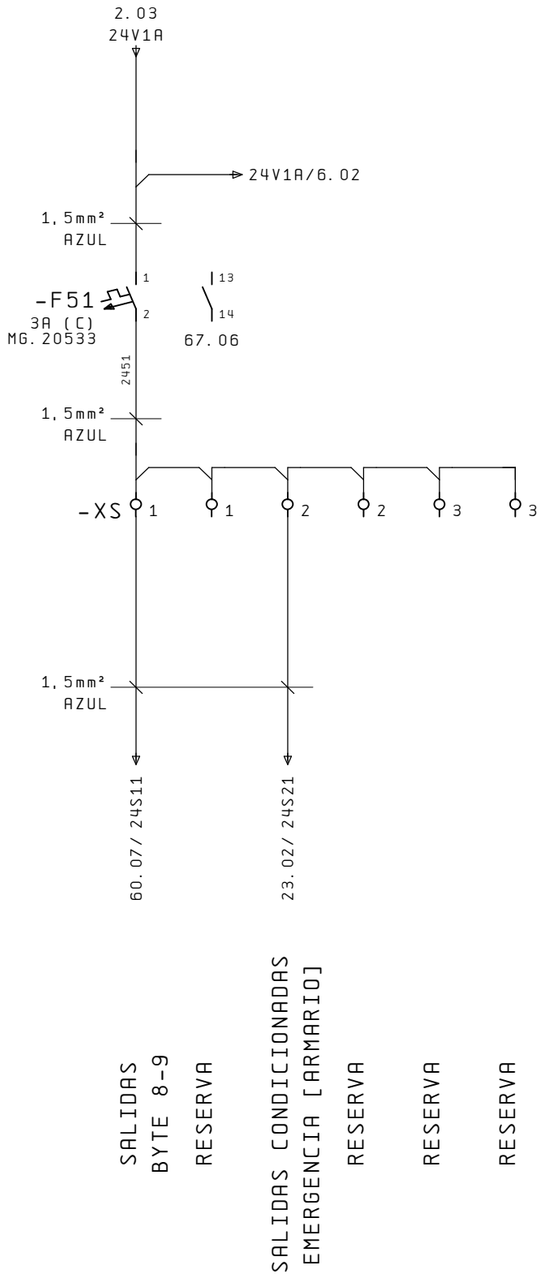
=
+ X0

P00001

Pg. 3
Next. 4



			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	ALIMENTACION 230VCA ARMARIO = + X0
			Draw.	DSS				
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001 Pg. 4 Next. 5
Changes	Date	Name	Norm					



			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	DISTRIBUCION 24DC(SALIDAS) = + X0
			Draw.	DSS				
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001 Pg. 5 Next. 6
Changes	Date	Name	Norm					

5.02
24V1A

24V1A/7.02

1,5mm²
AZUL

-F61
2A (C)
MG.20532

2461

1,5mm²
AZUL

-XV

1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10
20.02/ 24V11		60.04/ 24V21	60.04/ 24V22	60.05/ 24V31	60.05/ 24V32	90.02/ 24V41	66.01/ 24V42	+XUM1/1.02/ 24V52											
ALIMENTACION PILZ -A201	RESERVA	ENT. AUTOMATA BYTE 0-1	ENT. AUTOMATA BYTE 2-3	ENT. AUTOMATA BYTE 4-5	ENT. AUTOMATA BYTE 6-7	ALIMENTACION PUERTA	ALIMENTACION ARMARIO	RESERVA	DEFECTO PRESOSTATO +UM01	RESERVA	RESERVA	RESERVA	RESERVA	RESERVA	RESERVA	RESERVA	RESERVA	RESERVA	RESERVA

			Date	02.Jul.2008
			Draw.	DSS
			Compr.	02.Jul.2008
Changes	Date	Name	Norm	

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

Client: UC3M

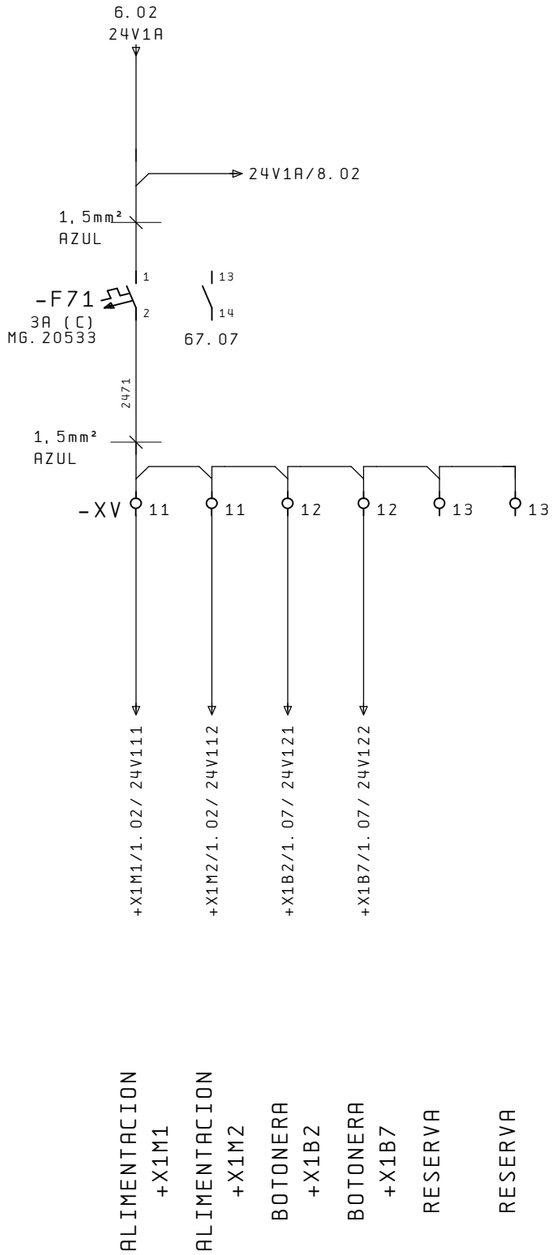
LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES

DISTRIBUCION 24DC(+X0)

=
+X0

P00001

Pg. 6
Next. 7



			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	DISTRIBUCION 24DC(CAMPO)	=
			Draw.	DSS					+ X0
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001	Pg. 7
Changes	Date	Name	Norm						Next. 8

7.02
24V1A

24V1A/9.02

1,5mm²
AZUL

1

-F81
2A (C)
MG.20532

2

24VOP

1,5mm²
AZUL

91.04/ 24VOP

ALIMENTACION
OP7 ARMARIO

			Date	02.Jul.2008
			Draw.	DSS
			Compr.	02.Jul.2008
Changes	Date	Name	Norm	

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

Client: UC3M

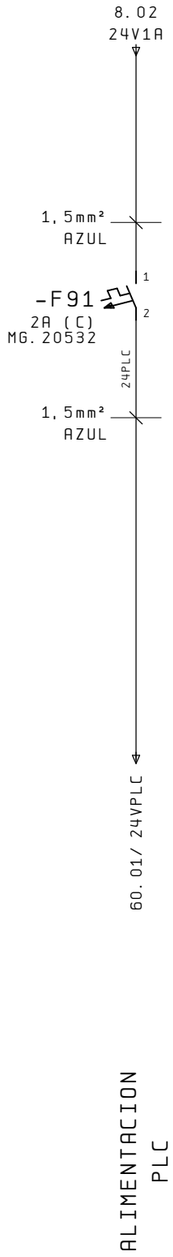
LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES

DISTRIBUCION 24DC(Visualizadores)

=
+X0

P00001

Pg. 8
Next. 9



ALIMENTACION
PLC

			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	ALIMENTACION PLC	=
			Draw.	DSS					+ X0
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001	Pg. 9
Changes	Date	Name	Norm						Next. 11

2.03
0V1A

1,5mm²
AZUL

-XOV

1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10

COMUN ALIMENTACION PILZ -A201	20.02/ 0V11
RESERVA	
COMUN ENTRADAS EB 1-3	60.04/ 0V21
COMUN ENTRADAS EB 2-3	60.04/ 0V22
COMUN ENTRADAS EB 4-5	60.06/ 0V31
COMUN ENTRADAS EB 6-7	60.06/ 0V32
COMUN SALIDAS AB 8-9	60.07/ 0V41
COMUN SALIDAS AB 10-11	60.07/ 0V42
COMUN OP	91.04/ 0V51
COMUN PUERTA	90.02/ 0V52
COMUN BOBINAS	20.08/ 0V61
COMUN PLC	60.01/ 0V62
COMUN BALIZA	78.02/ 0V71
COMUN +UM01	+XUM1/1.02/ 0V72
COMUN +X1M1	+X1M1/1.02/ 0V81
COMUN +X1M2	+X1M2/1.02/ 0V82
RESERVA	
RESERVA	
RESERVA	
RESERVA	

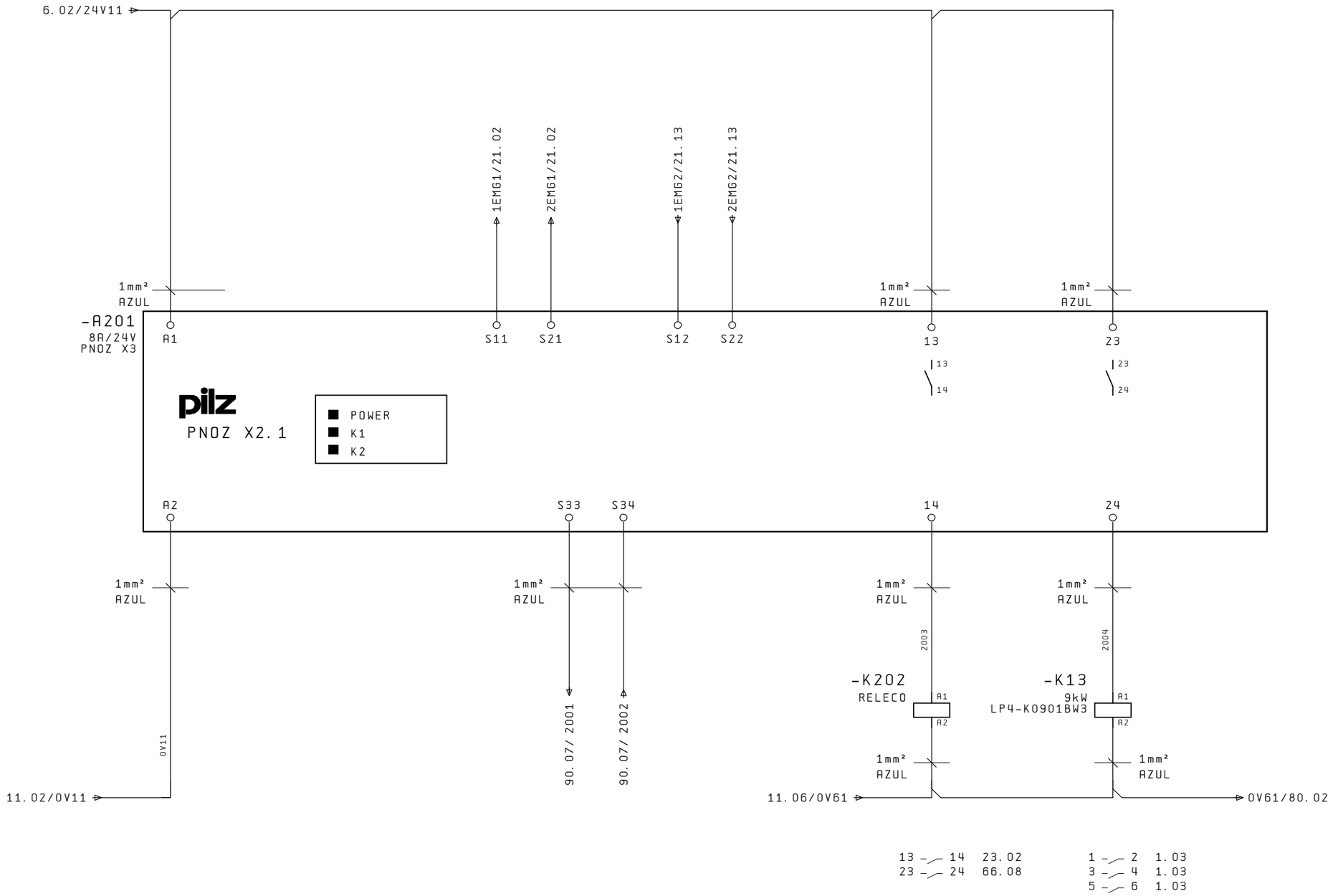
			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES
			Draw.	DSS			
			Compr.	02. Jul. 2008			
Changes	Date	Name	Norm				

DISTRIBUCION 0 VDC

= +X0

P00001

Pg. 11
Next. 20



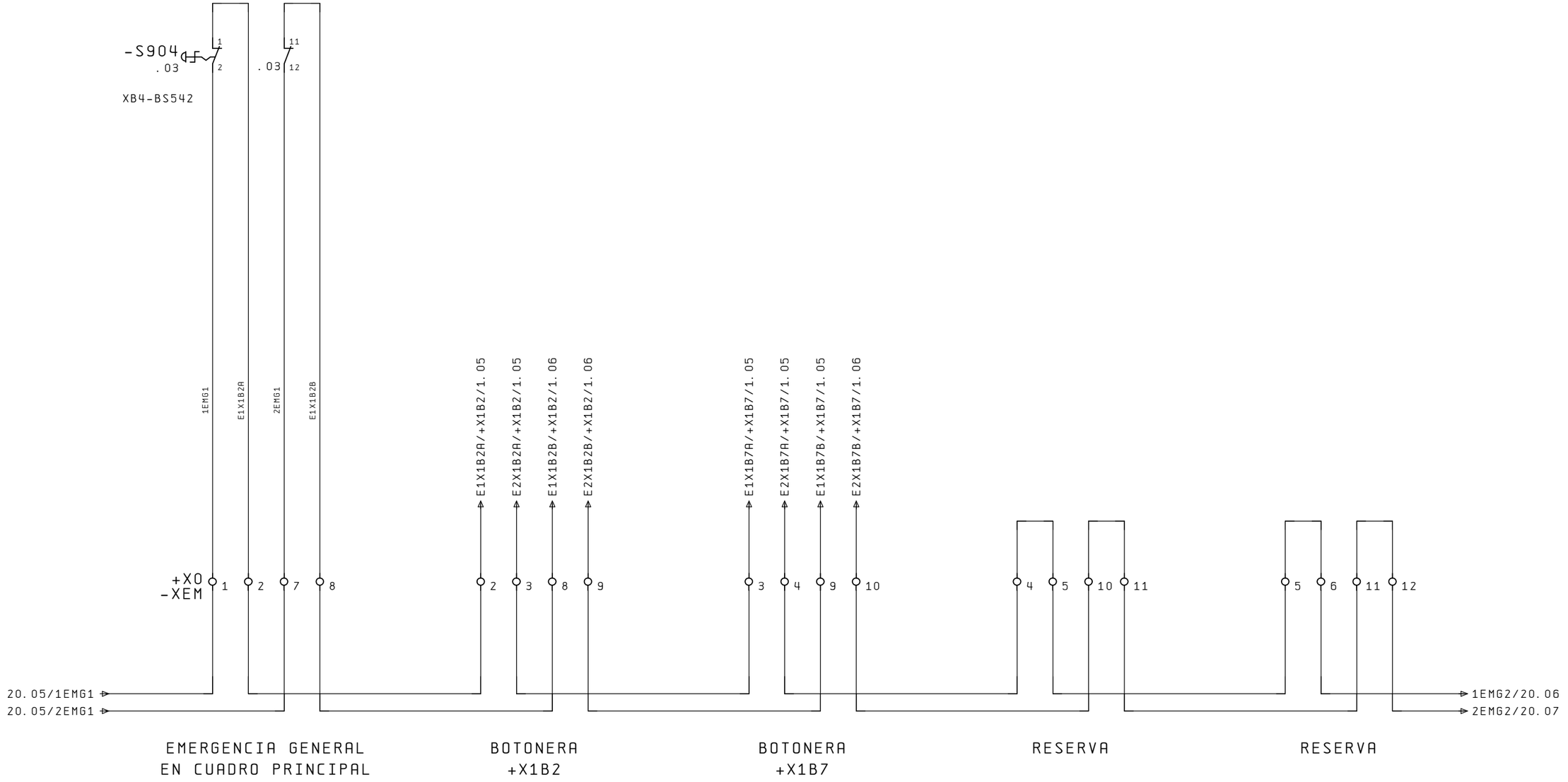
13 — 14 23.02
23 — 24 66.08

1 — 2 1.03
3 — 4 1.03
5 — 6 1.03

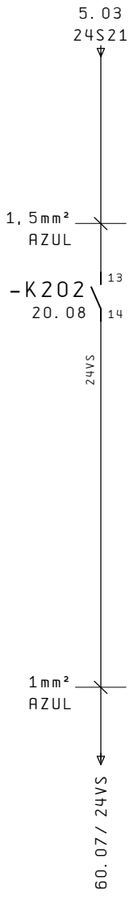
RELE DE SEGURIDAD
SETAS DE EMERGENCIA

			Date	02.Jul.2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	RELE DE SEGURIDAD; EMERGENCIAS
			Draw.	DSS				
			Compr.	02.Jul.2008				P00001
Changes	Date	Name	Norm					Pg. 20 / Next. 21

= / + X0

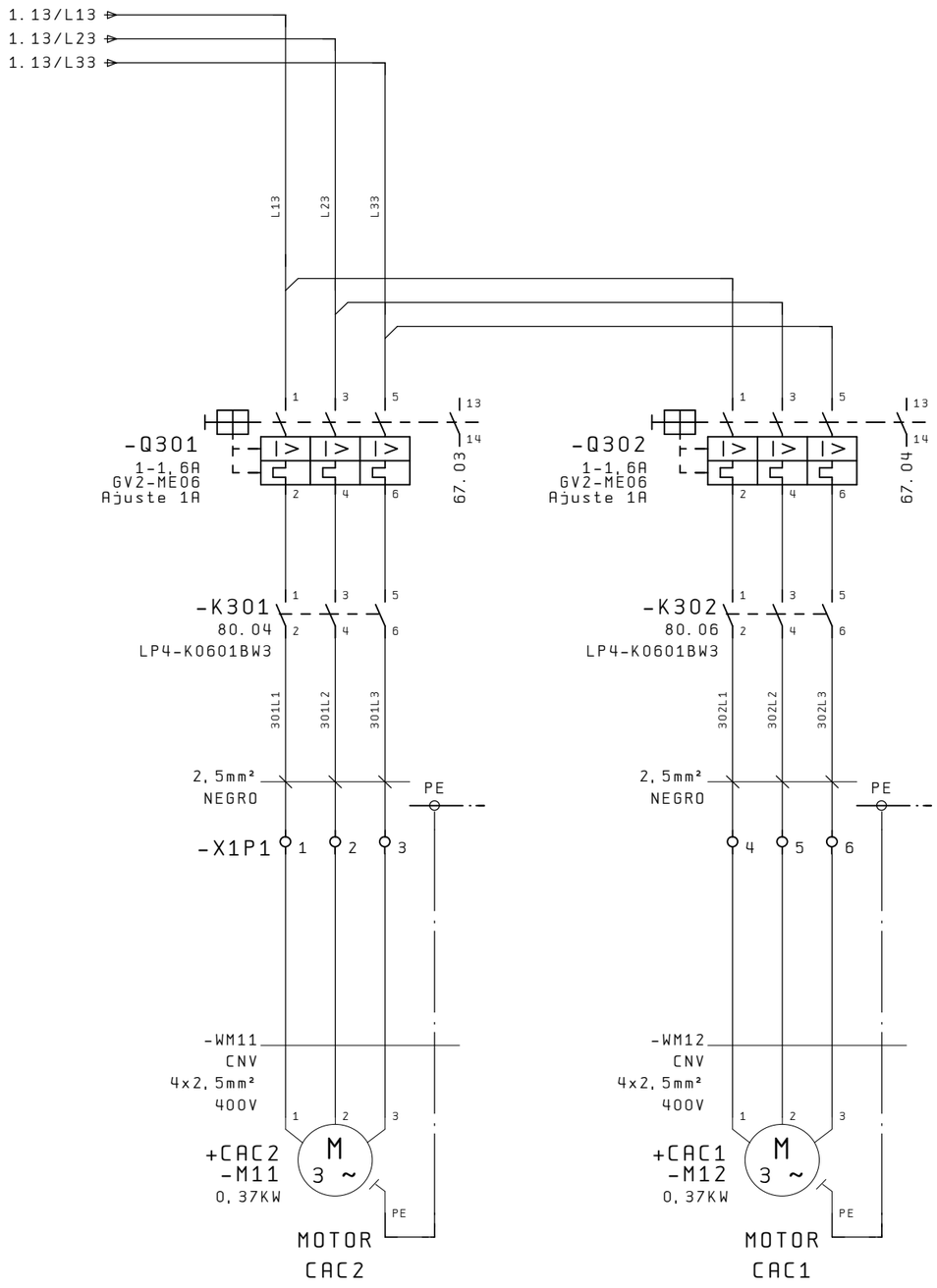


			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	SERIE SEGURIDAD, EMERGENCIA 1/2
			Draw.	DSS				= +XO
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001 Pg. 21
Changes	Date	Name	Norm					Next. 23



ALIMENTACION
BYTES 2-3

			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	ALIMENTACION SEGURIDAD ARMARIO
			Draw.	DSS				
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001
Changes	Date	Name	Norm					Pg. 23 / Next. 30

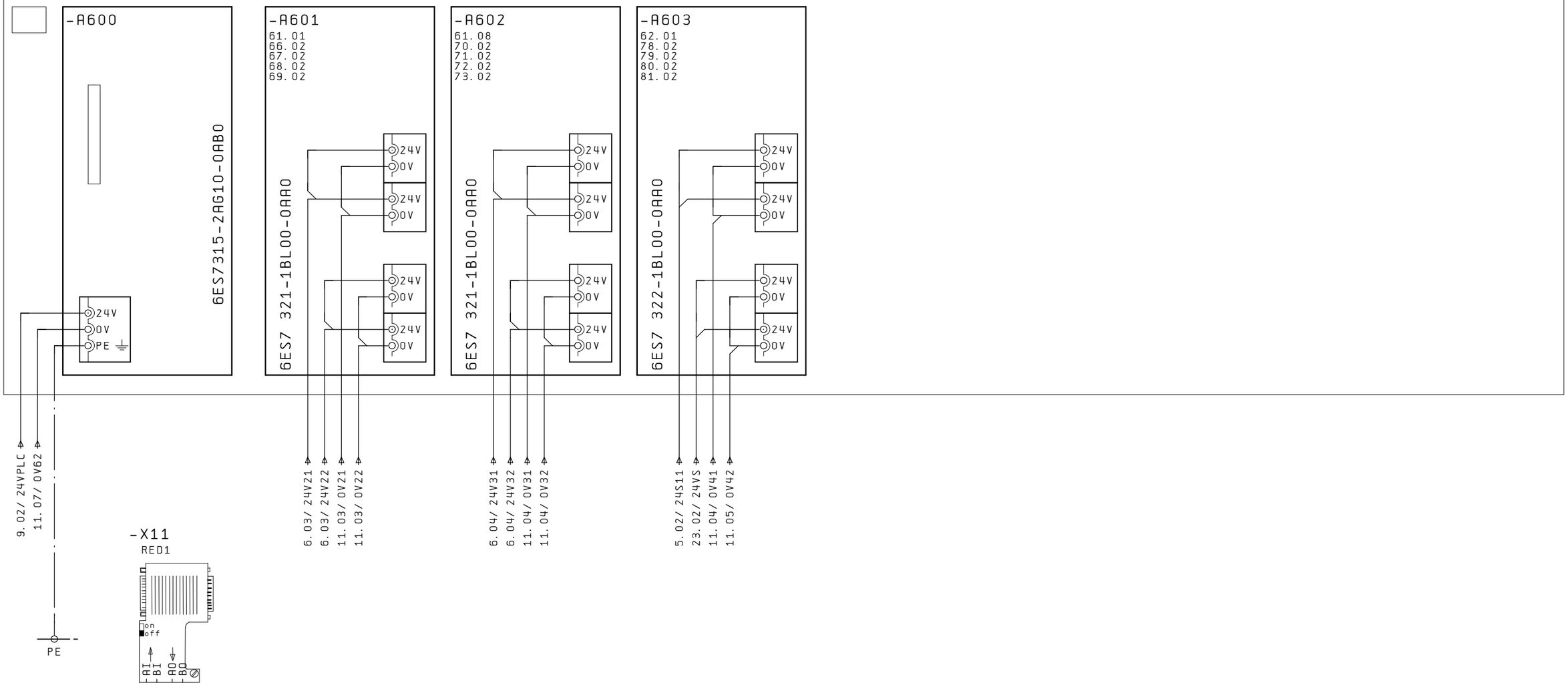


			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	DISTRIBUCION 1 / = / + X0
			Draw.	DSS				
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001 / Pg. 30 / Next. 60
Changes	Date	Name	Norm					

CONFIGURACION PERIFERIA
CONEXIONADO ALIMENTACION TARJETAS

0 1 2 3 4 5 6 7

RACK1
6ES7390-1AF30-0AA0



			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	HARDWARE AUTOMATA 1 = / + X0
			Draw.	DSS				
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001 Pg. 60 / Next. 61
Changes	Date	Name	Norm					

S7-300
SM 321
DI 32x DC 24V

-A601
60.03

	BORNE	ENT/SAL	PAGINA	ELEMENTO	FUNCION
	1	24V			
BYTE 1	2	E00.0	/66.03	-SH901:14	PULSADOR MARCHA INSTALACION
	3	E00.1	/66.04	-S902:14	PULSADOR PARO INSTALACION
	4	E00.2	/66.06	-S903:14	PULSADOR REARME INSTALACION
	5	E00.3	/66.07	-S904:22	PULSADOR DE EMERGENCIA +X0
EB0	6	E00.4	/66.08	-K202:24	RELE PILZ EMERGENCIAS
	7	E00.5	/66.10	-S905:14	PULSADOR PRUEBALAMPARAS
	8	E00.6	/66.11	+X1B2-S121:22	EMERGENCIA +1XB2
	9	E00.7	/66.13	+X1B7-S171:22	EMERGENCIA +X1B7
	10	0V			
	11	24V			
BYTE 2	12	E01.0	/67.03	-Q301:14	DEF. TERMICO MOTOR LIN.A +CAC2
	13	E01.1	/67.04	-Q302:14	DEF. TERMICO MOTOR LIN.B +CAC1
	14	E01.2	/67.06	-F51:14	DFTO. TERMICO SALIDAS
EB1	15	E01.3	/67.07	-F71:14	DFTO. TERMICO ENTRADAS CAMPO
	16	E01.4	/67.08	-XE1:4	RESERVA
	17	E01.5	/67.10	-XE1:5	RESERVA
	18	E01.6	/67.11	-XE1:6	RESERVA
	19	E01.7	/67.13	+UM1-S117:22	PRESOSTATO GENERAL DEL AIRE
	20	0V			
	21	24V			
BYTE 3	22	E02.0	/68.03	+X1M1-X1M1:1	FIN CICLO PUESTO 1A +X1B1
	23	E02.1	/68.04	+X1M1-X1M1:2	FIN CICLO PUESTO 2A +X1B3
	24	E02.2	/68.06	+X1M1-X1M1:3	FIN CICLO PUESTO 3A +X1B4
EB2	25	E02.3	/68.07	+X1M1-X1M1:4	CRUZ GIRO 1A ABAJO +CGA1
	26	E02.4	/68.08	+X1M1-X1M1:5	TOPE +TNA1 ABAJO
	27	E02.5	/68.10	+X1M1-X1M1:6	TOPE +TNA2 ABAJO +TNA3 ARRIBA
	28	E02.6	/68.11	+X1M1-X1M1:7	CRUZ GIRO 2A ABAJO +CGA2
	29	E02.7	/68.13	+X1M1-X1M1:8	TOPE +TNA4 ABAJO
	30	0V			
	31	24V			
BYTE 4	32	E03.0	/69.03	+X1M1-X1M1:9	TOPE +TNA5 ABAJO +TNA6 ARRIBA
	33	E03.1	/69.04	+X1M1-X1M1:10	CRUZ GIRO 3A ABAJO +CGA3
	34	E03.2	/69.06	+X1M1-X1M1:11	PRESENCIA EN TOPE +TNA1
EB3	35	E03.3	/69.07	+X1M1-X1M1:12	PRESENCIA EN TOPE +TNA2
	36	E03.4	/69.08	+X1M1-X1M1:13	PRESENCIA EN TOPE +TNA3
	37	E03.5	/69.10	+X1M1-X1M1:14	PRESENCIA EN TOPE +TNA4
	38	E03.6	/69.11	+X1M1-X1M1:15	PRESENCIA EN TOPE +TNA5
	39	E03.7	/69.13	+X1M1-X1M1:16	PRESENCIA EN TOPE +TNA6
	40	0V			

S7-300
SM 321
DI 32x DC 24V

-A602
60.05

	BORNE	ENT/SAL	PAGINA	ELEMENTO	FUNCION
	1	24V			
BYTE 1	2	E04.0	/70.03	+X1M1-X1M1:17	PRESENCIA EN CRUZ GIRO CGA3
	3	E04.1	/70.04	-XE4:1	RESERVA
	4	E04.2	/70.06	-XE4:2	RESERVA
	5	E04.3	/70.07	-XE4:3	RESERVA
EB4	6	E04.4	/70.08	-XE4:4	RESERVA
	7	E04.5	/70.10	-XE4:5	RESERVA
	8	E04.6	/70.11	-XE4:6	RESERVA
	9	E04.7	/70.13	-XE4:7	RESERVA
	10	0V			
	11	24V			
BYTE 2	12	E05.0	/71.03	+X1M2-X1M2:1	FIN CICLO PUESTO 1B +X1B5
	13	E05.1	/71.04	+X1M2-X1M2:2	FIN CICLO PUESTO 2B +X1B6
	14	E05.2	/71.06	+X1M2-X1M2:3	FIN CICLO PUESTO 3B +X1B8
EB5	15	E05.3	/71.07	+X1M2-X1M2:4	CRUZ GIRO 1B ABAJO +CGA4
	16	E05.4	/71.08	+X1M2-X1M2:5	TOPE +TNA7 ABAJO
	17	E05.5	/71.10	+X1M2-X1M2:6	TOPE +TNA8 ABAJO +TNA9 ARRIBA
	18	E05.6	/71.11	+X1M2-X1M2:7	CRUZ GIRO 2B ABAJO +CGA5
	19	E05.7	/71.13	+X1M2-X1M2:8	TOPE +TNA10 ABAJO
	20	0V			
	21	24V			
BYTE 3	22	E06.0	/72.03	+X1M2-X1M2:9	TOPE +TNA11 ABAJO +TNA12 ARRIBA
	23	E06.1	/72.04	+X1M2-X1M2:10	CRUZ GIRO 3B ABAJO +CGA6
	24	E06.2	/72.06	+X1M2-X1M2:11	PRESENCIA EN TOPE +TNA7
EB6	25	E06.3	/72.07	+X1M2-X1M2:12	PRESENCIA EN TOPE +TNA8
	26	E06.4	/72.08	+X1M2-X1M2:13	PRESENCIA EN TOPE +TNA9
	27	E06.5	/72.10	+X1M2-X1M2:14	PRESENCIA EN TOPE +TNA10
	28	E06.6	/72.11	+X1M2-X1M2:15	PRESENCIA EN TOPE +TNA11
	29	E06.7	/72.13	+X1M2-X1M2:16	PRESENCIA EN TOPE +TNA12
	30	0V			
	31	24V			
BYTE 4	32	E07.0	/73.03	+X1M2-X1M2:17	PRESENCIA EN CRUZ GIRO CGA6
	33	E07.1	/73.04	-XE7:1	RESERVA
	34	E07.2	/73.06	-XE7:2	RESERVA
EB7	35	E07.3	/73.07	-XE7:3	RESERVA
	36	E07.4	/73.08	-XE7:4	RESERVA
	37	E07.5	/73.10	-XE7:5	RESERVA
	38	E07.6	/73.11	-XE7:6	RESERVA
	39	E07.7	/73.13	-XE7:7	RESERVA
	40	0V			

			Date	02.Jul.2008
			Draw.	DSS
			Compr.	02.Jul.2008
Changes	Date	Name	Norm	

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

Client: UC3M

LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES

RESUMEN DATOS PLC -A603 y -A604

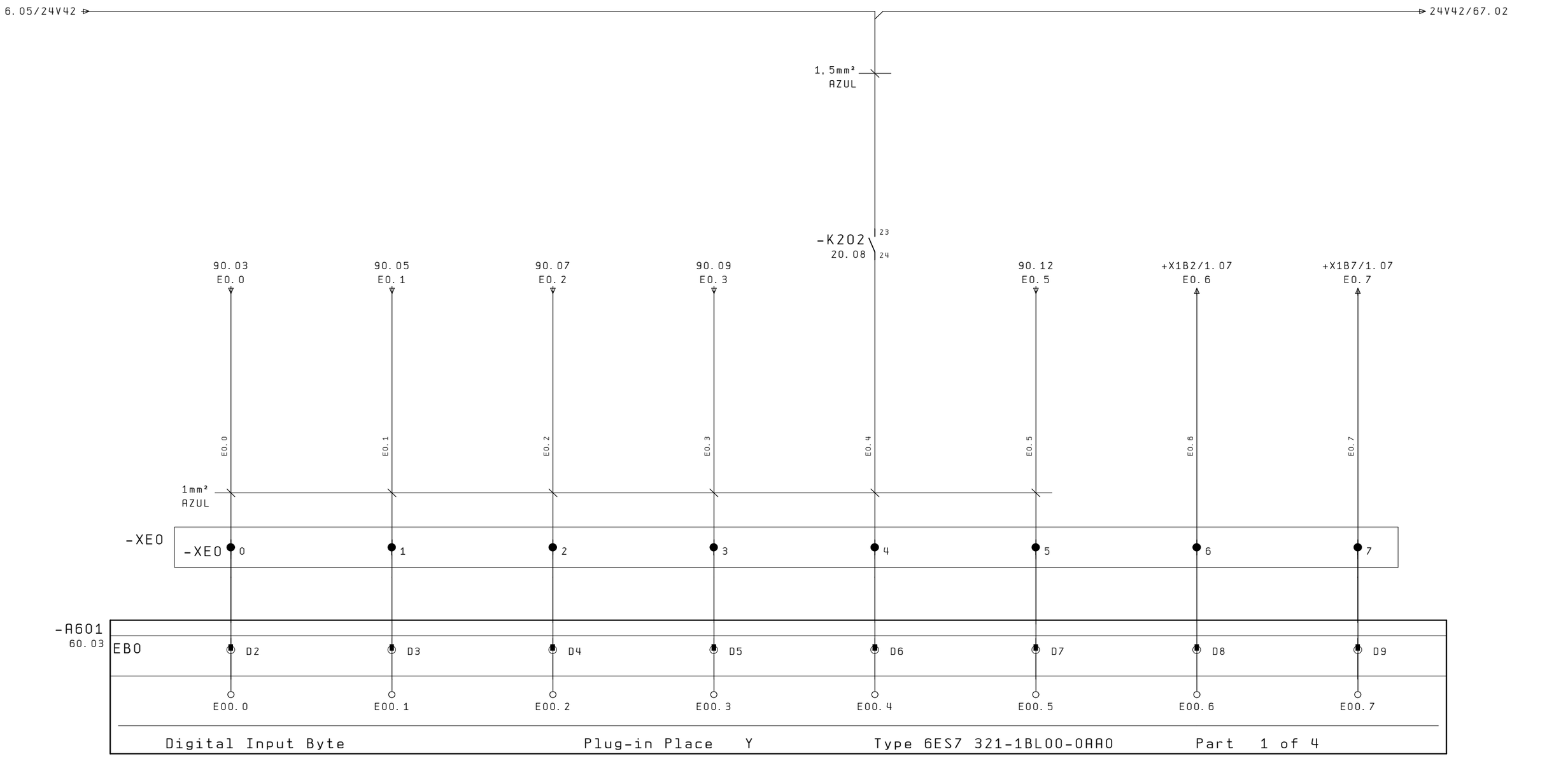
P00001

Pg. 61
Next. 62

S7-300
SM 322
DO 32x0,5A DC 24V

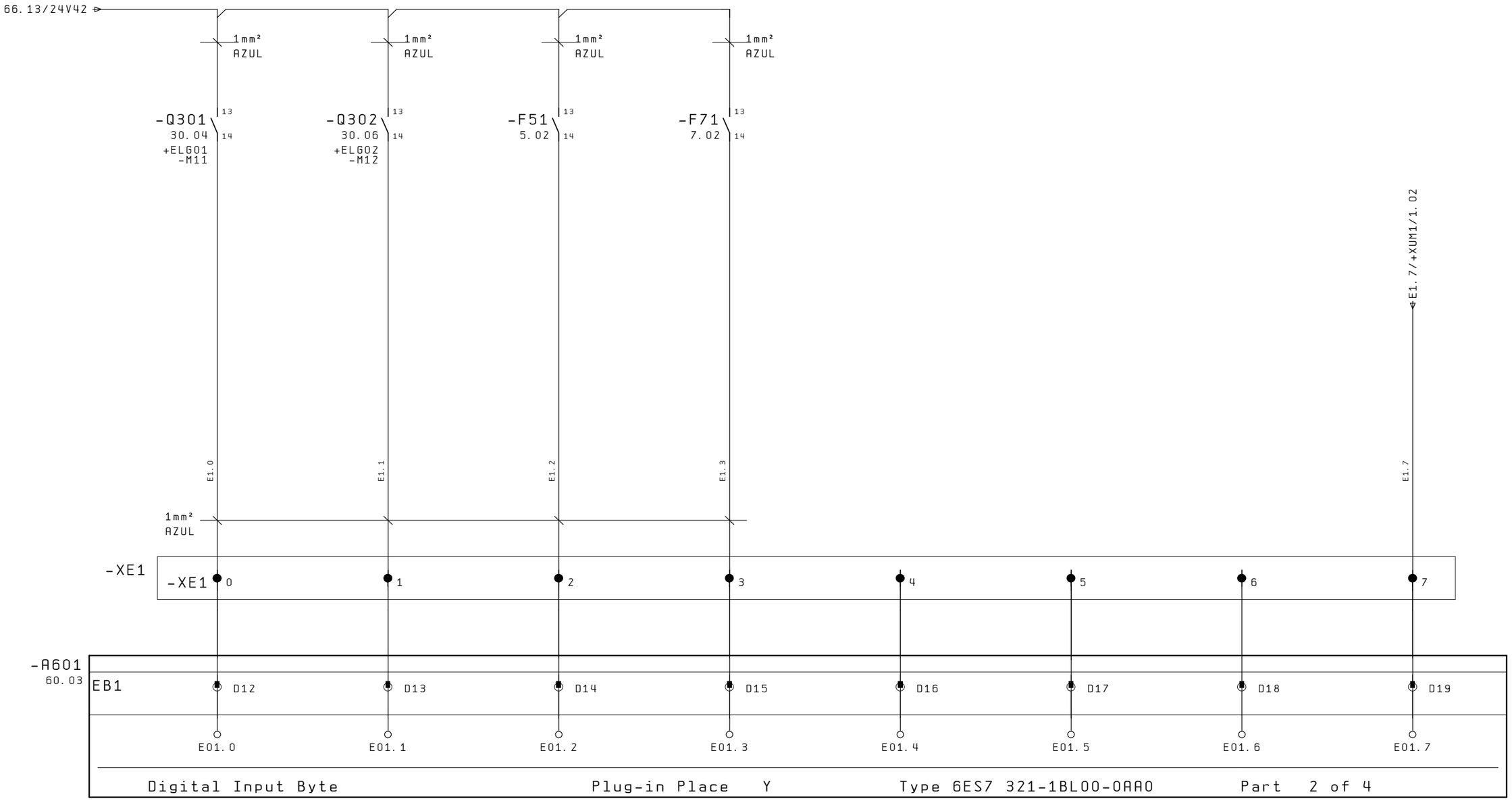
-A603
60.07

	BORNE	ENT/SAL	PAGINA	ELEMENTO	FUNCION
	1	24V			
BYTE 1	2	A08.0	/78.03	-SH901:A1	PILOTO MARCHA INSTALACION
	3	A08.1	/78.04	-H782:A1	BALIZA VERDE DE MARCHA
	4	A08.2	/78.06	-H783:A1	BALIZA ROJA DE AVERIA
AB8	5	A08.3	/78.07	-H784:A1	BOCINA
	6	A08.4	/78.08	-XA0:4	RESERVA
	7	A08.5	/78.10	-XA0:5	RESERVA
	8	A08.6	/78.11	-XA0:6	RESERVA
	9	A08.7	/78.13	-XA0:7	RESERVA
	10	0V			
	11	24V			
BYTE 2	12	A09.0	/79.03	+X1M1-X1M1:18	FIN TRABAJO PUESTO 1A +X1B1
	13	A09.1	/79.04	+X1M1-X1M1:19	FIN TRABAJO PUESTO 2A +X1B3
	14	A09.2	/79.06	+X1M1-X1M1:20	FIN TRABAJO PUESTO 3A +X1B4
AB9	15	A09.3	/79.07	+X1M2-X1M2:18	FIN TRABAJO PUESTO 1B +X1B5
	16	A09.4	/79.08	+X1M2-X1M2:19	FIN TRABAJO PUESTO 2B +X1B6
	17	A09.5	/79.10	+X1M2-X1M2:20	FIN TRABAJO PUESTO 3B +X1B8
	18	A09.6	/79.11	-XA1:6	RESERVA
	19	A09.7	/79.13	-XA1:7	RESERVA
	20	0V			
	21	24V			
BYTE 3	22	A10.0	/80.03	+UM1-Y1100:A1	VALVULA PASO AIRE
	23	A10.1	/80.04	-K301:A1	MARCHA MOTOR M11 +CAC2
	24	A10.2	/80.06	-K302:A1	MARCHA MOTOR M12 +CAC1
AB10	25	A10.3	/80.07	-XA2:3	RESERVA
	26	A10.4	/80.08	-XA2:4	RESERVA
	27	A10.5	/80.10	-XA2:5	RESERVA
	28	A10.6	/80.11	-XA2:6	RESERVA
	29	A10.7	/80.13	-XA2:7	RESERVA
	30	0V			
BYTE 4	31	24V			
	32	A11.0	/81.03	+X1M1-X1M1:21	BAJAR TOPE +TNA1 -Y1110
	33	A11.1	/81.04	+X1M1-X1M1:22	BAJAR TOPE +TNA2 -Y1111
	34	A11.2	/81.06	+X1M1-X1M1:23	BAJAR TOPE +TNA4 -Y1112
AB11	35	A11.3	/81.07	+X1M1-X1M1:24	BAJAR TOPE +TNA5 -Y1113
	36	A11.4	/81.08	+X1M2-X1M2:21	BAJAR TOPE +TNA7 -Y1114
	37	A11.5	/81.10	+X1M2-X1M2:22	BAJAR TOPE +TNA8 -Y1115
	38	A11.6	/81.11	+X1M2-X1M2:23	BAJAR TOPE +TNA10 -Y1116
	39	A11.7	/81.13	+X1M2-X1M2:24	BAJAR TOPE +TNA11 -Y1117
	40	0V			



PULSADOR MARCHA INSTALACION	PULSADOR PARO INSTALACION	PULSADOR REARME INSTALACION	PULSADOR DE EMERGENCIA +XO	RELE PILZ EMERGENCIAS	PULSADOR PRUEBALAMPARAS	EMERGENCIA +1XB2	EMERGENCIA +X1B7

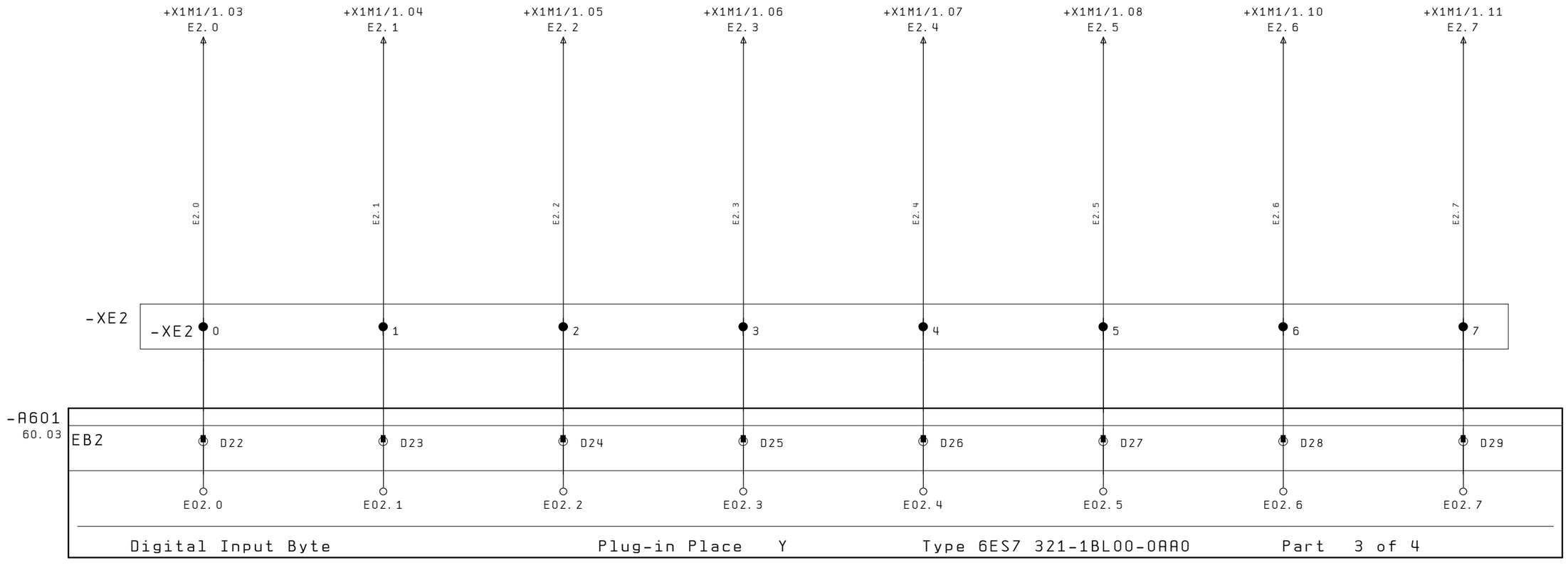
			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	BYTE EB00 = +XO
			Draw.	DSS				
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001 Pg. 66 Next. 67
Changes	Date	Name	Norm					



DEF. TERMICO MOTOR LIN. A +CAC2	DEF. TERMICO MOTOR LIN. B +CAC1	DFTO. TERMICO SALIDAS	DFTO. TERMICO ENTRADAS CAMPO	RESERVA	RESERVA	RESERVA	PRESOSTATO GENERAL DEL AIRE

			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES
			Draw.	DSS			
			Compr.	02. Jul. 2008			
Changes	Date	Name	Norm				

BYTE EB01 | = | + XO | P00001 | Pg. 67 | Next. 68

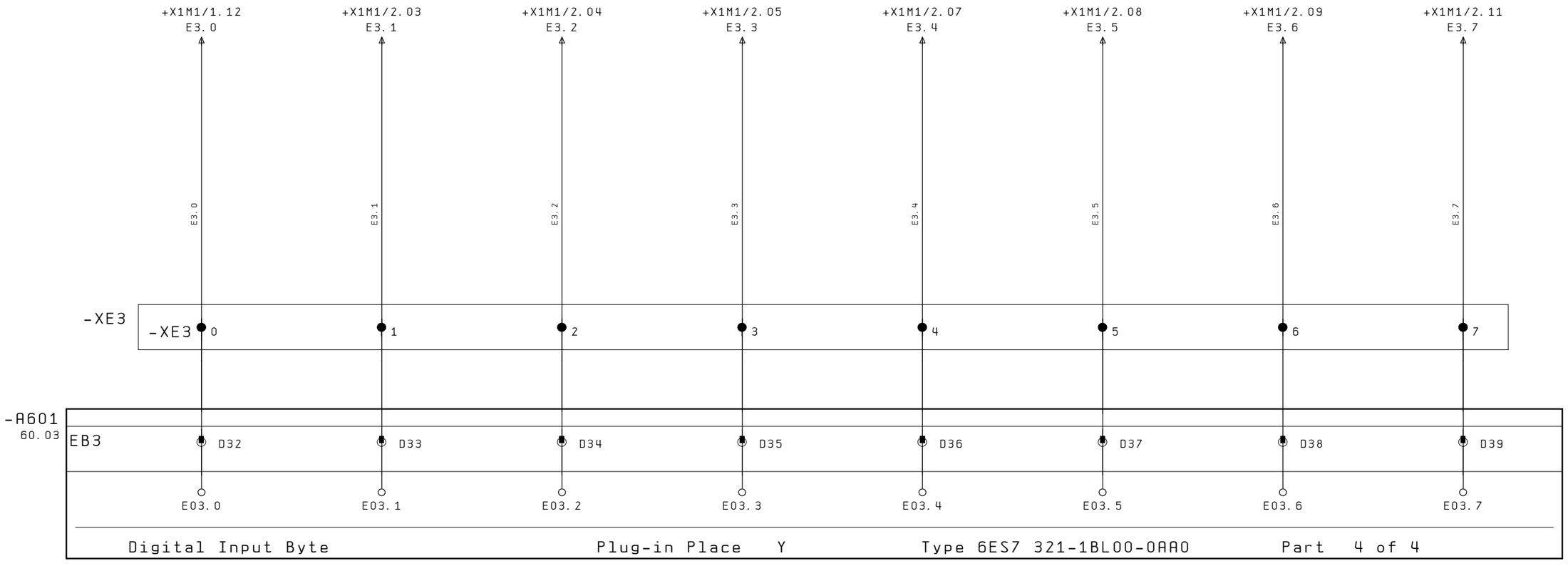


FIN CICLO PUESTO 1A +X1B1	FIN CICLO PUESTO 2A +X1B3	FIN CICLO PUESTO 3A +X1B4	CRUZ GIRO 1A ABAJO +CGA1	TOPE +TNA1 ABAJO	TOPE +TNA2 ABAJO +TNA3 ARRIBA	CRUZ GIRO 2A ABAJO +CGA2	TOPE +TNA4 ABAJO

			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES
			Draw.	DSS			
			Compr.	02. Jul. 2008			
Changes	Date	Name	Norm				

BYTE EB02 | = | +X0

P00001

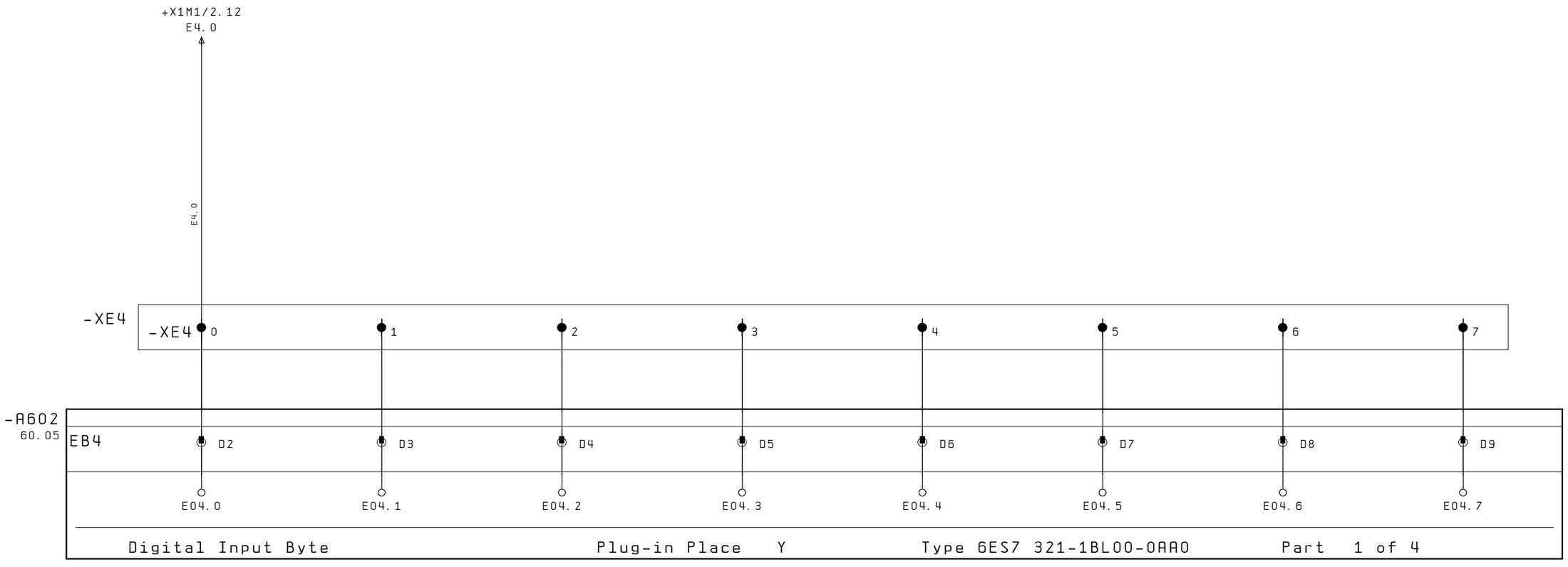


TOPE +TNA5 ABAJO +TNA6 ARRIBA	CRUZ GIRO 3A ABAJO +CGA3	PRESENCIA EN TOPE +TNA1	PRESENCIA EN TOPE +TNA2	PRESENCIA EN TOPE +TNA3	PRESENCIA EN TOPE +TNA4	PRESENCIA EN TOPE +TNA5	PRESENCIA EN TOPE +TNA6

			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES
			Draw.	DSS			
			Compr.	02. Jul. 2008			
Changes	Date	Name	Norm				

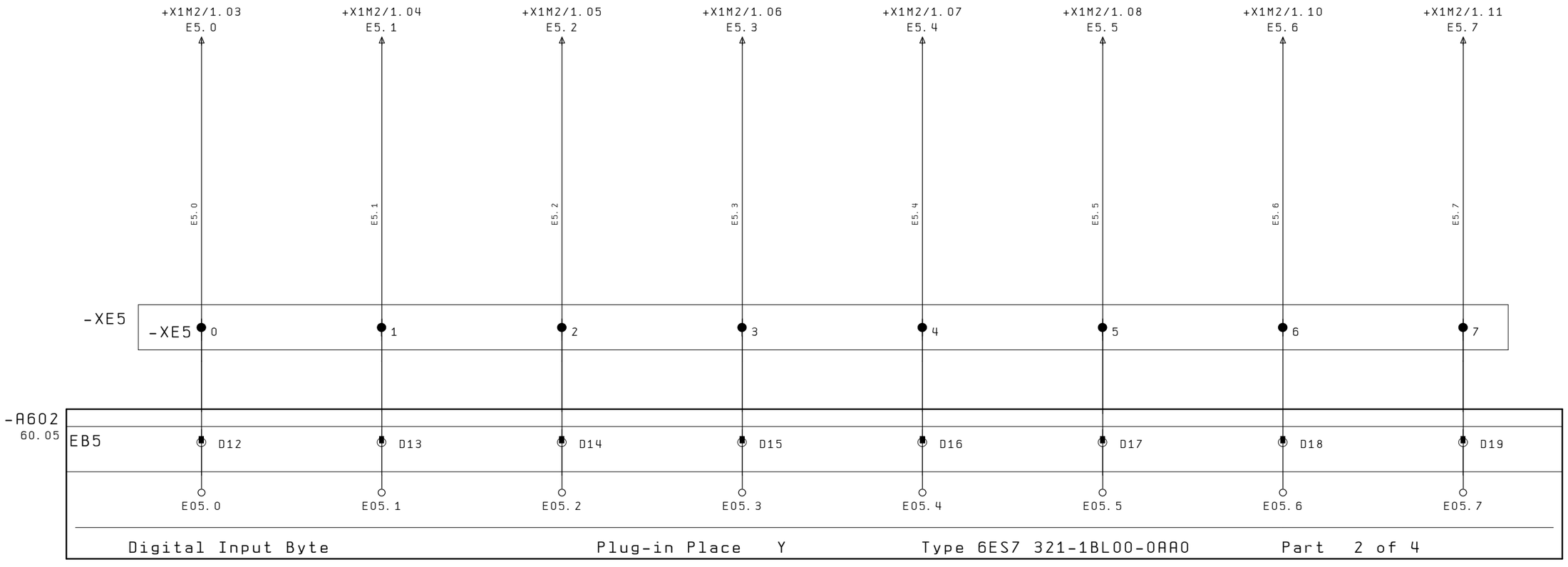
BYTE EB03 | = | + X0

P00001



PRESENCIA EN CRUZ GIRO CGA3	RESERVA	RESERVA	RESERVA	RESERVA	RESERVA	RESERVA	RESERVA

			Date	02.Jul.2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	BYTE EB04	= + X0
			Draw.	DSS					
			Compr.	02.Jul.2008				P00001	Pg. 70
Changes	Date	Name	Norm						Next. 71



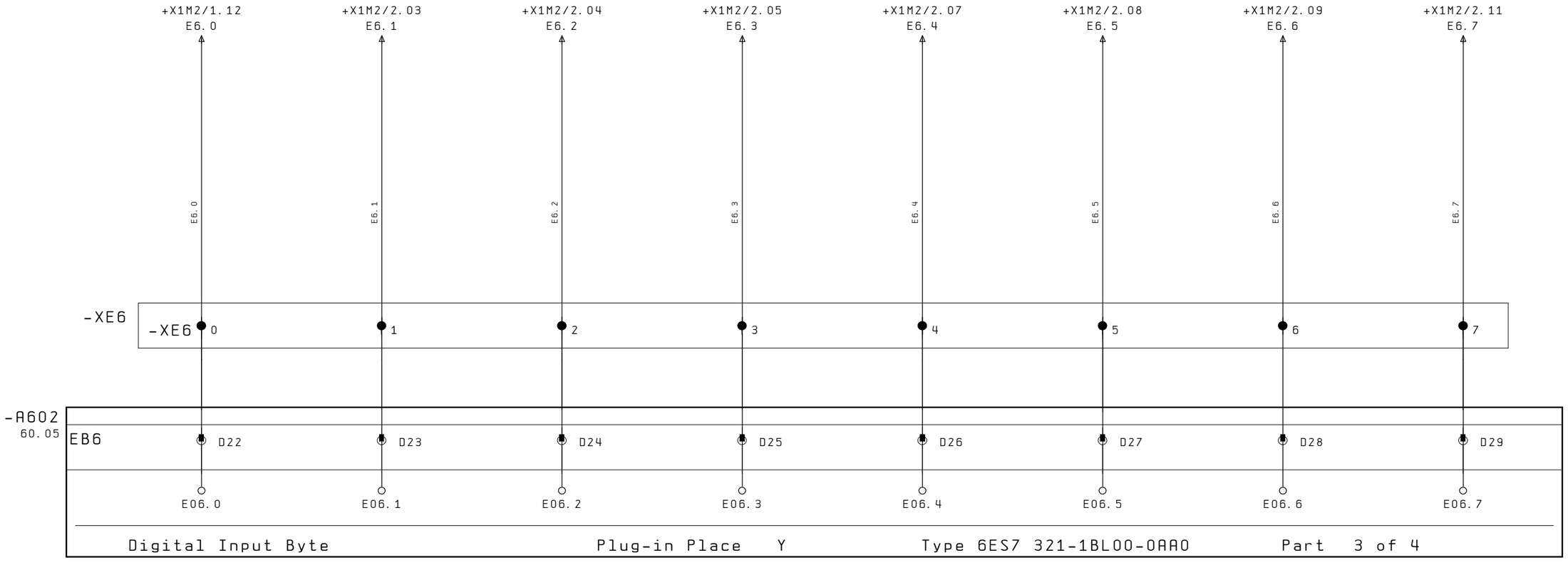
FIN CICLO PUESTO 1B +X1B5	FIN CICLO PUESTO 2B +X1B6	FIN CICLO PUESTO 3B +X1B8	CRUZ GIRO 1B ABAJO +CGA4	TOPE +TNA7 ABAJO	TOPE +TNA8 ABAJO +TNA9 ARRIBA	CRUZ GIRO 2B ABAJO +CGA5	TOPE +TNA10 ABAJO

			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES
			Draw.	DSS			
			Compr.	02. Jul. 2008			
Changes	Date	Name	Norm				

BYTE EB05 | = | + X0

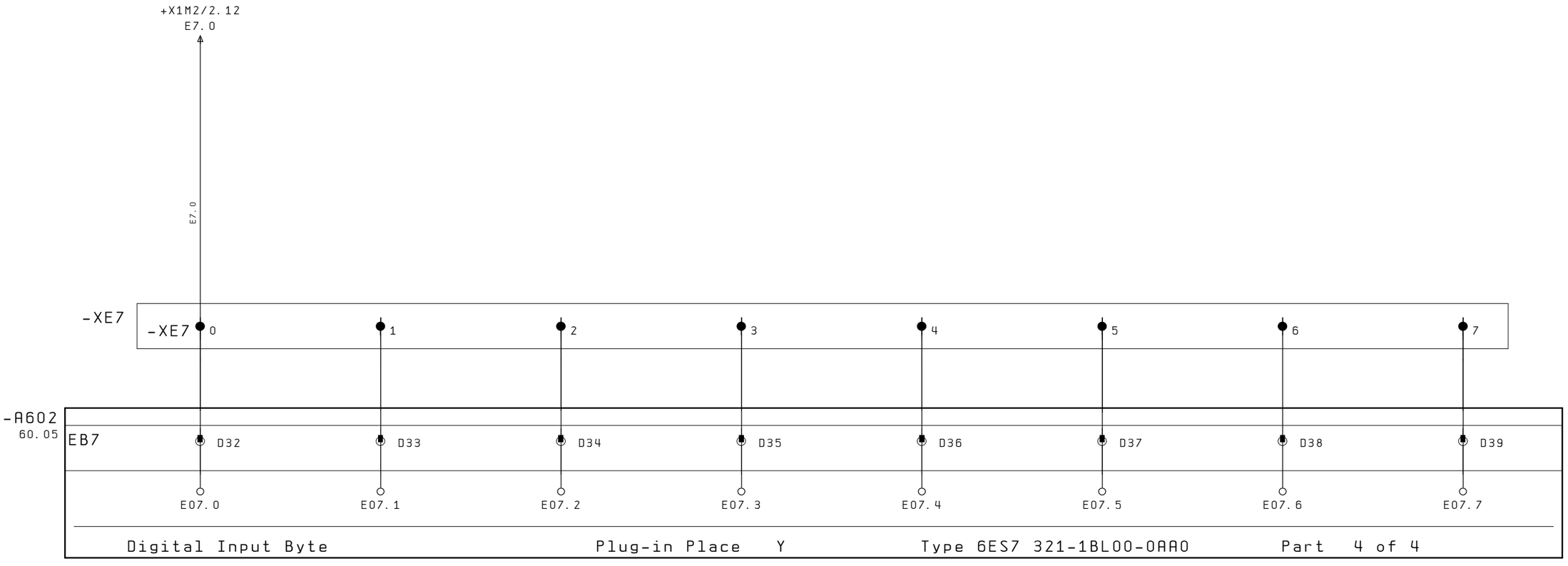
P00001

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14



TOPE +TNA11 ABAJO +TNA12 ARRIBA	CRUZ GIRO 3B ABAJO +CGA6	PRESENCIA EN TOPE +TNA7	PRESENCIA EN TOPE +TNA8	PRESENCIA EN TOPE +TNA9	PRESENCIA EN TOPE +TNA10	PRESENCIA EN TOPE +TNA11	PRESENCIA EN TOPE +TNA12

			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	BYTE EB06 = +X0
			Draw.	DSS				
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001 Pg. 72 Next. 73
Changes	Date	Name	Norm					



			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	BYTE EB07 = +X0
			Draw.	DSS				
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001 Pg. 73 Next. 78
Changes	Date	Name	Norm					

PILOTO MARCHA INSTALACION | BALIZA VERDE DE MARCHA | BALIZA ROJA DE AVERIA | BOCINA | RESERVA | RESERVA | RESERVA | RESERVA

-A603
60.07

Digital Output Byte | Plug-in Place Y | Type 6ES7 322-1BL00-0AA0 | Part 1 of 4

A08.0 A08.1 A08.2 A08.3 A08.4 A08.5 A08.6 A08.7

AB8

D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9

-XA0

-XA0 0 1 2 3 4 5 6 7

A8.0 A8.1 A8.2 A8.3

1mm²
AZUL

A8.0
90.02

-H782 A1 A2

-H783 A1 A2

-H784 A1 A2
105 dB

1mm²
AZUL

11.07/0V71

			Date	02.Jul.2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	BYTE AB00 = +X0
			Draw.	DSS				
			Compr.	02.Jul.2008				P00001 Pg. 78 Next. 79
Changes	Date	Name	Norm					

FIN TRABAJO PUESTO 1A +X1B1	FIN TRABAJO PUESTO 2A +X1B3	FIN TRABAJO PUESTO 3A +X1B4	FIN TRABAJO PUESTO 1B +X1B5	FIN TRABAJO PUESTO 2B +X1B6	FIN TRABAJO PUESTO 3B +X1B8	RESERVA	RESERVA

-A603
60.07

Digital Output Byte — Plug-in Place Y — Type 6ES7 322-1BL00-0AA0 — Part 2 of 4

AB9

A09.0	A09.1	A09.2	A09.3	A09.4	A09.5	A09.6	A09.7
D12	D13	D14	D15	D16	D17	D18	D19

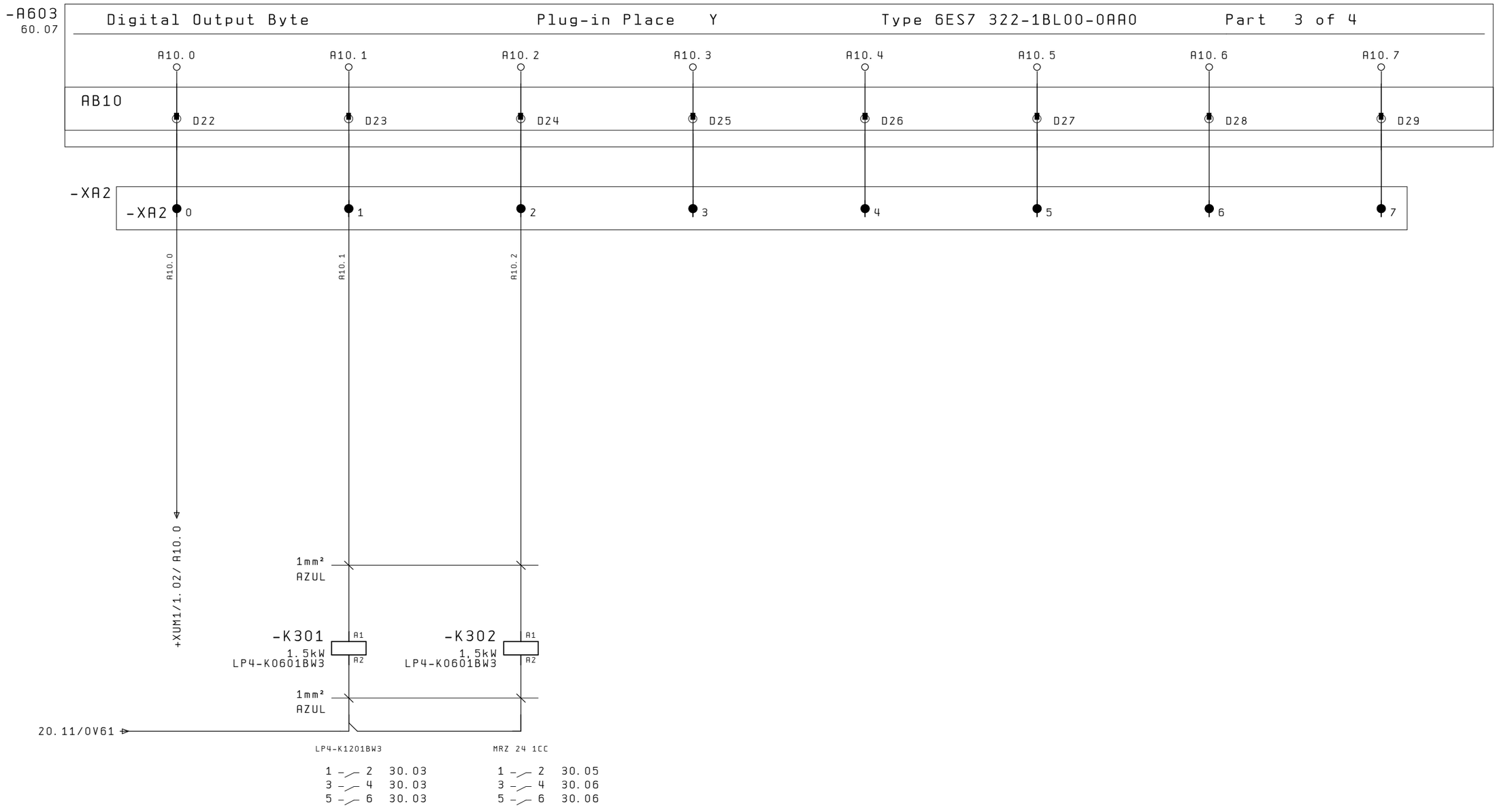
-XA1

-XA1	0	1	2	3	4	5	6	7

A9.0	A9.1	A9.2	A9.3	A9.4	A9.5
+X1M1/3.02	+X1M1/3.04	+X1M1/3.05	+X1M2/3.02	+X1M2/3.04	+X1M2/3.05

			Date	02.Jul.2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	BYTE AB01 = +X0
			Draw.	DSS				
			Compr.	02.Jul.2008				P00001 Pg. 79 Next. 80
Changes	Date	Name	Norm					

VALVULA PASO AIRE	MARCHA MOTOR M11 +CAC2	MARCHA MOTOR M12 +CAC1	RESERVA	RESERVA	RESERVA	RESERVA	RESERVA



			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	BYTE AB02 = +X0
			Draw.	DSS				
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001 Pg. 80 Next. 81
Changes	Date	Name	Norm					

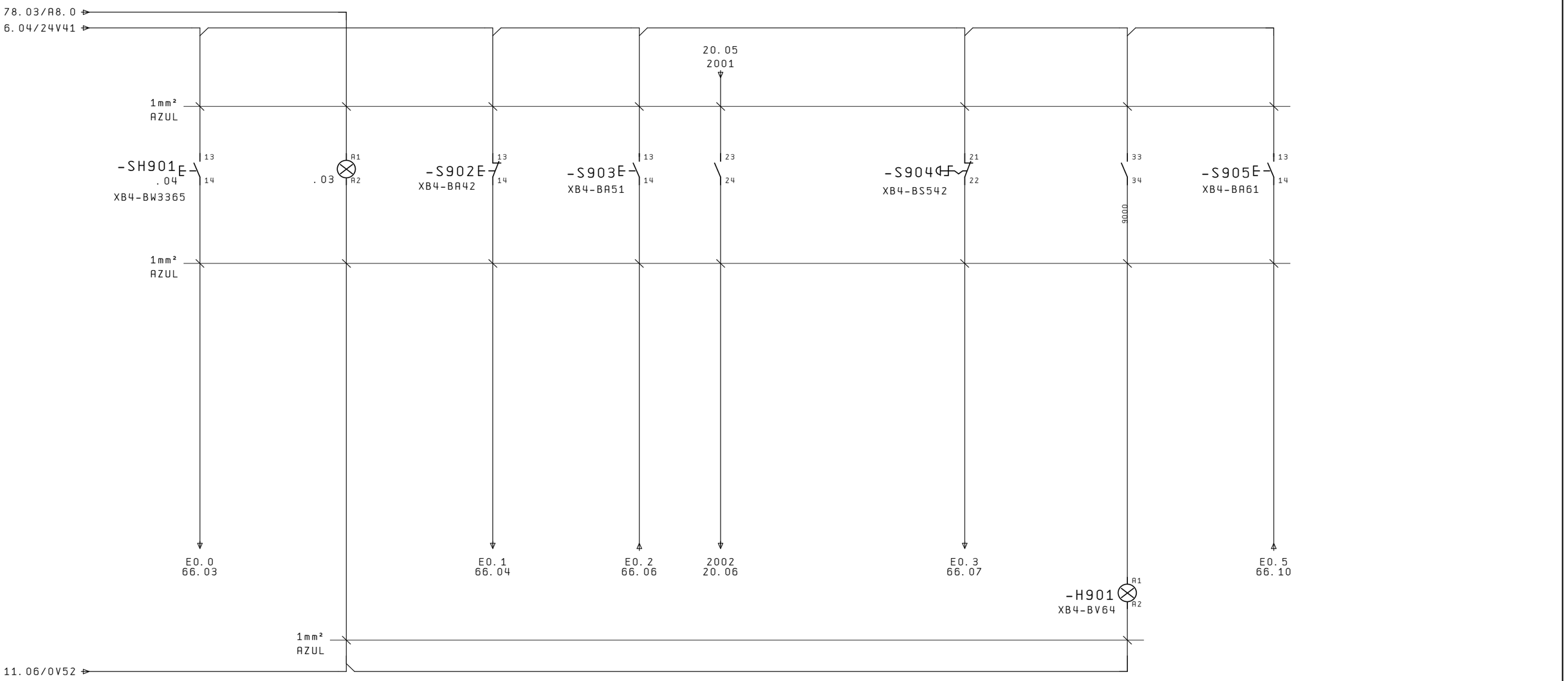
BAJAR TOPE +TNA1 -Y1110	BAJAR TOPE +TNA2 -Y1111	BAJAR TOPE +TNA4 -Y1112	BAJAR TOPE +TNA5 -Y1113	BAJAR TOPE +TNA7 -Y1114	BAJAR TOPE +TNA8 -Y1115	BAJAR TOPE +TNA10 -Y1116	BAJAR TOPE +TNA11 -Y1117

-A603
60.07

Digital Output Byte — Plug-in Place Y — Type 6ES7 322-1BL00-0AA0 — Part 4 of 4

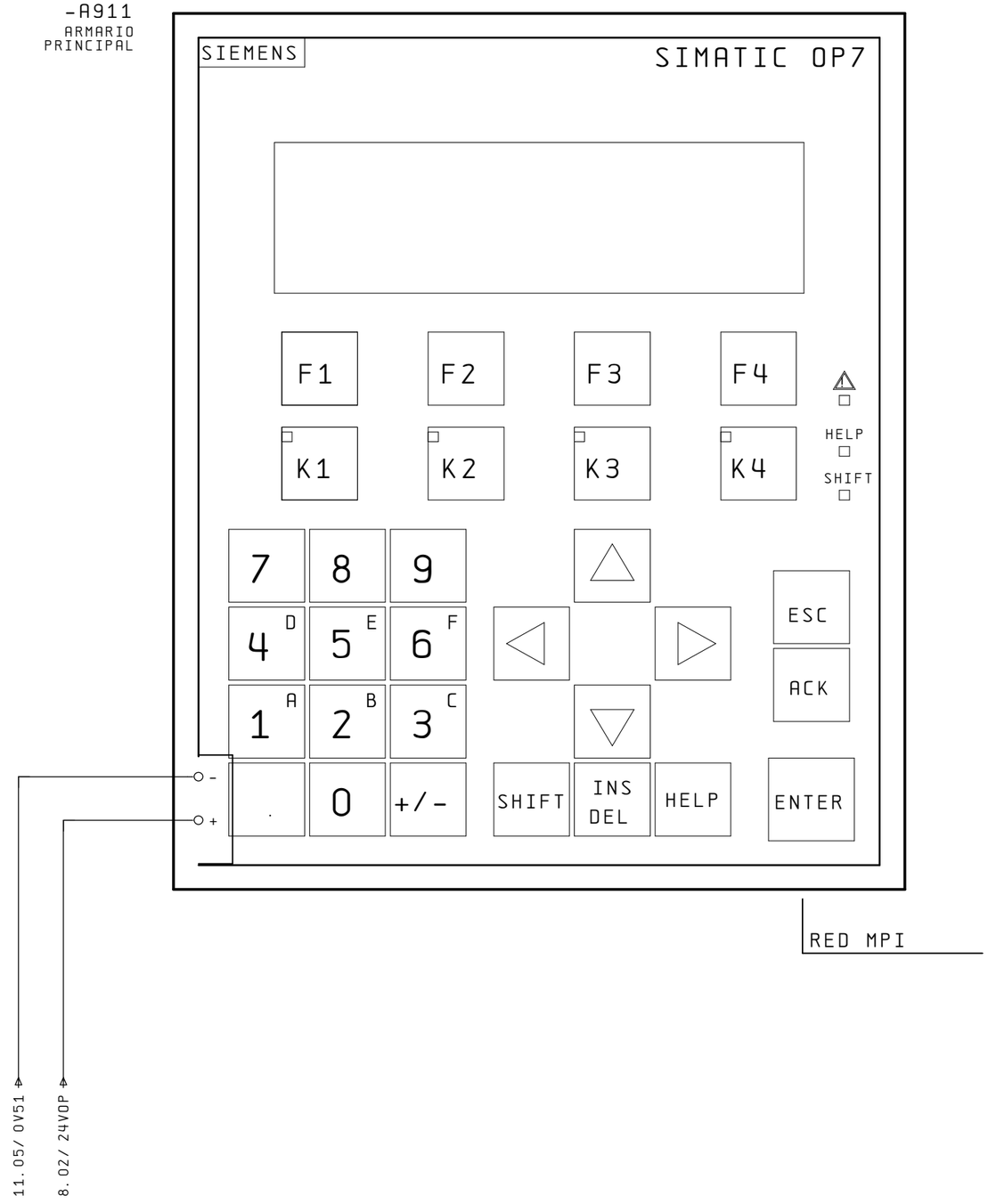
A11.0	A11.1	A11.2	A11.3	A11.4	A11.5	A11.6	A11.7
AB11 D32	AB11 D33	AB11 D34	AB11 D35	AB11 D36	AB11 D37	AB11 D38	AB11 D39
-XA3 0	-XA3 1	-XA3 2	-XA3 3	-XA3 4	-XA3 5	-XA3 6	-XA3 7
A11.0	A11.1	A11.2	A11.3	A11.4	A11.5	A11.6	A11.7
A11.0 +X1M1/3.07	A11.1 +X1M1/3.08	A11.2 +X1M1/3.09	A11.3 +X1M1/3.11	A11.4 +X1M2/3.07	A11.5 +X1M2/3.08	A11.6 +X1M2/3.09	A11.7 +X1M2/3.11

			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	BYTE AB03	=
			Draw.	DSS					+ X0
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001	Pg. 81
Changes	Date	Name	Norm						Next. 90

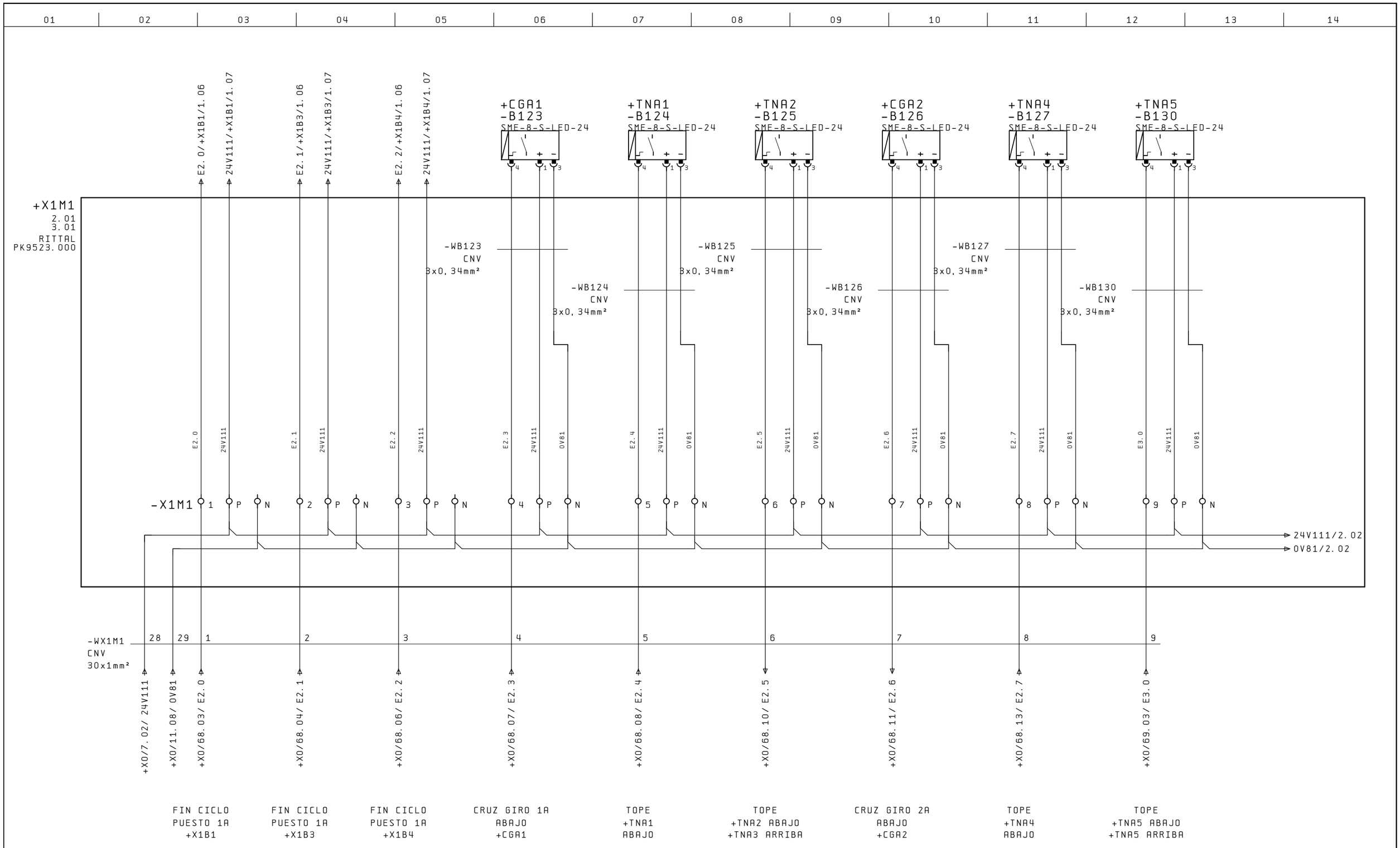


			Date	02.Jul.2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	PUERTA DE ARMARIO = +XO
			Draw.	DSS				
			Compr.	02.Jul.2008				P00001 Pg. 90 Next. 91
Changes	Date	Name	Norm					

-A911
ARMARIO
PRINCIPAL



			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	OP7 EN ARMARIO PRINCIPAL	= / + X0
			Draw.	DSS					
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001	Pg. 91 / Next X1M1/1
Changes	Date	Name	Norm						



			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	CAJA DE MANDO +X1M1 = +X1M1
			Draw.	DSS				
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001 Pg. 1 Next. 2
Changes	Date	Name	Norm					

+CGA3
-B131
SME-8-S-LED-24

+TNA1
-B132
3RG4141-3AB02

+TNA2
-B133
3RG4141-3AB02

+TNA3
-B134
3RG4141-3AB02

+TNA4
-B135
3RG4141-3AB02

+TNA5
-B136
3RG4141-3AB02

+TNA6
-B137
3RG4141-3AB02

+CGA3
-B140
3RG4141-3AB02

+X1M1
1.01
RITTAL
PK9523.000

-WB131
CNV
4x0,34mm²

-WB132
CNV
4x0,34mm²

-WB133
CNV
4x0,34mm²

-WB134
CNV
4x0,34mm²

-WB135
CNV
4x0,34mm²

-WB136
CNV
4x0,34mm²

-WB137
CNV
4x0,37mm²

-WB140
CNV
4x0,37mm²

E3.1 24V111 0V81
E3.2 24V111 0V81
E3.3 24V111 0V81
E3.4 24V111 0V81
E3.5 24V111 0V81
E3.6 24V111 0V81
E3.7 24V111 0V81
E4.0 24V111 0V81

-X1M1 10 P N | 11 P N | 12 P N | 13 P N | 14 P N | 15 P N | 16 P N | 17 P N

1.14/24V111 ▷ ▷ 24V111/3.02
1.14/0V81 ▷ ▷ 0V81/3.02

-WX1M1
CNV
30x1mm²

10 11 12 13 14 15 16 17

+XO/69.04/E3.1
+XO/69.06/E3.2
+XO/69.07/E3.3
+XO/69.08/E3.4
+XO/69.10/E3.5
+XO/69.11/E3.6
+XO/69.13/E3.7
+XO/70.03/E4.0

CRUZ GIRO 3A ABAJO +CGA3
PRESENCIA EN TOPE +TNA1
PRESENCIA EN TOPE +TNA2
PRESENCIA EN TOPE +TNA3
PRESENCIA EN TOPE +TNA4
PRESENCIA EN TOPE +TNA5
PRESENCIA EN TOPE +TNA6
PRESENCIA EN CRUZ GIRO +CGA3

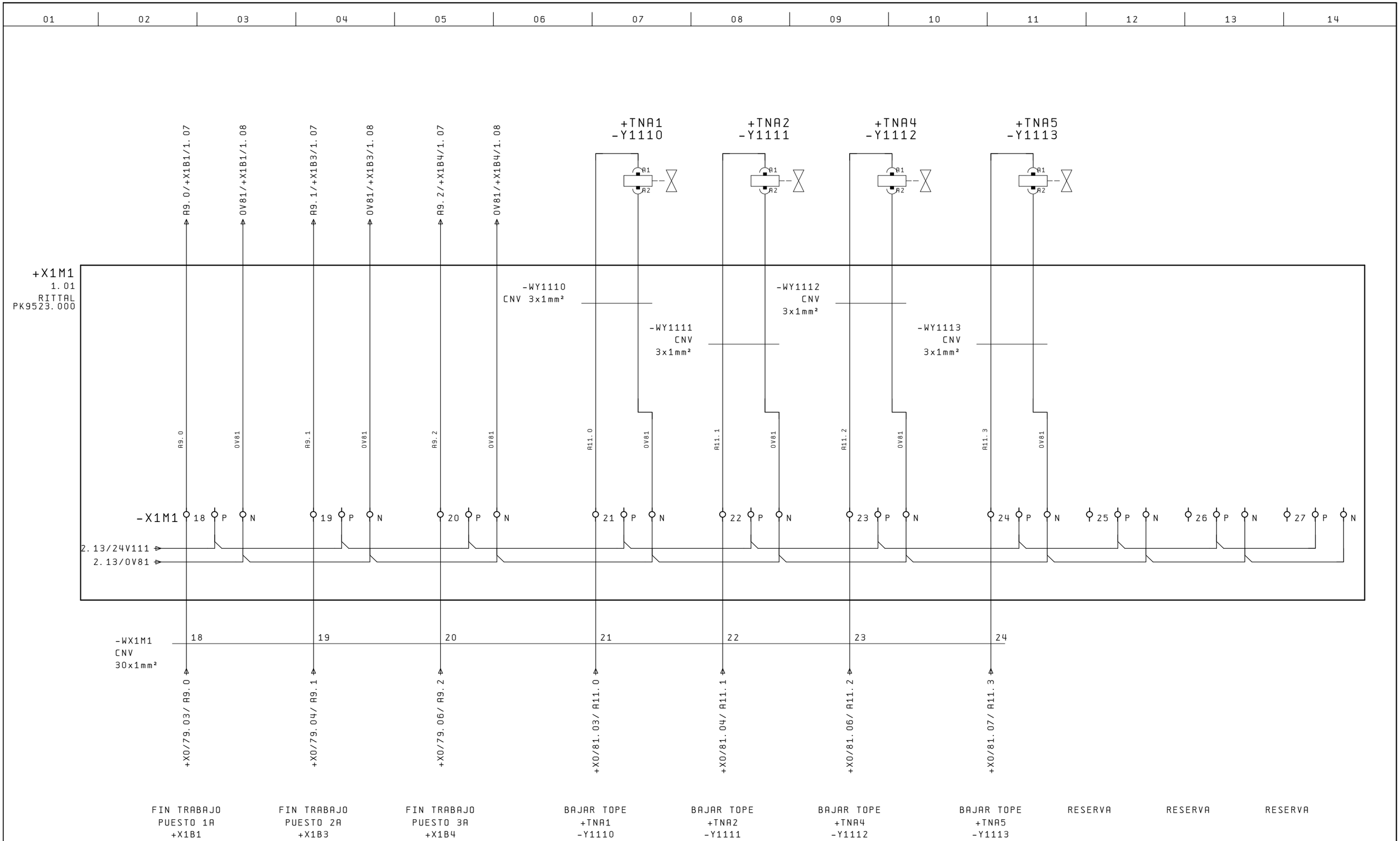
			Date	02.Jul.2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES
			Draw.	DSS			
			Compr.	02.Jul.2008			
Changes	Date	Name	Norm				

CAJA DE MANDO +X1M1

= +X1M1

P00001

Pg. 2
Next. 3



			Date	02. Jul. 2008
			Draw.	DSS
			Compr.	02. Jul. 2008
Changes	Date	Name	Norm	

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

Client: UC3M

LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES

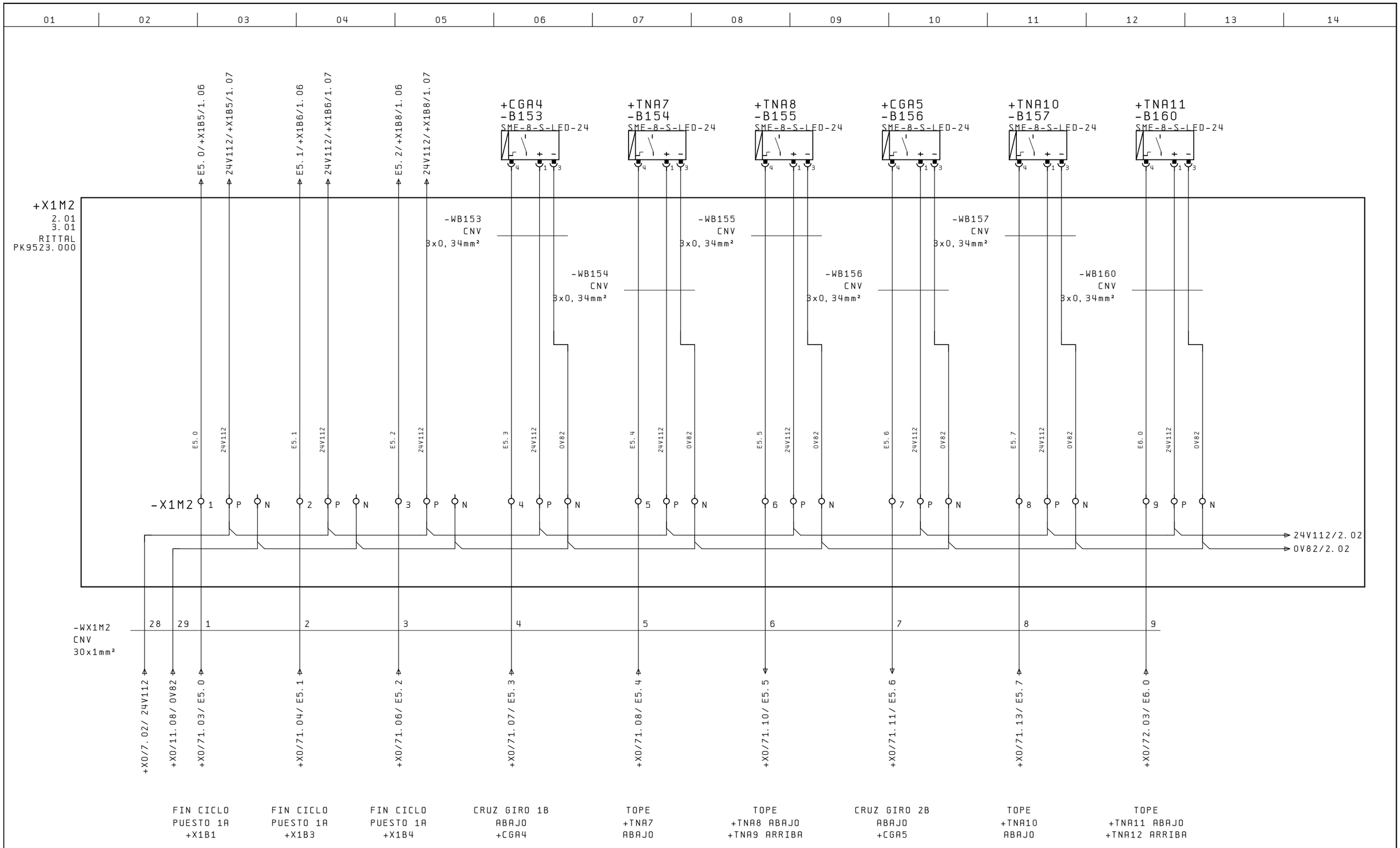
CAJA DE MANDO +X1M1

= +X1M1

P00001

Pg. 3

Next +X1M2/1



			Date	02.Jul.2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES
			Draw.	DSS			
			Compr.	02.Jul.2008			
Changes	Date	Name	Norm				

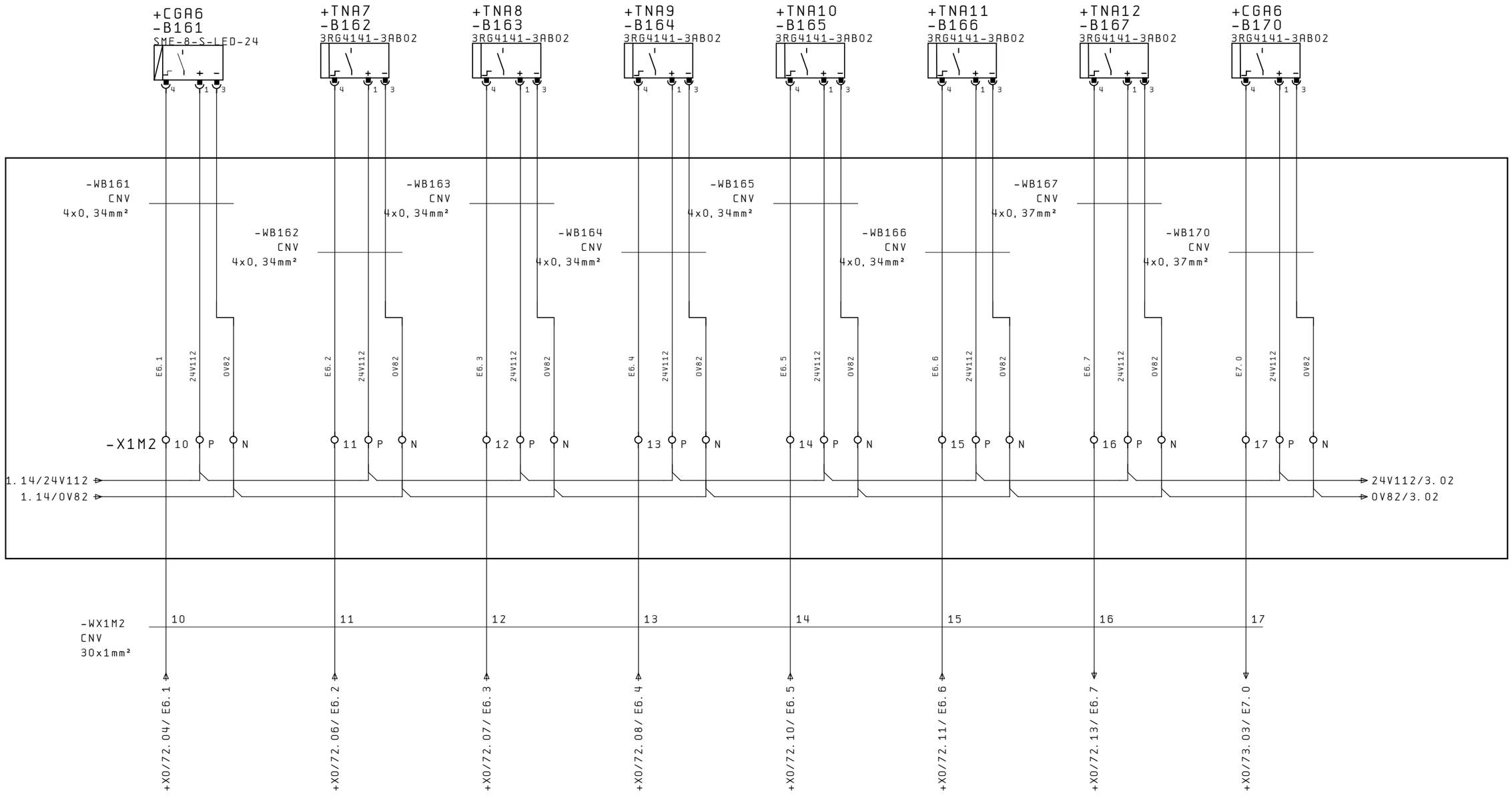
CAJA DE MANDO +X1M2

= +X1M2

P00001

Pg. 1

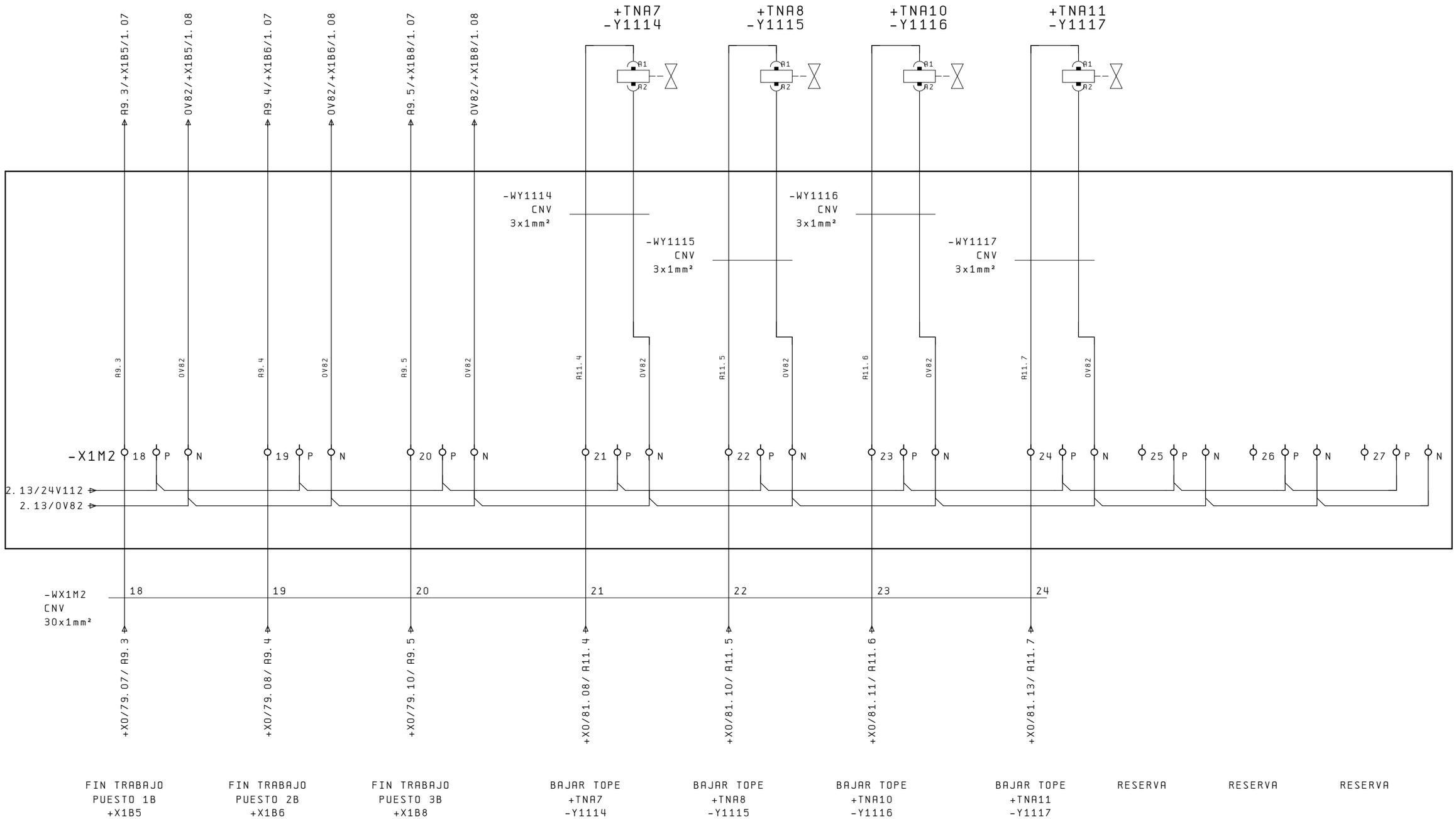
Next. 2



			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES
			Draw.	DSS			
			Compr.	02. Jul. 2008			
Changes	Date	Name	Norm				

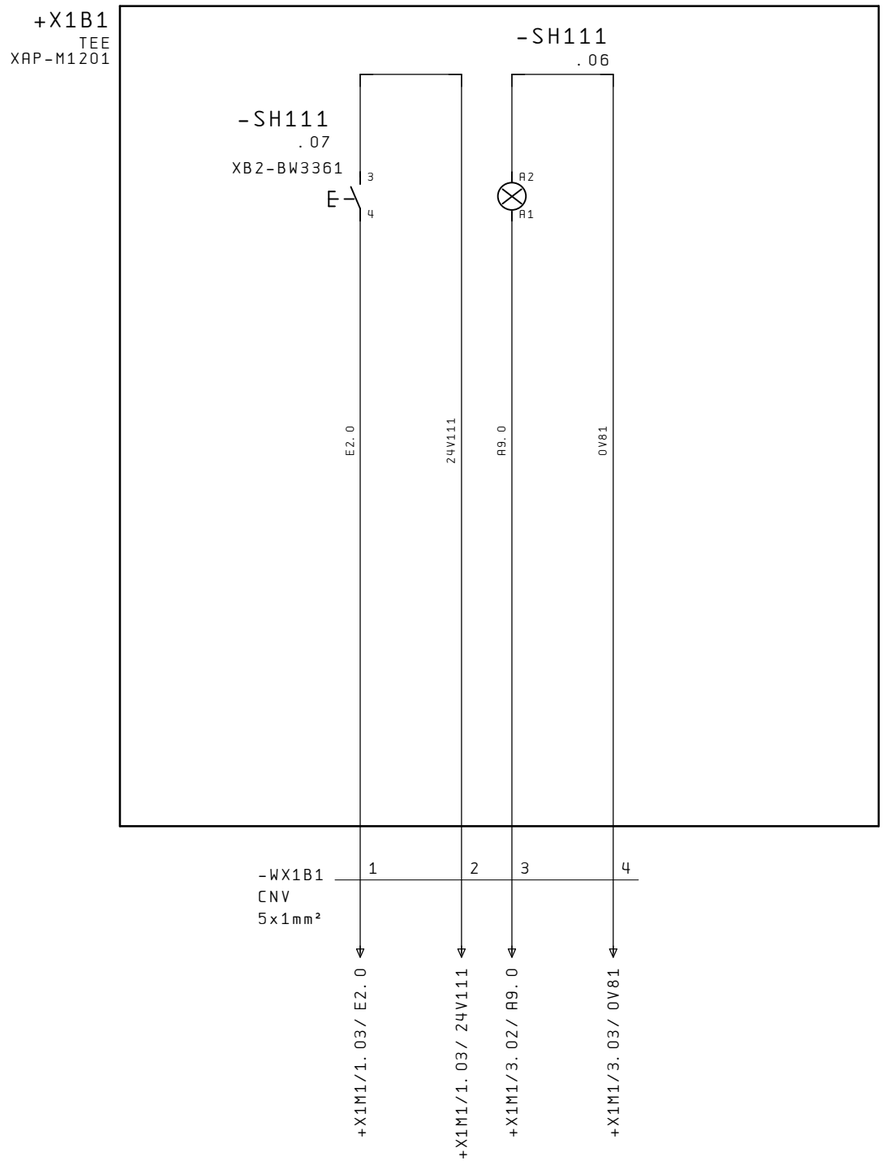
CAJA DE MANDO +X1M2 | = +X1M2

P00001 | Pg. 2 | Next. 3



			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES
			Draw.	DSS			
			Compr.	02. Jul. 2008			
Changes	Date	Name	Norm				

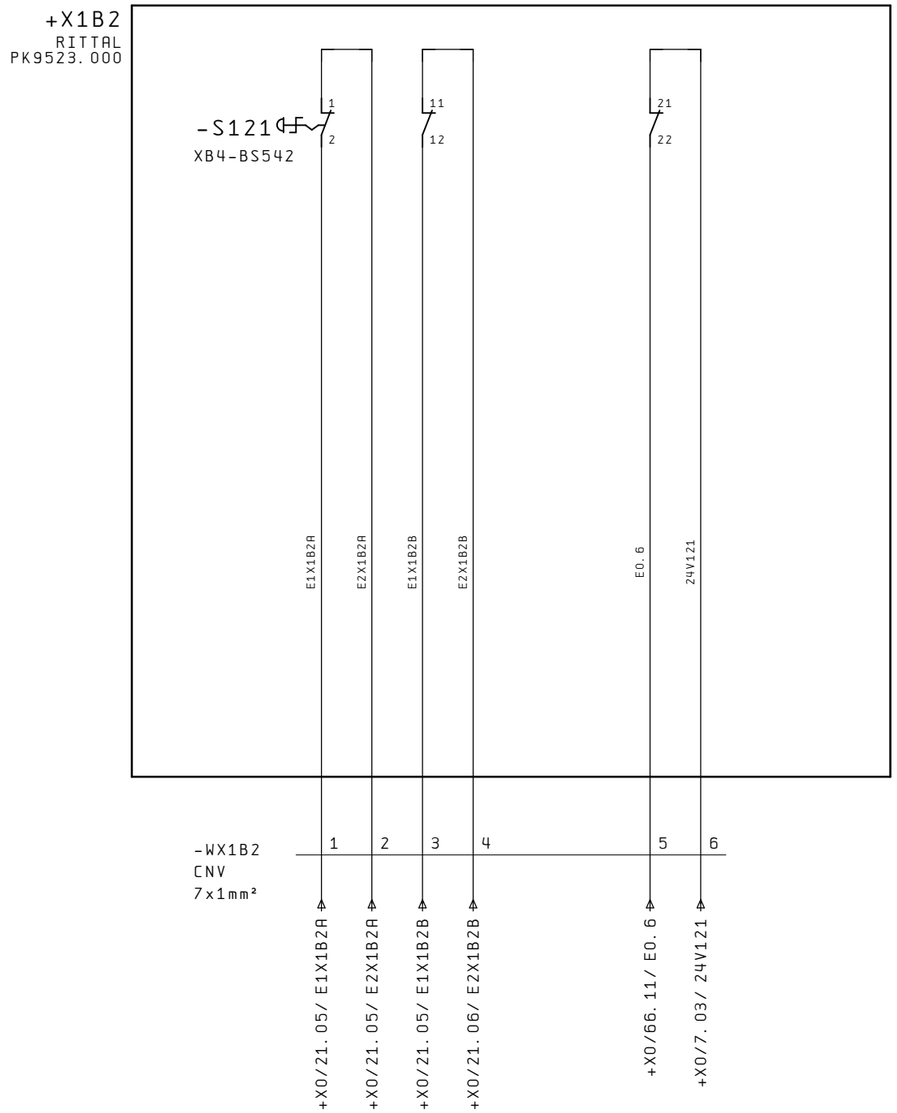
CAJA DE MANDO +X1M2	= + X1M2	
P00001	Pg. 3	Next X1B1/1



PULSADOR FIN DE TRABAJO

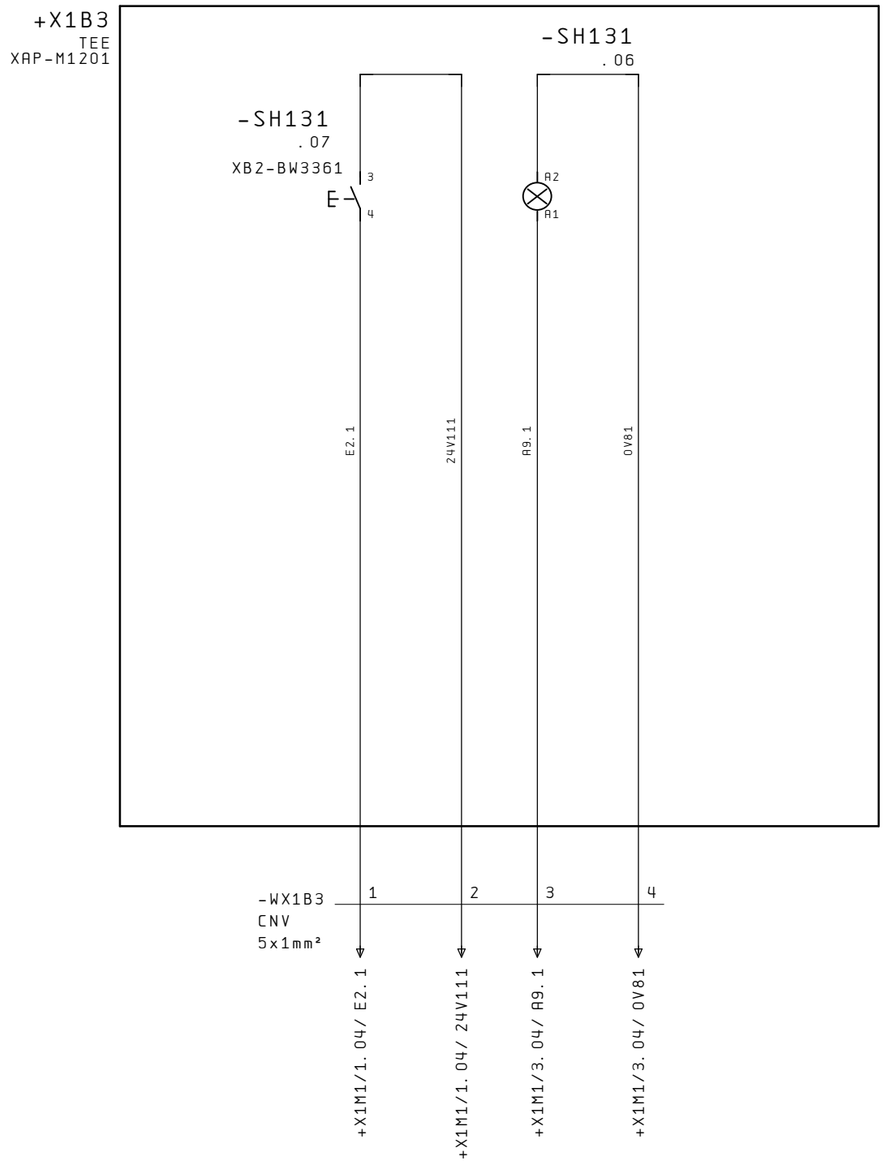
PILOTO FIN DE TRABAJO PULSADO

			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	BOTONERA +X1B1 = +X1B1
			Draw.	DSS				
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001 Pg. 1
Changes	Date	Name	Norm					Nº X1B2/1



EMERGENCIA -S114
PUPITRE +X1B1

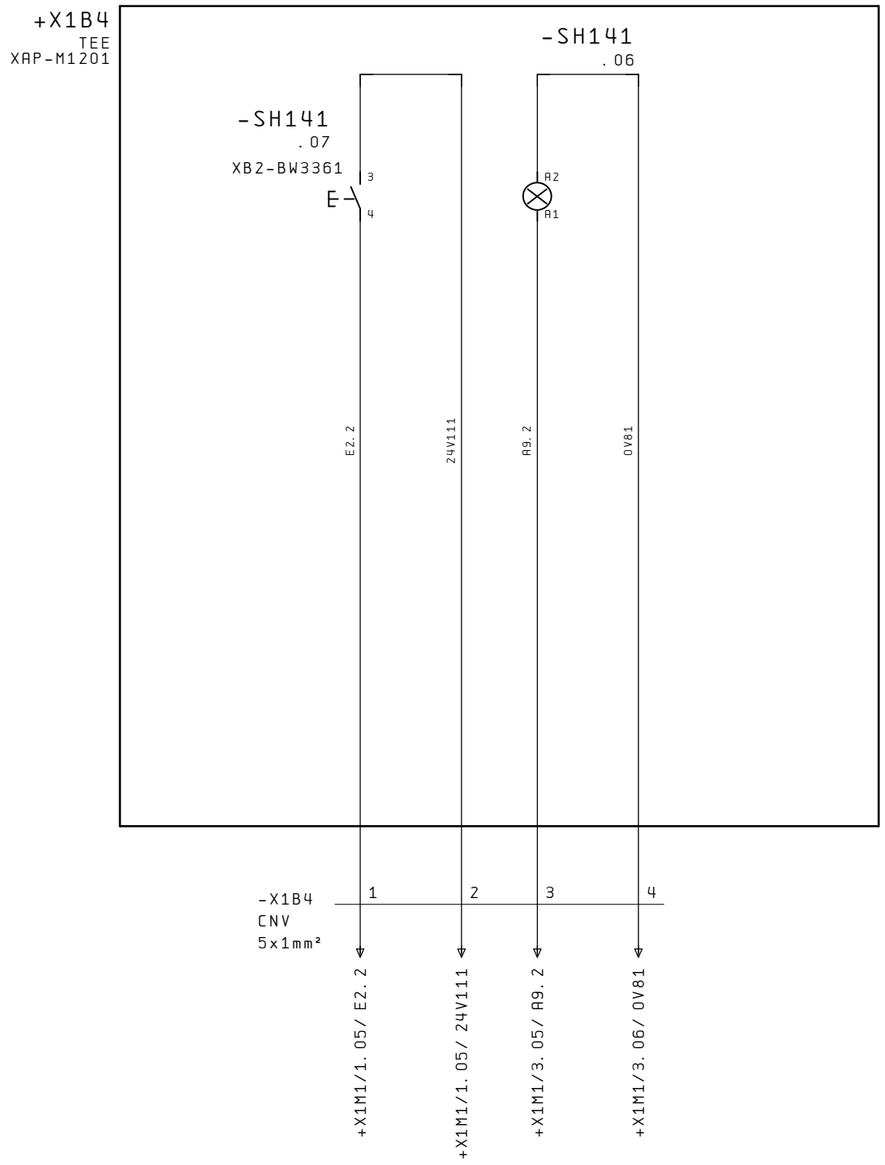
			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	BOTONERA +X1B2	= +X1B2
			Draw.	DSS					
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001	Pg. 1
Changes	Date	Name	Norm						No. X1B3/1



PULSADOR FIN DE TRABAJO

PILOTO FIN DE TRABAJO PULSADO

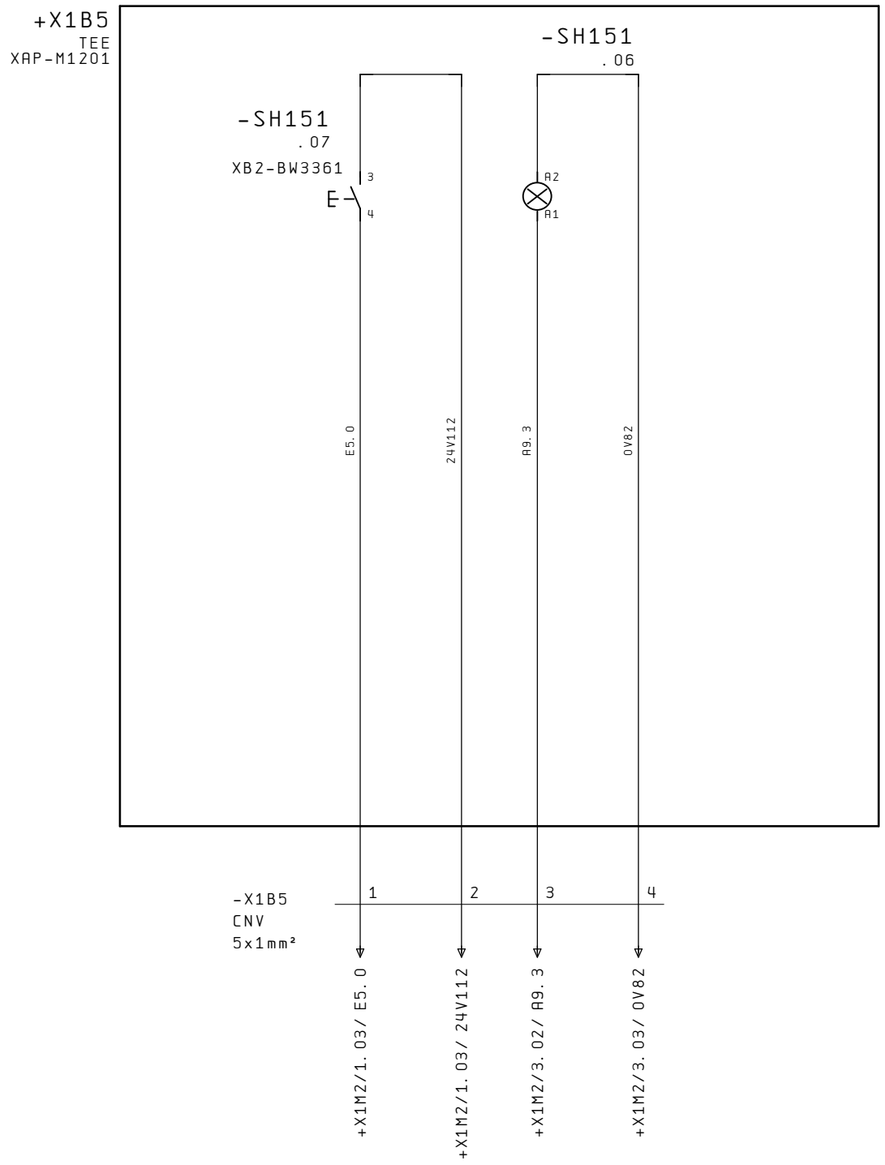
			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	BOTONERA +X1B3 = +X1B3
			Draw.	DSS				
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001 Pg. 1
Changes	Date	Name	Norm					Nº X1B4/1



PULSADOR FIN DE TRABAJO

PILOTO FIN DE TRABAJO PULSADO

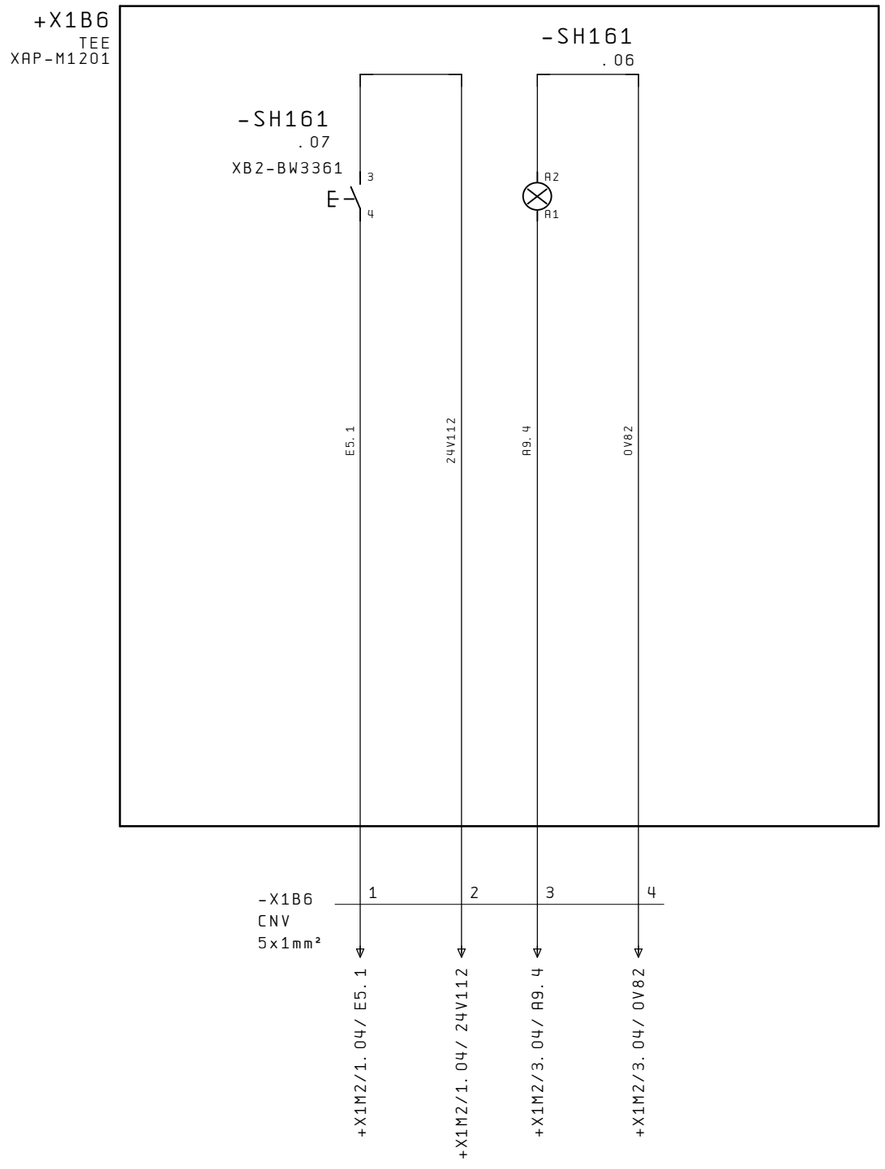
			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	BOTONERA +X1B4	= +X1B4
			Draw.	DSS					
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001	Pg. 1
Changes	Date	Name	Norm						Nº X1B5/1



PULSADOR FIN DE TRABAJO

PILOTO FIN DE TRABAJO PULSADO

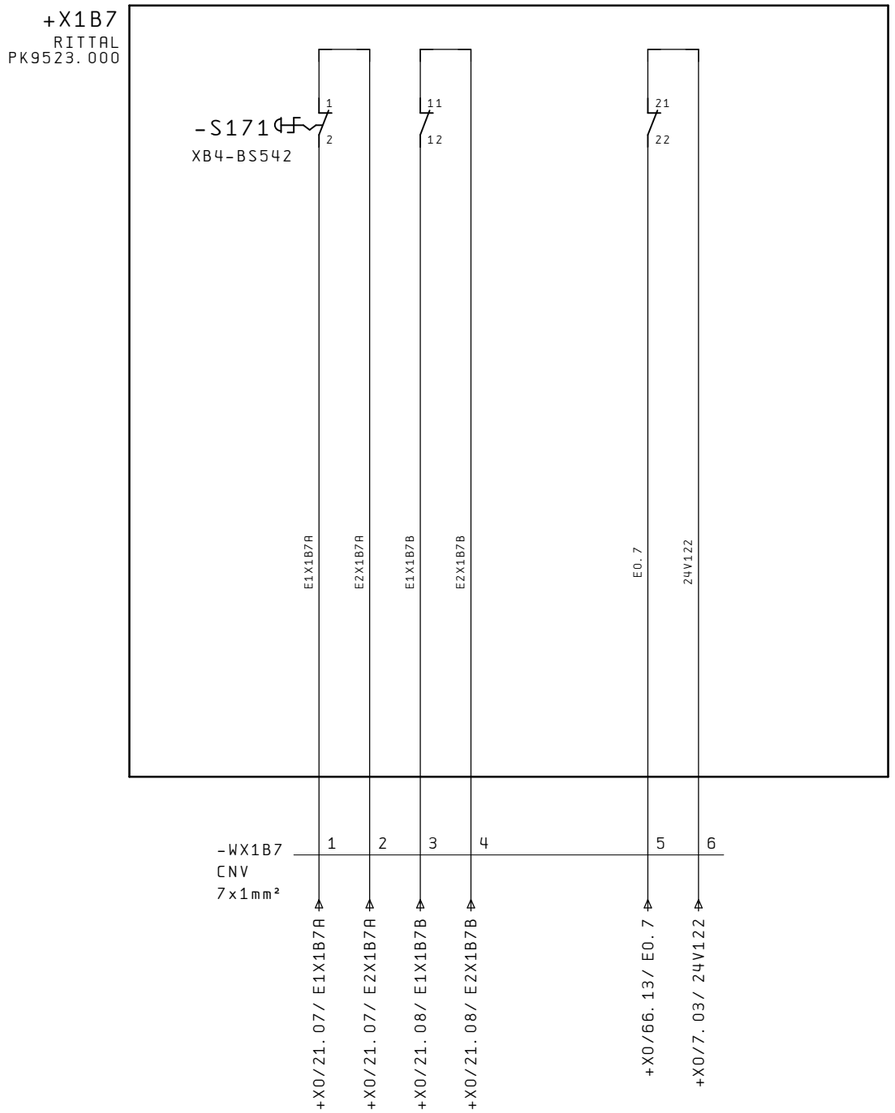
			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	BOTONERA +X1B5 = +X1B5
			Draw.	DSS				
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001 Pg. 1
Changes	Date	Name	Norm					Next X1B6/1



PULSADOR FIN DE TRABAJO

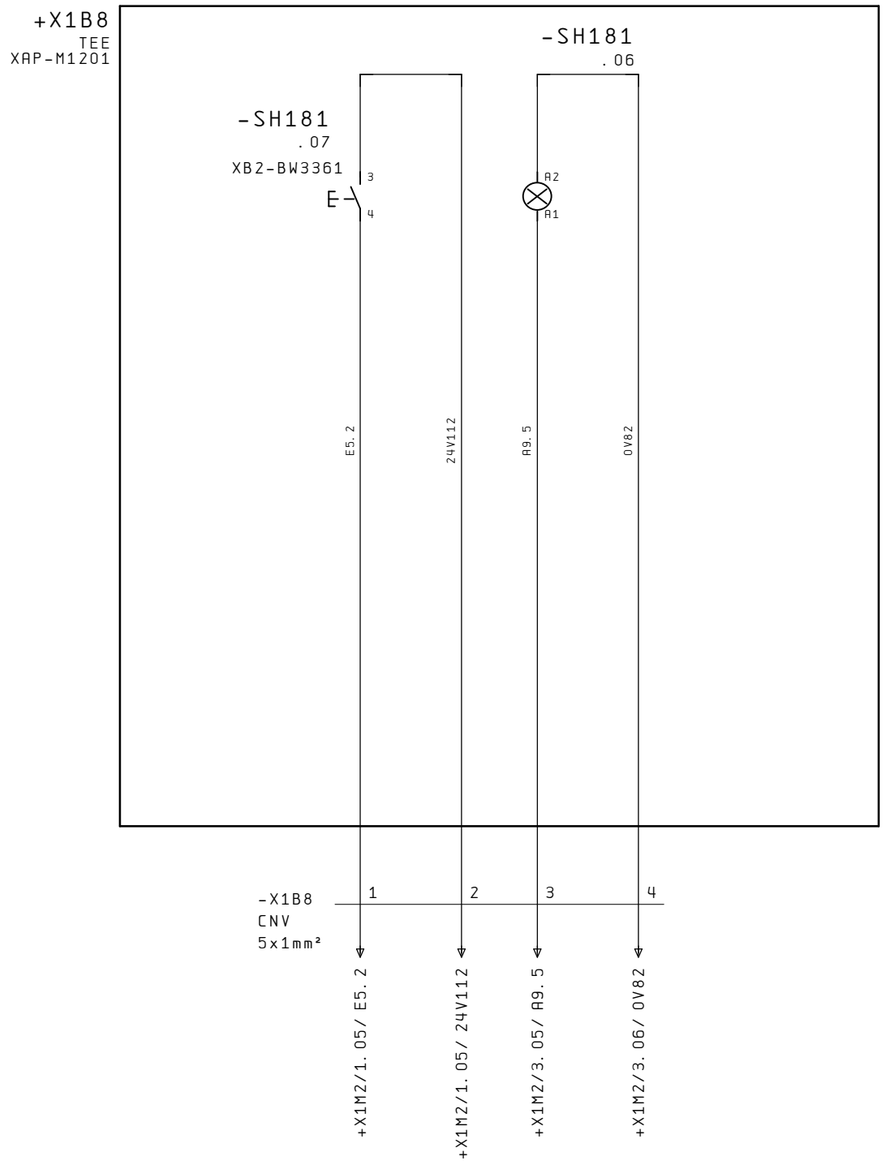
PILOTO FIN DE TRABAJO PULSADO

			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	BOTONERA +X1B6 = +X1B6
			Draw.	DSS				
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001 Pg. 1
Changes	Date	Name	Norm					Nº X1B7/1



EMERGENCIA -S171
PUPITRE +X1B7

			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	BOTONERA +X1B7	= +X1B7
			Draw.	DSS					
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001	Pg. 1
Changes	Date	Name	Norm						Nº X1B8/1

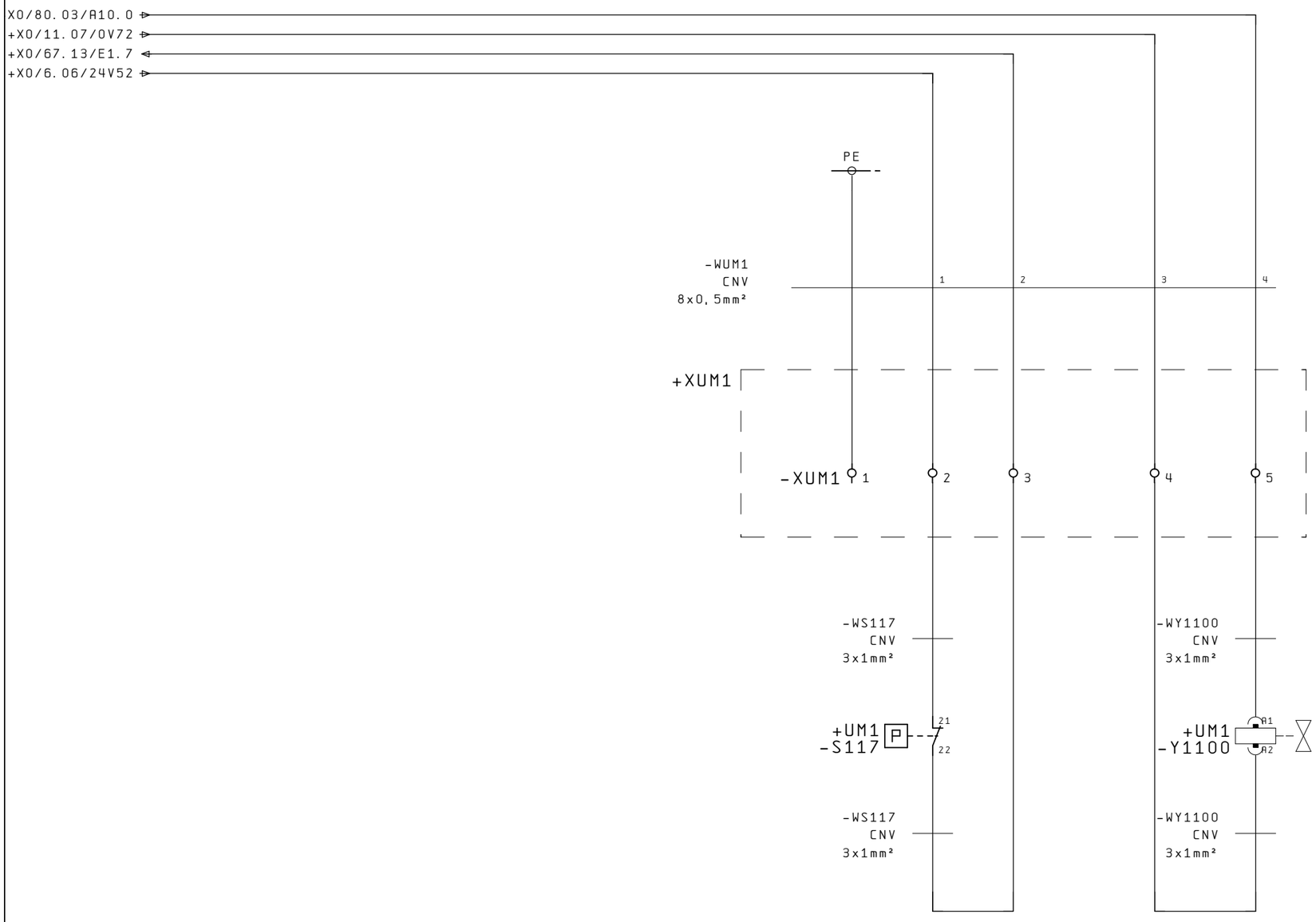


PULSADOR FIN DE TRABAJO

PILOTO FIN DE TRABAJO PULSADO

			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	BOTONERA +X1B8 = +X1B8
			Draw.	DSS				
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001 Pg. 1
Changes	Date	Name	Norm					Nº X1M1/1

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14



			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	UNIDAD DE MANTENIMIENTO
			Draw.	DSS				=
			Compr.	02. Jul. 2008				+ XUM1
Changes	Date	Name	Norm				P00001	Pg. 1
								No. X100/1

L I S T A DE M A T E R I A L

Convey.sko 26/3/2004

IME DESIGNACION	CANTIDAD	DENOMINACION	REFERENCIA	MARCA	NOTAS	PAG
+XO-QS1	1.000000	INTERRUPTOR TETRAPOLAR 16A	T013-T16	TELERGON		+XO/1.3
+XO-QS1	1.000000	MANDO DE SEGURIDAD CALIBRE 2	D-704/R	TELERGON		+XO/1.3
+XO-QS1	1.000000	CUBREBORNA CALIBRE 1	D-900	TELERGON		+XO/1.3
+XO-F11	1.000000	AUTOMATICO 4P 16A CURVA C	21597	MERLIN GERIN		+XO/1.3
+XO-F12	1.000000	DIFERENCIAL 4P 25A 300mA	21756	MERLIN GERIN		+XO/1.3
+XO-H14	1.000000	PILOTO LUMINOSO BLANCO 220 Vac	XB4-BVM1	TELEMECANIQUE	ARMARIO EN TENSION	+XO/1.8
+XO-Q21	1.000000	MAGNETOTERMICO 1-1,6A	GV2-ME06	TELEMECANIQUE	ALIMENTACION; 24V DC	+XO/2.3
+XO-G21	1.000000	FUENTE DE ALIMENTACION 120/230 Vac 24VDC 5A	SIE.6EP1 333-2AA00	SIEMENS	ALIMENTACION; 24V DC	+XO/2.3
+XO-F41	1.000000	AUTOMATICO DIFERENCIAL VIGI 30mA 10A 2 polos	21615	MERLIN GERIN		+XO/4.2
+XO-HL41	1.000000	ILUMINACION FLUORESCENTE	PS4155.100	RITTAL		+XO/4.2
+XO-ST41	1.000000	TERMOSTATO	SK3110.000	RITTAL		+XO/4.7
+XO-VT41	1.000000	VENTILADOR	SK3325.100	RITTAL		+XO/4.7
+XO-VT41	1.000000	FILTRO	SK3325.200	RITTAL		+XO/4.7
+XO-XE41	1.000000	TOMA DE CORRIENTE 10/16A 250VAC 2P+T	04285	LEGRAND		+XO/4.8
+XO-XE42	1.000000	TOMA DE CORRIENTE 10/16A 250VAC 2P+T	04285	LEGRAND		+XO/4.10
+XO-F51	1.000000	AUTOMATICO 1P 3A CURVA C	20533	MERLIN GERIN	SALIDAS BYTE 8-9	+XO/5.2
+XO-F51	1.000000	CONTACTO AUXILIAR AUTOMATICO	27132	MERLIN GERIN	SALIDAS BYTE 8-9	+XO/5.2
+XO-F61	1.000000	AUTOMATICO 1P 2A CURVA C	20532	MERLIN GERIN	ALIMENTACION PILZ -A201	+XO/6.2
+XO-F71	1.000000	AUTOMATICO 1P 3A CURVA C	20533	MERLIN GERIN	ALIMENTACION +X1M1	+XO/7.2
+XO-F71	1.000000	CONTACTO AUXILIAR AUTOMATICO	27132	MERLIN GERIN	ALIMENTACION +X1M1	+XO/7.2
+XO-F81	1.000000	AUTOMATICO 1P 2A CURVA C	20532	MERLIN GERIN		+XO/8.2
+XO-F91	1.000000	AUTOMATICO 1P 2A CURVA C	20532	MERLIN GERIN		+XO/9.2
+XO-A201	1.000000	RELE SEGURIDAD 2NA	PNOZ X2.1	PILZ		+XO/20.2
+XO-K202	1.000000	RELE 24 Vdc, 4NO/NC	C9-A41X/24VCC	RELECO		+XO/20.8
+XO-K202	1.000000	ZOCALO RELE 24 Vdc, 4NO/NC	S9-M	RELECO		+XO/20.8
+XO-K13	1.000000	MINICONTACTOR TRIPOLAR 6A 24VDC 1NC	LP4-K0901BW3	TELEMECANIQUE		+XO/20.10
+XO-S901	1.000000	SETA DE EMERGENCIA DIA 40 1 NC	XB4-BS542	TELEMECANIQUE		+XO/21.3
+XO-S901	1.000000	CONTACTO NO	ZBE101	TELEMECANIQUE		+XO/21.3
+XO-S901	1.000000	CONTACTO NC	ZBE102	TELEMECANIQUE		+XO/21.3
+XO-Q301	1.000000	MAGNETOTERMICO 1-1,6A	GV2-ME06	TELEMECANIQUE	Ajuste 1A	+XO/30.3
+XO-Q301	1.000000	BLOQUE DE ASOCIACION	GV2-AF01	TELEMECANIQUE	Ajuste 1A	+XO/30.3
+XO-Q301	1.000000	CONTACTO AUXILIAR MAGNETOTERMICO 1NA+1NC FRONTAL	GV2-AE11	TELEMECANIQUE	Ajuste 1A	+XO/30.3
+XO-Q302	1.000000	MAGNETOTERMICO 1-1,6A	GV2-ME06	TELEMECANIQUE	Ajuste 1A	+XO/30.5
+XO-Q302	1.000000	BLOQUE DE ASOCIACION	GV2-AF01	TELEMECANIQUE	Ajuste 1A	+XO/30.5
+XO-Q302	1.000000	CONTACTO AUXILIAR MAGNETOTERMICO 1NA+1NC FRONTAL	GV2-AE11	TELEMECANIQUE	Ajuste 1A	+XO/30.5
+XO-A600	1.000000	CPU S7 313	6ES7313-1AD03-0AB0	SIEMENS		+XO/60.2
+XO-A600	1.000000	CONECTOR PROFIBUS	6ES7 972-0BB11-0XA0	SIEMENS		+XO/60.2
+XO-X11	1.000000	CONECTOR PROFIBUS CON BORNE CLIMPADO	6ES7 972-0BB50-0XA0	SIEMENS		+XO/60.2
+XO-A601	1.000000	MODULO DE 32 ENTRADAS SM321	6ES7321-1BL00-0AA0	SIEMENS		+XO/60.3
+XO-A601	1.000000	CONECTOR FRONTAL	6ES7921-3AA20-0AA0	SIEMENS		+XO/60.3
+XO-A602	1.000000	MODULO DE 32 ENTRADAS SM321	6ES7321-1BL00-0AA0	SIEMENS		+XO/60.5
+XO-A602	1.000000	CONECTOR FRONTAL	6ES7921-3AA20-0AA0	SIEMENS		+XO/60.5

			Date	02.Jul.2008
			Draw.	JMG
			Compr.	02.Jul.2008
Changes	Date	Name	Norm	

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

Client: UC3M

LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES

Lista de materiales

= +X100

P00001

Pg. 1

Next. 2

L I S T A DE M A T E R I A L

Convey.sko 26/3/2004

IME DESIGNACION	CANTIDAD	DENOMINACION	REFERENCIA	MARCA	NOTAS	PAG
+X0-A603	1.000000	MODULO DE 32 SALIDAS 322	6ES7322-1BL00-0AA0	SIEMENS		+X0/60.7
+X0-A603	1.000000	CONECTOR FRONTAL	6ES7921-3AA20-0AA0	SIEMENS		+X0/60.7
+X0-XE0	1.000000	BLOQUE DE 1 BORNA TP1	6ES7924-0AA00-0AA0	SIEMENS		+X0/66.2
+X0-XE0	1.000000	CONECTOR	6ES7921-3BE10-0AA0	SIEMENS		+X0/66.2
+X0-XE1	1.000000	BLOQUE DE 1 BORNA TP1	6ES7924-0AA00-0AA0	SIEMENS		+X0/67.2
+X0-XE1	1.000000	CONECTOR	6ES7921-3BE10-0AA0	SIEMENS		+X0/67.2
+X0-XE2	1.000000	BLOQUE DE 1 BORNA TP1	6ES7924-0AA00-0AA0	SIEMENS		+X0/68.2
+X0-XE2	1.000000	CONECTOR	6ES7921-3BE10-0AA0	SIEMENS		+X0/68.2
+X0-XE3	1.000000	BLOQUE DE 1 BORNA TP1	6ES7924-0AA00-0AA0	SIEMENS		+X0/69.2
+X0-XE3	1.000000	CONECTOR	6ES7921-3BE10-0AA0	SIEMENS		+X0/69.2
+X0-XE4	1.000000	BLOQUE DE 1 BORNA TP1	6ES7924-0AA00-0AA0	SIEMENS		+X0/70.2
+X0-XE4	1.000000	CONECTOR	6ES7921-3BE10-0AA0	SIEMENS		+X0/70.2
+X0-XE5	1.000000	BLOQUE DE 1 BORNA TP1	6ES7924-0AA00-0AA0	SIEMENS		+X0/71.2
+X0-XE5	1.000000	CONECTOR	6ES7921-3BE10-0AA0	SIEMENS		+X0/71.2
+X0-XE6	1.000000	BLOQUE DE 1 BORNA TP1	6ES7924-0AA00-0AA0	SIEMENS		+X0/72.2
+X0-XE6	1.000000	CONECTOR	6ES7921-3BE10-0AA0	SIEMENS		+X0/72.2
+X0-XE7	1.000000	BLOQUE DE 1 BORNA TP1	6ES7924-0AA00-0AA0	SIEMENS		+X0/73.2
+X0-XE7	1.000000	CONECTOR	6ES7921-3BE10-0AA0	SIEMENS		+X0/73.2
+X0-XA0	1.000000	BLOQUE DE 1 BORNA TP1	6ES7924-0AA00-0AA0	SIEMENS		+X0/78.2
+X0-XA0	1.000000	CONECTOR	6ES7921-3BE10-0AA0	SIEMENS		+X0/78.2
+X0-H782	1.000000	BALIZA VERDE 24VDC	XVB-C33	TELEMECANIQUE	BALIZA VERDE DE MARCHA	+X0/78.4
+X0-H782	1.000000	LAMPARA BALIZA 24Vdc	DL1-BL024	TELEMECANIQUE	BALIZA VERDE DE MARCHA	+X0/78.4
+X0-H782	1.000000	ZOCALO BALIZA	XVB-C11	TELEMECANIQUE	BALIZA VERDE DE MARCHA	+X0/78.4
+X0-H782	1.000000	TUBO 100mm	XVB-C02	TELEMECANIQUE	BALIZA VERDE DE MARCHA	+X0/78.4
+X0-H782	1.000000	BASE + TAPA	XVB-C21	TELEMECANIQUE	BALIZA VERDE DE MARCHA	+X0/78.4
+X0-H783	1.000000	BALIZA ROJA 24VDC	XVB-C34	TELEMECANIQUE	BALIZA ROJA DE AVERIA	+X0/78.6
+X0-H783	1.000000	LAMPARA BALIZA 24Vdc	DL1-BL024	TELEMECANIQUE	BALIZA ROJA DE AVERIA	+X0/78.6
+X0-H784	1.000000	BALIZA SONORA	XVB-C9B	TELEMECANIQUE	BOCINA	+X0/78.7
+X0-XA1	1.000000	BLOQUE DE 1 BORNA TP1	6ES7924-0AA00-0AA0	SIEMENS		+X0/79.2
+X0-XA1	1.000000	CONECTOR	6ES7921-3BE10-0AA0	SIEMENS		+X0/79.2
+X0-XA2	1.000000	BLOQUE DE 1 BORNA TP1	6ES7924-0AA00-0AA0	SIEMENS		+X0/80.2
+X0-XA2	1.000000	CONECTOR	6ES7921-3BE10-0AA0	SIEMENS		+X0/80.2
+X0-K301	1.000000	MINICONTACTOR BAJO CONSUMO AUXILIAR 1NC	LP4-K0601BW3	TELEMECANIQUE	RESERVA	+X0/80.4
+X0-K302	1.000000	MINICONTACTOR BAJO CONSUMO AUXILIAR 1NC	LP4-K0601BW3	TELEMECANIQUE	RESERVA	+X0/80.6
+X0-XA3	1.000000	BLOQUE DE 1 BORNA TP1	6ES7924-0AA00-0AA0	SIEMENS		+X0/81.2
+X0-XA3	1.000000	CONECTOR	6ES7921-3BE10-0AA0	SIEMENS		+X0/81.2
+X0-SH901	1.000000	PULSADOR LUMINOSO VERDE 1 NA.	XB4-BW33B5	TELEMECANIQUE	PULSADOR MARCHA INSTALACION	+X0/90.3
+X0-S902	1.000000	PULSADOR RASANTE ROJO 1NC	XB4-BA42	TELEMECANIQUE	PULSADOR PARO INSTALACION	+X0/90.5
+X0-S903	1.000000	PULSADOR RASANTE AMARILLO 1 NA	XB4-BA51	TELEMECANIQUE	PULSADOR REARME INSTALACION	+X0/90.7
+X0-S903	1.000000	CONTACTO NO	ZBE101	TELEMECANIQUE	PULSADOR REARME INSTALACION	+X0/90.7
+X0-S904	1.000000	CONTACTO NC	ZBE102	TELEMECANIQUE	EMERGENCIA ARMARIO PRINCIPAL	+X0/90.9
+X0-H901	1.000000	PILOTO LUMINOSO ROJO 24 Vcc	XB4-BVB4	TELEMECANIQUE	SEÑALIZACION EMERGENCIA	+X0/90.11

			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	Lista de materiales = +X100
			Draw.	JMG				
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001 Pg. 2
Changes	Date	Name	Norm					Next. 3

L I S T A DE M A T E R I A L

Convey.sko 26/3/2004

IME DESIGNACION	CANTIDAD	DENOMINACION	REFERENCIA	MARCA	NOTAS	PAG
+X0-S905	1.000000	PULSADOR RASANTE AZUL 1NA	XB4-BA61	TELEMECANIQUE	PULSADOR PRUEBALAMPARAS	+X0/90.12
+X0-A911	1.000000	OP7/DP, 1xRS232	6AV3607-1JC20-0AX1	SIEMENS	SIMATIC OP7	+X0/91.5
+X0-A911	1.000000	CONECTOR SINEC L2	6GK1500-0EA00	SIEMENS	SIMATIC OP7	+X0/91.5
+X1M1	1.000000	CAJAS DE MANDO E INTER.	KL1518.210	RITTAL	PUPITRE +X1M1	+X1M1/1.1
+CGA1-B123	1.000000	DETECTOR MAGNETICO CONECTOR M8 3PIN	SME-8-S-LED-24	FESTO	CRUZ GIRO 1A ABAJO +CGA1	+X1M1/1.6
+TNA1-B124	1.000000	DETECTOR MAGNETICO CONECTOR M8 3PIN	SME-8-S-LED-24	FESTO	TOPE +TNA1 ABAJO	+X1M1/1.7
+TNA2-B125	1.000000	DETECTOR MAGNETICO CONECTOR M8 3PIN	SME-8-S-LED-24	FESTO	TOPE +TNA2 ABAJO +TNA3 ARRIBA	+X1M1/1.8
+CGA2-B126	1.000000	DETECTOR MAGNETICO CONECTOR M8 3PIN	SME-8-S-LED-24	FESTO	CRUZ GIRO 2A ABAJO +CGA2	+X1M1/1.10
+TNA4-B127	1.000000	DETECTOR MAGNETICO CONECTOR M8 3PIN	SME-8-S-LED-24	FESTO	TOPE +TNA4 ABAJO	+X1M1/1.11
+TNA5-B130	1.000000	DETECTOR MAGNETICO CONECTOR M8 3PIN	SME-8-S-LED-24	FESTO	TOPE +TNA5 ABAJO +TNA5 ARRIBA	+X1M1/1.12
+CGA3-B131	1.000000	DETECTOR MAGNETICO CONECTOR M8 3PIN	SME-8-S-LED-24	FESTO	CRUZ GIRO 3A ABAJO +CGA3	+X1M1/2.3
+TNA1-B132	1.000000	DETECTOR INDUCTIVO CUADRADO Sn=40mm	3RG4141-3AB02	SIEMENS	PRESENCIA EN TOPE +TNA1	+X1M1/2.4
+TNA2-B133	1.000000	DETECTOR INDUCTIVO CUADRADO Sn=40mm	3RG4141-3AB02	SIEMENS	PRESENCIA EN TOPE +TNA2	+X1M1/2.5
+TNA3-B134	1.000000	DETECTOR INDUCTIVO CUADRADO Sn=40mm	3RG4141-3AB02	SIEMENS	PRESENCIA EN TOPE +TNA3	+X1M1/2.7
+TNA4-B135	1.000000	DETECTOR INDUCTIVO CUADRADO Sn=40mm	3RG4141-3AB02	SIEMENS	PRESENCIA EN TOPE +TNA4	+X1M1/2.8
+TNA5-B136	1.000000	DETECTOR INDUCTIVO CUADRADO Sn=40mm	3RG4141-3AB02	SIEMENS	PRESENCIA EN TOPE +TNA5	+X1M1/2.9
+TNA6-B137	1.000000	DETECTOR INDUCTIVO CUADRADO Sn=40mm	3RG4141-3AB02	SIEMENS	PRESENCIA EN TOPE +TNA6	+X1M1/2.11
+CGA3-B140	1.000000	DETECTOR INDUCTIVO CUADRADO Sn=40mm	3RG4141-3AB02	SIEMENS	PRESENCIA EN CRUZ GIRO +CGA3	+X1M1/2.12
+X1M2	1.000000	CAJAS DE MANDO E INTER.	KL1518.210	RITTAL	PUPITRE +X1M2	+X1M2/1.1
+CGA4-B153	1.000000	DETECTOR MAGNETICO CONECTOR M8 3PIN	SME-8-S-LED-24	FESTO	CRUZ GIRO 1B ABAJO +CGA4	+X1M2/1.6
+TNA7-B154	1.000000	DETECTOR MAGNETICO CONECTOR M8 3PIN	SME-8-S-LED-24	FESTO	TOPE +TNA7 ABAJO	+X1M2/1.7
+TNA8-B155	1.000000	DETECTOR MAGNETICO CONECTOR M8 3PIN	SME-8-S-LED-24	FESTO	TOPE +TNA8 ABAJO +TNA9 ARRIBA	+X1M2/1.8
+CGA5-B156	1.000000	DETECTOR MAGNETICO CONECTOR M8 3PIN	SME-8-S-LED-24	FESTO	CRUZ GIRO 2B ABAJO +CGA5	+X1M2/1.10
+TNA10-B157	1.000000	DETECTOR MAGNETICO CONECTOR M8 3PIN	SME-8-S-LED-24	FESTO	TOPE +TNA10 ABAJO	+X1M2/1.11
+TNA11-B160	1.000000	DETECTOR MAGNETICO CONECTOR M8 3PIN	SME-8-S-LED-24	FESTO	TOPE +TNA11 ABAJO +TNA12 ARRIBA	+X1M2/1.12
+CGA6-B161	1.000000	DETECTOR MAGNETICO CONECTOR M8 3PIN	SME-8-S-LED-24	FESTO	CRUZ GIRO 3B ABAJO +CGA6	+X1M2/2.3
+TNA7-B162	1.000000	DETECTOR INDUCTIVO CUADRADO Sn=40mm	3RG4141-3AB02	SIEMENS	PRESENCIA EN TOPE +TNA7	+X1M2/2.4
+TNA8-B163	1.000000	DETECTOR INDUCTIVO CUADRADO Sn=40mm	3RG4141-3AB02	SIEMENS	PRESENCIA EN TOPE +TNA8	+X1M2/2.5
+TNA9-B164	1.000000	DETECTOR INDUCTIVO CUADRADO Sn=40mm	3RG4141-3AB02	SIEMENS	PRESENCIA EN TOPE +TNA9	+X1M2/2.7
+TNA10-B165	1.000000	DETECTOR INDUCTIVO CUADRADO Sn=40mm	3RG4141-3AB02	SIEMENS	PRESENCIA EN TOPE +TNA10	+X1M2/2.8
+TNA11-B166	1.000000	DETECTOR INDUCTIVO CUADRADO Sn=40mm	3RG4141-3AB02	SIEMENS	PRESENCIA EN TOPE +TNA11	+X1M2/2.9
+TNA12-B167	1.000000	DETECTOR INDUCTIVO CUADRADO Sn=40mm	3RG4141-3AB02	SIEMENS	PRESENCIA EN TOPE +TNA12	+X1M2/2.11
+CGA6-B170	1.000000	DETECTOR INDUCTIVO CUADRADO Sn=40mm	3RG4141-3AB02	SIEMENS	PRESENCIA EN CRUZ GIRO +CGA6	+X1M2/2.12
+X1B1	1.000000	PUPITRE 80x80 1 TALADROS	XAP-M1501	TELEMECANIQUE		+X1B1/1.5
+X1B1-SH111	1.000000	PULSADOR LUMINOSO VERDE 1 NA.	XB4-BW33B5	TELEMECANIQUE		+X1B1/1.6
+X1B2	1.000000	EMERGENCIA EN CAJA	XAL-K174	TELEMECANIQUE		+X1B2/1.4
+X1B2-S121	1.000000	SETA DE EMERGENCIA DIA 40 1 NC	XB4-BS542	TELEMECANIQUE	SETA DE EMERGENCIA +X1B2-S114	+X1B2/1.5
+X1B2-S121	2.000000	CONTACTO NC	ZBE102	TELEMECANIQUE	SETA DE EMERGENCIA +X1B2-S114	+X1B2/1.5
+X1B3	1.000000	PUPITRE 80x80 1 TALADROS	XAP-M1501	TELEMECANIQUE		+X1B3/1.5
+X1B3-SH131	1.000000	PULSADOR LUMINOSO VERDE 1 NA.	XB4-BW33B5	TELEMECANIQUE		+X1B3/1.6
+X1B4	1.000000	PUPITRE 80x80 1 TALADROS	XAP-M1501	TELEMECANIQUE		+X1B4/1.5
+X1B4-SH141	1.000000	PULSADOR LUMINOSO VERDE 1 NA.	XB4-BW33B5	TELEMECANIQUE		+X1B4/1.6

01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14

L I S T A DE M A T E R I A L

Convey.sko 26/3/2004

IME DESIGNACION	CANTIDAD	DENOMINACION	REFERENCIA	MARCA	NOTAS	PAG
+X1B5	1.000000	PUPITRE 80x80 1 TALADROS	XAP-M1501	TELEMECANIQUE		+X1B5/1.5
+X1B5-SH151	1.000000	PULSADOR LUMINOSO VERDE 1 NA.	XB4-BW33B5	TELEMECANIQUE		+X1B5/1.6
+X1B6	1.000000	PUPITRE 80x80 1 TALADROS	XAP-M1501	TELEMECANIQUE		+X1B6/1.5
+X1B6-SH161	1.000000	PULSADOR LUMINOSO VERDE 1 NA.	XB4-BW33B5	TELEMECANIQUE		+X1B6/1.6
+X1B7	1.000000	EMERGENCIA EN CAJA	XAL-K174	TELEMECANIQUE		+X1B7/1.4
+X1B7-S171	1.000000	SETA DE EMERGENCIA DIA 40 1 NC	XB4-BS542	TELEMECANIQUE	SETA DE EMERGENCIA +X1B7-S171	+X1B7/1.5
+X1B7-S171	2.000000	CONTACTO NC	ZBE102	TELEMECANIQUE	SETA DE EMERGENCIA +X1B7-S171	+X1B7/1.5
+X1B8	1.000000	PUPITRE 80x80 1 TALADROS	XAP-M1501	TELEMECANIQUE		+X1B8/1.5
+X1B8-SH181	1.000000	PULSADOR LUMINOSO VERDE 1 NA.	XB4-BW33B5	TELEMECANIQUE		+X1B8/1.6
-W001	1.000000	CABLE DE CONEXION ILUMINACION	PS4315.100	RITTAL	NARANJA	+X0/4.2

			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	Lista de materiales	= +X100
			Draw.	DSS					
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001	Pg. 4
Changes	Date	Name	Norm						Nex X101/1

L I S T A P E D I D O D E M A T E R I A L E S

Convey.sku 26/11/2003

POSICION	DENOMINACION	CANTIDAD	REFERENCIA DEL ARTICULO	FABRICANTE
1	TOMA DE CORRIENTE 10/16A 250VAC 2P+T	2,00	04285	LEGRAND
2	DETECTOR MAGNETICO CONECTOR M8 3PIN	14,00	SME-8-S-LED-24	FESTO
3	AUTOMATICO 1P 2A CURVA C	3,00	20532	MERLIN GERIN
4	AUTOMATICO 1P 3A CURVA C	2,00	20533	MERLIN GERIN
5	AUTOMATICO 4P 16A CURVA C	1,00	21597	MERLIN GERIN
6	AUTOMATICO DIFERENCIAL VIGI 30mA 10A 2 polos	1,00	21615	MERLIN GERIN
7	DIFERENCIAL 4P 25A 300mA	1,00	21756	MERLIN GERIN
8	CONTACTO AUXILIAR AUTOMATICO	2,00	27132	MERLIN GERIN
9	RELE SEGURIDAD 2NA	1,00	PNOZ X2.1	PILZ
10	RELE 24 Vdc, 4NO/NC	1,00	C9-A41X/24VCC	RELECO
11	ZOCALO RELE 24 Vdc, 4NO/NC	1,00	S9-M	RELECO
12	TERMOSTATO	1,00	SK3110.000	RITTAL
13	CAJAS DE MANDO E INTER.	2,00	KL1518.210	RITTAL
14	ILUMINACION FLUORESCENTE	1,00	PS4155.100	RITTAL
15	CABLE DE CONEXION ILUMINACION	1,00	PS4315.100	RITTAL
16	VENTILADOR	1,00	SK3325.100	RITTAL
17	FILTRO	1,00	SK3325.200	RITTAL
18	DETECTOR INDUCTIVO CUADRADO Sn=40mm	14,00	3RG4141-3AB02	SIEMENS
19	OP7/DP, 1xRS232	1,00	6AV3607-1JC20-0AX1	SIEMENS
20	CONECTOR PROFIBUS	1,00	6ES7 972-0BB11-0XA0	SIEMENS
21	CONECTOR PROFIBUS CON BORNE CLIMPADO	1,00	6ES7 972-0BB50-0XA0	SIEMENS
22	CPU S7 313	1,00	6ES7313-1AD03-0AB0	SIEMENS
23	MODULO DE 32 ENTRADAS SM321	2,00	6ES7321-1BL00-0AA0	SIEMENS
24	MODULO DE 32 SALIDAS 322	1,00	6ES7322-1BL00-0AA0	SIEMENS
25	CONECTOR FRONTAL	3,00	6ES7921-3AA20-0AA0	SIEMENS
26	CONECTOR	12,00	6ES7921-3BE10-0AA0	SIEMENS
27	BLOQUE DE 1 BORNA TP1	12,00	6ES7924-0AA00-0AA0	SIEMENS
28	CONECTOR SINEC L2	1,00	6GK1500-0EA00	SIEMENS
29	FUENTE DE ALIMENTACION 120/230 Vac 24VDC 5A	1,00	SIE.6EP1 333-2AA00	SIEMENS
30	LAMPARA BALIZA 24Vdc	2,00	DL1-BL024	TELEMECANIQUE
31	CONTACTO AUXILIAR MAGNETOTERMICO 1NA+1NC FRONTAL	2,00	GV2-AE11	TELEMECANIQUE
32	BLOQUE DE ASOCIACION	2,00	GV2-AF01	TELEMECANIQUE
33	MAGNETOTERMICO 1-1,6A	3,00	GV2-ME06	TELEMECANIQUE
34	MINICONTACTOR BAJO CONSUMO AUXILIAR 1NC	2,00	LP4-K0601BW3	TELEMECANIQUE
35	MINICONTACTOR TRIPOLAR 6A 24VDC 1NC	1,00	LP4-K0901BW3	TELEMECANIQUE
36	EMERGENCIA EN CAJA	2,00	XAL-K174	TELEMECANIQUE
37	PUPITRE 80x80 1 TALADROS	6,00	XAP-M1501	TELEMECANIQUE
38	PULSADOR RASANTE ROJO 1NC	1,00	XB4-BA42	TELEMECANIQUE
39	PULSADOR RASANTE AMARILLO 1 NA	1,00	XB4-BA51	TELEMECANIQUE
40	PULSADOR RASANTE AZUL 1NA	1,00	XB4-BA61	TELEMECANIQUE
41	SETA DE EMERGENCIA DIA 40 1 NC	3,00	XB4-BS542	TELEMECANIQUE
42	PILOTO LUMINOSO ROJO 24 Vcc	1,00	XB4-BVB4	TELEMECANIQUE

			Date	02. Jul. 2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	Client: UC3M	LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES	Lista de pedidos = +X101
			Draw.	DSS				
			Compr.	02. Jul. 2008				P00001 Pg. 1
Changes	Date	Name	Norm					Next. 2

01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14

LISTA PEDIDO DE MATERIALES

Convey.sku 26/11/2003

POSICION	DENOMINACION	CANTIDAD	REFERENCIA DEL ARTICULO	FABRICANTE
43	PILOTO LUMINOSO BLANCO 220 Vac	1,00	XB4-BVM1	TELEMECANIQUE
44	PULSADOR LUMINOSO VERDE 1 NA.	7,00	XB4-BW33B5	TELEMECANIQUE
45	TUBO 100mm	1,00	XVB-C02	TELEMECANIQUE
46	ZOCALO BALIZA	1,00	XVB-C11	TELEMECANIQUE
47	BASE + TAPA	1,00	XVB-C21	TELEMECANIQUE
48	BALIZA VERDE 24VDC	1,00	XVB-C33	TELEMECANIQUE
49	BALIZA ROJA 24VDC	1,00	XVB-C34	TELEMECANIQUE
50	BALIZA SONORA	1,00	XVB-C9B	TELEMECANIQUE
51	CONTACTO NO	2,00	ZBE101	TELEMECANIQUE
52	CONTACTO NC	6,00	ZBE102	TELEMECANIQUE
53	MANDO DE SEGURIDAD CALIBRE 2	1,00	D-704/R	TELERGON
54	CUBREBORNA CALIBRE 1	1,00	D-900	TELERGON
55	INTERRUPTOR TETRAPOLAR 16A	1,00	T013-T16	TELERGON

			Date	02. Jul. 2008
			Draw.	DSS
			Compr.	02. Jul. 2008
Changes	Date	Name	Norm	

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

Client: UC3M

LINEA DE MONTAJE DE COMPUTADORES

Lista de pedidos

= +X101

P00001

Pg. 2

Next.

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR



PROYECTO FIN DE CARRERA

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES

ANEXO 3

PROGRAMA AUTÓMATA

ANEXO 3. PROGRAMA PLC

para

Cliente

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

Operador

Instalación

LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES

Equipo/sistema

SIMATIC S7-313

Subdivisión fundamental

Fecha de creación 03/07/2008

© 2008

N° de identificación del autor

MPI(1)

Tipo de subred: MPI
ID de la subred S7 00ED - 0001
Velocidad de transferencia: 187,5 kbit/s
Dirección más alta de todas las estaciones activas: 31

Autor:
Comentario:

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\MPI(1)	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=		
		+		
MPI(1)	Parámetros de subred	25.10.2004	11:19:54	Hoja: 1-
		03.11.2004	19:34:06	Pagina:

© 2008

Equipo SIMATIC 300

UR - Bastidor (0)

Nombre abreviado:	UR
Referencia:	6ES7 390-1???0-0AA0
Denominación:	UR

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Enlace(s) del módulo local:

Equipo SIMATIC 300 / CPU 313

ID local	ID del interlocutor	Interlocutor	Tipo	Iniciativa local	Subred

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Lista de referencias cruzadas

Operando (símbolo)	Bloque	Acceso	Lenguaje	Punto de aplicación					Punto de aplicación				
A 8.0 (SH901)	OB1	W	AWL	Seg	1	Ins	30	/=					
A 8.1 (H782)	OB1	RW	AWL	Seg	2	Ins	1	/CALL					
A 8.2 (H783)	OB1	RW	AWL	Seg	2	Ins	1	/CALL					
A 8.3 (H784)	OB1	RW	AWL	Seg	1	Ins	22	/CALL	Seg	3	Ins	1	/CALL
A 9.0 (SH111)	FC11	RW	AWL	Seg	2	Ins	4	/CALL					
A 9.1 (SH131)	FC11	RW	AWL	Seg	5	Ins	8	/CALL					
A 9.2 (SH141)	FC11	RW	AWL	Seg	8	Ins	8	/CALL					
A 9.3 (SH151)	FC21	RW	AWL	Seg	2	Ins	4	/CALL					
A 9.4 (SH161)	FC21	RW	AWL	Seg	5	Ins	8	/CALL					
A 9.5 (SH181)	FC21	RW	AWL	Seg	8	Ins	8	/CALL					
⊟ A 10.0 (Y1100)	FC4	R	AWL	Seg	3	Ins	2	/U					
	OB1	W	AWL	Seg	1	Ins	32	/=					
⊟ A 10.1 (K301)	FC11	W	AWL	Seg	1	Ins	19	/=					
	FC12	R	AWL	Seg	1	Ins	4	/CALL	Seg	1	Ins	8	/CALL
				Seg	1	Ins	12	/CALL	Seg	1	Ins	16	/CALL
				Seg	1	Ins	20	/CALL	Seg	1	Ins	24	/CALL
				Seg	2	Ins	2	/U	Seg	2	Ins	10	/U
				Seg	2	Ins	18	/U	Seg	2	Ins	25	/U
				Seg	2	Ins	33	/U	Seg	2	Ins	41	/U
⊟ A 10.2 (K302)	FC21	W	AWL	Seg	1	Ins	19	/=					
	FC22	R	AWL	Seg	1	Ins	4	/CALL	Seg	1	Ins	8	/CALL
				Seg	1	Ins	12	/CALL	Seg	1	Ins	16	/CALL
				Seg	1	Ins	20	/CALL	Seg	1	Ins	24	/CALL
				Seg	2	Ins	2	/U	Seg	2	Ins	10	/U
				Seg	2	Ins	18	/U	Seg	2	Ins	25	/U
				Seg	2	Ins	33	/U	Seg	2	Ins	41	/U
⊟ A 11.0 (Y1110)	FC11	R	AWL	Seg	3	Ins	1	/U	Seg	3	Ins	4	/UN
				Seg	3	Ins	21	/UN	Seg	3	Ins	34	/U
		W	AWL	Seg	3	Ins	22	/S	Seg	3	Ins	35	/R
⊟ A 11.1 (Y1111)	FC11	R	AWL	Seg	4	Ins	1	/U	Seg	4	Ins	4	/UN
				Seg	4	Ins	48	/UN	Seg	4	Ins	62	/U
		W	AWL	Seg	4	Ins	49	/S	Seg	4	Ins	63	/R

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotación o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Operando (símbolo)	Bloque	Acceso	Lenguaje	Punto de aplicación	Punto de aplicación
A 11.2 (Y1112)	FC11	R	AWL	Seg 6 Ins 1 /U	Seg 6 Ins 4 /UN
				Seg 6 Ins 20 /UN	Seg 6 Ins 33 /U
		W	AWL	Seg 6 Ins 21 /S	Seg 6 Ins 34 /R
A 11.3 (Y1113)	FC11	R	AWL	Seg 7 Ins 1 /U	Seg 7 Ins 4 /UN
				Seg 7 Ins 49 /UN	Seg 7 Ins 62 /U
		W	AWL	Seg 7 Ins 50 /S	Seg 7 Ins 63 /R
A 11.4 (Y1114)	FC21	R	AWL	Seg 3 Ins 1 /U	Seg 3 Ins 4 /UN
				Seg 3 Ins 21 /UN	Seg 3 Ins 34 /U
		W	AWL	Seg 3 Ins 22 /S	Seg 3 Ins 35 /R
A 11.5 (Y1115)	FC21	R	AWL	Seg 4 Ins 1 /U	Seg 4 Ins 4 /UN
				Seg 4 Ins 48 /UN	Seg 4 Ins 62 /U
		W	AWL	Seg 4 Ins 49 /S	Seg 4 Ins 63 /R
A 11.6 (Y1116)	FC21	R	AWL	Seg 6 Ins 1 /U	Seg 6 Ins 4 /UN
				Seg 6 Ins 20 /UN	Seg 6 Ins 33 /U
		W	AWL	Seg 6 Ins 21 /S	Seg 6 Ins 34 /R
A 11.7 (Y1117)	FC21	R	AWL	Seg 7 Ins 1 /U	Seg 7 Ins 4 /UN
				Seg 7 Ins 49 /UN	Seg 7 Ins 62 /U
		W	AWL	Seg 7 Ins 50 /S	Seg 7 Ins 63 /R
E 0.0 (PM)	OB1	R	AWL	Seg 1 Ins 22 /CALL	
E 0.1 (PP)	OB1	R	AWL	Seg 1 Ins 22 /CALL	
E 0.2 (REA)	OB1	R	AWL	Seg 3 Ins 1 /CALL	
E 0.3 (EMERGENCIA_ARMARIO)	FC4	R	AWL	Seg 1 Ins 1 /UN	
E 0.4 (RELE_GENERAL_OK)	FC4	R	AWL	Seg 1 Ins 10 /UN	
E 0.5 (Prueba_Lamparas)	FC3	R	AWL	Seg 1 Ins 13 /U	Seg 2 Ins 16 /U
	FC111	R	AWL	Seg 4 Ins 10 /O	
	OB1	R	AWL	Seg 1 Ins 29 /U	
E 0.6 (Emergencia_X1B2)	FC4	R	AWL	Seg 1 Ins 3 /UN	
E 0.7 (Emergencia_X1B7)	FC4	R	AWL	Seg 1 Ins 5 /UN	
E 1.0 (Q301)	FC11	R	AWL	Seg 1 Ins 1 /UN	
E 1.1 (Q302)	FC21	R	AWL	Seg 1 Ins 1 /UN	
E 1.2 (F51)	FC4	R	AWL	Seg 2 Ins 1 /UN	
E 1.3 (F71)	FC4	R	AWL	Seg 2 Ins 3 /UN	
E 1.7 (Presostato_general)	FC4	R	AWL	Seg 3 Ins 5 /UN	
E 2.0 (Fin_ciclo_puesto_1A)	FC11	R	AWL	Seg 2 Ins 4 /CALL	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotación o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Operando (símbolo)	Bloque	Acceso	Lenguaje	Punto de aplicación	Punto de aplicación
E 2.1 (Fin_ciclo_puesto_2A)	FC11	R	AWL	Seg 5 Ins 8 /CALL	
E 2.2 (Fin_ciclo_puesto_3A)	FC11	R	AWL	Seg 8 Ins 8 /CALL	
E 2.3 (B123)	FC11	R	AWL	Seg 2 Ins 2 /UN	Seg 2 Ins 4 /CALL
⊟ E 2.4 (B124)	FC11	R	AWL	Seg 2 Ins 4 /CALL	Seg 3 Ins 2 /UN
				Seg 3 Ins 5 /U	
	FC12	R	AWL	Seg 1 Ins 2 /U	Seg 2 Ins 1 /U
⊟ E 2.5 (B125)	FC11	R	AWL	Seg 2 Ins 4 /CALL	Seg 4 Ins 2 /UN
				Seg 4 Ins 5 /U	Seg 4 Ins 12 /UN
				Seg 4 Ins 20 /U	Seg 4 Ins 24 /U
				Seg 4 Ins 34 /UN	
	FC12	R	AWL	Seg 1 Ins 6 /U	Seg 1 Ins 10 /UN
				Seg 2 Ins 9 /U	Seg 2 Ins 17 /UN
E 2.6 (B126)	FC11	R	AWL	Seg 5 Ins 6 /UN	Seg 5 Ins 8 /CALL
⊟ E 2.7 (B127)	FC11	R	AWL	Seg 5 Ins 8 /CALL	Seg 6 Ins 2 /UN
				Seg 6 Ins 5 /U	
	FC12	R	AWL	Seg 1 Ins 14 /U	Seg 2 Ins 24 /U
⊟ E 3.0 (B130)	FC11	R	AWL	Seg 5 Ins 8 /CALL	Seg 7 Ins 2 /UN
				Seg 7 Ins 5 /U	Seg 7 Ins 12 /UN
				Seg 7 Ins 20 /U	Seg 7 Ins 24 /U
				Seg 7 Ins 35 /UN	
	FC12	R	AWL	Seg 1 Ins 18 /U	Seg 1 Ins 22 /UN
				Seg 2 Ins 32 /U	Seg 2 Ins 40 /UN
⊟ E 3.1 (B131)	FC11	R	AWL	Seg 7 Ins 27 /U	Seg 8 Ins 6 /UN
				Seg 8 Ins 8 /CALL	
⊟ E 3.2 (B132)	FC11	R	AWL	Seg 2 Ins 4 /CALL	
	FC12	R	AWL	Seg 1 Ins 1 /U	
⊟ E 3.3 (B133)	FC11	R	AWL	Seg 2 Ins 4 /CALL	Seg 3 Ins 28 /U
				Seg 4 Ins 10 /U	Seg 4 Ins 19 /UN
	FC12	R	AWL	Seg 1 Ins 5 /U	
⊟ E 3.4 (B134)	FC11	R	AWL	Seg 4 Ins 13 /UN	Seg 4 Ins 18 /U
				Seg 4 Ins 23 /U	Seg 4 Ins 33 /UN
	FC12	R	AWL	Seg 1 Ins 9 /U	
⊟ E 3.5 (B135)	FC11	R	AWL	Seg 4 Ins 26 /UN	Seg 4 Ins 32 /U
				Seg 5 Ins 8 /CALL	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotación o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Operando (símbolo)	Bloque	Acceso	Lenguaje	Punto de aplicación					Punto de aplicación				
	FC12	R	AWL	Seg	1	Ins	13	/U					
E 3.6 (B136)	FC11	R	AWL	Seg	5	Ins	8	/CALL	Seg	6	Ins	27	/U
				Seg	7	Ins	10	/U	Seg	7	Ins	19	/UN
	FC12	R	AWL	Seg	1	Ins	17	/U					
E 3.7 (B137)	FC11	R	AWL	Seg	7	Ins	13	/UN	Seg	7	Ins	18	/U
				Seg	7	Ins	23	/U	Seg	7	Ins	34	/UN
	FC12	R	AWL	Seg	1	Ins	21	/U					
E 4.0 (B140)	FC11	R	AWL	Seg	7	Ins	26	/UN	Seg	7	Ins	33	/U
				Seg	8	Ins	8	/CALL					
	FC21	R	AWL	Seg	7	Ins	26	/UN	Seg	7	Ins	33	/U
E 5.0 (Fin_ciclo_puesto_1B)	FC21	R	AWL	Seg	2	Ins	4	/CALL					
E 5.1 (Fin_ciclo_puesto_2B)	FC21	R	AWL	Seg	5	Ins	8	/CALL					
E 5.2 (Fin_ciclo_puesto_3B)	FC21	R	AWL	Seg	8	Ins	8	/CALL					
E 5.3 (B153)	FC21	R	AWL	Seg	2	Ins	2	/UN	Seg	2	Ins	4	/CALL
E 5.4 (B154)	FC21	R	AWL	Seg	3	Ins	2	/UN	Seg	3	Ins	5	/U
	FC22	R	AWL	Seg	1	Ins	2	/U	Seg	2	Ins	1	/U
E 5.5 (B155)	FC21	R	AWL	Seg	2	Ins	4	/CALL	Seg	4	Ins	2	/UN
				Seg	4	Ins	5	/U	Seg	4	Ins	12	/UN
				Seg	4	Ins	20	/U	Seg	4	Ins	24	/U
				Seg	4	Ins	34	/UN					
	FC22	R	AWL	Seg	1	Ins	6	/U	Seg	1	Ins	10	/UN
				Seg	2	Ins	9	/U	Seg	2	Ins	17	/UN
E 5.6 (B156)	FC21	R	AWL	Seg	5	Ins	6	/UN	Seg	5	Ins	8	/CALL
E 5.7 (B157)	FC21	R	AWL	Seg	5	Ins	8	/CALL	Seg	6	Ins	2	/UN
				Seg	6	Ins	5	/U					
	FC22	R	AWL	Seg	1	Ins	14	/U	Seg	2	Ins	24	/U
E 6.0 (B160)	FC21	R	AWL	Seg	5	Ins	8	/CALL	Seg	7	Ins	2	/UN
				Seg	7	Ins	5	/U	Seg	7	Ins	12	/UN
				Seg	7	Ins	20	/U	Seg	7	Ins	24	/U
				Seg	7	Ins	35	/UN					
	FC22	R	AWL	Seg	1	Ins	18	/U	Seg	1	Ins	22	/UN
				Seg	2	Ins	32	/U	Seg	2	Ins	40	/UN
E 6.1 (B161)	FC21	R	AWL	Seg	7	Ins	27	/U	Seg	8	Ins	6	/UN
				Seg	8	Ins	8	/CALL					

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotación o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300	AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA						=	
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313	DE MONTAJE DE ORDENADORES						+	
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC			Referencias cruzadas					Hoja:	4+
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\Bloques		Bloques	25.10.2004	11:21:18	15.11.2004	15:26:52		Pagina:	

© 2008

Operando (símbolo)	Bloque	Acceso	Lenguaje	Punto de aplicación	Punto de aplicación
E 6.2 (B162)	FC21	R	AWL	Seg 2 Ins 4 /CALL	
	FC22	R	AWL	Seg 1 Ins 1 /U	
E 6.3 (B163)	FC21	R	AWL	Seg 2 Ins 4 /CALL	Seg 3 Ins 28 /U
				Seg 4 Ins 10 /U	Seg 4 Ins 19 /UN
	FC22	R	AWL	Seg 1 Ins 5 /U	
E 6.4 (B164)	FC21	R	AWL	Seg 2 Ins 4 /CALL	Seg 4 Ins 13 /UN
				Seg 4 Ins 18 /U	Seg 4 Ins 23 /U
				Seg 4 Ins 33 /UN	
	FC22	R	AWL	Seg 1 Ins 9 /U	
E 6.5 (B165)	FC21	R	AWL	Seg 4 Ins 26 /UN	Seg 4 Ins 32 /U
				Seg 5 Ins 8 /CALL	
	FC22	R	AWL	Seg 1 Ins 13 /U	
E 6.6 (B166)	FC21	R	AWL	Seg 5 Ins 8 /CALL	Seg 6 Ins 27 /U
				Seg 7 Ins 10 /U	Seg 7 Ins 19 /UN
	FC22	R	AWL	Seg 1 Ins 17 /U	
E 6.7 (B167)	FC21	R	AWL	Seg 7 Ins 13 /UN	Seg 7 Ins 18 /U
				Seg 7 Ins 23 /U	Seg 7 Ins 34 /UN
	FC22	R	AWL	Seg 1 Ins 21 /U	
E 7.0 (B170)	FC21	R	AWL	Seg 8 Ins 8 /CALL	
M 0.0 (FP Pulsador Marcha)	FC2	R	AWL	Seg 1 Ins 6 /U	Seg 2 Ins 16 /U
		W	AWL	Seg 1 Ins 3 /=	
M 0.1 (Aux Flanco PM)	FC2	R	AWL	Seg 1 Ins 2 /UN	
		W	AWL	Seg 1 Ins 5 /=	
M 0.2 (FP Pulsador Paro)	FC2	R	AWL	Seg 2 Ins 6 /U	
		W	AWL	Seg 2 Ins 3 /=	
M 0.3 (Aux Flanco PP)	FC2	R	AWL	Seg 2 Ins 2 /UN	
		W	AWL	Seg 2 Ins 5 /=	
M 0.7 (Agrupacion presostatos)	OB1	R	AWL	Seg 1 Ins 22 /CALL	
		W	AWL	Seg 1 Ins 12 /=	
M 1.0 (Int_250ms)	FC3	R	AWL	Seg 1 Ins 11 /U	
M 1.1 (Int_500ms)	FC111	R	AWL	Seg 4 Ins 6 /U	
	FC120	R	AWL	Seg 2 Ins 33 /UN	
	OB1	R	AWL	Seg 1 Ins 25 /U	
M 1.2 (Int_1s)	FC3	R	AWL	Seg 1 Ins 6 /U	Seg 2 Ins 4 /U

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotación o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Operando (símbolo)	Bloque	Acceso	Lenguaje	Punto de aplicación	Punto de aplicación
M 1.4 (Int_4s)	FC120	R	AWL	Seg 2 Ins 34 /U	
M 2.0 (Peticion de marcha)	FC2	R	AWL	Seg 1 Ins 11 /U	Seg 1 Ins 14 /U
				Seg 1 Ins 19 /U	
		W	AWL	Seg 1 Ins 8 /S	Seg 2 Ins 13 /R
	FC3	R	AWL	Seg 1 Ins 8 /U	Seg 2 Ins 1 /U
	FC10	R	AWL	Seg 2 Ins 10 /UN	
	FC20	R	AWL	Seg 2 Ins 10 /UN	
M 2.1 (Fin secuencia inicial)	FC2	R	AWL	Seg 1 Ins 9 /UN	Seg 1 Ins 12 /UN
				Seg 1 Ins 15 /UN	Seg 2 Ins 7 /U
				Seg 2 Ins 15 /U	Seg 3 Ins 1 /U
		W	AWL	Seg 1 Ins 21 /S	Seg 2 Ins 11 /R
	FC3	R	AWL	Seg 1 Ins 1 /U	Seg 1 Ins 4 /U
				Seg 1 Ins 9 /UN	
	FC4	R	AWL	Seg 3 Ins 1 /U	
	FC120	R	AWL	Seg 2 Ins 1 /U	Seg 2 Ins 30 /U
	OB1	R	AWL	Seg 1 Ins 31 /U	
M 2.2 (Peticion de parada)	FC2	R	AWL	Seg 2 Ins 9 /U	Seg 2 Ins 14 /U
		W	AWL	Seg 2 Ins 8 /S	Seg 2 Ins 12 /R
				Seg 2 Ins 17 /R	
	FC3	R	AWL	Seg 1 Ins 2 /UN	Seg 1 Ins 5 /U
				Seg 1 Ins 10 /UN	
	FC10	R	AWL	Seg 2 Ins 12 /U	
	FC11	R	AWL	Seg 4 Ins 15 /UN	Seg 4 Ins 29 /UN
				Seg 7 Ins 15 /UN	Seg 7 Ins 30 /UN
	FC20	R	AWL	Seg 2 Ins 12 /U	
	FC21	R	AWL	Seg 4 Ins 15 /UN	Seg 4 Ins 29 /UN
				Seg 7 Ins 15 /UN	Seg 7 Ins 30 /UN
	FC111	R	AWL	Seg 2 Ins 11 /UN	
M 2.3 (Alarma activada general)	OB1	R	AWL	Seg 2 Ins 1 /CALL	
		RW	AWL	Seg 3 Ins 1 /CALL	
M 2.4 (Nueva alarma general)	OB1	RW	AWL	Seg 3 Ins 1 /CALL	
M 2.5 (Marcha general)	FC2	W	AWL	Seg 3 Ins 5 /=	
	FC4	R	AWL	Seg 3 Ins 4 /U	
	FC10	R	AWL	Seg 2 Ins 15 /U	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotación o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Operando (símbolo)	Bloque	Acceso	Lenguaje	Punto de aplicación	Punto de aplicación
	FC11	R	AWL	Seg 1 Ins 4 /U	Seg 3 Ins 10 /U
				Seg 3 Ins 23 /U	Seg 4 Ins 38 /U
				Seg 4 Ins 50 /U	Seg 6 Ins 10 /U
				Seg 6 Ins 22 /U	Seg 7 Ins 39 /U
				Seg 7 Ins 51 /U	
	FC20	R	AWL	Seg 2 Ins 15 /U	
	FC21	R	AWL	Seg 1 Ins 4 /U	Seg 3 Ins 10 /U
				Seg 3 Ins 23 /U	Seg 4 Ins 38 /U
				Seg 4 Ins 50 /U	Seg 6 Ins 10 /U
				Seg 6 Ins 22 /U	Seg 7 Ins 39 /U
				Seg 7 Ins 51 /U	
	OB1	R	AWL	Seg 1 Ins 23 /UN	Seg 1 Ins 27 /U
⊟ M 2.6 (En manual general)	OB1	R	AWL	Seg 2 Ins 1 /CALL	
		W	AWL	Seg 1 Ins 18 /=	
M 2.7 (En automatico general)	OB1	W	AWL	Seg 1 Ins 21 /=	
⊟ M 3.0 (Fallo bateria CPU)	FC4	R	AWL	Seg 4 Ins 1 /U	
	OB81	W	AWL	Seg 1 Ins 11 /S	Seg 1 Ins 22 /R
⊟ M 3.2 (Agrupacion emergencias)	FC2	R	AWL	Seg 1 Ins 7 /UN	
	FC10	R	AWL	Seg 2 Ins 16 /UN	
	FC11	R	AWL	Seg 1 Ins 5 /UN	Seg 3 Ins 11 /UN
				Seg 3 Ins 24 /UN	Seg 4 Ins 39 /UN
				Seg 4 Ins 51 /UN	Seg 6 Ins 11 /UN
				Seg 6 Ins 23 /UN	Seg 7 Ins 40 /UN
				Seg 7 Ins 52 /UN	
	FC20	R	AWL	Seg 2 Ins 16 /UN	
	FC21	R	AWL	Seg 1 Ins 5 /UN	Seg 3 Ins 11 /UN
				Seg 3 Ins 24 /UN	Seg 4 Ins 39 /UN
				Seg 4 Ins 51 /UN	Seg 6 Ins 11 /UN
				Seg 6 Ins 23 /UN	Seg 7 Ins 40 /UN
				Seg 7 Ins 52 /UN	
	OB1	R	AWL	Seg 1 Ins 22 /CALL	Seg 1 Ins 24 /UN
				Seg 2 Ins 1 /CALL	
		W	AWL	Seg 1 Ins 5 /=	
⊟ M 3.3 (Agrupacion termicos)	OB1	R	AWL	Seg 1 Ins 22 /CALL	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Operando (símbolo)	Bloque	Acceso	Lenguaje	Punto de aplicación					Punto de aplicación				
		W	AWL	Seg	1	Ins	10	/=					
M 3.5 (Agrupacion reposos)	OB1	R	AWL	Seg	1	Ins	22	/CALL					
		W	AWL	Seg	1	Ins	15	/=					
M 4.0 (Marcha zona 1)	FC10	R	AWL	Seg	3	Ins	1	/U	Seg	3	Ins	5	/U
		W	AWL	Seg	2	Ins	18	/=					
M 4.1 (Parada zona 1)	FC10	R	AWL	Seg	2	Ins	17	/UN	Seg	4	Ins	16	/U
		W	AWL	Seg	2	Ins	14	/=					
M 4.2 (Manual zona 1)	FC10	R	AWL	Seg	4	Ins	1	/U	Seg	5	Ins	1	/CALL
				Seg	6	Ins	5	/UN	Seg	6	Ins	7	/UN
		W	AWL	Seg	3	Ins	3	/S	Seg	3	Ins	8	/R
	FC11	R	AWL	Seg	1	Ins	16	/U	Seg	3	Ins	18	/U
				Seg	3	Ins	31	/U	Seg	4	Ins	45	/U
				Seg	4	Ins	59	/U	Seg	6	Ins	17	/U
				Seg	6	Ins	30	/U	Seg	7	Ins	46	/U
				Seg	7	Ins	59	/U					
	OB1	R	AWL	Seg	1	Ins	16	/U					
M 4.3 (Automatico zona 1)	FC10	R	AWL	Seg	4	Ins	11	/U	Seg	6	Ins	1	/UN
				Seg	6	Ins	3	/U					
		W	AWL	Seg	3	Ins	4	/R	Seg	3	Ins	7	/S
	FC11	R	AWL	Seg	1	Ins	7	/U	Seg	3	Ins	13	/U
				Seg	3	Ins	26	/U	Seg	4	Ins	41	/U
				Seg	4	Ins	53	/U	Seg	6	Ins	13	/U
				Seg	6	Ins	25	/U	Seg	7	Ins	42	/U
				Seg	7	Ins	54	/U					
	OB1	R	AWL	Seg	1	Ins	19	/U					
M 4.4 (En reposo zona 1)	FC10	R	AWL	Seg	2	Ins	9	/U	Seg	2	Ins	13	/U
		W	AWL	Seg	2	Ins	11	/=					
	OB1	R	AWL	Seg	1	Ins	13	/U					
M 4.5 (Alarma zona 1)	FC10	R	AWL	Seg	4	Ins	6	/U					
		W	AWL	Seg	1	Ins	26	/=					
M 5.0 (Marcha zona 2)	FC20	R	AWL	Seg	3	Ins	1	/U	Seg	3	Ins	5	/U
		W	AWL	Seg	2	Ins	18	/=					
M 5.1 (Parada zona 2)	FC20	R	AWL	Seg	2	Ins	17	/UN	Seg	4	Ins	16	/U
		W	AWL	Seg	2	Ins	14	/=					

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Operando (símbolo)	Bloque	Acceso	Lenguaje	Punto de aplicación	Punto de aplicación
M 5.2 (Manual zona 2)	FC20	R	AWL	Seg 4 Ins 1 /U	Seg 5 Ins 1 /CALL
				Seg 6 Ins 5 /UN	Seg 6 Ins 7 /UN
		W	AWL	Seg 3 Ins 3 /S	Seg 3 Ins 8 /R
	FC21	R	AWL	Seg 1 Ins 16 /U	Seg 3 Ins 18 /U
				Seg 3 Ins 31 /U	Seg 4 Ins 45 /U
				Seg 4 Ins 59 /U	Seg 6 Ins 17 /U
				Seg 6 Ins 30 /U	Seg 7 Ins 46 /U
				Seg 7 Ins 59 /U	
	OB1	R	AWL	Seg 1 Ins 17 /U	
M 5.3 (Automatico zona 2)	FC20	R	AWL	Seg 4 Ins 11 /U	Seg 6 Ins 1 /UN
				Seg 6 Ins 3 /U	
		W	AWL	Seg 3 Ins 4 /R	Seg 3 Ins 7 /S
	FC21	R	AWL	Seg 1 Ins 7 /U	Seg 3 Ins 13 /U
				Seg 3 Ins 26 /U	Seg 4 Ins 41 /U
				Seg 4 Ins 53 /U	Seg 6 Ins 13 /U
				Seg 6 Ins 25 /U	Seg 7 Ins 42 /U
				Seg 7 Ins 54 /U	
	OB1	R	AWL	Seg 1 Ins 20 /U	
M 5.4 (En reposo zona 2)	FC20	R	AWL	Seg 2 Ins 9 /U	Seg 2 Ins 13 /U
		W	AWL	Seg 2 Ins 11 /=	
	OB1	R	AWL	Seg 1 Ins 14 /U	
M 5.5 (Alarma zona 2)	FC20	R	AWL	Seg 4 Ins 6 /U	
		W	AWL	Seg 1 Ins 26 /=	
M 20.0	FC9	W	AWL	Seg 5 Ins 6 /FP	
M 20.1	FC9	W	AWL	Seg 5 Ins 19 /FP	
M 30.0 (FN_manual_Zona_1)	FC10	RW	AWL	Seg 5 Ins 1 /CALL	
M 30.1 (FN_cambio_pantalla_Z1)	FC10	RW	AWL	Seg 5 Ins 1 /CALL	
M 30.2 (FP_K3_Z1)	FC10	RW	AWL	Seg 5 Ins 1 /CALL	
M 30.3 (FP_K4_Z1)	FC10	RW	AWL	Seg 5 Ins 1 /CALL	
M 30.4 (FN_K3_Z1)	FC10	RW	AWL	Seg 5 Ins 1 /CALL	
M 32.0 (Led_K1_Int_Pant_12)	FC9	R	AWL	Seg 1 Ins 8 /O	
	FC10	W	AWL	Seg 6 Ins 2 /=	
M 32.1 (Led_K1_Fijo_Pant_12)	FC9	R	AWL	Seg 1 Ins 9 /O	Seg 1 Ins 12 /U
	FC10	W	AWL	Seg 6 Ins 4 /=	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotación o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Operando (símbolo)	Bloque	Acceso	Lenguaje	Punto de aplicación	Punto de aplicación
M 32.2 (Led_K4_Int_Pant_12)	FC9	R	AWL	Seg 4 Ins 8 /O	
	FC10	W	AWL	Seg 6 Ins 6 /=	
M 32.3 (Led_K4_Fijo_Pant_12)	FC9	R	AWL	Seg 4 Ins 9 /O	Seg 4 Ins 12 /U
	FC10	W	AWL	Seg 6 Ins 8 /=	
M 60.0 (FN_manual_Zona_2)	FC20	RW	AWL	Seg 5 Ins 1 /CALL	
M 60.1 (FN_cambio_pantalla_Z2)	FC20	RW	AWL	Seg 5 Ins 1 /CALL	
M 60.2 (FP_K3_Z2)	FC20	RW	AWL	Seg 5 Ins 1 /CALL	
M 60.3 (FP_K4_Z2)	FC20	RW	AWL	Seg 5 Ins 1 /CALL	
M 60.4 (FN_K3_Z2)	FC20	RW	AWL	Seg 5 Ins 1 /CALL	
M 62.0 (Led_K1_Int_Pant_22)	FC9	R	AWL	Seg 1 Ins 22 /O	
	FC20	W	AWL	Seg 6 Ins 2 /=	
M 62.1 (Led_K1_Fijo_Pant_22)	FC9	R	AWL	Seg 1 Ins 23 /O	Seg 1 Ins 26 /U
	FC20	W	AWL	Seg 6 Ins 4 /=	
M 62.2 (Led_K4_Int_Pant_22)	FC9	R	AWL	Seg 4 Ins 22 /O	
	FC20	W	AWL	Seg 6 Ins 6 /=	
M 62.3 (Led_K4_Fijo_Pant_22)	FC9	R	AWL	Seg 4 Ins 23 /O	Seg 4 Ins 26 /U
	FC20	W	AWL	Seg 6 Ins 8 /=	
M 100.1 (Activacion T1)	FC2	W	AWL	Seg 1 Ins 13 /=	
	FC100	R	AWL	Seg 2 Ins 1 /U	
M 100.2 (Activacion T2)	FC100	R	AWL	Seg 2 Ins 4 /U	
M 100.3 (Activacion T3)	FC100	R	AWL	Seg 2 Ins 7 /U	
M 100.4 (Activacion T4)	FC100	R	AWL	Seg 2 Ins 10 /U	
M 100.5 (Activacion T5)	FC100	R	AWL	Seg 2 Ins 13 /U	
M 100.6 (Activacion T6)	FC100	R	AWL	Seg 2 Ins 16 /U	
M 100.7 (Activacion T7)	FC100	R	AWL	Seg 2 Ins 19 /U	
M 101.0 (Activacion T8)	FC100	R	AWL	Seg 2 Ins 22 /U	
M 101.1 (Activacion T9)	FC4	W	AWL	Seg 3 Ins 3 /=	
	FC100	R	AWL	Seg 2 Ins 25 /U	
M 101.2 (Activacion T10)	FC11	W	AWL	Seg 3 Ins 6 /=	
	FC100	R	AWL	Seg 3 Ins 1 /U	
M 101.3 (Activacion T11)	FC11	W	AWL	Seg 4 Ins 6 /=	
	FC100	R	AWL	Seg 3 Ins 4 /U	
M 101.4 (Activacion T12)	FC11	W	AWL	Seg 6 Ins 6 /=	
	FC100	R	AWL	Seg 3 Ins 7 /U	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Operando (símbolo)	Bloque	Acceso	Lenguaje	Punto de aplicación	Punto de aplicación
M 101.5 (Activacion T13)	FC11	W	AWL	Seg 7 Ins 6 /=	
	FC100	R	AWL	Seg 3 Ins 10 /U	
M 101.6 (Activacion T14)	FC12	W	AWL	Seg 2 Ins 5 /=	
	FC100	R	AWL	Seg 3 Ins 13 /U	
M 101.7 (Activacion T15)	FC12	W	AWL	Seg 2 Ins 13 /=	
	FC100	R	AWL	Seg 3 Ins 16 /U	
M 102.0 (Activacion T16)	FC12	W	AWL	Seg 2 Ins 21 /=	
	FC100	R	AWL	Seg 3 Ins 19 /U	
M 102.1 (Activacion T17)	FC12	W	AWL	Seg 2 Ins 28 /=	
	FC100	R	AWL	Seg 3 Ins 22 /U	
M 102.2 (Activacion T18)	FC12	W	AWL	Seg 2 Ins 36 /=	
	FC100	R	AWL	Seg 3 Ins 25 /U	
M 102.3 (Activacion T19)	FC12	W	AWL	Seg 2 Ins 44 /=	
	FC100	R	AWL	Seg 3 Ins 28 /U	
M 102.4 (Activacion T20)	FC100	R	AWL	Seg 4 Ins 1 /U	
M 102.5 (Activacion T21)	FC100	R	AWL	Seg 4 Ins 4 /U	
M 102.6 (Activacion T22)	FC100	R	AWL	Seg 4 Ins 7 /U	
M 102.7 (Activacion T23)	FC100	R	AWL	Seg 4 Ins 10 /U	
M 103.0 (Activacion T24)	FC100	R	AWL	Seg 4 Ins 13 /U	
M 103.1 (Activacion T25)	FC100	R	AWL	Seg 4 Ins 16 /U	
M 103.2 (Activacion T26)	FC100	R	AWL	Seg 4 Ins 19 /U	
M 103.3 (Activacion T27)	FC100	R	AWL	Seg 4 Ins 22 /U	
M 103.4 (Activacion T28)	FC100	R	AWL	Seg 4 Ins 25 /U	
M 103.5 (Activacion T29)	FC100	R	AWL	Seg 4 Ins 28 /U	
M 103.6 (Activacion T30)	FC100	R	AWL	Seg 5 Ins 1 /U	
M 103.7 (Activacion T31)	FC100	R	AWL	Seg 5 Ins 4 /U	
M 104.0 (Activacion T32)	FC100	R	AWL	Seg 5 Ins 7 /U	
M 104.1 (Activacion T33)	FC100	R	AWL	Seg 5 Ins 10 /U	
M 104.2 (Activacion T34)	FC100	R	AWL	Seg 5 Ins 13 /U	
M 104.3 (Activacion T35)	FC100	R	AWL	Seg 5 Ins 16 /U	
M 104.4 (Activacion T36)	FC100	R	AWL	Seg 5 Ins 19 /U	
M 104.5 (Activacion T37)	FC100	R	AWL	Seg 5 Ins 22 /U	
M 104.6 (Activacion T38)	FC100	R	AWL	Seg 5 Ins 25 /U	
M 104.7 (Activacion T39)	FC100	R	AWL	Seg 5 Ins 28 /U	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Operando (símbolo)	Bloque	Acceso	Lenguaje	Punto de aplicación	Punto de aplicación
M 105.0 (Activacion T40)	FC21	W	AWL	Seg 3 Ins 6 /=	
	FC100	R	AWL	Seg 6 Ins 1 /U	
M 105.1 (Activacion T41)	FC21	W	AWL	Seg 4 Ins 6 /=	
	FC100	R	AWL	Seg 6 Ins 4 /U	
M 105.2 (Activacion T42)	FC21	W	AWL	Seg 6 Ins 6 /=	
	FC100	R	AWL	Seg 6 Ins 7 /U	
M 105.3 (Activacion T43)	FC21	W	AWL	Seg 7 Ins 6 /=	
	FC100	R	AWL	Seg 6 Ins 10 /U	
M 105.4 (Activacion T44)	FC22	W	AWL	Seg 2 Ins 5 /=	
	FC100	R	AWL	Seg 6 Ins 13 /U	
M 105.5 (Activacion T45)	FC22	W	AWL	Seg 2 Ins 13 /=	
	FC100	R	AWL	Seg 6 Ins 16 /U	
M 105.6 (Activacion T46)	FC22	W	AWL	Seg 2 Ins 21 /=	
	FC100	R	AWL	Seg 6 Ins 19 /U	
M 105.7 (Activacion T47)	FC22	W	AWL	Seg 2 Ins 28 /=	
	FC100	R	AWL	Seg 6 Ins 22 /U	
M 106.0 (Activacion T48)	FC22	W	AWL	Seg 2 Ins 36 /=	
	FC100	R	AWL	Seg 6 Ins 25 /U	
M 106.1 (Activacion T49)	FC22	W	AWL	Seg 2 Ins 44 /=	
	FC100	R	AWL	Seg 6 Ins 28 /U	
M 106.2 (Activacion T50)	FC100	R	AWL	Seg 7 Ins 1 /U	
M 106.3 (Activacion T51)	FC100	R	AWL	Seg 7 Ins 4 /U	
M 106.4 (Activacion T52)	FC100	R	AWL	Seg 7 Ins 7 /U	
M 106.5 (Activacion T53)	FC100	R	AWL	Seg 7 Ins 10 /U	
M 106.6 (Activacion T54)	FC100	R	AWL	Seg 7 Ins 13 /U	
M 106.7 (Activacion T55)	FC100	R	AWL	Seg 7 Ins 16 /U	
M 107.0 (Activacion T56)	FC100	R	AWL	Seg 7 Ins 19 /U	
M 107.1 (Activacion T57)	FC100	R	AWL	Seg 7 Ins 22 /U	
M 107.2 (Activacion T58)	FC100	R	AWL	Seg 7 Ins 25 /U	
M 107.3 (Activacion T59)	FC100	R	AWL	Seg 7 Ins 28 /U	
M 107.4 (Activacion T60)	FC100	R	AWL	Seg 8 Ins 1 /U	
M 107.5 (Activacion T61)	FC100	R	AWL	Seg 8 Ins 4 /U	
M 107.6 (Activacion T62)	FC100	R	AWL	Seg 8 Ins 7 /U	
M 107.7 (Activacion T63)	FC100	R	AWL	Seg 8 Ins 10 /U	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotación o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Operando (símbolo)	Bloque	Acceso	Lenguaje	Punto de aplicación	Punto de aplicación
M 108.0 (Activacion T64)	FC100	R	AWL	Seg 8 Ins 13 /U	
M 108.1 (Activacion T65)	FC100	R	AWL	Seg 8 Ins 16 /U	
M 108.2 (Activacion T66)	FC100	R	AWL	Seg 8 Ins 19 /U	
M 108.3 (Activacion T67)	FC100	R	AWL	Seg 8 Ins 22 /U	
M 108.4 (Activacion T68)	FC100	R	AWL	Seg 8 Ins 25 /U	
M 108.5 (Activacion T69)	FC100	R	AWL	Seg 8 Ins 28 /U	
M 108.6 (Activacion T70)	FC100	R	AWL	Seg 9 Ins 1 /U	
M 108.7 (Activacion T71)	FC100	R	AWL	Seg 9 Ins 4 /U	
M 109.0 (Activacion T72)	FC100	R	AWL	Seg 9 Ins 7 /U	
M 109.1 (Activacion T73)	FC100	R	AWL	Seg 9 Ins 10 /U	
M 109.2 (Activacion T74)	FC100	R	AWL	Seg 9 Ins 13 /U	
M 109.3 (Activacion T75)	FC100	R	AWL	Seg 9 Ins 16 /U	
M 109.4 (Activacion T76)	FC100	R	AWL	Seg 9 Ins 19 /U	
M 109.5 (Activacion T77)	FC100	R	AWL	Seg 9 Ins 22 /U	
M 109.6 (Activacion T78)	FC100	R	AWL	Seg 9 Ins 25 /U	
M 109.7 (Activacion T79)	FC100	R	AWL	Seg 9 Ins 28 /U	
M 110.0 (Activacion T80)	FC100	R	AWL	Seg 10 Ins 1 /U	
M 110.1 (Activacion T81)	FC100	R	AWL	Seg 10 Ins 4 /U	
M 110.2 (Activacion T82)	FC100	R	AWL	Seg 10 Ins 7 /U	
M 110.3 (Activacion T83)	FC100	R	AWL	Seg 10 Ins 10 /U	
M 110.4 (Activacion T84)	FC100	R	AWL	Seg 10 Ins 13 /U	
M 110.5 (Activacion T85)	FC100	R	AWL	Seg 10 Ins 16 /U	
M 110.6 (Activacion T86)	FC100	R	AWL	Seg 10 Ins 19 /U	
M 110.7 (Activacion T87)	FC100	R	AWL	Seg 10 Ins 22 /U	
M 111.0 (Activacion T88)	FC100	R	AWL	Seg 10 Ins 25 /U	
M 111.1 (Activacion T89)	FC100	R	AWL	Seg 10 Ins 28 /U	
M 111.2 (Activacion T90)	FC100	R	AWL	Seg 11 Ins 1 /U	
M 111.3 (Activacion T91)	FC100	R	AWL	Seg 11 Ins 4 /U	
M 111.4 (Activacion T92)	FC100	R	AWL	Seg 11 Ins 7 /U	
M 111.5 (Activacion T93)	FC100	R	AWL	Seg 11 Ins 10 /U	
M 111.6 (Activacion T94)	FC100	R	AWL	Seg 11 Ins 13 /U	
M 111.7 (Activacion T95)	FC100	R	AWL	Seg 11 Ins 16 /U	
M 112.0 (Activacion T96)	FC100	R	AWL	Seg 11 Ins 19 /U	
M 112.1 (Activacion T97)	FC100	R	AWL	Seg 11 Ins 22 /U	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Operando (símbolo)	Bloque	Acceso	Lenguaje	Punto de aplicación	Punto de aplicación
M 112.2 (Activacion T98)	FC100	R	AWL	Seg 11 Ins 25 /U	
M 112.3 (Activacion T99)	FC100	R	AWL	Seg 11 Ins 28 /U	
M 112.4 (Activacion T100)	FC100	R	AWL	Seg 12 Ins 1 /U	
M 112.5 (Activacion T101)	FC100	R	AWL	Seg 12 Ins 4 /U	
M 112.6 (Activacion T102)	FC100	R	AWL	Seg 12 Ins 7 /U	
M 112.7 (Activacion T103)	FC100	R	AWL	Seg 12 Ins 10 /U	
M 113.0 (Activacion T104)	FC100	R	AWL	Seg 12 Ins 13 /U	
M 113.1 (Activacion T105)	FC100	R	AWL	Seg 12 Ins 16 /U	
M 113.2 (Activacion T106)	FC100	R	AWL	Seg 12 Ins 19 /U	
M 113.3 (Activacion T107)	FC100	R	AWL	Seg 12 Ins 22 /U	
M 113.4 (Activacion T108)	FC100	R	AWL	Seg 12 Ins 25 /U	
M 113.5 (Activacion T109)	FC100	R	AWL	Seg 12 Ins 28 /U	
M 113.6 (Activacion T110)	FC100	R	AWL	Seg 13 Ins 1 /U	
M 113.7 (Activacion T111)	FC100	R	AWL	Seg 13 Ins 4 /U	
M 114.0 (Activacion T112)	FC100	R	AWL	Seg 13 Ins 7 /U	
M 114.1 (Activacion T113)	FC100	R	AWL	Seg 13 Ins 10 /U	
M 114.2 (Activacion T114)	FC100	R	AWL	Seg 13 Ins 13 /U	
M 114.3 (Activacion T115)	FC100	R	AWL	Seg 13 Ins 16 /U	
M 114.4 (Activacion T116)	FC100	R	AWL	Seg 13 Ins 19 /U	
M 114.5 (Activacion T117)	FC100	R	AWL	Seg 13 Ins 22 /U	
M 114.6 (Activacion T118)	FC100	R	AWL	Seg 13 Ins 25 /U	
M 114.7 (Activacion T119)	FC100	R	AWL	Seg 13 Ins 28 /U	
⊟ MB 1 (Byte de intermitencias)	FC100	R	AWL	Seg 1 Ins 4 /L	
		W	AWL	Seg 1 Ins 6 /T	
⊟ MW 14 (Ciclo PLC)	FC111	R	AWL	Seg 3 Ins 22 /L	
	FC112	R	AWL	Seg 1 Ins 6 /L	
	OB1	W	AWL	Seg 5 Ins 2 /T	
MW 42 (Tim_reset_1A)	FC11	RW	AWL	Seg 2 Ins 4 /CALL	
MW 48 (Tim_reset_2A)	FC11	RW	AWL	Seg 5 Ins 8 /CALL	
MW 54 (Tim_reset_3A)	FC11	RW	AWL	Seg 8 Ins 8 /CALL	
MW 72 (Tim_reset_1B)	FC21	RW	AWL	Seg 2 Ins 4 /CALL	
MW 78 (Tim_reset_2B)	FC21	RW	AWL	Seg 5 Ins 8 /CALL	
MW 84 (Tim_reset_3B)	FC21	RW	AWL	Seg 8 Ins 8 /CALL	
⊟ T 0	FC100	R	AWL	Seg 1 Ins 2 /U	Seg 1 Ins 8 /UN

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Operando (símbolo)	Bloque	Acceso	Lenguaje	Punto de aplicación	Punto de aplicación
		W	AWL	Seg 1 Ins 10 /SE	
⊟ T 1	FC2	R	AWL	Seg 1 Ins 16 /UN	Seg 1 Ins 20 /U
	FC100	W	AWL	Seg 2 Ins 3 /SE	
T 2	FC100	W	AWL	Seg 2 Ins 6 /SE	
T 3	FC100	W	AWL	Seg 2 Ins 9 /SE	
T 4	FC100	W	AWL	Seg 2 Ins 12 /SE	
T 5	FC100	W	AWL	Seg 2 Ins 15 /SE	
T 6	FC100	W	AWL	Seg 2 Ins 18 /SE	
T 7	FC100	W	AWL	Seg 2 Ins 21 /SE	
T 8	FC100	W	AWL	Seg 2 Ins 24 /SE	
⊟ T 9	FC4	R	AWL	Seg 3 Ins 7 /U	
	FC100	W	AWL	Seg 2 Ins 27 /SE	
⊟ T 10	FC11	R	AWL	Seg 3 Ins 7 /U	
	FC100	W	AWL	Seg 3 Ins 3 /SE	
⊟ T 11	FC11	R	AWL	Seg 4 Ins 7 /U	
	FC100	W	AWL	Seg 3 Ins 6 /SE	
⊟ T 12	FC11	R	AWL	Seg 6 Ins 7 /U	
	FC100	W	AWL	Seg 3 Ins 9 /SE	
⊟ T 13	FC11	R	AWL	Seg 7 Ins 7 /U	
	FC100	W	AWL	Seg 3 Ins 12 /SE	
⊟ T 14	FC12	R	AWL	Seg 2 Ins 6 /U	
	FC100	W	AWL	Seg 3 Ins 15 /SE	
⊟ T 15	FC12	R	AWL	Seg 2 Ins 14 /U	
	FC100	W	AWL	Seg 3 Ins 18 /SE	
⊟ T 16	FC12	R	AWL	Seg 2 Ins 22 /U	
	FC100	W	AWL	Seg 3 Ins 21 /SE	
⊟ T 17	FC12	R	AWL	Seg 2 Ins 29 /U	
	FC100	W	AWL	Seg 3 Ins 24 /SE	
⊟ T 18	FC12	R	AWL	Seg 2 Ins 37 /U	
	FC100	W	AWL	Seg 3 Ins 27 /SE	
⊟ T 19	FC12	R	AWL	Seg 2 Ins 45 /U	
	FC100	W	AWL	Seg 3 Ins 30 /SE	
T 20	FC100	W	AWL	Seg 4 Ins 3 /SE	
T 21	FC100	W	AWL	Seg 4 Ins 6 /SE	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotación o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Operando (símbolo)	Bloque	Acceso	Lenguaje	Punto de aplicación	Punto de aplicación
T 22	FC100	W	AWL	Seg 4 Ins 9 /SE	
T 23	FC100	W	AWL	Seg 4 Ins 12 /SE	
T 24	FC100	W	AWL	Seg 4 Ins 15 /SE	
T 25	FC100	W	AWL	Seg 4 Ins 18 /SE	
T 26	FC100	W	AWL	Seg 4 Ins 21 /SE	
T 27	FC100	W	AWL	Seg 4 Ins 24 /SE	
T 28	FC100	W	AWL	Seg 4 Ins 27 /SE	
T 29	FC100	W	AWL	Seg 4 Ins 30 /SE	
T 30	FC100	W	AWL	Seg 5 Ins 3 /SE	
T 31	FC100	W	AWL	Seg 5 Ins 6 /SE	
T 32	FC100	W	AWL	Seg 5 Ins 9 /SE	
T 33	FC100	W	AWL	Seg 5 Ins 12 /SE	
T 34	FC100	W	AWL	Seg 5 Ins 15 /SE	
T 35	FC100	W	AWL	Seg 5 Ins 18 /SE	
T 36	FC100	W	AWL	Seg 5 Ins 21 /SE	
T 37	FC100	W	AWL	Seg 5 Ins 24 /SE	
T 38	FC100	W	AWL	Seg 5 Ins 27 /SE	
T 39	FC100	W	AWL	Seg 5 Ins 30 /SE	
⊟ T 40	FC21	R	AWL	Seg 3 Ins 7 /U	
	FC100	W	AWL	Seg 6 Ins 3 /SE	
⊟ T 41	FC21	R	AWL	Seg 4 Ins 7 /U	
	FC100	W	AWL	Seg 6 Ins 6 /SE	
⊟ T 42	FC21	R	AWL	Seg 6 Ins 7 /U	
	FC100	W	AWL	Seg 6 Ins 9 /SE	
⊟ T 43	FC21	R	AWL	Seg 7 Ins 7 /U	
	FC100	W	AWL	Seg 6 Ins 12 /SE	
⊟ T 44	FC22	R	AWL	Seg 2 Ins 6 /U	
	FC100	W	AWL	Seg 6 Ins 15 /SE	
⊟ T 45	FC22	R	AWL	Seg 2 Ins 14 /U	
	FC100	W	AWL	Seg 6 Ins 18 /SE	
⊟ T 46	FC22	R	AWL	Seg 2 Ins 22 /U	
	FC100	W	AWL	Seg 6 Ins 21 /SE	
⊟ T 47	FC22	R	AWL	Seg 2 Ins 29 /U	
	FC100	W	AWL	Seg 6 Ins 24 /SE	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotación o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Operando (símbolo)	Bloque	Acceso	Lenguaje	Punto de aplicación	Punto de aplicación
⊟ T 48	FC22	R	AWL	Seg 2 Ins 37 /U	
	FC100	W	AWL	Seg 6 Ins 27 /SE	
⊟ T 49	FC22	R	AWL	Seg 2 Ins 45 /U	
	FC100	W	AWL	Seg 6 Ins 30 /SE	
T 50	FC100	W	AWL	Seg 7 Ins 3 /SE	
T 51	FC100	W	AWL	Seg 7 Ins 6 /SE	
T 52	FC100	W	AWL	Seg 7 Ins 9 /SE	
T 53	FC100	W	AWL	Seg 7 Ins 12 /SE	
T 54	FC100	W	AWL	Seg 7 Ins 15 /SE	
T 55	FC100	W	AWL	Seg 7 Ins 18 /SE	
T 56	FC100	W	AWL	Seg 7 Ins 21 /SE	
T 57	FC100	W	AWL	Seg 7 Ins 24 /SE	
T 58	FC100	W	AWL	Seg 7 Ins 27 /SE	
T 59	FC100	W	AWL	Seg 7 Ins 30 /SE	
T 60	FC100	W	AWL	Seg 8 Ins 3 /SE	
T 61	FC100	W	AWL	Seg 8 Ins 6 /SE	
T 62	FC100	W	AWL	Seg 8 Ins 9 /SE	
T 63	FC100	W	AWL	Seg 8 Ins 12 /SE	
T 64	FC100	W	AWL	Seg 8 Ins 15 /SE	
T 65	FC100	W	AWL	Seg 8 Ins 18 /SE	
T 66	FC100	W	AWL	Seg 8 Ins 21 /SE	
T 67	FC100	W	AWL	Seg 8 Ins 24 /SE	
T 68	FC100	W	AWL	Seg 8 Ins 27 /SE	
T 69	FC100	W	AWL	Seg 8 Ins 30 /SE	
T 70	FC100	W	AWL	Seg 9 Ins 3 /SE	
T 71	FC100	W	AWL	Seg 9 Ins 6 /SE	
T 72	FC100	W	AWL	Seg 9 Ins 9 /SE	
T 73	FC100	W	AWL	Seg 9 Ins 12 /SE	
T 74	FC100	W	AWL	Seg 9 Ins 15 /SE	
T 75	FC100	W	AWL	Seg 9 Ins 18 /SE	
T 76	FC100	W	AWL	Seg 9 Ins 21 /SE	
T 77	FC100	W	AWL	Seg 9 Ins 24 /SE	
T 78	FC100	W	AWL	Seg 9 Ins 27 /SE	
T 79	FC100	W	AWL	Seg 9 Ins 30 /SE	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotación o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Operando (símbolo)	Bloque	Acceso	Lenguaje	Punto de aplicación	Punto de aplicación
T 80	FC100	W	AWL	Seg 10 Ins 3 /SE	
T 81	FC100	W	AWL	Seg 10 Ins 6 /SE	
T 82	FC100	W	AWL	Seg 10 Ins 9 /SE	
T 83	FC100	W	AWL	Seg 10 Ins 12 /SE	
T 84	FC100	W	AWL	Seg 10 Ins 15 /SE	
T 85	FC100	W	AWL	Seg 10 Ins 18 /SE	
T 86	FC100	W	AWL	Seg 10 Ins 21 /SE	
T 87	FC100	W	AWL	Seg 10 Ins 24 /SE	
T 88	FC100	W	AWL	Seg 10 Ins 27 /SE	
T 89	FC100	W	AWL	Seg 10 Ins 30 /SE	
T 90	FC100	W	AWL	Seg 11 Ins 3 /SE	
T 91	FC100	W	AWL	Seg 11 Ins 6 /SE	
T 92	FC100	W	AWL	Seg 11 Ins 9 /SE	
T 93	FC100	W	AWL	Seg 11 Ins 12 /SE	
T 94	FC100	W	AWL	Seg 11 Ins 15 /SE	
T 95	FC100	W	AWL	Seg 11 Ins 18 /SE	
T 96	FC100	W	AWL	Seg 11 Ins 21 /SE	
T 97	FC100	W	AWL	Seg 11 Ins 24 /SE	
T 98	FC100	W	AWL	Seg 11 Ins 27 /SE	
T 99	FC100	W	AWL	Seg 11 Ins 30 /SE	
T 100	FC100	W	AWL	Seg 12 Ins 3 /SE	
T 101	FC100	W	AWL	Seg 12 Ins 6 /SE	
T 102	FC100	W	AWL	Seg 12 Ins 9 /SE	
T 103	FC100	W	AWL	Seg 12 Ins 12 /SE	
T 104	FC100	W	AWL	Seg 12 Ins 15 /SE	
T 105	FC100	W	AWL	Seg 12 Ins 18 /SE	
T 106	FC100	W	AWL	Seg 12 Ins 21 /SE	
T 107	FC100	W	AWL	Seg 12 Ins 24 /SE	
T 108	FC100	W	AWL	Seg 12 Ins 27 /SE	
T 109	FC100	W	AWL	Seg 12 Ins 30 /SE	
T 110	FC100	W	AWL	Seg 13 Ins 3 /SE	
T 111	FC100	W	AWL	Seg 13 Ins 6 /SE	
T 112	FC100	W	AWL	Seg 13 Ins 9 /SE	
T 113	FC100	W	AWL	Seg 13 Ins 12 /SE	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Operando (símbolo)	Bloque	Acceso	Lenguaje	Punto de aplicación	Punto de aplicación
T 114	FC100	W	AWL	Seg 13 Ins 15 /SE	
T 115	FC100	W	AWL	Seg 13 Ins 18 /SE	
T 116	FC100	W	AWL	Seg 13 Ins 21 /SE	
T 117	FC100	W	AWL	Seg 13 Ins 24 /SE	
T 118	FC100	W	AWL	Seg 13 Ins 27 /SE	
T 119	FC100	W	AWL	Seg 13 Ins 30 /SE	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotación o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

OB1 - <offline>

"Cycle Execution"

Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 11/11/2004 10:58:31
Interface: 15/02/1996 16:51:12
Longitud (bloque / código / datos): 00420 00292 00026

Nombre	Tipo de datos	Dirección	Comentario
TEMP		0.0	
OB1_EV_CLASS	Byte	0.0	Bits 0-3 = 1 (Coming event), Bits 4-7 = 1 (Event class 1)
OB1_SCAN_1	Byte	1.0	1 (Cold restart scan 1 of OB 1), 3 (Scan 2-n of OB 1)
OB1_PRIORITY	Byte	2.0	1 (Priority of 1 is lowest)
OB1_OB_NUMBR	Byte	3.0	1 (Organization block 1, OB1)
OB1_RESERVED_1	Byte	4.0	Reserved for system
OB1_RESERVED_2	Byte	5.0	Reserved for system
OB1_PREV_CYCLE	Int	6.0	Cycle time of previous OB1 scan (milliseconds)
OB1_MIN_CYCLE	Int	8.0	Minimum cycle time of OB1 (milliseconds)
OB1_MAX_CYCLE	Int	10.0	Maximum cycle time of OB1 (milliseconds)
OB1_DATE_TIME	Date_And_Time	12.0	Date and time OB1 started

Bloque: OB1 Modulo principal

Segm.: 1 ARRANQUE Y PARADA DEL SISTEMA

```
// Agrupación de alarmas para llamada a FC2
      U     "Alarmas".Emergencia_general          DB120.DBX0.0       -- EMERGE
                                                                     NCIA GENERAL NO OK
      O     "Alarmas".Emergencia_X1B2             DB120.DBX0.1       -- EMERGE
                                                                     NCIA BOTONERA X1B1
      O     "Alarmas".Emergencia_X1B7             DB120.DBX0.2       -- EMERGE
                                                                     NCIA BOTONERA X1B7
      O     "Alarmas".RELE_SEGURIDAD_NO_OK        DB120.DBX1.1       -- RELE S
                                                                     EGURIDAD NO OK
      =     "Agrupacion emergencias"              M3.2               -- Agrupa
                                                                     ción de todas las emergencia
                                                                      de la instalac.

// Agrupación de Termicos (solo si paran toda la instalación)
      U     "Alarmas".Termico_Q301                DB120.DBX2.0       -- Termic
                                                                     o M11
      U     "Alarmas".Termico_Q302                DB120.DBX2.1       -- Termic
                                                                     o M12
      U     "Alarmas".Termico_F51                 DB120.DBX2.2       -- Salida
                                                                     s
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
      U     "Alarmas".Termico_F71                DB120.DBX2.3       -- Entrad
                                                                    as campo
      =     "Agrupacion termicos"                M3.3               -- Agrupa
                                                                    ción de los térmicos de toda
                                                                     la instalac.


// Agrupación de presostatos
      U     "Alarmas".Presostato                 DB120.DBX4.1
      =     "Agrupacion presostatos"             M0.7               -- Agrupa
                                                                    ción de todos los presóstato
                                                                    s de la instalac.


// Agrupación de reposos de la instalación
      U     "En reposo zona 1"                   M4.4               -- En rep
                                                                    oso zona 1
      U     "En reposo zona 2"                   M5.4               -- En rep
                                                                    oso zona 2
      =     "Agrupacion reposos"                 M3.5               -- Agrupa
                                                                    ción de todos los reposos de
                                                                     la instalac.


// Agrupación de zonas en manual
      U     "Manual zona 1"                      M4.2               -- En man
                                                                    ual zona 1
      U     "Manual zona 2"                      M5.2               -- En man
                                                                    ual zona 2
      =     "En manual general"                  M2.6               -- Manual
                                                                     general


// Agrupación de zonas en automatico
      U     "Automatico zona 1"                  M4.3               -- En aut
                                                                    omático zona 1
      U     "Automatico zona 2"                  M5.3               -- En aut
                                                                    omático zona 2
      =     "En automatico general"              M2.7               -- Automá
                                                                    tico general


// Llamada modulo de arranque
      CALL  "Arranque / Parada inst."            FC2
       pulsador_marcha:="PM"                     E0.0               -- PULSAD
                                                                    OR MARCHA
       pulsador_paro  :="PP"                     E0.1               -- PULSAD
                                                                    OR PARADA
       reposo         :="Agrupacion reposos"     M3.5               -- Agrupa
                                                                    ción de todos los reposos de
                                                                     la instalac.
       def_emergencias:="Agrupacion emergencias" M3.2               -- Agrupa
                                                                    ción de todas las emergencia
                                                                     de la instalac.
       def_termicos   :="Agrupacion termicos"    M3.3               -- Agrupa
                                                                    ción de los térmicos de toda
                                                                     la instalac.
       def_presostato :="Agrupacion presostatos" M0.7               -- Agrupa
                                                                    ción de todos los presóstato
                                                                    s de la instalac.
       sirena         :="H784"                   A8.3               -- Bocina

//Activación Lámpara Marcha
      UN    "Marcha general"                     M2.5               -- Marcha
                                                                     general instalación activad
                                                                    a
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotación o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\OB1 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		03.11.2004 12:35:56	Hoja: 2+
OB1		11.11.2004 10:58:31	Pagina:

© 2008

```
      UN    "Agrupacion emergencias"          M3.2              -- Agrupa
                                                                ción de todas las emergencia
                                                                 de la instalac.
      U     "Int_500ms"                       M1.1              -- Interm
                                                                itencia de 500ms de interval
                                                                o
      O
      U     "Marcha general"                  M2.5              -- Marcha
                                                                 general instalación activad
                                                                a
      O
      U     "Prueba_Lamparas"                 E0.5              -- Pulsad
                                                                or prueba lamparas
      =     "SH901"                           A8.0              -- Lampar
                                                                a pulsador marcha instalacio
                                                                n


//Activación Electroválvula paso de aire.
      U     "Fin secuencia inicial"           M2.1              -- Fin de
                                                                 la secuencia de arranque
      =     "Y1100"                           A10.0             -- Valvul
                                                                a general aire
```

Referencias anteriores

```
Agrupacion emergencias   OB1:1/=
Agrupacion presostatos   OB1:1/=
Agrupacion reposos   OB1:1/=
Agrupacion termicos   OB1:1/=
Automatico zona 1   FC10:3/S
Automatico zona 2   FC20:3/S
En reposo zona 1   FC10:2/=
En reposo zona 2   FC20:2/=
Fin secuencia inicial   FC2:2/R  FC2:1/S
Int_500ms
Manual zona 1   FC10:3/R
Manual zona 2   FC20:3/R
Marcha general   FC2:3/=
```

Referencias posteriores

```
Agrupacion emergencias   OB1:2/CALL  OB1:1/UN  FC2:1/UN  FC10:2/UN ...
Agrupacion presostatos   OB1:1/CALL
Agrupacion reposos   OB1:1/CALL
Agrupacion termicos   OB1:1/CALL
En automatico general
En manual general   OB1:2/CALL
SH901
Y1100      FC4:3/U
```

Segm.: 2 Activación baliza principal armario

```
      CALL  "Baliza 2 colores"                FC3
       alarmas     :="Alarma activada general"  M2.3              -- Alarma a
                                                                ctivada general
       emergencias :="Agrupacion emergencias"   M3.2              -- Agrupaci
                                                                ón de todas las emergencia de
                                                                la instalac.
       manual      :="En manual general"        M2.6              -- Manual g
                                                                eneral
       baliza_verde:="H782"                     A8.1              -- Baliza v
                                                                erde marcha
```

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\OB1 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
OB1		03.11.2004 12:35:56	Hoja: 3+
		11.11.2004 10:58:31	Pagina:

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
      baliza_roja :="H783"                    A8.2                -- Baliza r
                                                                  oja de averia
```

Referencias anteriores
Agrupacion emergencias OB1:1/=
Alarma activada general
En manual general OB1:1/=

Segm.: 3 Tratamiento de alarmas

```
      CALL  "Tratamiento alarmas"                                 FC120
                                                                    -- Modulo de tr
                                                                  atamiento de alar
                                                                  mas
       pulsador_rearme        :="REA"                             E0.2
                                                                    -- REARME
       pulsador_enterado      :="Areas".OP[1].Teclado_siste       DB123.DBX37.1
ma.Tecla_ACK
       direccion_inicio       :=0
       cantidad_word          :=25
       Db_alarmas             :="Alarmas"                         DB120
                                                                    -- Bit´s de ala
                                                                  rmas
       Db_acuses              :="Acuses"                          DB121
                                                                    -- Area de acus
                                                                  es de alarmas
       Db_mem_alarmas         :="Memoria_alarmas"                 DB122
                                                                    -- Area de memo
                                                                  ria de alarmas
       sirena                 :="H784"                            A8.3
                                                                    -- Bocina
       Bit_alarma_activa      :="Alarma activada general"         M2.3
                                                                    -- Alarma activ
                                                                  ada general
       Bit_nueva_alarma_activa:="Nueva alarma general"            M2.4
                                                                    -- Nueva alarma
                                                                   activa general
```

Segm.: 4 Llamadas a Módulos de programa

```
      UC    "Defectos generales"    FC4
      UC    "Trat. temporizadores"  FC100              -- Modulo de tratamient
                                                       o de temporizadores
      UC    "Leds y Pantallas OP7"  FC9
      UC    "Organización Zona 1"   FC10               -- Bloque de organizaci
                                                       ón de la Zona 1
      UC    "Organización Zona 2"   FC20               -- Bloque de organizaci
                                                       ón de la Zona 2
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Segm.: 5 Tiempo de ciclo de la CPU, y OB1_DATE_TIME

```
OB1_DATE_TIME --> Fehca y hora a las que se solicito el OB
    LB12 --> AÑO  (90-89, es decir de 1990 hasta 2089)
    LB13 --> MES  (01-12)
    LB14 --> DÍA  (01-31)
    LB15 --> HORA (00-23)
    LB16 --> MINUTOS (00-59)
    LB17 --> SEGUNDOS (00-59)
    LB18 (Lugar de mayor valor) --> Los dos lugares de mayor valor de ms (00-
99)
    LB19 (Lugar de menor valor) --> 2 MSD de ms (00-99)
    LB19 (Lugar de mayor valor) --> Lugar de menor valor de ms (00-99)
    LB19 (Lugar de menor valor) --> Día de la semana (1-7   1=Domingo)
```

```
//Se pasa el valor del tiempo de ciclo de la CPU
      L     #OB1_PREV_CYCLE
      T     "Ciclo PLC"      MW14              -- Tiempo de ciclo de la CPU
```

Referencias posteriores

Ciclo PLC FC111:3/L FC112:1/L

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

OB81 - <offline>

"OB81 Fallos alimentacion" Gestion fallo bateria

Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 07/12/2001 01:53:47
Interface: 13/03/2001 12:45:59
Longitud (bloque / código / datos): 00174 00054 00020

Nombre	Tipo de datos	Dirección	Comentario
TEMP		0.0	
OB81_EV_CLASS	Byte	0.0	16#39, Event class 3, Entering event state, Internal fault event
OB81_FLT_ID	Byte	1.0	16#XX, Fault identifcation code
OB81_PRIORITY	Byte	2.0	26/28 (Priority of 1 is lowest)
OB81_OB_NUMBR	Byte	3.0	81 (Organization block 81, OB81)
OB81_RESERVED_1	Byte	4.0	Reserved for system
OB81_RESERVED_2	Byte	5.0	Reserved for system
OB81_MDL_ADDR	Int	6.0	Reserved for system
OB81_RESERVED_3	Byte	8.0	Reserved for system
OB81_RESERVED_4	Byte	9.0	Reserved for system
OB81_RESERVED_5	Byte	10.0	Reserved for system
OB81_RESERVED_6	Byte	11.0	Reserved for system
OB81_DATE_TIME	Date_And_Time	12.0	Date and time OB81 started

Bloque: OB81

Segm.: 1 Gestion fallo pila de respaldo programa

```
      U(
      L     #OB81_EV_CLASS
      L     B#16#39
      ==I
      )
      U(
      L     #OB81_FLT_ID
      L     B#16#22
      ==I
      )
      S     "Fallo bateria CPU"  M3.0                -- Fallo batería CPU

      U(
      L     #OB81_EV_CLASS
      L     B#16#38
      ==I
      )
      U(
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
      L     #OB81_FLT_ID
      L     B#16#22
      ==I
      )
      R     "Fallo bateria CPU"  M3.0                -- Fallo batería CPU
```

Referencias posteriores
Fallo bateria CPU   FC4:4/U

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\OB81 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
OB81		03.11.2004 18:11:13	Hoja: 2-
		07.12.2001 01:53:47	Pagina:

© 2008

FC2 - <offline>

"Arranque / Parada inst."

Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 05/03/2002 22:09:53
Interface: 05/12/2001 11:25:54
Longitud (bloque / código / datos): 00220 00108 00000

Nombre	Tipo de datos	Dirección	Comentario
IN		0.0	
pulsador_marcha	Bool	0.0	
pulsador_paro	Bool	0.1	
reposo	Bool	0.2	
def_emergencias	Bool	0.3	
def_termicos	Bool	0.4	
def_presostato	Bool	0.5	
OUT		0.0	
IN_OUT		0.0	
sirena	Bool	2.0	
TEMP		0.0	
RETURN		0.0	
RET_VAL		0.0	

Bloque: FC2 Arranque-parada instalacion

Segm.: 1 ARRANQUE INICIAL

```
      U     #pulsador_marcha
      UN    "Aux Flanco PM"
      =     "FP Pulsador Marcha"
      U     #pulsador_marcha
      =     "Aux Flanco PM"


      U     "FP Pulsador Marcha"
      UN    "Agrupacion emergencias"
      S     "Peticion de marcha"

      UN    "Fin secuencia inicial"
      SPBN  JUMP

      U     "Peticion de marcha"
      UN    "Fin secuencia inicial"
      =     "Activacion T1"

      U     "Peticion de marcha"
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
      UN    "Fin secuencia inicial"
      UN    T      1
      =     #sirena
JUMP: NOP   0

      U     "Peticion de marcha"
      U     T      1
      S     "Fin secuencia inicial"
```

Segm.: 2 PARADA GENERAL

```
      U     #pulsador_paro
      UN    "Aux Flanco PP"
      =     "FP Pulsador Paro"
      U     #pulsador_paro
      =     "Aux Flanco PP"

      U     "FP Pulsador Paro"
      U     "Fin secuencia inicial"
      S     "Peticion de parada"


      U     "Peticion de parada"
      U     #reposo
      R     "Fin secuencia inicial"
      R     "Peticion de parada"
      R     "Peticion de marcha"


      U     "Peticion de parada"
      U     "Fin secuencia inicial"
      U     "FP Pulsador Marcha"
      R     "Peticion de parada"
```

Segm.: 3 CONDICION INICIAL GENERAL

```
      U     "Fin secuencia inicial"
      UN    #def_emergencias
      UN    #def_termicos
      UN    #def_presostato
      =     "Marcha general"
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

FC3 - <offline>

"Baliza 2 colores"

Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 04/11/2004 16:27:12
Interface: 08/12/2001 20:18:19
Longitud (bloque / código / datos): 00182 00076 00000

Nombre	Tipo de datos	Dirección	Comentario
IN		0.0	
alarmas	Bool	0.0	
emergencias	Bool	0.1	
manual	Bool	0.2	
OUT		0.0	
IN_OUT		0.0	
baliza_verde	Bool	2.0	
baliza_roja	Bool	2.1	
TEMP		0.0	
RETURN		0.0	
RET_VAL		0.0	

Bloque: FC3 LAMPARAS DE AVISOS DE ESTADO OPERATIVO

Segm.: 1 LAMPARA VERDE DE ESTADO EN SERVICIO

```
      U     "Fin secuencia inicial"
      UN    "Peticion de parada"
      O
      U     "Fin secuencia inicial"
      U     "Peticion de parada"
      U     "Int_1s"
      O
      U     "Peticion de marcha"
      UN    "Fin secuencia inicial"
      UN    "Peticion de parada"
      U     "Int_250ms"
      O
      U     "Prueba_Lamparas"
      =     #baliza_verde
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Segm.: 2 LAMPARA ROJA DE EMERGENCIA

```
U     "Peticion de marcha"
U(
O(
U     "Int_1s"
U(
O(
U     #alarmas
UN    #emergencias
)
O     #manual
)
)
O     #emergencias
)
O
U     "Prueba_Lamparas"
=     #baliza_roja
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC3 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
FC3		03.11.2004 12:19:37	Hoja: 2-
		04.11.2004 16:27:12	Pagina:

© 2008

FC4 - <offline>

"Defectos generales"

Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 05/11/2004 12:19:25
Interface: 22/04/2001 20:00:06
Longitud (bloque / código / datos): 00206 00096 00000

Nombre	Tipo de datos	Dirección	Comentario
IN		0.0	
OUT		0.0	
IN_OUT		0.0	
TEMP		0.0	
RETURN		0.0	
RET_VAL		0.0	

Bloque: FC4 Defectos generales

Segm.: 1 Paradas de emergencia

```
      UN    "EMERGENCIA_ARMARIO"
      S     "Alarmas".Emergencia_general

      UN    "Emergencia_X1B2"
      S     "Alarmas".Emergencia_X1B2

      UN    "Emergencia_X1B7"
      S     "Alarmas".Emergencia_X1B7


      UN    "Alarmas".Emergencia_general
      UN    "Alarmas".Emergencia_X1B2
      UN    "Alarmas".Emergencia_X1B7
      UN    "RELE_GENERAL_OK"
      S     "Alarmas".RELE_SEGURIDAD_NO_OK
```

Segm.: 2 Térmicos

```
      UN    "F51"
      S     "Alarmas".Termico_F51

      UN    "F71"
      S     "Alarmas".Termico_F71
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Segm.: 3 Presostato

```
//Fallo de presion de aire por tiempo si aún no
//ha arrancado la instalación.
      U     "Fin secuencia inicial"
      U     "Y1100"
      =     "Activacion T9"

//Defecto presostato
      U     "Marcha general"
      UN    "Presostato_general"
      O
      U     T      9
      S     "Alarmas".Presostato
```

Segm.: 4 Fallo bateria

```
      U     "Fallo bateria CPU"
      S     "Alarmas".Fallo_bateria_CPU
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC4 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		03.11.2004 12:18:43	Hoja: 2-
FC4		05.11.2004 12:19:25	Pagina:

© 2008

FC9 - <offline>

"Leds y Pantallas OP7"

Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 04/11/2004 19:04:28
Interface: 19/06/2002 10:09:48
Longitud (bloque / código / datos): 00438 00318 00000

Nombre	Tipo de datos	Dirección	Comentario
IN		0.0	
OUT		0.0	
IN_OUT		0.0	
TEMP		0.0	
RETURN		0.0	
RET_VAL		0.0	

Bloque: FC9 Activación Leds pulsadore K de la OP7

Segm.: 1 Led K1

```
//EN PANTALLA 12
      U(
      L     "Areas".OP[1].Imagen.Num_de_Pantalla
      L     12
      ==I
      )
      SPBN  K1_1

//LED PARPADEA 0,5HZ
      U(
      O     "Led_K1_Int_Pant_12"
      O     "Led_K1_Fijo_Pant_12"
      )
      =     "Areas".OP[1].Imagen_de_los_led.Led_tecla_K1_bit_1

//LED FIJO
      U     "Led_K1_Fijo_Pant_12"
      =     "Areas".OP[1].Imagen_de_los_led.Led_tecla_K1_bit_2

K1_1: NOP   0

//EN PANTALLA 22
      U(
      L     "Areas".OP[1].Imagen.Num_de_Pantalla
      L     22
      ==I
      )
      SPBN  K1_2

//LED PARPADEA 0,5HZ
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotación o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
      U(
      O     "Led_K1_Int_Pant_22"
      O     "Led_K1_Fijo_Pant_22"
      )
      =     "Areas".OP[1].Imagen_de_los_led.Led_tecla_K1_bit_1

//LED FIJO
      U     "Led_K1_Fijo_Pant_22"
      =     "Areas".OP[1].Imagen_de_los_led.Led_tecla_K1_bit_2

K1_2: NOP   0
```

Segm.: 2 Led K2

```
      SPA   K2_1
//LED PARPADEA 0,5HZ
      =     "Areas".OP[1].Imagen_de_los_led.Led_tecla_K2_bit_1

//LED FIJO
      =     "Areas".OP[1].Imagen_de_los_led.Led_tecla_K2_bit_2
K2_1: NOP   0
```

Segm.: 3 Led K3

```
      SPA   K3_1
//LED PARPADEA 0,5HZ
      =     "Areas".OP[1].Imagen_de_los_led.Led_tecla_K3_bit_1


//LED FIJO
      =     "Areas".OP[1].Imagen_de_los_led.Led_tecla_K3_bit_2
K3_1: NOP   0
```

Segm.: 4 Led K4

```
//EN PANTALLA 12
      U(
      L     "Areas".OP[1].Imagen.Num_de_Pantalla
      L     12
      ==I
      )
      SPBN  K4_1

//LED PARPADEA 0,5HZ
      U(
      O     "Led_K4_Int_Pant_12"
      O     "Led_K4_Fijo_Pant_12"
      )
      =     "Areas".OP[1].Imagen_de_los_led.Led_tecla_K4_bit_1

//LED FIJO
      U     "Led_K4_Fijo_Pant_12"
      =     "Areas".OP[1].Imagen_de_los_led.Led_tecla_K4_bit_2

K4_1: NOP   0

//EN PANTALLA 22
      U(
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC9 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		04.11.2004 18:33:38	Hoja: 2+
FC9		04.11.2004 19:04:28	Pagina:

© 2008

```
      L     "Areas".OP[1].Imagen.Num_de_Pantalla
      L     22
      ==I
      )
      SPBN  K4_2

//LED PARPADEA 0,5HZ
      U(
      O     "Led_K4_Int_Pant_22"
      O     "Led_K4_Fijo_Pant_22"
      )
      =     "Areas".OP[1].Imagen_de_los_led.Led_tecla_K4_bit_1

//LED FIJO
      U     "Led_K4_Fijo_Pant_22"
      =     "Areas".OP[1].Imagen_de_los_led.Led_tecla_K4_bit_2

K4_2: NOP   0
```

Segm.: 5 RESET BIT DE LEDs

```
//EN PANTALLA 12
      U(
      L     "Areas".OP[1].Imagen.Num_de   // Numero actual de pantalla en OP
_Pantalla
      L     12
      <>I
      )
      FP    M     20.0
      SPBN  B001
      SET

      R     "Areas".OP[1].Imagen_de_los
_led.Led_tecla_K1_bit_1
      R     "Areas".OP[1].Imagen_de_los
_led.Led_tecla_K1_bit_2
      R     "Areas".OP[1].Imagen_de_los
_led.Led_tecla_K4_bit_1
      R     "Areas".OP[1].Imagen_de_los
_led.Led_tecla_K4_bit_2

B001: NOP   0

//EN PANTALLA 22
      U(
      L     "Areas".OP[1].Imagen.Num_de   // Numero actual de pantalla en OP
_Pantalla
      L     22
      <>I
      )
      FP    M     20.1
      SPBN  B002
      SET

      R     "Areas".OP[1].Imagen_de_los
_led.Led_tecla_K1_bit_1
      R     "Areas".OP[1].Imagen_de_los
_led.Led_tecla_K1_bit_2
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
      R     "Areas".OP[1].Imagen_de_los
_led.Led_tecla_K4_bit_1
      R     "Areas".OP[1].Imagen_de_los
_led.Led_tecla_K4_bit_2

B002: NOP   0
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC9 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		04.11.2004 18:33:38	Hoja: 4-
FC9		04.11.2004 19:04:28	Pagina:

© 2008

FC10 - <offline>

"Organización Zona 1" Bloque de organización de la Zona 1
Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 11/11/2004 11:04:34
Interface: 18/06/2002 11:16:10
Longitud (bloque / código / datos): 00500 00366 00006

Nombre	Tipo de datos	Dirección	Comentario
IN		0.0	
OUT		0.0	
IN_OUT		0.0	
TEMP		0.0	
RETURN		0.0	
RET_VAL		0.0	

Bloque: FC10 Módulo de Organización Zona 1 (En layout zona A)

Segm.: 1 Tratamiento Alarmas Zona 1

```
      CALL  "Gestion Alarmas Z1"

//Genera marca de alarma zona
      AUF   "Alarmas"
      O(
      L     DBW    0
      L     0
      <>I
      )
      O     DBX    2.0
      O     DBX    2.2
      O     DBX    2.3
      O(
      L     DBD    4
      L     L#0
      <>D
      )
      O(
      L     DBD    8
      L     L#0
      <>D
      )
      O(
      L     DBW   12
      L     0
      <>I
      )
      =     "Alarma zona 1"
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotación o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Segm.: 2 Marcha y Parada de Zona 1

```
//Activación Marca Reposo Zona
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA02_TNA03
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA03_CGA02
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA05_TNA06
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA06_CGA03
      UN    "REMANENCIA".Salida_1A
      UN    "REMANENCIA".Salida_2A
      UN    "REMANENCIA".Salida_3A
      O
      U     "En reposo zona 1"
      UN    "Peticion de marcha"
      =     "En reposo zona 1"

//Activación marca Parada Zona

      U     "Peticion de parada"
      U     "En reposo zona 1"
      =     "Parada zona 1"

//Activación marca Marcha Zona
      U     "Marcha general"
      UN    "Agrupacion emergencias"
      UN    "Parada zona 1"
      =     "Marcha zona 1"
```

Segm.: 3 Tratamiento de Manual y Automático Zona 1

```
//Manual Zona 1
      U     "Marcha zona 1"
      U     "Areas".Zona_A.Manual_OP
      S     "Manual zona 1"
      R     "Automatico zona 1"

//Automático Zona 1
      U     "Marcha zona 1"
      U     "Areas".Zona_A.Automatico_OP
      S     "Automatico zona 1"
      R     "Manual zona 1"
```

Segm.: 4 Visualización Modo funcionamiento en la OP

```
      U     "Manual zona 1"
      SPBN  M001
      L     1
      T     "Areas".Zona_A.Modo_Funcionamiento
      SPA   FIN2
M001: U     "Alarma zona 1"
      SPBN  M002
      L     4
      T     "Areas".Zona_A.Modo_Funcionamiento
      SPA   FIN2
M002: U     "Automatico zona 1"
      SPBN  M003
      L     2
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
      T     "Areas".Zona_A.Modo_Funcionamiento
      SPA   FIN2
M003: U     "Parada zona 1"
      SPBN  M004
      L     3
      T     "Areas".Zona_A.Modo_Funcionamiento
      SPA   FIN2
M004: NOP   0
      L     0
      T     "Areas".Zona_A.Modo_Funcionamiento
FIN2: NOP   0
```

Segm.: 5 Tratamiento de Movimientos Manuales

```
      CALL  "Activacion manuales"
       Numero_pantalla_OP_req :=12
       Cantidad_de_movimientos:=5
       Bit_Manual             :="Manual zona 1"
       DB_movimientos         :="Mov_manuales_Zona_1"
       DB_areas_OP            :="Areas"
       Aux_bit_manual         :="FN_manual_Zona_1"
       Aux_bit_op             :="FN_cambio_pantalla_Z1"
       Aux_FP_K3              :="FP_K3_Z1"
       Aux_FP_K4              :="FP_K4_Z1"
       Aux_Fn_K3              :="FN_K3_Z1"
```

Segm.: 6 Activación de los Leds de la OP

```
//Led K1 pantalla 11 (Automático)
      UN    "Automatico zona 1"
      =     "Led_K1_Int_Pant_12"

      U     "Automatico zona 1"
      =     "Led_K1_Fijo_Pant_12"

//Led K2 pantalla 11 (Manual)
      UN    "Manual zona 1"
      =     "Led_K4_Int_Pant_12"

      UN    "Manual zona 1"
      =     "Led_K4_Fijo_Pant_12"
```

Segm.: 7 Llamadas a Módulos de la Zona 1

```
      UC    "Control Flujo Zona 1"
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

FC11 - <offline>

"Control Flujo Zona 1"

Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 11/11/2004 11:09:39
Interface: 18/06/2002 11:22:03
Longitud (bloque / código / datos): 01498 01360 00004

Nombre	Tipo de datos	Dirección	Comentario
IN		0.0	
OUT		0.0	
IN_OUT		0.0	
TEMP		0.0	
RETURN		0.0	
RET_VAL		0.0	

Bloque: FC11 Control Flujo

Segm.: 1 MOTOR M11 (+CAC2)

```
//*********************************************
//**************     ALARMAS  *****************
//*********************************************
//    Defecto Termico
      UN    "Q301"
      UN    "Alarmas".Termico_Q301
      S     "Alarmas".Termico_Q301

//*********************************************
//***********  Activacion Salidas  ************
//*********************************************
      U     "Marcha general"
      UN    "Agrupacion emergencias"
      U(
//    Automatico
      U     "Automatico zona 1"
      UN    "Alarmas".Termico_Q301
      UN    "Alarmas".TR_TNA01_TNA02
      U(
      L     DB120.DBW    9               //Palabra de alarmas de transferenci
                                         as y atascos
      L     0
      ==I
      )
      O
//    Manual
      U     "Manual zona 1"
      U     "Mov_manuales_Zona_1".Activ
acion_mov[0]
      )
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
      =     "K301"
```

Segm.: 2 Control Puesto 1A. Cruz de giro CGA1

```
//***********************************************
//**************     ALARMAS  ******************
//***********************************************
      U     "REMANENCIA".Salida_1A
      UN    "B123"
      S     "Alarmas".Cruz_Giro_CGA1


//***********************************************
//************** CONTROL PUESTO ****************
//***********************************************
      CALL  "Control_puesto"
       Fin_Trabajo             :="Fin_ciclo_puesto_1A"
       Presencia_en_puesto     :="B132"
       Cruz_Giro_abajo         :="B123"
       Tope_abajo              :="B124"
       Presencia_Tope_siguiente:="B133"
       Tope_Siguiente_abajo    :="B125"
       Tipo_de_puesto          :=FALSE
       Consig_Tim_reset_puesto :=10000
       Puesto_Trabajo_Ocupado  :="REMANENCIA".Ocupado_1A
       Salida_Puesto_Trabajo   :="REMANENCIA".Salida_1A
       Borrado_Puesto_Trabajo  :="REMANENCIA".Borrado_1A
       Lampara_Pulsador        :="SH111"
       Mem_Cruz_Giro_ha_subido :="REMANENCIA".Mem_Cruz_Giro_arriba_1A
       Mem_fin_trabajo         :="REMANENCIA".Mem_fin_trabajo_1A
       Tim_reset_puesto        :="Tim_reset_1A"
```

Segm.: 3 TOPE +TNA01

```
//***********************************************
//**************     ALARMAS  ******************
//***********************************************
//    Fallo movimiento tope
      U     "Y1110"
      UN    "B124"
      O
      UN    "Y1110"
      U     "B124"
      =     "Activacion T10"

      U     T     10
      UN    "Alarmas".Tope_TNA1
      S     "Alarmas".Tope_TNA1

//***********************************************
//******  Condiciones Funcionamiento  *********
//***********************************************


//***********************************************
//***********  Activacion Salidas  ************
//***********************************************
//Activacion
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
      U     "Marcha general"
      UN    "Agrupacion emergencias"
      U(
//    Automatico
      U     "Automatico zona 1"
      UN    "Alarmas".Tope_TNA1
      UN    "Alarmas".Tope_TNA2
      U     "REMANENCIA".Salida_1A
      O
//    Manual
      U     "Manual zona 1"
      U     "Mov_manuales_Zona_1".Activacion_mov[1]
      )
      UN    "Y1110"
      S     "Y1110"


//Desactivacion
      U     "Marcha general"
      UN    "Agrupacion emergencias"
      U(
//    Automatico
      U     "Automatico zona 1"
      UN    "Alarmas".Tope_TNA1
      U     "B133"
      UN    "REMANENCIA".Salida_1A
      O
//    Manual
      U     "Manual zona 1"
      UN    "Mov_manuales_Zona_1".Activacion_mov[1]
      )
      U     "Y1110"
      R     "Y1110"
```

Segm.: 4 TOPE +TNA02/+TNA03

```
//*********************************************
//**************     ALARMAS  *****************
//*********************************************
//    Fallo movimiento tope
      U     "Y1111"
      UN    "B125"
      O
      UN    "Y1111"
      U     "B125"
      =     "Activacion T11"

      U     T     11
      UN    "Alarmas".Tope_TNA2
      S     "Alarmas".Tope_TNA2


//*********************************************
//******  Condiciones Funcionamiento  *********
//*********************************************
//    Paso bandeja de +TNA02 a +TNA03
      U     "B133"
      UN    "REMANENCIA".Salida_1A
      UN    "B125"
      UN    "B134"
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC11 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		03.11.2004 18:17:29	Hoja: 3+
FC11		11.11.2004 11:09:39	Pagina:

© 2008

```
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA03_CGA02
      UN    "Peticion de parada"
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA02_TNA03
      S     "REMANENCIA".TR_TNA02_TNA03

      U     "B134"
      UN    "B133"
      U     "B125"
      U     "REMANENCIA".TR_TNA02_TNA03
      R     "REMANENCIA".TR_TNA02_TNA03

//    Paso bandeja de +TNA03 a +CGA02
      U     "B134"
      U     "B125"
      UN    "REMANENCIA".Salida_2A
      UN    "B135"
      UN    "REMANENCIA".Ocupado_2A
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA02_TNA03
      UN    "Peticion de parada"
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA03_CGA02
      S     "REMANENCIA".TR_TNA03_CGA02

      U     "B135"
      UN    "B134"
      UN    "B125"
      U     "REMANENCIA".Ocupado_2A
      U     "REMANENCIA".TR_TNA03_CGA02
      R     "REMANENCIA".TR_TNA03_CGA02


//*********************************************
//***********  Activacion Salidas  ************
//*********************************************
//Activacion
      U     "Marcha general"
      UN    "Agrupacion emergencias"
      U(
//    Automatico
      U     "Automatico zona 1"
      UN    "Alarmas".Tope_TNA2
      U     "REMANENCIA".TR_TNA02_TNA03
      O
//    Manual
      U     "Manual zona 1"
      U     "Mov_manuales_Zona_1".Activacion_mov[2]
      )
      UN    "Y1111"
      S     "Y1111"


//Desactivacion
      U     "Marcha general"
      UN    "Agrupacion emergencias"
      U(
//    Automatico
      U     "Automatico zona 1"
      UN    "Alarmas".Tope_TNA2
      UN    "Alarmas".Tope_TNA4
      UN    "Alarmas".Cruz_Giro_CGA2
      U     "REMANENCIA".TR_TNA03_CGA02
      O
//    Manual
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
      U     "Manual zona 1"
      UN    "Mov_manuales_Zona_1".Activacion_mov[2]
      )
      U     "Y1111"
      R     "Y1111"
```

Segm.: 5 Control Puesto 2A. Cruz de giro CGA2

```
//*********************************************
//**************     ALARMAS  *****************
//*********************************************
      U(
      U     "REMANENCIA".Salida_2A
      O
      U     "REMANENCIA".TR_TNA03_CGA02
      )
      UN    "B126"
      S     "Alarmas".Cruz_Giro_CGA2

//*********************************************
//************* CONTROL PUESTO ****************
//*********************************************
      CALL  "Control_puesto"
       Fin_Trabajo              :="Fin_ciclo_puesto_2A"
       Presencia_en_puesto      :="B135"
       Cruz_Giro_abajo          :="B126"
       Tope_abajo               :="B127"
       Presencia_Tope_siguiente:="B136"
       Tope_Siguiente_abajo     :="B130"
       Tipo_de_puesto           :=FALSE
       Consig_Tim_reset_puesto  :=10000
       Puesto_Trabajo_Ocupado   :="REMANENCIA".Ocupado_2A
       Salida_Puesto_Trabajo    :="REMANENCIA".Salida_2A
       Borrado_Puesto_Trabajo   :="REMANENCIA".Borrado_2A
       Lampara_Pulsador         :="SH131"
       Mem_Cruz_Giro_ha_subido :="REMANENCIA".Mem_Cruz_Giro_arriba_2A
       Mem_fin_trabajo          :="REMANENCIA".Mem_fin_trabajo_2A
       Tim_reset_puesto         :="Tim_reset_2A"
```

Segm.: 6 TOPE +TNA04

```
//*********************************************
//**************     ALARMAS  *****************
//*********************************************
//    Fallo movimiento tope
      U     "Y1112"
      UN    "B127"
      O
      UN    "Y1112"
      U     "B127"
      =     "Activacion T12"

      U     T     12
      UN    "Alarmas".Tope_TNA4
      S     "Alarmas".Tope_TNA4

//*********************************************
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
//******  Condiciones Funcionamiento  *********
//*********************************************


//*********************************************
//***********  Activacion Salidas  ************
//*********************************************
//Activacion
      U     "Marcha general"
      UN    "Agrupacion emergencias"
      U(
//    Automatico
      U     "Automatico zona 1"
      UN    "Alarmas".Tope_TNA4
      U     "REMANENCIA".Salida_2A
      O
//    Manual
      U     "Manual zona 1"
      U     "Mov_manuales_Zona_1".Activacion_mov[3]
      )
      UN    "Y1112"
      S     "Y1112"


//Desactivacion
      U     "Marcha general"
      UN    "Agrupacion emergencias"
      U(
//    Automatico
      U     "Automatico zona 1"
      UN    "Alarmas".Tope_TNA4
      U     "B136"
      UN    "REMANENCIA".Salida_2A
      O
//    Manual
      U     "Manual zona 1"
      UN    "Mov_manuales_Zona_1".Activacion_mov[3]
      )
      U     "Y1112"
      R     "Y1112"
```

Segm.: 7 TOPE +TNA05/+TNA06

```
//*********************************************
//**************     ALARMAS  *****************
//*********************************************
//    Fallo movimiento tope
      U     "Y1113"
      UN    "B130"
      O
      UN    "Y1113"
      U     "B130"
      =     "Activacion T13"

      U     T     13
      UN    "Alarmas".Tope_TNA5
      S     "Alarmas".Tope_TNA5
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC11 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		03.11.2004 18:17:29	Hoja: 6+
FC11		11.11.2004 11:09:39	Pagina:

© 2008

```
//*********************************************
//******  Condiciones Funcionamiento  *********
//*********************************************
//    Paso bandeja de +TNA05 a +TNA06
      U     "B136"
      UN    "REMANENCIA".Salida_2A
      UN    "B130"
      UN    "B137"
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA06_CGA03
      UN    "Peticion de parada"
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA05_TNA06
      S     "REMANENCIA".TR_TNA05_TNA06

      U     "B137"
      UN    "B136"
      U     "B130"
      U     "REMANENCIA".TR_TNA05_TNA06
      R     "REMANENCIA".TR_TNA05_TNA06

//    Paso bandeja de +TNA06 a +CGA03
      U     "B137"
      U     "B130"
      UN    "REMANENCIA".Salida_3A
      UN    "B140"
      U     "B131"
      UN    "REMANENCIA".Ocupado_3A
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA05_TNA06
      UN    "Peticion de parada"
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA06_CGA03
      S     "REMANENCIA".TR_TNA06_CGA03

      U     "B140"
      UN    "B137"
      UN    "B130"
      U     "REMANENCIA".Ocupado_3A
      U     "REMANENCIA".TR_TNA06_CGA03
      R     "REMANENCIA".TR_TNA06_CGA03


//*********************************************
//***********  Activacion Salidas  ************
//*********************************************
//Activacion
      U     "Marcha general"
      UN    "Agrupacion emergencias"
      U(
//    Automatico
      U     "Automatico zona 1"
      UN    "Alarmas".Tope_TNA5
      U     "REMANENCIA".TR_TNA05_TNA06
      O
//    Manual
      U     "Manual zona 1"
      U     "Mov_manuales_Zona_1".Activacion_mov[4]
      )
      UN    "Y1113"
      S     "Y1113"


//Desactivacion
      U     "Marcha general"
      UN    "Agrupacion emergencias"
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC11 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		03.11.2004 18:17:29	Hoja: 7+
FC11		11.11.2004 11:09:39	Pagina:

© 2008

```
      U(
//    Automatico
      U     "Automatico zona 1"
      UN    "Alarmas".Tope_TNA5
      UN    "Alarmas".Cruz_Giro_CGA3
      U     "REMANENCIA".TR_TNA06_CGA03
      O
//    Manual
      U     "Manual zona 1"
      UN    "Mov_manuales_Zona_1".Activacion_mov[4]
      )
      U     "Y1113"
      R     "Y1113"
```

Segm.: 8 Control Puesto 3A. Cruz de giro CGA3

```
//*********************************************
//**************     ALARMAS  *****************
//*********************************************
      U(
      U     "REMANENCIA".Salida_3A
      O
      U     "REMANENCIA".TR_TNA06_CGA03
      )
      UN    "B131"
      S     "Alarmas".Cruz_Giro_CGA3

//*********************************************
//************* CONTROL PUESTO ****************
//*********************************************
      CALL  "Control_puesto"
       Fin_Trabajo            :="Fin_ciclo_puesto_3A"
       Presencia_en_puesto    :="B140"
       Cruz_Giro_abajo        :="B131"
       Tope_abajo             :=FALSE
       Presencia_Tope_siguiente:=FALSE
       Tope_Siguiente_abajo   :=FALSE
       Tipo_de_puesto         :=TRUE
       Consig_Tim_reset_puesto :=10000
       Puesto_Trabajo_Ocupado  :="REMANENCIA".Ocupado_3A
       Salida_Puesto_Trabajo   :="REMANENCIA".Salida_3A
       Borrado_Puesto_Trabajo  :="REMANENCIA".Borrado_3A
       Lampara_Pulsador        :="SH141"
       Mem_Cruz_Giro_ha_subido :="REMANENCIA".Mem_Cruz_Giro_arriba_3A
       Mem_fin_trabajo         :="REMANENCIA".Mem_fin_trabajo_3A
       Tim_reset_puesto        :="Tim_reset_3A"
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

FC12 - <offline>

"Gestion Alarmas Z1"

Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 05/11/2004 11:40:56
Interface: 05/11/2004 09:59:27
Longitud (bloque / código / datos): 00842 00746 00002

Nombre	Tipo de datos	Dirección	Comentario
IN		0.0	
OUT		0.0	
IN_OUT		0.0	
TEMP		0.0	
Bit_Aux	Bool	0.0	
RETURN		0.0	
RET_VAL		0.0	

Bloque: FC12

Segm.: 1 Alarmas por atasco en detectores

```
//Alarma por fallo de orientacion del detector B132
      U     "B132"
      U     "B124"
      =     #Bit_Aux

      CALL  "Gestion Atascos"
       detector       :=#Bit_Aux
       motor          :="K301"
       word_atasco    :=DBW0
       consigna       :=DBW0
       db_atasco      :="DB_Atasco"
       db_consigna    :="DB_Consigna_Atasco"
       defecto        :="Alarmas".ATASCO_B132
       memoria_defecto:="Memoria_Atascos".Atascos[1]


//Alarma por fallo de orientacion del detector B133
      U     "B133"
      U     "B125"
      =     #Bit_Aux

      CALL  "Gestion Atascos"
       detector       :=#Bit_Aux
       motor          :="K301"
       word_atasco    :=DBW2
       consigna       :=DBW2
       db_atasco      :="DB_Atasco"
       db_consigna    :="DB_Consigna_Atasco"
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
       defecto        :="Alarmas".ATASCO_B133
       memoria_defecto:="Memoria_Atascos".Atascos[2]

//Alarma por fallo de orientacion del detector B134
      U     "B134"
      UN    "B125"
      =     #Bit_Aux

      CALL  "Gestion Atascos"
       detector       :=#Bit_Aux
       motor          :="K301"
       word_atasco    :=DBW4
       consigna       :=DBW4
       db_atasco      :="DB_Atasco"
       db_consigna    :="DB_Consigna_Atasco"
       defecto        :="Alarmas".ATASCO_B134
       memoria_defecto:="Memoria_Atascos".Atascos[3]

//Alarma por fallo de orientacion del detector B135
      U     "B135"
      U     "B127"
      =     #Bit_Aux

      CALL  "Gestion Atascos"
       detector       :=#Bit_Aux
       motor          :="K301"
       word_atasco    :=DBW6
       consigna       :=DBW6
       db_atasco      :="DB_Atasco"
       db_consigna    :="DB_Consigna_Atasco"
       defecto        :="Alarmas".ATASCO_B135
       memoria_defecto:="Memoria_Atascos".Atascos[4]

//Alarma por fallo de orientacion del detector B136
      U     "B136"
      U     "B130"
      =     #Bit_Aux

      CALL  "Gestion Atascos"
       detector       :=#Bit_Aux
       motor          :="K301"
       word_atasco    :=DBW8
       consigna       :=DBW8
       db_atasco      :="DB_Atasco"
       db_consigna    :="DB_Consigna_Atasco"
       defecto        :="Alarmas".ATASCO_B136
       memoria_defecto:="Memoria_Atascos".Atascos[5]

//Alarma por fallo de orientacion del detector B137
      U     "B137"
      UN    "B130"
      =     #Bit_Aux

      CALL  "Gestion Atascos"
       detector       :=#Bit_Aux
       motor          :="K301"
       word_atasco    :=DBW10
       consigna       :=DBW10
       db_atasco      :="DB_Atasco"
       db_consigna    :="DB_Consigna_Atasco"
       defecto        :="Alarmas".ATASCO_B137
       memoria_defecto:="Memoria_Atascos".Atascos[6]
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC12 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
FC12		05.11.2004 09:59:27	Hoja: 2+
		05.11.2004 11:40:56	Pagina:

© 2008

Segm.: 2 Alarmas por tranferencia

```
//Alarma por fallo de Transferencia de TNA01 A TNA02
      U     "B124"
      U     "K301"
      UN    "Alarmas".ATASCO_B132
      UN    "Alarmas".TR_TNA01_TNA02
      =     "Activacion T14"

      U     T     14
      =     "Alarmas".TR_TNA01_TNA02

//Alarma por fallo de Transferencia de TNA02 a TNA03
      U     "REMANENCIA".TR_TNA02_TNA03
      U     "B125"
      U     "K301"
      UN    "Alarmas".ATASCO_B133
      UN    "Alarmas".TR_TNA02_TNA03
      =     "Activacion T15"

      U     T     15
      =     "Alarmas".TR_TNA02_TNA03

//Alarma por fallo de transferencia de TNA03 A TNA04 (CGA2)
      U     "REMANENCIA".TR_TNA03_CGA02
      UN    "B125"
      U     "K301"
      UN    "Alarmas".ATASCO_B134
      UN    "Alarmas".TR_TNA03_TNA04
      =     "Activacion T16"

      U     T     16
      =     "Alarmas".TR_TNA03_TNA04


//Alarma por fallo de transferencia de TNA04 A TNA05
      U     "B127"
      U     "K301"
      UN    "Alarmas".ATASCO_B135
      UN    "Alarmas".TR_TNA04_TNA05
      =     "Activacion T17"

      U     T     17
      =     "Alarmas".TR_TNA04_TNA05


//Alarma por fallo de transferencia de TNA05 A TNA06
      U     "REMANENCIA".TR_TNA05_TNA06
      U     "B130"
      U     "K301"
      UN    "Alarmas".ATASCO_B136
      UN    "Alarmas".TR_TNA05_TNA06
      =     "Activacion T18"

      U     T     18
      =     "Alarmas".TR_TNA05_TNA06


//Alarma por fallo de transferencia de TNA06 A CGA03
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC12 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		05.11.2004 09:59:27	Hoja: 3+
FC12		05.11.2004 11:40:56	Pagina:

© 2008

```
U     "REMANENCIA".TR_TNA06_CGA03
UN    "B130"
U     "K301"
UN    "Alarmas".ATASCO_B137
UN    "Alarmas".TR_TNA06_CGA03
=     "Activacion T19"

U     T     19
=     "Alarmas".TR_TNA06_CGA03
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC12 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
FC12		05.11.2004 09:59:27	Hoja: 4-
		05.11.2004 11:40:56	Pagina:

© 2008

FC20 - <offline>

"Organización Zona 2" Bloque de organización de la Zona 2
Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 11/11/2004 11:04:23
Interface: 18/06/2002 11:16:10
Longitud (bloque / código / datos): 00500 00366 00006

Nombre	Tipo de datos	Dirección	Comentario
IN		0.0	
OUT		0.0	
IN_OUT		0.0	
TEMP		0.0	
RETURN		0.0	
RET_VAL		0.0	

Bloque: FC20 Módulo de Organización Zona 2 (En layout zona B)

Segm.: 1 Tratamiento Alarmas Zona 2

```
      CALL  "Gestion Alarmas Z2"

//Genera marca de alarma en zona 2
      AUF   "Alarmas"

      O(
      L     DBW    0
      L     0
      <>I
      )
      O     DBX    2.1
      O     DBX    2.2
      O     DBX    2.3
      O(
      L     DBD    4
      L     L#0
      <>D
      )
      O(
      L     DBD   14
      L     L#0
      <>D
      )
      O(
      L     DBW   18
      L     0
      <>I
      )
      =     "Alarma zona 2"
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotación o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
Segm.: 2      Marcha y Parada de Zona 2

//Activación Marca Reposo Zona
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA08_TNA09
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA09_CGA05
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA11_TNA12
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA12_CGA06
      UN    "REMANENCIA".Salida_1B
      UN    "REMANENCIA".Salida_2B
      UN    "REMANENCIA".Salida_3B
      O
      U     "En reposo zona 2"
      UN    "Peticion de marcha"
      =     "En reposo zona 2"

//Activación marca Parada Zona

      U     "Peticion de parada"
      U     "En reposo zona 2"
      =     "Parada zona 2"

//Activación marca Marcha Zona
      U     "Marcha general"
      UN    "Agrupacion emergencias"
      UN    "Parada zona 2"
      =     "Marcha zona 2"


Segm.: 3      Tratamiento de Manual y Automático Zona 2

//Manual Zona 2
      U     "Marcha zona 2"
      U     "Areas".Zona_B.Manual_OP
      S     "Manual zona 2"
      R     "Automatico zona 2"

//Autómático Zona 2
      U     "Marcha zona 2"
      U     "Areas".Zona_B.Automatico_OP
      S     "Automatico zona 2"
      R     "Manual zona 2"


Segm.: 4      Visualización Modo funcionamiento en la OP

      U     "Manual zona 2"
      SPBN  M001
      L     1
      T     "Areas".Zona_B.Modo_Funcionamiento
      SPA   FIN2
M001: U     "Alarma zona 2"
      SPBN  M002
      L     4
      T     "Areas".Zona_B.Modo_Funcionamiento
      SPA   FIN2
M002: U     "Automatico zona 2"
      SPBN  M003
      L     2
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
      T     "Areas".Zona_B.Modo_Funcionamiento
      SPA   FIN2
M003: U     "Parada zona 2"
      SPBN  M004
      L     3
      T     "Areas".Zona_B.Modo_Funcionamiento
      SPA   FIN2
M004: NOP   0
      L     0
      T     "Areas".Zona_B.Modo_Funcionamiento
FIN2: NOP   0
```

Segm.: 5 Tratamiento de Movimientos Manuales

```
      CALL  "Activacion manuales"
       Numero_pantalla_OP_req :=22
       Cantidad_de_movimientos:=5
       Bit_Manual             :="Manual zona 2"
       DB_movimientos         :="Mov_manuales_Zona_2"
       DB_areas_OP            :="Areas"
       Aux_bit_manual         :="FN_manual_Zona_2"
       Aux_bit_op             :="FN_cambio_pantalla_Z2"
       Aux_FP_K3              :="FP_K3_Z2"
       Aux_FP_K4              :="FP_K4_Z2"
       Aux_Fn_K3              :="FN_K3_Z2"
```

Segm.: 6 Activación de los Leds de la OP

```
//Led K1 pantalla 21 (Automático)
      UN    "Automatico zona 2"
      =     "Led_K1_Int_Pant_22"

      U     "Automatico zona 2"
      =     "Led_K1_Fijo_Pant_22"

//Led K4 pantalla 21 (Manual)
      UN    "Manual zona 2"
      =     "Led_K4_Int_Pant_22"

      UN    "Manual zona 2"
      =     "Led_K4_Fijo_Pant_22"
```

Segm.: 7 Llamadas a Módulos de la Zona 2

```
      UC    "Control Flujo Zona 2"
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

FC21 - <offline>

"Control Flujo Zona 2"

Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 11/11/2004 11:08:56
Interface: 18/06/2002 11:22:03
Longitud (bloque / código / datos): 01498 01360 00004

Nombre	Tipo de datos	Dirección	Comentario
IN		0.0	
OUT		0.0	
IN_OUT		0.0	
TEMP		0.0	
RETURN		0.0	
RET_VAL		0.0	

Bloque: FC21 Control Flujo

Segm.: 1 MOTOR M12 (+CAC1)

```
//*********************************************
//**************     ALARMAS  *****************
//*********************************************
//    Defecto Termico
      UN    "Q302"
      UN    "Alarmas".Termico_Q302
      S     "Alarmas".Termico_Q302

//*********************************************
//***********  Activacion Salidas  ************
//*********************************************
      U     "Marcha general"
      UN    "Agrupacion emergencias"
      U(
//    Automatico
      U     "Automatico zona 2"
      UN    "Alarmas".Termico_Q302
      UN    "Alarmas".TR_TNA07_TNA08
      U(
      L     DB120.DBW   15              //Palabra de alarmas de transferenci
                                        as y atascos
      L     0
      ==I
      )
      O
//    Manual
      U     "Manual zona 2"
      U     "Mov_manuales_Zona_2".Activ
acion_mov[0]
      )
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
      =     "K302"
```

Segm.: 2 Control Puesto 1B. Cruz de giro CGA4

```
//*********************************************
//**************     ALARMAS  *****************
//*********************************************
      U     "REMANENCIA".Salida_1B
      UN    "B153"
      S     "Alarmas".Cruz_Giro_CGA4


//*********************************************
//************* CONTROL PUESTO ****************
//*********************************************


      CALL  "Control_puesto"
       Fin_Trabajo             :="Fin_ciclo_puesto_1B"
       Presencia_en_puesto     :="B162"
       Cruz_Giro_abajo         :="B153"
       Tope_abajo              :="B164"
       Presencia_Tope_siguiente:="B163"
       Tope_Siguiente_abajo    :="B155"
       Tipo_de_puesto          :=FALSE
       Consig_Tim_reset_puesto :=10000
       Puesto_Trabajo_Ocupado  :="REMANENCIA".Ocupado_1B
       Salida_Puesto_Trabajo   :="REMANENCIA".Salida_1B
       Borrado_Puesto_Trabajo  :="REMANENCIA".Borrado_1B
       Lampara_Pulsador        :="SH151"
       Mem_Cruz_Giro_ha_subido :="REMANENCIA".Mem_Cruz_Giro_arriba_1B
       Mem_fin_trabajo         :="REMANENCIA".Mem_fin_trabajo_1B
       Tim_reset_puesto        :="Tim_reset_1B"
```

Segm.: 3 TOPE +TNA07

```
//*********************************************
//**************     ALARMAS  *****************
//*********************************************
//    Fallo movimiento tope
      U     "Y1114"
      UN    "B154"
      O
      UN    "Y1114"
      U     "B154"
      =     "Activacion T40"

      U     T     40
      UN    "Alarmas".Tope_TNA7
      S     "Alarmas".Tope_TNA7

//*********************************************
//******  Condiciones Funcionamiento  *********
//*********************************************


//*********************************************
//***********  Activacion Salidas  ************
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
//*********************************************
//Activacion
      U     "Marcha general"
      UN    "Agrupacion emergencias"
      U(
//    Automatico
      U     "Automatico zona 2"
      UN    "Alarmas".Tope_TNA7
      UN    "Alarmas".Tope_TNA8
      U     "REMANENCIA".Salida_1B
      O
//    Manual
      U     "Manual zona 2"
      U     "Mov_manuales_Zona_2".Activacion_mov[1]
      )
      UN    "Y1114"
      S     "Y1114"


//Desactivacion
      U     "Marcha general"
      UN    "Agrupacion emergencias"
      U(
//    Automatico
      U     "Automatico zona 2"
      UN    "Alarmas".Tope_TNA7
      U     "B163"
      UN    "REMANENCIA".Salida_1B
      O
//    Manual
      U     "Manual zona 2"
      UN    "Mov_manuales_Zona_2".Activacion_mov[1]
      )
      U     "Y1114"
      R     "Y1114"
```

Segm.: 4 TOPE +TNA08/+TNA09

```
//*********************************************
//**************     ALARMAS  *****************
//*********************************************
//    Fallo movimiento tope
      U     "Y1115"
      UN    "B155"
      O
      UN    "Y1115"
      U     "B155"
      =     "Activacion T41"

      U     T     41
      UN    "Alarmas".Tope_TNA8
      S     "Alarmas".Tope_TNA8


//*********************************************
//******  Condiciones Funcionamiento  *********
//*********************************************
//    Paso bandeja de +TNA08 a +TNA09
      U     "B163"
      UN    "REMANENCIA".Salida_1B
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC21 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		04.11.2004 17:54:24	Hoja: 3+
FC21		11.11.2004 11:08:56	Pagina:

© 2008

```
      UN    "B155"
      UN    "B164"
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA09_CGA05
      UN    "Peticion de parada"
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA08_TNA09
      S     "REMANENCIA".TR_TNA08_TNA09

      U     "B164"
      UN    "B163"
      U     "B155"
      U     "REMANENCIA".TR_TNA08_TNA09
      R     "REMANENCIA".TR_TNA08_TNA09

//    Paso bandeja de +TNA09 a +CGA05
      U     "B164"
      U     "B155"
      UN    "REMANENCIA".Salida_2B
      UN    "B165"
      UN    "REMANENCIA".Ocupado_2B
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA08_TNA09
      UN    "Peticion de parada"
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA09_CGA05
      S     "REMANENCIA".TR_TNA09_CGA05

      U     "B165"
      UN    "B164"
      UN    "B155"
      U     "REMANENCIA".Ocupado_2B
      U     "REMANENCIA".TR_TNA09_CGA05
      R     "REMANENCIA".TR_TNA09_CGA05


//*********************************************
//***********  Activacion Salidas  ************
//*********************************************
//Activacion
      U     "Marcha general"
      UN    "Agrupacion emergencias"
      U(
//    Automatico
      U     "Automatico zona 2"
      UN    "Alarmas".Tope_TNA8
      U     "REMANENCIA".TR_TNA08_TNA09
      O
//    Manual
      U     "Manual zona 2"
      U     "Mov_manuales_Zona_2".Activacion_mov[2]
      )
      UN    "Y1115"
      S     "Y1115"


//Desactivacion
      U     "Marcha general"
      UN    "Agrupacion emergencias"
      U(
//    Automatico
      U     "Automatico zona 2"
      UN    "Alarmas".Tope_TNA8
      UN    "Alarmas".Tope_TNA10
      UN    "Alarmas".Cruz_Giro_CGA5
      U     "REMANENCIA".TR_TNA09_CGA05
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC21 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
FC21		04.11.2004 17:54:24	Hoja: 4+
		11.11.2004 11:08:56	Pagina:

© 2008

```
      O
//    Manual
      U     "Manual zona 2"
      UN    "Mov_manuales_Zona_2".Activacion_mov[2]
      )
      U     "Y1115"
      R     "Y1115"
```

Segm.: 5 Control Puesto 2B. Cruz de giro CGA5

```
//*********************************************
//**************     ALARMAS  *****************
//*********************************************
      U(
      U     "REMANENCIA".Salida_2B
      O
      U     "REMANENCIA".TR_TNA09_CGA05
      )
      UN    "B156"
      S     "Alarmas".Cruz_Giro_CGA5

//*********************************************
//************* CONTROL PUESTO ****************
//*********************************************
      CALL  "Control_puesto"
       Fin_Trabajo             :="Fin_ciclo_puesto_2B"
       Presencia_en_puesto     :="B165"
       Cruz_Giro_abajo         :="B156"
       Tope_abajo              :="B157"
       Presencia_Tope_siguiente:="B166"
       Tope_Siguiente_abajo    :="B160"
       Tipo_de_puesto          :=FALSE
       Consig_Tim_reset_puesto :=10000
       Puesto_Trabajo_Ocupado  :="REMANENCIA".Ocupado_2B
       Salida_Puesto_Trabajo   :="REMANENCIA".Salida_2B
       Borrado_Puesto_Trabajo  :="REMANENCIA".Borrado_2B
       Lampara_Pulsador        :="SH161"
       Mem_Cruz_Giro_ha_subido :="REMANENCIA".Mem_Cruz_Giro_arriba_2B
       Mem_fin_trabajo         :="REMANENCIA".Mem_fin_trabajo_2B
       Tim_reset_puesto        :="Tim_reset_2B"
```

Segm.: 6 TOPE +TNA10

```
//*********************************************
//**************     ALARMAS  *****************
//*********************************************
//    Fallo movimiento tope
      U     "Y1116"
      UN    "B157"
      O
      UN    "Y1116"
      U     "B157"
      =     "Activacion T42"

      U     T     42
      UN    "Alarmas".Tope_TNA10
      S     "Alarmas".Tope_TNA10
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
//*********************************************
//******  Condiciones Funcionamiento  *********
//*********************************************


//*********************************************
//***********  Activacion Salidas  ************
//*********************************************
//Activacion
      U     "Marcha general"
      UN    "Agrupacion emergencias"
      U(
//    Automatico
      U     "Automatico zona 2"
      UN    "Alarmas".Tope_TNA10
      U     "REMANENCIA".Salida_2B
      O
//    Manual
      U     "Manual zona 2"
      U     "Mov_manuales_Zona_2".Activacion_mov[3]
      )
      UN    "Y1116"
      S     "Y1116"


//Desactivacion
      U     "Marcha general"
      UN    "Agrupacion emergencias"
      U(
//    Automatico
      U     "Automatico zona 2"
      UN    "Alarmas".Tope_TNA10
      U     "B166"
      UN    "REMANENCIA".Salida_2B
      O
//    Manual
      U     "Manual zona 2"
      UN    "Mov_manuales_Zona_2".Activacion_mov[3]
      )
      U     "Y1116"
      R     "Y1116"
```

Segm.: 7 TOPE +TNA11/+TNA12

```
//*********************************************
//**************     ALARMAS  *****************
//*********************************************
//    Fallo movimiento tope
      U     "Y1117"
      UN    "B160"
      O
      UN    "Y1117"
      U     "B160"
      =     "Activacion T43"

      U     T     43
      UN    "Alarmas".Tope_TNA11
      S     "Alarmas".Tope_TNA11
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC21 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		04.11.2004 17:54:24	Hoja: 6+
FC21		11.11.2004 11:08:56	Pagina:

© 2008

```
//*********************************************
//******  Condiciones Funcionamiento  *********
//*********************************************
//    Paso bandeja de +TNA11 a +TNA12
      U     "B166"
      UN    "REMANENCIA".Salida_2B
      UN    "B160"
      UN    "B167"
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA12_CGA06
      UN    "Peticion de parada"
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA11_TNA12
      S     "REMANENCIA".TR_TNA11_TNA12

      U     "B167"
      UN    "B166"
      U     "B160"
      U     "REMANENCIA".TR_TNA11_TNA12
      R     "REMANENCIA".TR_TNA11_TNA12

//    Paso bandeja de +TNA12 a +CGA06
      U     "B167"
      U     "B160"
      UN    "REMANENCIA".Salida_3B
      UN    "B140"
      U     "B161"
      UN    "REMANENCIA".Ocupado_3B
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA11_TNA12
      UN    "Peticion de parada"
      UN    "REMANENCIA".TR_TNA12_CGA06
      S     "REMANENCIA".TR_TNA12_CGA06

      U     "B140"
      UN    "B167"
      UN    "B160"
      U     "REMANENCIA".Ocupado_3B
      U     "REMANENCIA".TR_TNA12_CGA06
      R     "REMANENCIA".TR_TNA12_CGA06


//*********************************************
//***********  Activacion Salidas  ************
//*********************************************
//Activacion
      U     "Marcha general"
      UN    "Agrupacion emergencias"
      U(
//    Automatico
      U     "Automatico zona 2"
      UN    "Alarmas".Tope_TNA11
      U     "REMANENCIA".TR_TNA11_TNA12
      O
//    Manual
      U     "Manual zona 2"
      U     "Mov_manuales_Zona_2".Activacion_mov[4]
      )
      UN    "Y1117"
      S     "Y1117"


//Desactivacion
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC21 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
FC21		04.11.2004 17:54:24	Hoja: 7+
		11.11.2004 11:08:56	Pagina:

© 2008

```
      U     "Marcha general"
      UN    "Agrupacion emergencias"
      U(
//    Automatico
      U     "Automatico zona 2"
      UN    "Alarmas".Tope_TNA11
      UN    "Alarmas".Cruz_Giro_CGA6
      U     "REMANENCIA".TR_TNA12_CGA06
      O
//    Manual
      U     "Manual zona 2"
      UN    "Mov_manuales_Zona_2".Activacion_mov[4]
      )
      U     "Y1117"
      R     "Y1117"
```

Segm.: 8 Control Puesto 3B. Cruz de giro CGA6

```
//*********************************************
//**************     ALARMAS  *****************
//*********************************************
      U(
      U     "REMANENCIA".Salida_3B
      O
      U     "REMANENCIA".TR_TNA12_CGA06
      )
      UN    "B161"
      S     "Alarmas".Cruz_Giro_CGA6

//*********************************************
//************* CONTROL PUESTO ****************
//*********************************************
      CALL  "Control_puesto"
       Fin_Trabajo            :="Fin_ciclo_puesto_3B"
       Presencia_en_puesto    :="B170"
       Cruz_Giro_abajo        :="B161"
       Tope_abajo             :=FALSE
       Presencia_Tope_siguiente:=FALSE
       Tope_Siguiente_abajo   :=FALSE
       Tipo_de_puesto         :=TRUE
       Consig_Tim_reset_puesto :=10000
       Puesto_Trabajo_Ocupado  :="REMANENCIA".Ocupado_3B
       Salida_Puesto_Trabajo   :="REMANENCIA".Salida_3B
       Borrado_Puesto_Trabajo  :="REMANENCIA".Borrado_3B
       Lampara_Pulsador        :="SH181"
       Mem_Cruz_Giro_ha_subido :="REMANENCIA".Mem_Cruz_Giro_arriba_3B
       Mem_fin_trabajo         :="REMANENCIA".Mem_fin_trabajo_3B
       Tim_reset_puesto        :="Tim_reset_3B"
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

FC22 - <offline>

"Gestion Alarmas Z2"

Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 05/11/2004 11:52:18
Interface: 05/11/2004 09:59:27
Longitud (bloque / código / datos): 00842 00746 00002

Nombre	Tipo de datos	Dirección	Comentario
IN		0.0	
OUT		0.0	
IN_OUT		0.0	
TEMP		0.0	
Bit_Aux	Bool	0.0	
RETURN		0.0	
RET_VAL		0.0	

Bloque: FC22

Segm.: 1 Alarmas por atasco en detectores

```
//Alarma por fallo de orientacion del detector B162
      U     "B162"
      U     "B154"
      =     #Bit_Aux

      CALL  "Gestion Atascos"
       detector       :=#Bit_Aux
       motor          :="K302"
       word_atasco    :=DBW12
       consigna       :=DBW12
       db_atasco      :="DB_Atasco"
       db_consigna    :="DB_Consigna_Atasco"
       defecto        :="Alarmas".ATASCO_B162
       memoria_defecto:="Memoria_Atascos".Atascos[7]


//Alarma por fallo de orientacion del detector B163
      U     "B163"
      U     "B155"
      =     #Bit_Aux

      CALL  "Gestion Atascos"
       detector       :=#Bit_Aux
       motor          :="K302"
       word_atasco    :=DBW14
       consigna       :=DBW14
       db_atasco      :="DB_Atasco"
       db_consigna    :="DB_Consigna_Atasco"
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
       defecto        :="Alarmas".ATASCO_B163
       memoria_defecto:="Memoria_Atascos".Atascos[8]

//Alarma por fallo de orientacion del detector B164
      U     "B164"
      UN    "B155"
      =     #Bit_Aux

      CALL  "Gestion Atascos"
       detector       :=#Bit_Aux
       motor          :="K302"
       word_atasco    :=DBW16
       consigna       :=DBW16
       db_atasco      :="DB_Atasco"
       db_consigna    :="DB_Consigna_Atasco"
       defecto        :="Alarmas".ATASCO_B164
       memoria_defecto:="Memoria_Atascos".Atascos[9]

//Alarma por fallo de orientacion del detector B165
      U     "B165"
      U     "B157"
      =     #Bit_Aux

      CALL  "Gestion Atascos"
       detector       :=#Bit_Aux
       motor          :="K302"
       word_atasco    :=DBW18
       consigna       :=DBW18
       db_atasco      :="DB_Atasco"
       db_consigna    :="DB_Consigna_Atasco"
       defecto        :="Alarmas".ATASCO_B165
       memoria_defecto:="Memoria_Atascos".Atascos[10]

//Alarma por fallo de orientacion del detector B166
      U     "B166"
      U     "B160"
      =     #Bit_Aux

      CALL  "Gestion Atascos"
       detector       :=#Bit_Aux
       motor          :="K302"
       word_atasco    :=DBW20
       consigna       :=DBW20
       db_atasco      :="DB_Atasco"
       db_consigna    :="DB_Consigna_Atasco"
       defecto        :="Alarmas".ATASCO_B166
       memoria_defecto:="Memoria_Atascos".Atascos[11]

//Alarma por fallo de orientacion del detector B167
      U     "B167"
      UN    "B160"
      =     #Bit_Aux

      CALL  "Gestion Atascos"
       detector       :=#Bit_Aux
       motor          :="K302"
       word_atasco    :=DBW22
       consigna       :=DBW22
       db_atasco      :="DB_Atasco"
       db_consigna    :="DB_Consigna_Atasco"
       defecto        :="Alarmas".ATASCO_B167
       memoria_defecto:="Memoria_Atascos".Atascos[12]
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC22 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		05.11.2004 10:22:00	Hoja: 2+
FC22		05.11.2004 11:52:18	Pagina:

© 2008

Segm.: 2 Alarmas por tranferencia

```
//Alarma por fallo de Transferencia de TNA07 A TNA08
      U     "B154"
      U     "K302"
      UN    "Alarmas".ATASCO_B162
      UN    "Alarmas".TR_TNA07_TNA08
      =     "Activacion T44"

      U     T     44
      =     "Alarmas".TR_TNA07_TNA08

//Alarma por fallo de Transferencia de TNA08 a TNA09
      U     "REMANENCIA".TR_TNA08_TNA09
      U     "B155"
      U     "K302"
      UN    "Alarmas".ATASCO_B163
      UN    "Alarmas".TR_TNA08_TNA09
      =     "Activacion T45"

      U     T     45
      =     "Alarmas".TR_TNA08_TNA09

//Alarma por fallo de transferencia de TNA09 A TNA10 (CGA5)
      U     "REMANENCIA".TR_TNA09_CGA05
      UN    "B155"
      U     "K302"
      UN    "Alarmas".ATASCO_B164
      UN    "Alarmas".TR_TNA09_TNA10
      =     "Activacion T46"

      U     T     46
      =     "Alarmas".TR_TNA09_TNA10


//Alarma por fallo de transferencia de TNA10 A TNA11
      U     "B157"
      U     "K302"
      UN    "Alarmas".ATASCO_B165
      UN    "Alarmas".TR_TNA10_TNA11
      =     "Activacion T47"

      U     T     47
      =     "Alarmas".TR_TNA10_TNA11


//Alarma por fallo de transferencia de TNA11 A TNA12
      U     "REMANENCIA".TR_TNA11_TNA12
      U     "B160"
      U     "K302"
      UN    "Alarmas".ATASCO_B166
      UN    "Alarmas".TR_TNA11_TNA12
      =     "Activacion T48"

      U     T     48
      =     "Alarmas".TR_TNA11_TNA12


//Alarma por fallo de transferencia de TNA12 A CGA06
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
U     "REMANENCIA".TR_TNA12_CGA06
UN    "B160"
U     "K302"
UN    "Alarmas".ATASCO_B167
UN    "Alarmas".TR_TNA12_CGA06
=     "Activacion T49"

U     T     49
=     "Alarmas".TR_TNA12_CGA06
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC22 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
FC22		05.11.2004 10:22:00	Hoja: 4-
		05.11.2004 11:52:18	Pagina:

© 2008

FC100 - <offline>

"Trat. temporizadores" Modulo de tratamiento de temporizadores
Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 28/06/2002 13:52:43
Interface: 22/04/2001 01:06:34
Longitud (bloque / código / datos): 01130 00978 00000

Nombre	Tipo de datos	Dirección	Comentario
IN		0.0	
OUT		0.0	
IN_OUT		0.0	
TEMP		0.0	
RETURN		0.0	
RET_VAL		0.0	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

Bloque: FC100 Tratamiento temporizadores

Segm.: 1 T0 TRATAMIENTO DE INTERMITENCIAS A LA MB1

```
      AUF   "Val. preseleccion timer"

      U     T      0
      SPBN  M001
      L     "Byte de intermitencias"
      INC   1
      T     "Byte de intermitencias"
M001: NOP   0
      UN    T      0
      L     S5T#250MS
      SE    T      0
```

Segm.: 2 ACTIVACION TEMPORIZADORES T1-T9

```
      U     "Activacion T1"
      L     DBW    2
      SE    T      1

      U     "Activacion T2"
      L     DBW    4
      SE    T      2

      U     "Activacion T3"
      L     DBW    6
      SE    T      3

      U     "Activacion T4"
      L     DBW    8
```


© 2008

```
      SE    T      4

      U     "Activacion T5"
      L     DBW   10
      SE    T      5

      U     "Activacion T6"
      L     DBW   12
      SE    T      6

      U     "Activacion T7"
      L     DBW   14
      SE    T      7

      U     "Activacion T8"
      L     DBW   16
      SE    T      8

      U     "Activacion T9"
      L     DBW   18
      SE    T      9
```

Segm.: 3 ACTIVACION TEMPORIZADORES T10-T19

```
      U     "Activacion T10"
      L     DBW   20
      SE    T     10

      U     "Activacion T11"
      L     DBW   22
      SE    T     11

      U     "Activacion T12"
      L     DBW   24
      SE    T     12

      U     "Activacion T13"
      L     DBW   26
      SE    T     13

      U     "Activacion T14"
      L     DBW   28
      SE    T     14

      U     "Activacion T15"
      L     DBW   30
      SE    T     15

      U     "Activacion T16"
      L     DBW   32
      SE    T     16

      U     "Activacion T17"
      L     DBW   34
      SE    T     17

      U     "Activacion T18"
      L     DBW   36
      SE    T     18

      U     "Activacion T19"
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC100 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		03.11.2004 12:20:45	Hoja: 2+
FC100		28.06.2002 13:52:43	Pagina:

© 2008

```
      L     DBW   38
      SE    T     19
```

Segm.: 4 ACTIVACION TEMPORIZADORES T20-T29

```
      U     "Activacion T20"
      L     DBW   40
      SE    T     20

      U     "Activacion T21"
      L     DBW   42
      SE    T     21

      U     "Activacion T22"
      L     DBW   44
      SE    T     22

      U     "Activacion T23"
      L     DBW   46
      SE    T     23

      U     "Activacion T24"
      L     DBW   48
      SE    T     24

      U     "Activacion T25"
      L     DBW   50
      SE    T     25

      U     "Activacion T26"
      L     DBW   52
      SE    T     26

      U     "Activacion T27"
      L     DBW   54
      SE    T     27

      U     "Activacion T28"
      L     DBW   56
      SE    T     28

      U     "Activacion T29"
      L     DBW   58
      SE    T     29
```

Segm.: 5 ACTIVACION TEMPORIZADORES T30-T39

```
      U     "Activacion T30"
      L     DBW   60
      SE    T     30

      U     "Activacion T31"
      L     DBW   62
      SE    T     31

      U     "Activacion T32"
      L     DBW   64
      SE    T     32

      U     "Activacion T33"
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
      L     DBW   66
      SE    T     33

      U     "Activacion T34"
      L     DBW   68
      SE    T     34

      U     "Activacion T35"
      L     DBW   70
      SE    T     35

      U     "Activacion T36"
      L     DBW   72
      SE    T     36

      U     "Activacion T37"
      L     DBW   74
      SE    T     37

      U     "Activacion T38"
      L     DBW   76
      SE    T     38

      U     "Activacion T39"
      L     DBW   78
      SE    T     39
```

Segm.: 6 ACTIVACION TEMPORIZADORES T40-T49

```
      U     "Activacion T40"
      L     DBW   80
      SE    T     40

      U     "Activacion T41"
      L     DBW   82
      SE    T     41

      U     "Activacion T42"
      L     DBW   84
      SE    T     42

      U     "Activacion T43"
      L     DBW   86
      SE    T     43

      U     "Activacion T44"
      L     DBW   88
      SE    T     44

      U     "Activacion T45"
      L     DBW   90
      SE    T     45

      U     "Activacion T46"
      L     DBW   92
      SE    T     46

      U     "Activacion T47"
      L     DBW   94
      SE    T     47
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
      U     "Activacion T48"
      L     DBW   96
      SE    T     48

      U     "Activacion T49"
      L     DBW   98
      SE    T     49
```

Segm.: 7 ACTIVACION TEMPORIZADORES T50-T59

```
      U     "Activacion T50"
      L     DBW  100
      SE    T     50

      U     "Activacion T51"
      L     DBW  102
      SE    T     51

      U     "Activacion T52"
      L     DBW  104
      SE    T     52

      U     "Activacion T53"
      L     DBW  106
      SE    T     53

      U     "Activacion T54"
      L     DBW  108
      SE    T     54

      U     "Activacion T55"
      L     DBW  110
      SE    T     55

      U     "Activacion T56"
      L     DBW  112
      SE    T     56

      U     "Activacion T57"
      L     DBW  114
      SE    T     57

      U     "Activacion T58"
      L     DBW  116
      SE    T     58

      U     "Activacion T59"
      L     DBW  118
      SE    T     59
```

Segm.: 8 ACTIVACION TEMPORIZADORES T60-T69

```
      U     "Activacion T60"
      L     DBW  120
      SE    T     60

      U     "Activacion T61"
      L     DBW  122
      SE    T     61
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
      U     "Activacion T62"
      L     DBW  124
      SE    T     62

      U     "Activacion T63"
      L     DBW  126
      SE    T     63

      U     "Activacion T64"
      L     DBW  128
      SE    T     64

      U     "Activacion T65"
      L     DBW  130
      SE    T     65

      U     "Activacion T66"
      L     DBW  132
      SE    T     66

      U     "Activacion T67"
      L     DBW  134
      SE    T     67

      U     "Activacion T68"
      L     DBW  136
      SE    T     68

      U     "Activacion T69"
      L     DBW  138
      SE    T     69
```

Segm.: 9 ACTIVACION TEMPORIZADORES T70-T79

```
      U     "Activacion T70"
      L     DBW  140
      SE    T     70

      U     "Activacion T71"
      L     DBW  142
      SE    T     71

      U     "Activacion T72"
      L     DBW  144
      SE    T     72

      U     "Activacion T73"
      L     DBW  146
      SE    T     73

      U     "Activacion T74"
      L     DBW  148
      SE    T     74

      U     "Activacion T75"
      L     DBW  150
      SE    T     75

      U     "Activacion T76"
      L     DBW  152
      SE    T     76
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
      U     "Activacion T77"
      L     DBW  154
      SE    T     77

      U     "Activacion T78"
      L     DBW  156
      SE    T     78

      U     "Activacion T79"
      L     DBW  158
      SE    T     79
```

Segm.: 10 ACTIVACION TEMPORIZADORES T80-T89

```
      U     "Activacion T80"
      L     DBW  160
      SE    T     80

      U     "Activacion T81"
      L     DBW  162
      SE    T     81

      U     "Activacion T82"
      L     DBW  164
      SE    T     82

      U     "Activacion T83"
      L     DBW  166
      SE    T     83

      U     "Activacion T84"
      L     DBW  168
      SE    T     84

      U     "Activacion T85"
      L     DBW  170
      SE    T     85

      U     "Activacion T86"
      L     DBW  172
      SE    T     86

      U     "Activacion T87"
      L     DBW  174
      SE    T     87

      U     "Activacion T88"
      L     DBW  176
      SE    T     88

      U     "Activacion T89"
      L     DBW  178
      SE    T     89
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC100 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
FC100		03.11.2004 12:20:45	Hoja: 7+
		28.06.2002 13:52:43	Pagina:

© 2008

Segm.: 11 ACTIVACION TEMPORIZADORES T90-T99

```
      U     "Activacion T90"
      L     DBW  180
      SE    T     90

      U     "Activacion T91"
      L     DBW  182
      SE    T     91

      U     "Activacion T92"
      L     DBW  184
      SE    T     92

      U     "Activacion T93"
      L     DBW  186
      SE    T     93

      U     "Activacion T94"
      L     DBW  188
      SE    T     94

      U     "Activacion T95"
      L     DBW  190
      SE    T     95

      U     "Activacion T96"
      L     DBW  192
      SE    T     96

      U     "Activacion T97"
      L     DBW  194
      SE    T     97

      U     "Activacion T98"
      L     DBW  196
      SE    T     98

      U     "Activacion T99"
      L     DBW  198
      SE    T     99
```

Segm.: 12 ACTIVACION TEMPORIZADORES T100-T109

```
      U     "Activacion T100"
      L     DBW  200
      SE    T    100

      U     "Activacion T101"
      L     DBW  202
      SE    T    101

      U     "Activacion T102"
      L     DBW  204
      SE    T    102

      U     "Activacion T103"
      L     DBW  206
      SE    T    103
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
      U     "Activacion T104"
      L     DBW  208
      SE    T    104

      U     "Activacion T105"
      L     DBW  210
      SE    T    105

      U     "Activacion T106"
      L     DBW  212
      SE    T    106

      U     "Activacion T107"
      L     DBW  214
      SE    T    107

      U     "Activacion T108"
      L     DBW  216
      SE    T    108

      U     "Activacion T109"
      L     DBW  218
      SE    T    109
```

Segm.: 13 ACTIVACION TEMPORIZADORES T110-T119

```
      U     "Activacion T110"
      L     DBW  220
      SE    T    110

      U     "Activacion T111"
      L     DBW  222
      SE    T    111

      U     "Activacion T112"
      L     DBW  224
      SE    T    112

      U     "Activacion T113"
      L     DBW  226
      SE    T    113

      U     "Activacion T114"
      L     DBW  228
      SE    T    114

      U     "Activacion T115"
      L     DBW  230
      SE    T    115

      U     "Activacion T116"
      L     DBW  232
      SE    T    116

      U     "Activacion T117"
      L     DBW  234
      SE    T    117
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
U     "Activacion T118"
L     DBW  226
SE    T    118

U     "Activacion T119"
L     DBW  238
SE    T    119
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC100 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		03.11.2004 12:20:45	Hoja: 10-
FC100		28.06.2002 13:52:43	Pagina:

© 2008

FC110 - <offline>

"Activacion manuales" Generación de movimientos manuales

Nombre:
Familia:
Autor:
Versión: 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 03/11/2004 17:43:19
Interface: 01/10/2004 20:17:33
Longitud (bloque / código / datos): 00576 00424 00004

Nombre	Tipo de datos	Dirección	Comentario
IN		0.0	
Numero_pantalla_OP_req	Int	0.0	Numero de pantalla requerida
Cantidad_de_movimientos	Int	2.0	Cantidad de movimientos para la zona
Bit_Manual	Bool	4.0	Bit de manual de la zona
DB_movimientos	Block_DB	6.0	Numero de DB de los movientos manuales de la zona
DB_areas_OP	Block_DB	8.0	Numero de DB del area de interfase de la OP
OUT		0.0	
IN_OUT		0.0	
Aux_bit_manual	Bool	10.0	bit para flanco negativo de manual
Aux_bit_op	Bool	10.1	bit para flanco cambio de pantalla
Aux_FP_K3	Bool	10.2	
Aux_FP_K4	Bool	10.3	
Aux_Fn_K3	Bool	10.4	
TEMP		0.0	
Bucle	DWord	0.0	
RETURN		0.0	
RET_VAL		0.0	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

Bloque: FC110

Segm.: 1 Control limite cantidad de movimientos

```
      U(
      L     #Cantidad_de_movimientos
      L     64
      >I
      )
      O(
      L     #Cantidad_de_movimientos
      L     0
      <I
      )
      BEB
```


© 2008

Segm.: 2 Control estado manual

```
      U     #Bit_Manual
      FN    #Aux_bit_manual
      SPBN  Manu
      L     0
      LAR1

      L     #Cantidad_de_movimientos
Next: T     #Bucle
      AUF   #DB_movimientos
      R     DBX [AR1,P#6.0]
      +AR1  P#0.1
      L     #Bucle
      LOOP  Next
Manu: NOP   0
```

Segm.: 3 Control cambio de pantalla

```
      U(
      AUF   #DB_areas_OP
      L     DBB   33                  // Numero actual de pantalla en OP
      L     #Numero_pantalla_OP_req
      <>I
      )
      FP    #Aux_bit_op
      SPBN  COP
      R     DBX   42.4                // Bit 1 activación led K3 OP
      R     DBX   42.5                // Bit 2 activación led K3 OP
      R     DBX   42.6                // Bit 1 activación led K4 OP
      R     DBX   42.7                // Bit 2 activación led K4 OP
COP:  NOP   0
```

Segm.: 4 Control numero de pantalla

```
      U(
      L     DBB   33                  // Numero actual de pantalla en OP
      L     #Numero_pantalla_OP_req
      <>I
      )
      BEB
```

Segm.: 5 Texto del movimiento

```
      AUF   #DB_movimientos
      L     DBW    0
      T     DBW    2
```

Segm.: 6 Acontamiento Word de movimientos

```
      L     #Cantidad_de_movimientos
      L     1
      -I
      AUF   #DB_movimientos
      L     DBW    0                   // Numero de movimiento
      <I
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC110 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		03.11.2004 10:35:28	Hoja: 2+
FC110		03.11.2004 17:43:19	Pagina:

© 2008

```
      SPBN  CM
      L     0
      T     DBW    0                  // Numero de movimiento
CM:   NOP   0
      U(
      L     DBW    0                  // Numero de movimiento
      L     0
      <I
      )
      SPBN  Cm
      L     #Cantidad_de_movimientos
      L     1
      -I
      T     DBW    0                  // Numero de movimiento
Cm:   NOP   0
```

Segm.: 7 Activacion modo mantenido

```
      AUF   #DB_areas_OP
      U     DBX   40.6       // Tecla K3 en OP
      FP    #Aux_FP_K3       //FP tecla K3
      SPBN  M001
      AUF   #DB_movimientos
      UN    DBX    4.0       // Bit de modo mantenido
      S     DBX    4.0       // Bit de modo mantenido
      SPB   M001
      U     DBX    4.0       // Bit de modo mantenido
      R     DBX    4.0       // Bit de modo mantenido
M001: NOP   0
```

Segm.: 8 Activación/Desactivación movimento en función del indice

```
// Con FP de K4
      AUF   #DB_areas_OP
      U     DBX   40.7       // Tecla K4 en OP
      AUF   #DB_movimientos
      FP    #Aux_FP_K4
      SPBN  M002
      L     DBW    0         // Numero de movimiento
      LAR1
      UN    DBX [AR1,P#6.0]
      S     DBX [AR1,P#6.0]
      SPB   M002
      U     DBX [AR1,P#6.0]
      R     DBX [AR1,P#6.0]
M002: NOP   0
// Con FN de K4
      AUF   #DB_areas_OP
      U     DBX   40.7       // Tecla K4 en OP
      AUF   #DB_movimientos
      FN    #Aux_Fn_K3       //FN tecla K4
      SPBN  M003
      L     DBW    0         // Numero de movimiento
      LAR1
      U     DBX    4.0       // Bit de modo mantenido
      U     DBX [AR1,P#6.0]
      R     DBX [AR1,P#6.0]
M003: NOP   0
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC110 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		03.11.2004 10:35:28	Hoja: 3+
FC110		03.11.2004 17:43:19	Pagina:

© 2008

```
Segm.: 9      Actuvación del Led K3

      AUF   #DB_movimientos
      UN    DBX    4.0       // Bit de modo mantenido
      AUF   #DB_areas_OP
      =     DBX   42.4       // Bit 1 activación led K3 OP

      SET
      =     DBX   42.5       // Bit 2 activación led K3 OP


Segm.: 10     Actuvación del Led K4

      AUF   #DB_movimientos
      U     DBX [AR1,P#6.0]   // Movimiento activado
      AUF   #DB_areas_OP
      =     DBX   42.6        // Bit 1 activación led K4 OP


      AUF   #DB_movimientos
      U     DBX [AR1,P#16.0]  // Permiso movimiento
      AUF   #DB_areas_OP
      =     DBX   42.7        // Bit 2 activación led K4 OP

      AUF   #DB_movimientos
      UN    DBX [AR1,P#16.0]  // Permiso movimiento
      AUF   #DB_areas_OP
      R     DBX   42.6        // Bit 1 activación led K4 OP
      R     DBX   42.7        // Bit 2 activación led K4 OP
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

FC111 - <offline>

"Control_puesto"

Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 15/11/2004 15:26:50
Interface: 04/11/2004 11:38:47
Longitud (bloque / código / datos): 00418 00278 00000

Nombre	Tipo de datos	Dirección	Comentario
IN		0.0	
Fin_Trabajo	Bool	0.0	
Presencia_en_puesto	Bool	0.1	
Cruz_Giro_abajo	Bool	0.2	Detector cruz giro abajo
Tope_abajo	Bool	0.3	Detector tope abajo
Presencia_Tope_siguiente	Bool	0.4	
Tope_Siguiente_abajo	Bool	0.5	
Tipo_de_puesto	Bool	0.6	0=tiene tope siguiente, 1=es el ultimo puesto y tiene tope mecánico.
Consig_Tim_reset_puesto	Int	2.0	Consigna en milisegundos del tiempo de reset puesto
OUT		0.0	
IN_OUT		0.0	
Puesto_Trabajo_Ocupado	Bool	4.0	
Salida_Puesto_Trabajo	Bool	4.1	
Borrado_Puesto_Trabajo	Bool	4.2	
Lampara_Pulsador	Bool	4.3	
Mem_Cruz_Giro_ha_subido	Bool	4.4	
Mem_fin_trabajo	Bool	4.5	
Tim_reset_puesto	Int	6.0	Palabra que se usará para contar tiempo reset puesto
TEMP		0.0	
RETURN		0.0	
RET_VAL		0.0	

Bloque: FC111

Segm.: 1 Gestion de memorias de trabajo

```
//Memoria de puesto de trabajo ocupado
      U     #Presencia_en_puesto
      UN    #Puesto_Trabajo_Ocupado
      UN    #Tope_abajo
      U     #Cruz_Giro_abajo
      S     #Puesto_Trabajo_Ocupado
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
//Memoria Cruz de giro ha subido
      U     #Puesto_Trabajo_Ocupado
      UN    #Cruz_Giro_abajo
      UN    #Mem_Cruz_Giro_ha_subido
      S     #Mem_Cruz_Giro_ha_subido
```

Segm.: 2 Control Fin de Trabajo

```
//Activacion memoria fin trabajo
      U     #Fin_Trabajo
      U     #Mem_Cruz_Giro_ha_subido
      U     #Cruz_Giro_abajo
      UN    #Mem_fin_trabajo
      S     #Mem_fin_trabajo

//Activacion marca de salida puesto trabajo
      U     #Mem_fin_trabajo
      U     #Presencia_en_puesto
      UN    #Tipo_de_puesto
      U     #Cruz_Giro_abajo
      UN    #Presencia_Tope_siguiente
      UN    "Peticion de parada"
      UN    #Salida_Puesto_Trabajo
      S     #Salida_Puesto_Trabajo

//Activacion marca de borrado puesto trabajo
      U     #Mem_fin_trabajo
      UN    #Presencia_en_puesto
      U     #Cruz_Giro_abajo
      UN    #Borrado_Puesto_Trabajo
      S     #Borrado_Puesto_Trabajo
```

Segm.: 3 Limpiar marcas puesto trabajo

```
//Si el puesto queda limpio
      U     #Mem_fin_trabajo
      UN    #Presencia_en_puesto
      U     #Borrado_Puesto_Trabajo
      U     #Cruz_Giro_abajo
      UN    #Tope_abajo
      SPB   Borr


//Si la bandeja sale hacia el siguiente tope
      U     #Mem_fin_trabajo
      UN    #Presencia_en_puesto
      UN    #Tipo_de_puesto
      U     #Cruz_Giro_abajo
      U     #Presencia_Tope_siguiente
      U     #Salida_Puesto_Trabajo
      SPB   Borr

//Si quieren resetar puesto trabajo con pulsador
//Presionar el pulsador durante 10 segundos
      U     #Fin_Trabajo
      SPBN  Tim1
      U(
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC111 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
FC111		03.11.2004 15:49:35	Hoja: 2+
		15.11.2004 15:26:50	Pagina:

© 2008

```
      L     #Tim_reset_puesto
      L     #Consig_Tim_reset_puesto
      <I
      )
      SPBN  Borr

      L     "Ciclo PLC"
      L     #Tim_reset_puesto
      +I
      T     #Tim_reset_puesto

      SPA   Tim2
Tim1: NOP   0
      L     0
      T     #Tim_reset_puesto

Tim2: NOP   0



//Borrado marcas auxiliares puesto de trabajo
      SPA   Fin1
Borr: NOP   0
      SET
      R     #Puesto_Trabajo_Ocupado
      R     #Salida_Puesto_Trabajo
      R     #Borrado_Puesto_Trabajo
      R     #Mem_Cruz_Giro_ha_subido
      R     #Mem_fin_trabajo

Fin1: NOP   0
```

Segm.: 4 Control Lampara pulsador Fin ciclo

```
      U     #Puesto_Trabajo_Ocupado
      U     #Mem_Cruz_Giro_ha_subido
      U(
      UN    #Mem_fin_trabajo
      U     #Cruz_Giro_abajo
      U     "Int_500ms"
      O
      U     #Mem_fin_trabajo
      )
      O     "Prueba_Lamparas"
      =     #Lampara_Pulsador
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC111 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		03.11.2004 18:49:35	Hoja: 3-
FC111		15.11.2004 15:26:50	Pagina:

© 2008

FC112 - <offline>

"Gestion Atascos"

Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 05/11/2004 09:58:14
Interface: 05/11/2004 09:34:55
Longitud (bloque / código / datos): 00250 00136 00000

Nombre	Tipo de datos	Dirección	Comentario
IN		0.0	
detector	Bool	0.0	
motor	Bool	0.1	
word_atasco	Word	2.0	
consigna	Word	4.0	
db_atasco	Block_DB	6.0	
db_consigna	Block_DB	8.0	
OUT		0.0	
IN_OUT		0.0	
defecto	Bool	10.0	
memoria_defecto	Bool	10.1	
TEMP		0.0	
RETURN		0.0	
RET_VAL		0.0	

Bloque: FC112

Segm.: 1

```
      U     #detector          // = 1 presencia
      U     #motor
      SPBN  MT1
      AUF   #db_atasco
      L     #word_atasco
      L     "Ciclo PLC"        //Ciclo del PLC
      +I
      T     #word_atasco
MT1:  NOP   0
      UN    #detector
      ON    #motor
      SPBN  MT2
      AUF   #db_atasco
      L     0
      T     #word_atasco
MT2:  NOP   0
      AUF   #db_atasco
      L     #word_atasco
      AUF   #db_consigna
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

```
      L     #consigna
      >=I
      O     #memoria_defecto
      S     #defecto
      S     #memoria_defecto
      AUF   #db_atasco
      L     #word_atasco
      AUF   #db_consigna
      L     #consigna
      >I
      SPBN  MT3
      AUF   #db_consigna
      L     #consigna
      AUF   #db_atasco
      T     #word_atasco
MT3:  NOP   0
      UN    #detector
      R     #memoria_defecto
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC112 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		05.11.2004 09:10:18	Hoja: 2-
FC112		05.11.2004 09:58:14	Pagina:

© 2008

FC120 - <offline>

"Tratamiento alarmas" Modulo de tratamiento de alarmas

Nombre: **Familia:**

Autor: **Versión:** 0.1

Versión del bloque: 2

Hora y fecha Código: 05/11/2004 12:15:12

Interface: 24/10/2001 17:21:09

Longitud (bloque / código / datos): 00458 00294 00006

Nombre	Tipo de datos	Dirección	Comentario
IN		0.0	
pulsador_rearme	Bool	0.0	
pulsador_enterado	Bool	0.1	
direccion_inicio	Int	2.0	
cantidad_word	Int	4.0	
Db_alarmas	Block_DB	6.0	
Db_acuses	Block_DB	8.0	
Db_mem_alarmas	Block_DB	10.0	
OUT		0.0	
IN_OUT		0.0	
sirena	Bool	12.0	
Bit_alarma_activa	Bool	12.1	
Bit_nueva_alarma_activa	Bool	12.2	
TEMP		0.0	
puntero_word	DWord	0.0	
puntero_bucle	Word	4.0	
RETURN		0.0	
RET_VAL		0.0	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

Bloque: FC120 Tratamiento de alarmas

Segm.: 1 MARCA DE ALARMA ACTIVA

```
      AUF   #Db_alarmas

//Inicialización de punteros
      L     #direccion_inicio
      L     P#1.0
      *D
      T     #puntero_word

      L     #cantidad_word
Next: T     #puntero_bucle
      L     DBW [#puntero_word]
      L     0
      <>I
      =     #Bit_alarma_activa
```


© 2008

```
      SPB   Exit

      L     #puntero_word
      L     P#2.0
      +D
      T     #puntero_word

      L     #puntero_bucle
      LOOP  Next
Exit: NOP   0
```

Segm.: 2 TRATAMIENTO DE SIRENAS

```
      U     "Fin secuencia inicial"
      SPBN  JUMP
//Inicialización de punteros
      L     #direccion_inicio
      L     P#1.0
      *D
      T     #puntero_word

      L     #cantidad_word
NEXT: T     #puntero_bucle
      AUF   #Db_mem_alarmas
      L     DBW [#puntero_word]
      INVI
      AUF   #Db_alarmas
      L     DBW [#puntero_word]
      UW
      L     0
      <>I
      S     #Bit_nueva_alarma_activa

      L     DBW [#puntero_word]
      AUF   #Db_mem_alarmas
      T     DBW [#puntero_word]

      U     #Bit_nueva_alarma_activa
      SPB   JUMP

      L     #puntero_word
      L     P#2.0
      +D
      T     #puntero_word

      L     #puntero_bucle
      LOOP  NEXT
JUMP: NOP   0

      U     "Fin secuencia inicial"
      SPBN  J2
      U     #Bit_nueva_alarma_activa
      UN    "Int_500ms"
      U     "Int_4s"
      =     #sirena

      U     #Bit_nueva_alarma_activa
      U     #pulsador_enterado
      R     #Bit_nueva_alarma_activa
J2:   NOP   0
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC120 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		03.11.2004 12:20:46	Hoja: 2+
FC120		05.11.2004 12:15:12	Pagina:

© 2008

Segm.: 3 DESACTIVACION DE ALARMAS

```
      U     #pulsador_rearme
      SPBN  RM
//Inicialización de punteros
      L     #direccion_inicio
      L     P#1.0
      *D
      T     #puntero_word

      L     #cantidad_word
NExt: T     #puntero_bucle

      AUF   #Db_acuses
      L     DBW [#puntero_word]
      INVI
      AUF   #Db_alarmas
      L     DBW [#puntero_word]
      UW
      T     DBW [#puntero_word]

      L     #puntero_word
      L     P#2.0
      +D
      T     #puntero_word

      L     #puntero_bucle
      LOOP  NExt
RM:   NOP   0
```

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\FC120 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		03.11.2004 12:20:46	Hoja: 3-
FC120		05.11.2004 12:15:12	Pagina:

© 2008

DB50 - <offline> - Declaración

"REMANENCIA"
DB de datos globales 50

Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 05/11/2004 12:01:50
Interface: 05/11/2004 12:01:50
Longitud (bloque / código / datos): 00222 00040 00000

Bloque: DB50

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
0.0		STRUCT		
+0.0	TR_TNA02_TNA03	BOOL	FALSE	
+0.1	TR_TNA03_CGA02	BOOL	FALSE	
+0.2	TR_TNA05_TNA06	BOOL	FALSE	
+0.3	TR_TNA06_CGA03	BOOL	FALSE	
+0.4	Ocupado_1A	BOOL	FALSE	
+0.5	Salida_1A	BOOL	FALSE	
+0.6	Borrado_1A	BOOL	FALSE	
+0.7	Mem_Cruz_Giro_arriba_1A	BOOL	FALSE	
+1.0	Mem_fin_trabajo_1A	BOOL	FALSE	
+1.1	Ocupado_2A	BOOL	FALSE	
+1.2	Salida_2A	BOOL	FALSE	
+1.3	Borrado_2A	BOOL	FALSE	
+1.4	Mem_Cruz_Giro_arriba_2A	BOOL	FALSE	
+1.5	Mem_fin_trabajo_2A	BOOL	FALSE	
+1.6	Ocupado_3A	BOOL	FALSE	
+1.7	Salida_3A	BOOL	FALSE	
+2.0	Borrado_3A	BOOL	FALSE	
+2.1	Mem_Cruz_Giro_arriba_3A	BOOL	FALSE	
+2.2	Mem_fin_trabajo_3A	BOOL	FALSE	
+4.0	RESERVAS_1	ARRAY[1..128]		
*0.1		BOOL		
+20.0	TR_TNA08_TNA09	BOOL	FALSE	
+20.1	TR_TNA09_CGA05	BOOL	FALSE	
+20.2	TR_TNA11_TNA12	BOOL	FALSE	
+20.3	TR_TNA12_CGA06	BOOL	FALSE	
+20.4	Ocupado_1B	BOOL	FALSE	
+20.5	Salida_1B	BOOL	FALSE	
+20.6	Borrado_1B	BOOL	FALSE	
+20.7	Mem_Cruz_Giro_arriba_1B	BOOL	FALSE	
+21.0	Mem_fin_trabajo_1B	BOOL	FALSE	
+21.1	Ocupado_2B	BOOL	FALSE	
+21.2	Salida_2B	BOOL	FALSE	
+21.3	Borrado_2B	BOOL	FALSE	
+21.4	Mem_Cruz_Giro_arriba_2B	BOOL	FALSE	
+21.5	Mem_fin_trabajo_2B	BOOL	FALSE	
+21.6	Ocupado_3B	BOOL	FALSE	
+21.7	Salida_3B	BOOL	FALSE	
+22.0	Borrado_3B	BOOL	FALSE	
+22.1	Mem_Cruz_Giro_arriba_3B	BOOL	FALSE	
+22.2	Mem_fin_trabajo_3B	BOOL	FALSE	
+24.0	RESERVAS_2	ARRAY[1..128]		
*0.1		BOOL		
=40.0		END_STRUCT		

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

DB100 - <offline> - Declaración

"Val. preseleccion timer" Valores de preselección temporizadores
DB de datos globales 100
Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 05/11/2004 12:21:57
Interface: 17/10/2001 18:10:03
Longitud (bloque / código / datos): 00610 00512 00000

Bloque: DB100

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
0.0		STRUCT		
+0.0	Temporizador	ARRAY[0..255]		
*2.0		S5TIME		
=512.0		END_STRUCT		

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

DB110 - <offline>

"Mov_manuales_Zona_1"

Declaración

Tipo de bloque de datos: Bloque de datos de UDT1

Nombre: **Familia:**

Autor: **Versión:** 0.1

Versión del bloque: 2

Longitud (bloque / datos): 00168 / 00026

Fecha y hora

Código: 01/10/2004 20:02:59

Interface: 01/10/2004 19:51:44

Comentario:

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
0.0		STRUCT		
+0.0	Numero_movimiento	WORD	W#16#0	Numero de movimiento en OP
+2.0	Texto_movimiento	WORD	W#16#0	
+4.0	Modo_mantenido	BOOL	FALSE	
+4.1	FP_tecla_K3	BOOL	FALSE	
+4.2	FP_tecla_K4	BOOL	FALSE	
+4.3	FN_tecla_K4	BOOL	FALSE	
+4.4	reserva_1	BOOL	FALSE	
+4.5	reserva_2	BOOL	FALSE	
+4.6	reserva_3	BOOL	FALSE	
+4.7	reserva_4	BOOL	FALSE	
+5.0	reserva_5	BOOL	FALSE	
+5.1	reserva_6	BOOL	FALSE	
+5.2	reserva_7	BOOL	FALSE	
+5.3	reserva_8	BOOL	FALSE	
+5.4	reserva_9	BOOL	FALSE	
+5.5	reserva_10	BOOL	FALSE	
+5.6	reserva_11	BOOL	FALSE	
+5.7	reserva_12	BOOL	FALSE	
+6.0	Activacion_mov	ARRAY[0 .. 64]		
*0.1		BOOL		
+16.0	Activacion_Led_K4	ARRAY[0 .. 64]		
*0.1		BOOL		
=26.0		END_STRUCT		

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

DB111 - <offline>

"Mov_manuales_Zona_2"

Declaración

Tipo de bloque de datos: Bloque de datos de UDT1

Nombre: **Familia:**

Autor: **Versión:** 0.1

Versión del bloque: 2

Longitud (bloque / datos): 00168 / 00026

Fecha y hora

Código: 01/10/2004 20:02:59

Interface: 01/10/2004 19:51:44

Comentario:

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
0.0		STRUCT		
+0.0	Numero_movimiento	WORD	W#16#0	Numero de movimiento en OP
+2.0	Texto_movimiento	WORD	W#16#0	
+4.0	Modo_mantenido	BOOL	FALSE	
+4.1	FP_tecla_K3	BOOL	FALSE	
+4.2	FP_tecla_K4	BOOL	FALSE	
+4.3	FN_tecla_K4	BOOL	FALSE	
+4.4	reserva_1	BOOL	FALSE	
+4.5	reserva_2	BOOL	FALSE	
+4.6	reserva_3	BOOL	FALSE	
+4.7	reserva_4	BOOL	FALSE	
+5.0	reserva_5	BOOL	FALSE	
+5.1	reserva_6	BOOL	FALSE	
+5.2	reserva_7	BOOL	FALSE	
+5.3	reserva_8	BOOL	FALSE	
+5.4	reserva_9	BOOL	FALSE	
+5.5	reserva_10	BOOL	FALSE	
+5.6	reserva_11	BOOL	FALSE	
+5.7	reserva_12	BOOL	FALSE	
+6.0	Activacion_mov	ARRAY[0 .. 64]		
*0.1		BOOL		
+16.0	Activacion_Led_K4	ARRAY[0 .. 64]		
*0.1		BOOL		
=26.0		END_STRUCT		

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

DB112 - <offline> - Declaración

"DB_Atasco"
DB de datos globales 112
Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 05/11/2004 09:56:38
Interface: 05/11/2004 09:56:38
Longitud (bloque / código / datos): 00296 00198 00000

Bloque: DB112

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
0.0		STRUCT		
+0.0	Atasco	ARRAY[1..99]		
*2.0		WORD		
=198.0		END_STRUCT		

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

DB113 - <offline> - Declaración

"DB_Consigna_Atasco"
DB de datos globales 113

Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 05/11/2004 12:24:30
Interface: 05/11/2004 09:57:14
Longitud (bloque / código / datos): 00296 00198 00000

Bloque: DB113

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
0.0		STRUCT		
+0.0	Consigna_Atasco	ARRAY[1..99]		
*2.0		WORD		
=198.0		END_STRUCT		

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

DB114 - <offline> - Declaración

"Memoria_Atascos"
DB de datos globales 114
Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 05/11/2004 10:02:48
Interface: 05/11/2004 10:02:48
Longitud (bloque / código / datos): 00112 00014 00000

Bloque: DB114

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
0.0		STRUCT		
+0.0	Atascos	ARRAY[1..99]		
*0.1		BOOL		
=14.0		END_STRUCT		

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

DB120 - <offline> - Declaración

"Alarmas" Bit´s de alarmas
DB de datos globales 120
Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 04/11/2004 20:01:00
Interface: 03/11/2004 19:28:44
Longitud (bloque / código / datos): 01252 00128 00000

Bloque: DB120

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
0.0		STRUCT		
+0.0	Emergencia_general	BOOL	FALSE	EMERGENCIA GENERAL NO OK
+0.1	Emergencia_X1B2	BOOL	FALSE	EMERGENCIA BOTONERA X1B1
+0.2	Emergencia_X1B7	BOOL	FALSE	EMERGENCIA BOTONERA X1B7
+0.3	Emergencia_externa_3	BOOL	FALSE	
+0.4	Emergencia_externa_4	BOOL	FALSE	
+0.5	Emergencia_externa_5	BOOL	FALSE	
+0.6	Emergencia_externa_6	BOOL	FALSE	
+0.7	Emergencia_externa_7	BOOL	FALSE	
+1.0	Emergencia_externa_8	BOOL	FALSE	
+1.1	RELE_SEGURIDAD_NO_OK	BOOL	FALSE	RELE SEGURIDAD NO OK
+1.2	Emergencia_externa_10	BOOL	FALSE	
+1.3	Emergencia_externa_11	BOOL	FALSE	
+1.4	Emergencia_externa_12	BOOL	FALSE	
+1.5	Emergencia_externa_13	BOOL	FALSE	
+1.6	Emergencia_externa_14	BOOL	FALSE	
+1.7	Emergencia_externa_15	BOOL	FALSE	
+2.0	Termico_Q301	BOOL	FALSE	Termico M11
+2.1	Termico_Q302	BOOL	FALSE	Termico M12
+2.2	Termico_F51	BOOL	FALSE	Salidas
+2.3	Termico_F71	BOOL	FALSE	Entradas campo
+2.4	Termicos_grupo_5_RES	BOOL	FALSE	
+2.5	Termicos_grupo_6_RES	BOOL	FALSE	
+2.6	Termicos_grupo_7_RES	BOOL	FALSE	
+2.7	Termicos_grupo_8_RES	BOOL	FALSE	
+3.0	Termicos_grupo_9_RES	BOOL	FALSE	
+3.1	Termicos_grupo_10_RES	BOOL	FALSE	
+3.2	Termicos_grupo_11_RES	BOOL	FALSE	
+3.3	Termicos_grupo_12_RES	BOOL	FALSE	
+3.4	Termicos_grupo_13_RES	BOOL	FALSE	
+3.5	Termicos_grupo_14_RES	BOOL	FALSE	
+3.6	Termicos_grupo_15_RES	BOOL	FALSE	
+3.7	Termicos_grupo_16_RES	BOOL	FALSE	
+4.0	Fallo_bateria_CPU	BOOL	FALSE	
+4.1	Presostato	BOOL	FALSE	
+4.2	Presostato_2_RES	BOOL	FALSE	
+4.3	Presostato_3_RES	BOOL	FALSE	
+4.4	Presostato_4_RES	BOOL	FALSE	
+4.5	Presostato_5_RES	BOOL	FALSE	
+4.6	Presostato_6_RES	BOOL	FALSE	
+4.7	Presostato_7_RES	BOOL	FALSE	
+5.0	Reseva1	BOOL	FALSE	
+5.1	Reserva2	BOOL	FALSE	
+5.2	Reserva3	BOOL	FALSE	
+5.3	Reserva4	BOOL	FALSE	
+5.4	Reserva5	BOOL	FALSE	
+5.5	Reserva6	BOOL	FALSE	
+5.6	REserva7	BOOL	FALSE	
+5.7	Reserva8	BOOL	FALSE	
+6.0	Reserva9	BOOL	FALSE	
+6.1	REserva10	BOOL	FALSE	
+6.2	Reserva11	BOOL	FALSE	
+6.3	Reserva12	BOOL	FALSE	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
+6.4	Reserva13	BOOL	FALSE	
+6.5	Reserva13333	BOOL	FALSE	
+6.6	RESERVA14	BOOL	FALSE	
+6.7	RESERVA15	BOOL	FALSE	
+7.0	Res1	BOOL	FALSE	
+7.1	Res11	BOOL	FALSE	
+7.2	Res12	BOOL	FALSE	
+7.3	Res13	BOOL	FALSE	
+7.4	Res14	BOOL	FALSE	
+7.5	Res15	BOOL	FALSE	
+7.6	Res16	BOOL	FALSE	
+7.7	Res17	BOOL	FALSE	
+8.0	Tope_TNA1	BOOL	FALSE	
+8.1	Tope_TNA2	BOOL	FALSE	
+8.2	Tope_TNA4	BOOL	FALSE	
+8.3	Tope_TNA5	BOOL	FALSE	
+8.4	Cruz_Giro_CGA1	BOOL	FALSE	
+8.5	Cruz_Giro_CGA2	BOOL	FALSE	
+8.6	Cruz_Giro_CGA3	BOOL	FALSE	
+8.7	TR_TNA01_TNA02	BOOL	FALSE	
+9.0	TR_TNA02_TNA03	BOOL	FALSE	
+9.1	TR_TNA03_TNA04	BOOL	FALSE	
+9.2	TR_TNA04_TNA05	BOOL	FALSE	
+9.3	TR_TNA05_TNA06	BOOL	FALSE	
+9.4	TR_TNA06_CGA03	BOOL	FALSE	
+9.5	ATASCO_B132	BOOL	FALSE	
+9.6	ATASCO_B133	BOOL	FALSE	
+9.7	ATASCO_B134	BOOL	FALSE	
+10.0	ATASCO_B135	BOOL	FALSE	
+10.1	ATASCO_B136	BOOL	FALSE	
+10.2	ATASCO_B137	BOOL	FALSE	
+10.3	ATASCO_B140	BOOL	FALSE	
+10.4	RESERVA3610	BOOL	FALSE	
+10.5	RESERVA3710	BOOL	FALSE	
+10.6	RESERVA3810	BOOL	FALSE	
+10.7	RESERVA3910	BOOL	FALSE	
+11.0	Res31	BOOL	FALSE	
+11.1	Res32	BOOL	FALSE	
+11.2	Res33	BOOL	FALSE	
+11.3	Res34	BOOL	FALSE	
+11.4	Res35	BOOL	FALSE	
+11.5	Res36	BOOL	FALSE	
+11.6	RESERVA3811	BOOL	FALSE	
+11.7	RESERVA3911	BOOL	FALSE	
+12.0	Res37	BOOL	FALSE	
+12.1	Res38	BOOL	FALSE	
+12.2	Res39	BOOL	FALSE	
+12.3	Res4	BOOL	FALSE	
+12.4	Res41	BOOL	FALSE	
+12.5	Res42	BOOL	FALSE	
+12.6	Res43	BOOL	FALSE	
+12.7	RESERVA3912	BOOL	FALSE	
+13.0	Res44	BOOL	FALSE	
+13.1	Res45	BOOL	FALSE	
+13.2	RESERVA3413	BOOL	FALSE	
+13.3	RESERVA3513	BOOL	FALSE	
+13.4	RESERVA3613	BOOL	FALSE	
+13.5	RESERVA3713	BOOL	FALSE	
+13.6	RESERVA3813	BOOL	FALSE	
+13.7	RESERVA3913	BOOL	FALSE	
+14.0	Tope_TNA7	BOOL	FALSE	
+14.1	Tope_TNA8	BOOL	FALSE	
+14.2	Tope_TNA10	BOOL	FALSE	
+14.3	Tope_TNA11	BOOL	FALSE	
+14.4	Cruz_Giro_CGA4	BOOL	FALSE	
+14.5	Cruz_Giro_CGA5	BOOL	FALSE	
+14.6	Cruz_Giro_CGA6	BOOL	FALSE	
+14.7	TR_TNA07_TNA08	BOOL	FALSE	
+15.0	TR_TNA08_TNA09	BOOL	FALSE	
+15.1	TR_TNA09_TNA10	BOOL	FALSE	
+15.2	TR_TNA10_TNA11	BOOL	FALSE	
+15.3	TR_TNA11_TNA12	BOOL	FALSE	
+15.4	TR_TNA12_CGA06	BOOL	FALSE	
+15.5	ATASCO_B162	BOOL	FALSE	
+15.6	ATASCO_B163	BOOL	FALSE	
+15.7	ATASCO_B164	BOOL	FALSE	
+16.0	ATASCO_B165	BOOL	FALSE	
+16.1	ATASCO_B166	BOOL	FALSE	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\DB120 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
DB120		03.11.2004 12:20:58	Hoja: 2+
		04.11.2004 20:01:00	Pagina:

© 2008

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
+16.2	ATASCO_B167	BOOL	FALSE	
+16.3	ATASCO_B170	BOOL	FALSE	
+16.4	Res59	BOOL	FALSE	
+16.5	RESERVA93	BOOL	FALSE	
+16.6	RESERVA94	BOOL	FALSE	
+16.7	RESERVA95	BOOL	FALSE	
+17.0	RESERVA96	BOOL	FALSE	
+17.1	RESERVA97	BOOL	FALSE	
+17.2	RESERVA98	BOOL	FALSE	
+17.3	RESERVA99	BOOL	FALSE	
+17.4	RESERVA100	BOOL	FALSE	
+17.5	RESERVA101	BOOL	FALSE	
+17.6	RESERVA102	BOOL	FALSE	
+17.7	RESERVA103	BOOL	FALSE	
+18.0	RESERVA104	BOOL	FALSE	
+18.1	RESERVA105	BOOL	FALSE	
+18.2	RESERVA106	BOOL	FALSE	
+18.3	RESERVA107	BOOL	FALSE	
+18.4	RESERVA108	BOOL	FALSE	
+18.5	RESERVA109	BOOL	FALSE	
+18.6	RESERVA110	BOOL	FALSE	
+18.7	RESERVA111	BOOL	FALSE	
+19.0	RESERVA112	BOOL	FALSE	
+19.1	RESERVA113	BOOL	FALSE	
+19.2	RESERVA114	BOOL	FALSE	
+19.3	RESERVA115	BOOL	FALSE	
+19.4	RESERVA116	BOOL	FALSE	
+19.5	RESERVA117	BOOL	FALSE	
+19.6	RESERVA118	BOOL	FALSE	
+19.7	RESERVA119	BOOL	FALSE	
+20.0	RESERVA120	BOOL	FALSE	
+20.1	RESERVA121	BOOL	FALSE	
+20.2	RESERVA122	BOOL	FALSE	
+20.3	RESERVA123	BOOL	FALSE	
+20.4	RESERVA124	BOOL	FALSE	
+20.5	RESERVA125	BOOL	FALSE	
+20.6	RESERVA126	BOOL	FALSE	
+20.7	RESERVA127	BOOL	FALSE	
+21.0	RESERVA128	BOOL	FALSE	
+21.1	RESERVA129	BOOL	FALSE	
+21.2	RESERVA130	BOOL	FALSE	
+21.3	RESERVA131	BOOL	FALSE	
+21.4	RESERVA132	BOOL	FALSE	
+21.5	RESERVA133	BOOL	FALSE	
+21.6	RESERVA134	BOOL	FALSE	
+21.7	RESERVA135	BOOL	FALSE	
+22.0	RESERVA136	BOOL	FALSE	
+22.1	RESERVA137	BOOL	FALSE	
+22.2	RESERVA138	BOOL	FALSE	
+22.3	RESERVA139	BOOL	FALSE	
+22.4	RESERVA140	BOOL	FALSE	
+22.5	RESERVA141	BOOL	FALSE	
+22.6	RESERVA142	BOOL	FALSE	
+22.7	RESERVA143	BOOL	FALSE	
+23.0	RESERVA144	BOOL	FALSE	
+23.1	RESERVA145	BOOL	FALSE	
+23.2	RESERVA146	BOOL	FALSE	
+23.3	RESERVA147	BOOL	FALSE	
+23.4	RESERVA148	BOOL	FALSE	
+23.5	RESERVA149	BOOL	FALSE	
+23.6	RESERVA150	BOOL	FALSE	
+23.7	RESERVA151	BOOL	FALSE	
+24.0	RESERVA152	BOOL	FALSE	
+24.1	RESERVA153	BOOL	FALSE	
+24.2	RESERVA154	BOOL	FALSE	
+24.3	RESERVA155	BOOL	FALSE	
+24.4	RESERVA156	BOOL	FALSE	
+24.5	RESERVA157	BOOL	FALSE	
+24.6	RESERVA158	BOOL	FALSE	
+24.7	RESERVA159	BOOL	FALSE	
+25.0	RESERVA160	BOOL	FALSE	
+25.1	RESERVA161	BOOL	FALSE	
+25.2	RESERVA162	BOOL	FALSE	
+25.3	RESERVA163	BOOL	FALSE	
+25.4	RESERVA164	BOOL	FALSE	
+25.5	RESERVA165	BOOL	FALSE	
+25.6	RESERVA166	BOOL	FALSE	
+25.7	RESERVA167	BOOL	FALSE	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\DB120 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
DB120		03.11.2004 12:20:58	Hoja: 3+
		04.11.2004 20:01:00	Pagina:

© 2008

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
+26.0	RESERVA168	BOOL	FALSE	
+26.1	RESERVA169	BOOL	FALSE	
+26.2	RESERVA170	BOOL	FALSE	
+26.3	RESERVA171	BOOL	FALSE	
+26.4	RESERVA172	BOOL	FALSE	
+26.5	RESERVA173	BOOL	FALSE	
+26.6	RESERVA174	BOOL	FALSE	
+26.7	RESERVA175	BOOL	FALSE	
+27.0	RESERVA176	BOOL	FALSE	
+27.1	RESERVA177	BOOL	FALSE	
+27.2	RESERVA178	BOOL	FALSE	
+27.3	RESERVA179	BOOL	FALSE	
+27.4	RESERVA180	BOOL	FALSE	
+27.5	RESERVA181	BOOL	FALSE	
+27.6	RESERVA182	BOOL	FALSE	
+27.7	RESERVA183	BOOL	FALSE	
+28.0	RESERVA184	BOOL	FALSE	
+28.1	RESERVA185	BOOL	FALSE	
+28.2	RESERVA186	BOOL	FALSE	
+28.3	RESERVA187	BOOL	FALSE	
+28.4	RESERVA188	BOOL	FALSE	
+28.5	RESERVA189	BOOL	FALSE	
+28.6	RESERVA190	BOOL	FALSE	
+28.7	RESERVA191	BOOL	FALSE	
+29.0	RESERVA192	BOOL	FALSE	
+29.1	RESERVA193	BOOL	FALSE	
+29.2	RESERVA194	BOOL	FALSE	
+29.3	RESERVA195	BOOL	FALSE	
+29.4	RESERVA196	BOOL	FALSE	
+29.5	RESERVA197	BOOL	FALSE	
+29.6	RESERVA198	BOOL	FALSE	
+29.7	RESERVA199	BOOL	FALSE	
+30.0	RESERVA200	BOOL	FALSE	
+30.1	RESERVA201	BOOL	FALSE	
+30.2	RESERVA202	BOOL	FALSE	
+30.3	RESERVA203	BOOL	FALSE	
+30.4	RESERVA204	BOOL	FALSE	
+30.5	RESERVA205	BOOL	FALSE	
+30.6	RESERVA206	BOOL	FALSE	
+30.7	RESERVA207	BOOL	FALSE	
+31.0	RESERVA208	BOOL	FALSE	
+31.1	RESERVA209	BOOL	FALSE	
+31.2	RESERVA210	BOOL	FALSE	
+31.3	RESERVA211	BOOL	FALSE	
+31.4	RESERVA212	BOOL	FALSE	
+31.5	RESERVA213	BOOL	FALSE	
+31.6	RESERVA214	BOOL	FALSE	
+31.7	RESERVA215	BOOL	FALSE	
+32.0	RESERVA216	BOOL	FALSE	
+32.1	RESERVA217	BOOL	FALSE	
+32.2	RESERVA218	BOOL	FALSE	
+32.3	RESERVA219	BOOL	FALSE	
+32.4	RESERVA220	BOOL	FALSE	
+32.5	RESERVA221	BOOL	FALSE	
+32.6	RESERVA222	BOOL	FALSE	
+32.7	RESERVA223	BOOL	FALSE	
+33.0	RESERVA224	BOOL	FALSE	
+33.1	RESERVA225	BOOL	FALSE	
+33.2	RESERVA226	BOOL	FALSE	
+33.3	RESERVA227	BOOL	FALSE	
+33.4	RESERVA228	BOOL	FALSE	
+33.5	RESERVA229	BOOL	FALSE	
+33.6	RESERVA230	BOOL	FALSE	
+33.7	RESERVA231	BOOL	FALSE	
+34.0	RESERVA232	BOOL	FALSE	
+34.1	RESERVA233	BOOL	FALSE	
+34.2	RESERVA234	BOOL	FALSE	
+34.3	RESERVA235	BOOL	FALSE	
+34.4	RESERVA236	BOOL	FALSE	
+34.5	RESERVA237	BOOL	FALSE	
+34.6	RESERVA238	BOOL	FALSE	
+34.7	RESERVA239	BOOL	FALSE	
+35.0	RESERVA240	BOOL	FALSE	
+35.1	RESERVA241	BOOL	FALSE	
+35.2	RESERVA242	BOOL	FALSE	
+35.3	RESERVA243	BOOL	FALSE	
+35.4	RESERVA244	BOOL	FALSE	
+35.5	RESERVA245	BOOL	FALSE	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\DB120 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
DB120		03.11.2004 12:20:58	Hoja: 4+
		04.11.2004 20:01:00	Pagina:

© 2008

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
+35.6	RESERVA246	BOOL	FALSE	
+35.7	RESERVA247	BOOL	FALSE	
+36.0	RESERVA248	BOOL	FALSE	
+36.1	RESERVA249	BOOL	FALSE	
+36.2	RESERVA250	BOOL	FALSE	
+36.3	RESERVA251	BOOL	FALSE	
+36.4	RESERVA252	BOOL	FALSE	
+36.5	RESERVA253	BOOL	FALSE	
+36.6	RESERVA254	BOOL	FALSE	
+36.7	RESERVA255	BOOL	FALSE	
+37.0	RESERVA256	BOOL	FALSE	
+37.1	RESERVA257	BOOL	FALSE	
+37.2	RESERVA258	BOOL	FALSE	
+37.3	RESERVA259	BOOL	FALSE	
+37.4	RESERVA260	BOOL	FALSE	
+37.5	RESERVA261	BOOL	FALSE	
+37.6	RESERVA262	BOOL	FALSE	
+37.7	RESERVA263	BOOL	FALSE	
+38.0	RESERVA264	BOOL	FALSE	
+38.1	RESERVA265	BOOL	FALSE	
+38.2	RESERVA266	BOOL	FALSE	
+38.3	RESERVA267	BOOL	FALSE	
+38.4	RESERVA268	BOOL	FALSE	
+38.5	RESERVA269	BOOL	FALSE	
+38.6	RESERVA270	BOOL	FALSE	
+38.7	RESERVA271	BOOL	FALSE	
+39.0	RESERVA272	BOOL	FALSE	
+39.1	RESERVA273	BOOL	FALSE	
+39.2	RESERVA274	BOOL	FALSE	
+39.3	RESERVA275	BOOL	FALSE	
+39.4	RESERVA276	BOOL	FALSE	
+39.5	RESERVA277	BOOL	FALSE	
+39.6	RESERVA278	BOOL	FALSE	
+39.7	RESERVA279	BOOL	FALSE	
+40.0	RESERVA280	BOOL	FALSE	
+40.1	RESERVA281	BOOL	FALSE	
+40.2	RESERVA282	BOOL	FALSE	
+40.3	RESERVA283	BOOL	FALSE	
+40.4	RESERVA284	BOOL	FALSE	
+40.5	RESERVA285	BOOL	FALSE	
+40.6	RESERVA286	BOOL	FALSE	
+40.7	RESERVA287	BOOL	FALSE	
+41.0	RESERVA288	BOOL	FALSE	
+41.1	RESERVA289	BOOL	FALSE	
+41.2	RESERVA290	BOOL	FALSE	
+41.3	RESERVA291	BOOL	FALSE	
+41.4	RESERVA292	BOOL	FALSE	
+41.5	RESERVA293	BOOL	FALSE	
+41.6	RESERVA294	BOOL	FALSE	
+41.7	RESERVA295	BOOL	FALSE	
+42.0	RESERVA296	BOOL	FALSE	
+42.1	RESERVA297	BOOL	FALSE	
+42.2	RESERVA298	BOOL	FALSE	
+42.3	RESERVA299	BOOL	FALSE	
+42.4	RESERVA300	BOOL	FALSE	
+42.5	RESERVA301	BOOL	FALSE	
+42.6	RESERVA302	BOOL	FALSE	
+42.7	RESERVA303	BOOL	FALSE	
+43.0	RESERVA304	BOOL	FALSE	
+43.1	RESERVA305	BOOL	FALSE	
+43.2	RESERVA306	BOOL	FALSE	
+43.3	RESERVA307	BOOL	FALSE	
+43.4	RESERVA308	BOOL	FALSE	
+43.5	RESERVA309	BOOL	FALSE	
+43.6	RESERVA310	BOOL	FALSE	
+43.7	RESERVA311	BOOL	FALSE	
+44.0	RESERVA312	BOOL	FALSE	
+44.1	RESERVA313	BOOL	FALSE	
+44.2	RESERVA314	BOOL	FALSE	
+44.3	RESERVA315	BOOL	FALSE	
+44.4	RESERVA316	BOOL	FALSE	
+44.5	RESERVA317	BOOL	FALSE	
+44.6	RESERVA318	BOOL	FALSE	
+44.7	RESERVA319	BOOL	FALSE	
+45.0	RESERVA320	BOOL	FALSE	
+45.1	RESERVA321	BOOL	FALSE	
+45.2	RESERVA322	BOOL	FALSE	
+45.3	RESERVA323	BOOL	FALSE	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
+45.4	RESERVA324	BOOL	FALSE	
+45.5	RESERVA325	BOOL	FALSE	
+45.6	RESERVA326	BOOL	FALSE	
+45.7	RESERVA327	BOOL	FALSE	
+46.0	RESERVA328	BOOL	FALSE	
+46.1	RESERVA329	BOOL	FALSE	
+46.2	RESERVA330	BOOL	FALSE	
+46.3	RESERVA331	BOOL	FALSE	
+46.4	RESERVA332	BOOL	FALSE	
+46.5	RESERVA333	BOOL	FALSE	
+46.6	RESERVA334	BOOL	FALSE	
+46.7	RESERVA335	BOOL	FALSE	
+47.0	RESERVA336	BOOL	FALSE	
+47.1	RESERVA337	BOOL	FALSE	
+47.2	RESERVA338	BOOL	FALSE	
+47.3	RESERVA339	BOOL	FALSE	
+47.4	RESERVA340	BOOL	FALSE	
+47.5	RESERVA341	BOOL	FALSE	
+47.6	RESERVA342	BOOL	FALSE	
+47.7	RESERVA343	BOOL	FALSE	
+48.0	RESERVA344	BOOL	FALSE	
+48.1	RESERVA345	BOOL	FALSE	
+48.2	RESERVA346	BOOL	FALSE	
+48.3	RESERVA347	BOOL	FALSE	
+48.4	RESERVA348	BOOL	FALSE	
+48.5	RESERVA349	BOOL	FALSE	
+48.6	RESERVA350	BOOL	FALSE	
+48.7	RESERVA351	BOOL	FALSE	
+49.0	RESERVA352	BOOL	FALSE	
+49.1	RESERVA353	BOOL	FALSE	
+49.2	RESERVA354	BOOL	FALSE	
+49.3	RESERVA355	BOOL	FALSE	
+49.4	RESERVA356	BOOL	FALSE	
+49.5	RESERVA357	BOOL	FALSE	
+49.6	RESERVA358	BOOL	FALSE	
+49.7	RESERVA359	BOOL	FALSE	
+50.0	RESERVA360	BOOL	FALSE	
+50.1	RESERVA361	BOOL	FALSE	
+50.2	RESERVA362	BOOL	FALSE	
+50.3	RESERVA363	BOOL	FALSE	
+50.4	RESERVA364	BOOL	FALSE	
+50.5	RESERVA365	BOOL	FALSE	
+50.6	RESERVA366	BOOL	FALSE	
+50.7	RESERVA367	BOOL	FALSE	
+51.0	RESERVA368	BOOL	FALSE	
+51.1	RESERVA369	BOOL	FALSE	
+51.2	RESERVA370	BOOL	FALSE	
+51.3	RESERVA371	BOOL	FALSE	
+51.4	RESERVA372	BOOL	FALSE	
+51.5	RESERVA373	BOOL	FALSE	
+51.6	RESERVA374	BOOL	FALSE	
+51.7	RESERVA375	BOOL	FALSE	
+52.0	DP_06_ET200L	BOOL	FALSE	
+52.1	DP_09_MOV09	BOOL	FALSE	
+52.2	DP_10_MOV10	BOOL	FALSE	
+52.3	DP_11_TELEMETRO	BOOL	FALSE	
+52.4	DP_30_ROBOT	BOOL	FALSE	
+52.5	RESERVA381	BOOL	FALSE	
+52.6	RESERVA382	BOOL	FALSE	
+52.7	RESERVA383	BOOL	FALSE	
+53.0	RESERVA384	BOOL	FALSE	
+53.1	RESERVA385	BOOL	FALSE	
+53.2	RESERVA386	BOOL	FALSE	
+53.3	RESERVA387	BOOL	FALSE	
+53.4	RESERVA388	BOOL	FALSE	
+53.5	RESERVA389	BOOL	FALSE	
+53.6	RESERVA390	BOOL	FALSE	
+53.7	RESERVA391	BOOL	FALSE	
+54.0	RESERVA392	BOOL	FALSE	
+54.1	RESERVA393	BOOL	FALSE	
+54.2	RESERVA394	BOOL	FALSE	
+54.3	RESERVA395	BOOL	FALSE	
+54.4	RESERVA396	BOOL	FALSE	
+54.5	RESERVA397	BOOL	FALSE	
+54.6	RESERVA398	BOOL	FALSE	
+54.7	RESERVA399	BOOL	FALSE	
+55.0	RESERVA400	BOOL	FALSE	
+55.1	RESERVA401	BOOL	FALSE	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\DB120 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
DB120		03.11.2004 12:20:58	Hoja: 6+
		04.11.2004 20:01:00	Pagina:

© 2008

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
+55.2	RESERVA402	BOOL	FALSE	
+55.3	RESERVA403	BOOL	FALSE	
+55.4	RESERVA404	BOOL	FALSE	
+55.5	RESERVA405	BOOL	FALSE	
+55.6	RESERVA406	BOOL	FALSE	
+55.7	RESERVA407	BOOL	FALSE	
+56.0	RESERVA408	BOOL	FALSE	
+56.1	RESERVA409	BOOL	FALSE	
+56.2	RESERVA410	BOOL	FALSE	
+56.3	RESERVA411	BOOL	FALSE	
+56.4	RESERVA412	BOOL	FALSE	
+56.5	RESERVA413	BOOL	FALSE	
+56.6	RESERVA414	BOOL	FALSE	
+56.7	RESERVA415	BOOL	FALSE	
+57.0	RESERVA416	BOOL	FALSE	
+57.1	RESERVA417	BOOL	FALSE	
+57.2	RESERVA418	BOOL	FALSE	
+57.3	RESERVA419	BOOL	FALSE	
+57.4	RESERVA420	BOOL	FALSE	
+57.5	RESERVA421	BOOL	FALSE	
+57.6	RESERVA422	BOOL	FALSE	
+57.7	RESERVA423	BOOL	FALSE	
+58.0	RESERVA424	BOOL	FALSE	
+58.1	RESERVA425	BOOL	FALSE	
+58.2	RESERVA426	BOOL	FALSE	
+58.3	RESERVA427	BOOL	FALSE	
+58.4	RESERVA428	BOOL	FALSE	
+58.5	RESERVA429	BOOL	FALSE	
+58.6	RESERVA430	BOOL	FALSE	
+58.7	RESERVA431	BOOL	FALSE	
+59.0	RESERVA432	BOOL	FALSE	
+59.1	RESERVA433	BOOL	FALSE	
+59.2	RESERVA434	BOOL	FALSE	
+59.3	RESERVA435	BOOL	FALSE	
+59.4	RESERVA436	BOOL	FALSE	
+59.5	RESERVA437	BOOL	FALSE	
+59.6	RESERVA438	BOOL	FALSE	
+59.7	RESERVA439	BOOL	FALSE	
+60.0	RESERVA440	BOOL	FALSE	
+60.1	RESERVA441	BOOL	FALSE	
+60.2	RESERVA442	BOOL	FALSE	
+60.3	RESERVA443	BOOL	FALSE	
+60.4	RESERVA444	BOOL	FALSE	
+60.5	RESERVA445	BOOL	FALSE	
+60.6	RESERVA446	BOOL	FALSE	
+60.7	RESERVA447	BOOL	FALSE	
+61.0	RESERVA448	BOOL	FALSE	
+61.1	RESERVA449	BOOL	FALSE	
+61.2	RESERVA450	BOOL	FALSE	
+61.3	RESERVA451	BOOL	FALSE	
+61.4	RESERVA452	BOOL	FALSE	
+61.5	RESERVA453	BOOL	FALSE	
+61.6	RESERVA454	BOOL	FALSE	
+61.7	RESERVA455	BOOL	FALSE	
+62.0	RESERVA456	BOOL	FALSE	
+62.1	RESERVA457	BOOL	FALSE	
+62.2	RESERVA458	BOOL	FALSE	
+62.3	RESERVA459	BOOL	FALSE	
+62.4	RESERVA460	BOOL	FALSE	
+62.5	RESERVA461	BOOL	FALSE	
+62.6	RESERVA462	BOOL	FALSE	
+62.7	RESERVA463	BOOL	FALSE	
+63.0	RESERVA464	BOOL	FALSE	
+63.1	RESERVA465	BOOL	FALSE	
+63.2	RESERVA466	BOOL	FALSE	
+63.3	RESERVA467	BOOL	FALSE	
+63.4	RESERVA468	BOOL	FALSE	
+63.5	RESERVA469	BOOL	FALSE	
+63.6	RESERVA470	BOOL	FALSE	
+63.7	RESERVA471	BOOL	FALSE	
+64.0	ACUSES_PLC	ARRAY[0..511]		
*0.1		BOOL		
=128.0		END_STRUCT		

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

DB121 - <offline> - Declaración

"Acuses" Area de acuses de alarmas
DB de datos globales 121
Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 18/06/2002 11:31:24
Interface: 18/06/2002 11:31:24
Longitud (bloque / código / datos): 00162 00064 00000

Bloque: DB121

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
0.0		STRUCT		
+0.0	Bit_acuse	ARRAY[0..511]		
*0.1		BOOL		
=64.0		END_STRUCT		

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

DB122 - <offline> - Declaración

"Memoria_alarmas" Area de memoria de alarmas
DB de datos globales 122

Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 18/06/2002 11:31:41
Interface: 18/06/2002 11:31:41
Longitud (bloque / código / datos): 00162 00064 00000

Bloque: DB122

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
0.0		STRUCT		
+0.0	Bit_memoria	ARRAY[0..511]		
*0.1		BOOL		
=64.0		END_STRUCT		

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

DB123 - <offline> - Declaración

"Areas" Areas OP
DB de datos globales 123

Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 03/11/2004 19:35:11
Interface: 03/11/2004 19:35:11
Longitud (bloque / código / datos): 00400 00122 00000

Bloque: DB123

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
0.0		STRUCT		
+0.0	OP	ARRAY[1..2]		
*0.0		STRUCT		
+0.0	Area_de_interfase	ARRAY[0..15]		
*2.0		WORD		
+32.0	Imagen	STRUCT		
+0.0	Byte_1	BYTE	B#16#0	
+1.0	Num_de_Pantalla	BYTE	B#16#0	
+2.0	Num_de_Sub_pantalla	BYTE	B#16#0	
+3.0	Posicion_cursor	BYTE	B#16#0	
=4.0		END_STRUCT		
+36.0	Teclado_sistema	STRUCT		
+0.0	Bit_libre_1	BOOL	FALSE	
+0.1	Tecla_DEL_INS	BOOL	FALSE	
+0.2	Tecla_HARD_COPY	BOOL	FALSE	
+0.3	Tecla_SHIFT	BOOL	FALSE	
+0.4	Tecla_PUNTO	BOOL	FALSE	
+0.5	Tecla_MAS_MENOS	BOOL	FALSE	
+0.6	Bit_libre_2	BOOL	FALSE	
+0.7	Bit_libre_3	BOOL	FALSE	
+1.0	Tecla_HELP	BOOL	FALSE	
+1.1	Tecla_ACK	BOOL	FALSE	
+1.2	Bit_libre_4	BOOL	FALSE	
+1.3	Tecla_ESC	BOOL	FALSE	
+1.4	Bit_libre_5	BOOL	FALSE	
+1.5	Bit_libre_6	BOOL	FALSE	
+1.6	Tecla_ENTER	BOOL	FALSE	
+1.7	Bit_libre_7	BOOL	FALSE	
+2.0	Tecla_9	BOOL	FALSE	
+2.1	Bit_libre_8	BOOL	FALSE	
+2.2	Bit_libre_9	BOOL	FALSE	
+2.3	Bit_libre_10	BOOL	FALSE	
+2.4	Bit_libre_11	BOOL	FALSE	
+2.5	Bit_libre_12	BOOL	FALSE	
+2.6	Bit_libre_13	BOOL	FALSE	
+2.7	Bit_general_teclado	BOOL	FALSE	
+3.0	Teclas_0	BOOL	FALSE	
+3.1	Teclas_1	BOOL	FALSE	
+3.2	Teclas_2	BOOL	FALSE	
+3.3	Teclas_3	BOOL	FALSE	
+3.4	Teclas_4	BOOL	FALSE	
+3.5	Teclas_5	BOOL	FALSE	
+3.6	Teclas_6	BOOL	FALSE	
+3.7	Teclas_7	BOOL	FALSE	
=4.0		END_STRUCT		
+40.0	Teclado_de_funciones	STRUCT		
+0.0	Tecla_F1	BOOL	FALSE	
+0.1	Tecla_F2	BOOL	FALSE	
+0.2	Tecla_F3	BOOL	FALSE	
+0.3	Tecla_F4	BOOL	FALSE	
+0.4	Tecla_K1	BOOL	FALSE	
+0.5	Tecla_K2	BOOL	FALSE	
+0.6	Tecla_K3	BOOL	FALSE	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
+0.7	Tecla_K4	BOOL	FALSE	
+1.0	reserva_1	BOOL	FALSE	
+1.1	reserva_2	BOOL	FALSE	
+1.2	reserva_3	BOOL	FALSE	
+1.3	reserva_4	BOOL	FALSE	
+1.4	reserva_5	BOOL	FALSE	
+1.5	reserva_6	BOOL	FALSE	
+1.6	reserva_7	BOOL	FALSE	
+1.7	reserva_8	BOOL	FALSE	
=2.0		END_STRUCT		
+42.0	Imagen_de_los_led	STRUCT		
+0.0	Led_tecla_K1_bit_1	BOOL	FALSE	
+0.1	Led_tecla_K1_bit_2	BOOL	FALSE	
+0.2	Led_tecla_K2_bit_1	BOOL	FALSE	
+0.3	Led_tecla_K2_bit_2	BOOL	FALSE	
+0.4	Led_tecla_K3_bit_1	BOOL	FALSE	
+0.5	Led_tecla_K3_bit_2	BOOL	FALSE	
+0.6	Led_tecla_K4_bit_1	BOOL	FALSE	
+0.7	Led_tecla_K4_bit_2	BOOL	FALSE	
+1.0	Reserva	BYTE	B#16#0	
=2.0		END_STRUCT		
=44.0		END_STRUCT		
+88.0	Reservas	ARRAY[1..6]		
*2.0		WORD		
+100.0	Zona_A	STRUCT		Zona A (Zona 1)
+0.0	Manual_OP	BOOL	FALSE	Manual desde la OP
+0.1	Automatico_OP	BOOL	FALSE	Automatico desde la OP
+1.0	Modo_Funcionamiento	BYTE	B#16#0	Lista de modo de funcionamiento
=2.0		END_STRUCT		
+102.0	Reservas1	ARRAY[1..18]		
*1.0		BYTE		
+120.0	Zona_B	STRUCT		Zona B (Zona 2)
+0.0	Manual_OP	BOOL	FALSE	Manual desde la OP
+0.1	Automatico_OP	BOOL	FALSE	Automatico desde la OP
+1.0	Modo_Funcionamiento	BYTE	B#16#0	Lista de modo de funcionamiento
=2.0		END_STRUCT		
=122.0		END_STRUCT		

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

DB124 - <offline> - Declaración

"Mensajes de servicio"
DB de datos globales 124

Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 05/11/2004 09:32:29
Interface: 12/11/2002 09:44:46
Longitud (bloque / código / datos): 01178 00064 00000

Bloque: DB124

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
0.0		STRUCT		
+0.0	MENSAJE1	BOOL	FALSE	
+0.1	MENSAJE2	BOOL	FALSE	
+0.2	MENSAJE3	BOOL	FALSE	
+0.3	MENSAJE4	BOOL	FALSE	
+0.4	MENSAJE5	BOOL	FALSE	
+0.5	MESAJE6	BOOL	FALSE	
+0.6	MESAJE7	BOOL	FALSE	
+0.7	MESAJE8	BOOL	FALSE	
+1.0	MESAJE9	BOOL	FALSE	
+1.1	MESAJE10	BOOL	FALSE	
+1.2	MESAJE11	BOOL	FALSE	
+1.3	MESAJE12	BOOL	FALSE	
+1.4	MESAJE13	BOOL	FALSE	
+1.5	MESAJE14	BOOL	FALSE	
+1.6	MESAJE15	BOOL	FALSE	
+1.7	MESAJE16	BOOL	FALSE	
+2.0	MESAJE17	BOOL	FALSE	
+2.1	MESAJE18	BOOL	FALSE	
+2.2	MESAJE19	BOOL	FALSE	
+2.3	MESAJE20	BOOL	FALSE	
+2.4	MESAJE21	BOOL	FALSE	
+2.5	MESAJE22	BOOL	FALSE	
+2.6	MESAJE23	BOOL	FALSE	
+2.7	MESAJE24	BOOL	FALSE	
+3.0	MESAJE25	BOOL	FALSE	
+3.1	MESAJE26	BOOL	FALSE	
+3.2	MESAJE27	BOOL	FALSE	
+3.3	MESAJE28	BOOL	FALSE	
+3.4	MESAJE29	BOOL	FALSE	
+3.5	MESAJE30	BOOL	FALSE	
+3.6	MESAJE31	BOOL	FALSE	
+3.7	MESAJE32	BOOL	FALSE	
+4.0	MESAJE33	BOOL	FALSE	
+4.1	MESAJE34	BOOL	FALSE	
+4.2	MESAJE35	BOOL	FALSE	
+4.3	MESAJE36	BOOL	FALSE	
+4.4	MESAJE37	BOOL	FALSE	
+4.5	MESAJE38	BOOL	FALSE	
+4.6	MESAJE39	BOOL	FALSE	
+4.7	MESAJE40	BOOL	FALSE	
+5.0	MESAJE41	BOOL	FALSE	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
+5.1	MESAJE42	BOOL	FALSE	
+5.2	MESAJE43	BOOL	FALSE	
+5.3	MESAJE44	BOOL	FALSE	
+5.4	MESAJE45	BOOL	FALSE	
+5.5	MESAJE46	BOOL	FALSE	
+5.6	MESAJE47	BOOL	FALSE	
+5.7	MESAJE48	BOOL	FALSE	
+6.0	MESAJE49	BOOL	FALSE	
+6.1	MESAJE50	BOOL	FALSE	
+6.2	MESAJE51	BOOL	FALSE	
+6.3	MESAJE52	BOOL	FALSE	
+6.4	MESAJE53	BOOL	FALSE	
+6.5	MESAJE54	BOOL	FALSE	
+6.6	MESAJE55	BOOL	FALSE	
+6.7	MESAJE56	BOOL	FALSE	
+7.0	MESAJE57	BOOL	FALSE	
+7.1	MESAJE58	BOOL	FALSE	
+7.2	MESAJE59	BOOL	FALSE	
+7.3	MESAJE60	BOOL	FALSE	
+7.4	MESAJE61	BOOL	FALSE	
+7.5	MESAJE62	BOOL	FALSE	
+7.6	MESAJE63	BOOL	FALSE	
+7.7	MESAJE64	BOOL	FALSE	
+8.0	MESAJE65	BOOL	FALSE	
+8.1	MESAJE66	BOOL	FALSE	
+8.2	MESAJE67	BOOL	FALSE	
+8.3	MESAJE68	BOOL	FALSE	
+8.4	MESAJE69	BOOL	FALSE	
+8.5	MESAJE70	BOOL	FALSE	
+8.6	MESAJE71	BOOL	FALSE	
+8.7	MESAJE72	BOOL	FALSE	
+9.0	MESAJE73	BOOL	FALSE	
+9.1	MESAJE74	BOOL	FALSE	
+9.2	MESAJE75	BOOL	FALSE	
+9.3	MESAJE76	BOOL	FALSE	
+9.4	MESAJE77	BOOL	FALSE	
+9.5	MESAJE78	BOOL	FALSE	
+9.6	MESAJE79	BOOL	FALSE	
+9.7	MESAJE80	BOOL	FALSE	
+10.0	MESAJE81	BOOL	FALSE	
+10.1	MESAJE82	BOOL	FALSE	
+10.2	MESAJE83	BOOL	FALSE	
+10.3	MESAJE84	BOOL	FALSE	
+10.4	MESAJE85	BOOL	FALSE	
+10.5	MESAJE86	BOOL	FALSE	
+10.6	MESAJE87	BOOL	FALSE	
+10.7	MESAJE88	BOOL	FALSE	
+11.0	MESAJE89	BOOL	FALSE	
+11.1	MESAJE90	BOOL	FALSE	
+11.2	MESAJE91	BOOL	FALSE	
+11.3	MESAJE92	BOOL	FALSE	
+11.4	MESAJE93	BOOL	FALSE	
+11.5	MESAJE94	BOOL	FALSE	
+11.6	MESAJE95	BOOL	FALSE	
+11.7	MESAJE96	BOOL	FALSE	
+12.0	MESAJE97	BOOL	FALSE	
+12.1	MESAJE98	BOOL	FALSE	
+12.2	MESAJE99	BOOL	FALSE	
+12.3	MESAJE100	BOOL	FALSE	
+12.4	MESAJE101	BOOL	FALSE	
+12.5	MESAJE102	BOOL	FALSE	
+12.6	MESAJE103	BOOL	FALSE	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
+12.7	MESAJE104	BOOL	FALSE	
+13.0	MESAJE105	BOOL	FALSE	
+13.1	MESAJE106	BOOL	FALSE	
+13.2	MESAJE107	BOOL	FALSE	
+13.3	MESAJE108	BOOL	FALSE	
+13.4	MESAJE109	BOOL	FALSE	
+13.5	MESAJE110	BOOL	FALSE	
+13.6	MESAJE111	BOOL	FALSE	
+13.7	MESAJE112	BOOL	FALSE	
+14.0	MESAJE113	BOOL	FALSE	
+14.1	MESAJE114	BOOL	FALSE	
+14.2	MESAJE115	BOOL	FALSE	
+14.3	MESAJE116	BOOL	FALSE	
+14.4	MESAJE117	BOOL	FALSE	
+14.5	MESAJE118	BOOL	FALSE	
+14.6	MESAJE119	BOOL	FALSE	
+14.7	MESAJE120	BOOL	FALSE	
+15.0	MESAJE121	BOOL	FALSE	
+15.1	MESAJE122	BOOL	FALSE	
+15.2	MESAJE123	BOOL	FALSE	
+15.3	MESAJE124	BOOL	FALSE	
+15.4	MESAJE125	BOOL	FALSE	
+15.5	MESAJE126	BOOL	FALSE	
+15.6	MESAJE127	BOOL	FALSE	
+15.7	MESAJE128	BOOL	FALSE	
+16.0	MESAJE129	BOOL	FALSE	
+16.1	MESAJE130	BOOL	FALSE	
+16.2	MESAJE131	BOOL	FALSE	
+16.3	MESAJE132	BOOL	FALSE	
+16.4	MESAJE133	BOOL	FALSE	
+16.5	MESAJE134	BOOL	FALSE	
+16.6	MESAJE135	BOOL	FALSE	
+16.7	MESAJE136	BOOL	FALSE	
+17.0	MESAJE137	BOOL	FALSE	
+17.1	MESAJE138	BOOL	FALSE	
+17.2	MESAJE139	BOOL	FALSE	
+17.3	MESAJE140	BOOL	FALSE	
+17.4	MESAJE141	BOOL	FALSE	
+17.5	MESAJE142	BOOL	FALSE	
+17.6	MESAJE143	BOOL	FALSE	
+17.7	MESAJE144	BOOL	FALSE	
+18.0	MESAJE145	BOOL	FALSE	
+18.1	MESAJE146	BOOL	FALSE	
+18.2	MESAJE147	BOOL	FALSE	
+18.3	MESAJE148	BOOL	FALSE	
+18.4	MESAJE149	BOOL	FALSE	
+18.5	MESAJE150	BOOL	FALSE	
+18.6	MESAJE151	BOOL	FALSE	
+18.7	MESAJE152	BOOL	FALSE	
+19.0	MESAJE153	BOOL	FALSE	
+19.1	MESAJE154	BOOL	FALSE	
+19.2	MESAJE155	BOOL	FALSE	
+19.3	MESAJE156	BOOL	FALSE	
+19.4	MESAJE157	BOOL	FALSE	
+19.5	MESAJE158	BOOL	FALSE	
+19.6	MESAJE159	BOOL	FALSE	
+19.7	MESAJE160	BOOL	FALSE	
+20.0	MESAJE161	BOOL	FALSE	
+20.1	MESAJE162	BOOL	FALSE	
+20.2	MESAJE163	BOOL	FALSE	
+20.3	MESAJE164	BOOL	FALSE	
+20.4	MESAJE165	BOOL	FALSE	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\DB124 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		03.11.2004 12:20:58	Hoja: 3+
DB124		05.11.2004 09:32:29	Pagina:

© 2008

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
+20.5	MESAJE166	BOOL	FALSE	
+20.6	MESAJE167	BOOL	FALSE	
+20.7	MESAJE168	BOOL	FALSE	
+21.0	MESAJE169	BOOL	FALSE	
+21.1	MESAJE170	BOOL	FALSE	
+21.2	MESAJE171	BOOL	FALSE	
+21.3	MESAJE172	BOOL	FALSE	
+21.4	MESAJE173	BOOL	FALSE	
+21.5	MESAJE174	BOOL	FALSE	
+21.6	MESAJE175	BOOL	FALSE	
+21.7	MESAJE176	BOOL	FALSE	
+22.0	MESAJE177	BOOL	FALSE	
+22.1	MESAJE178	BOOL	FALSE	
+22.2	MESAJE179	BOOL	FALSE	
+22.3	MESAJE180	BOOL	FALSE	
+22.4	MESAJE181	BOOL	FALSE	
+22.5	MESAJE182	BOOL	FALSE	
+22.6	MESAJE183	BOOL	FALSE	
+22.7	MESAJE184	BOOL	FALSE	
+23.0	MESAJE185	BOOL	FALSE	
+23.1	MESAJE186	BOOL	FALSE	
+23.2	MESAJE187	BOOL	FALSE	
+23.3	MESAJE188	BOOL	FALSE	
+23.4	MESAJE189	BOOL	FALSE	
+23.5	MESAJE190	BOOL	FALSE	
+23.6	MESAJE191	BOOL	FALSE	
+23.7	MESAJE192	BOOL	FALSE	
+24.0	MESAJE193	BOOL	FALSE	
+24.1	MESAJE194	BOOL	FALSE	
+24.2	MESAJE195	BOOL	FALSE	
+24.3	MESAJE196	BOOL	FALSE	
+24.4	MESAJE197	BOOL	FALSE	
+24.5	MESAJE198	BOOL	FALSE	
+24.6	MESAJE199	BOOL	FALSE	
+24.7	MESAJE200	BOOL	FALSE	
+25.0	MESAJE201	BOOL	FALSE	
+25.1	MESAJE202	BOOL	FALSE	
+25.2	MESAJE203	BOOL	FALSE	
+25.3	MESAJE204	BOOL	FALSE	
+25.4	MESAJE205	BOOL	FALSE	
+25.5	MESAJE206	BOOL	FALSE	
+25.6	MESAJE207	BOOL	FALSE	
+25.7	MESAJE208	BOOL	FALSE	
+26.0	MESAJE209	BOOL	FALSE	
+26.1	MESAJE210	BOOL	FALSE	
+26.2	MESAJE211	BOOL	FALSE	
+26.3	MESAJE212	BOOL	FALSE	
+26.4	MESAJE213	BOOL	FALSE	
+26.5	MESAJE214	BOOL	FALSE	
+26.6	MESAJE215	BOOL	FALSE	
+26.7	MESAJE216	BOOL	FALSE	
+27.0	MESAJE217	BOOL	FALSE	
+27.1	MESAJE218	BOOL	FALSE	
+27.2	MESAJE219	BOOL	FALSE	
+27.3	MESAJE220	BOOL	FALSE	
+27.4	MESAJE221	BOOL	FALSE	
+27.5	MESAJE222	BOOL	FALSE	
+27.6	MESAJE223	BOOL	FALSE	
+27.7	MESAJE224	BOOL	FALSE	
+28.0	MESAJE225	BOOL	FALSE	
+28.1	MESAJE226	BOOL	FALSE	
+28.2	MESAJE227	BOOL	FALSE	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\DB124 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		03.11.2004 12:20:58	Hoja: 4+
DB124		05.11.2004 09:32:29	Pagina:

© 2008

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
+28.3	MESAJE228	BOOL	FALSE	
+28.4	MESAJE229	BOOL	FALSE	
+28.5	MESAJE230	BOOL	FALSE	
+28.6	MESAJE231	BOOL	FALSE	
+28.7	MESAJE232	BOOL	FALSE	
+29.0	MESAJE233	BOOL	FALSE	
+29.1	MESAJE234	BOOL	FALSE	
+29.2	MESAJE235	BOOL	FALSE	
+29.3	MESAJE236	BOOL	FALSE	
+29.4	MESAJE237	BOOL	FALSE	
+29.5	MESAJE238	BOOL	FALSE	
+29.6	MESAJE239	BOOL	FALSE	
+29.7	MESAJE240	BOOL	FALSE	
+30.0	MESAJE241	BOOL	FALSE	
+30.1	MESAJE242	BOOL	FALSE	
+30.2	MESAJE243	BOOL	FALSE	
+30.3	MESAJE244	BOOL	FALSE	
+30.4	MESAJE245	BOOL	FALSE	
+30.5	MESAJE246	BOOL	FALSE	
+30.6	MESAJE247	BOOL	FALSE	
+30.7	MESAJE248	BOOL	FALSE	
+31.0	MESAJE249	BOOL	FALSE	
+31.1	MESAJE250	BOOL	FALSE	
+31.2	MESAJE251	BOOL	FALSE	
+31.3	MESAJE252	BOOL	FALSE	
+31.4	MESAJE253	BOOL	FALSE	
+31.5	MESAJE254	BOOL	FALSE	
+31.6	MESAJE255	BOOL	FALSE	
+31.7	MESAJE256	BOOL	FALSE	
+32.0	MESAJE257	BOOL	FALSE	
+32.1	MESAJE258	BOOL	FALSE	
+32.2	MESAJE259	BOOL	FALSE	
+32.3	MESAJE260	BOOL	FALSE	
+32.4	MESAJE261	BOOL	FALSE	
+32.5	MESAJE262	BOOL	FALSE	
+32.6	MESAJE263	BOOL	FALSE	
+32.7	MESAJE264	BOOL	FALSE	
+33.0	MESAJE265	BOOL	FALSE	
+33.1	MESAJE266	BOOL	FALSE	
+33.2	MESAJE267	BOOL	FALSE	
+33.3	MESAJE268	BOOL	FALSE	
+33.4	MESAJE269	BOOL	FALSE	
+33.5	MESAJE270	BOOL	FALSE	
+33.6	MESAJE271	BOOL	FALSE	
+33.7	MESAJE272	BOOL	FALSE	
+34.0	MESAJE273	BOOL	FALSE	
+34.1	MESAJE274	BOOL	FALSE	
+34.2	MESAJE275	BOOL	FALSE	
+34.3	MESAJE276	BOOL	FALSE	
+34.4	MESAJE277	BOOL	FALSE	
+34.5	MESAJE278	BOOL	FALSE	
+34.6	MESAJE279	BOOL	FALSE	
+34.7	MESAJE280	BOOL	FALSE	
+35.0	MESAJE281	BOOL	FALSE	
+35.1	MESAJE282	BOOL	FALSE	
+35.2	MESAJE283	BOOL	FALSE	
+35.3	MESAJE284	BOOL	FALSE	
+35.4	MESAJE285	BOOL	FALSE	
+35.5	MESAJE286	BOOL	FALSE	
+35.6	MESAJE287	BOOL	FALSE	
+35.7	MESAJE288	BOOL	FALSE	
+36.0	MESAJE289	BOOL	FALSE	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
+36.1	MESAJE290	BOOL	FALSE	
+36.2	MESAJE291	BOOL	FALSE	
+36.3	MESAJE292	BOOL	FALSE	
+36.4	MESAJE293	BOOL	FALSE	
+36.5	MESAJE294	BOOL	FALSE	
+36.6	MESAJE295	BOOL	FALSE	
+36.7	MESAJE296	BOOL	FALSE	
+37.0	MESAJE297	BOOL	FALSE	
+37.1	MESAJE298	BOOL	FALSE	
+37.2	MESAJE299	BOOL	FALSE	
+37.3	MESAJE300	BOOL	FALSE	
+37.4	MESAJE301	BOOL	FALSE	
+37.5	MESAJE302	BOOL	FALSE	
+37.6	MESAJE303	BOOL	FALSE	
+37.7	MESAJE304	BOOL	FALSE	
+38.0	MESAJE305	BOOL	FALSE	
+38.1	MESAJE306	BOOL	FALSE	
+38.2	MESAJE307	BOOL	FALSE	
+38.3	MESAJE308	BOOL	FALSE	
+38.4	MESAJE309	BOOL	FALSE	
+38.5	MESAJE310	BOOL	FALSE	
+38.6	MESAJE311	BOOL	FALSE	
+38.7	MESAJE312	BOOL	FALSE	
+39.0	MESAJE313	BOOL	FALSE	
+39.1	MESAJE314	BOOL	FALSE	
+39.2	MESAJE315	BOOL	FALSE	
+39.3	MESAJE316	BOOL	FALSE	
+39.4	MESAJE317	BOOL	FALSE	
+39.5	MESAJE318	BOOL	FALSE	
+39.6	MESAJE319	BOOL	FALSE	
+39.7	MESAJE320	BOOL	FALSE	
+40.0	MESAJE321	BOOL	FALSE	
+40.1	MESAJE322	BOOL	FALSE	
+40.2	MESAJE323	BOOL	FALSE	
+40.3	MESAJE324	BOOL	FALSE	
+40.4	MESAJE325	BOOL	FALSE	
+40.5	MESAJE326	BOOL	FALSE	
+40.6	MESAJE327	BOOL	FALSE	
+40.7	MESAJE328	BOOL	FALSE	
+41.0	MESAJE329	BOOL	FALSE	
+41.1	MESAJE330	BOOL	FALSE	
+41.2	MESAJE331	BOOL	FALSE	
+41.3	MESAJE332	BOOL	FALSE	
+41.4	MESAJE333	BOOL	FALSE	
+41.5	MESAJE334	BOOL	FALSE	
+41.6	MESAJE335	BOOL	FALSE	
+41.7	MESAJE336	BOOL	FALSE	
+42.0	MESAJE337	BOOL	FALSE	
+42.1	MESAJE338	BOOL	FALSE	
+42.2	MESAJE339	BOOL	FALSE	
+42.3	MESAJE340	BOOL	FALSE	
+42.4	MESAJE341	BOOL	FALSE	
+42.5	MESAJE342	BOOL	FALSE	
+42.6	MESAJE343	BOOL	FALSE	
+42.7	MESAJE344	BOOL	FALSE	
+43.0	MESAJE345	BOOL	FALSE	
+43.1	MESAJE346	BOOL	FALSE	
+43.2	MESAJE347	BOOL	FALSE	
+43.3	MESAJE348	BOOL	FALSE	
+43.4	MESAJE349	BOOL	FALSE	
+43.5	MESAJE350	BOOL	FALSE	
+43.6	MESAJE351	BOOL	FALSE	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
+43.7	MESAJE352	BOOL	FALSE	
+44.0	MESAJE353	BOOL	FALSE	
+44.1	MESAJE354	BOOL	FALSE	
+44.2	MESAJE355	BOOL	FALSE	
+44.3	MESAJE356	BOOL	FALSE	
+44.4	MESAJE357	BOOL	FALSE	
+44.5	MESAJE358	BOOL	FALSE	
+44.6	MESAJE359	BOOL	FALSE	
+44.7	MESAJE360	BOOL	FALSE	
+45.0	MESAJE361	BOOL	FALSE	
+45.1	MESAJE362	BOOL	FALSE	
+45.2	MESAJE363	BOOL	FALSE	
+45.3	MESAJE364	BOOL	FALSE	
+45.4	MESAJE365	BOOL	FALSE	
+45.5	MESAJE366	BOOL	FALSE	
+45.6	MESAJE367	BOOL	FALSE	
+45.7	MESAJE368	BOOL	FALSE	
+46.0	MESAJE369	BOOL	FALSE	
+46.1	MESAJE370	BOOL	FALSE	
+46.2	MESAJE371	BOOL	FALSE	
+46.3	MESAJE372	BOOL	FALSE	
+46.4	MESAJE373	BOOL	FALSE	
+46.5	MESAJE374	BOOL	FALSE	
+46.6	MESAJE375	BOOL	FALSE	
+46.7	MESAJE376	BOOL	FALSE	
+47.0	MESAJE377	BOOL	FALSE	
+47.1	MESAJE378	BOOL	FALSE	
+47.2	MESAJE379	BOOL	FALSE	
+47.3	MESAJE380	BOOL	FALSE	
+47.4	MESAJE381	BOOL	FALSE	
+47.5	MESAJE382	BOOL	FALSE	
+47.6	MESAJE383	BOOL	FALSE	
+47.7	MESAJE384	BOOL	FALSE	
+48.0	MESAJE385	BOOL	FALSE	
+48.1	MESAJE386	BOOL	FALSE	
+48.2	MESAJE387	BOOL	FALSE	
+48.3	MESAJE388	BOOL	FALSE	
+48.4	MESAJE389	BOOL	FALSE	
+48.5	MESAJE390	BOOL	FALSE	
+48.6	MESAJE391	BOOL	FALSE	
+48.7	MESAJE392	BOOL	FALSE	
+49.0	MESAJE393	BOOL	FALSE	
+49.1	MESAJE394	BOOL	FALSE	
+49.2	MESAJE395	BOOL	FALSE	
+49.3	MESAJE396	BOOL	FALSE	
+49.4	MESAJE397	BOOL	FALSE	
+49.5	MESAJE398	BOOL	FALSE	
+49.6	MESAJE399	BOOL	FALSE	
+49.7	MESAJE400	BOOL	FALSE	
+50.0	MESAJE401	BOOL	FALSE	
+50.1	MESAJE402	BOOL	FALSE	
+50.2	MESAJE403	BOOL	FALSE	
+50.3	MESAJE404	BOOL	FALSE	
+50.4	MESAJE405	BOOL	FALSE	
+50.5	MESAJE406	BOOL	FALSE	
+50.6	MESAJE407	BOOL	FALSE	
+50.7	MESAJE408	BOOL	FALSE	
+51.0	MESAJE409	BOOL	FALSE	
+51.1	MESAJE410	BOOL	FALSE	
+51.2	MESAJE411	BOOL	FALSE	
+51.3	MESAJE412	BOOL	FALSE	
+51.4	MESAJE413	BOOL	FALSE	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\DB124 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
DB124		03.11.2004 12:20:58	Hoja: 7+
		05.11.2004 09:32:29	Pagina:

© 2008

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
+51.5	MESAJE414	BOOL	FALSE	
+51.6	MESAJE415	BOOL	FALSE	
+51.7	MESAJE416	BOOL	FALSE	
+52.0	MESAJE417	BOOL	FALSE	
+52.1	MESAJE418	BOOL	FALSE	
+52.2	MESAJE419	BOOL	FALSE	
+52.3	MESAJE420	BOOL	FALSE	
+52.4	MESAJE421	BOOL	FALSE	
+52.5	MESAJE422	BOOL	FALSE	
+52.6	MESAJE423	BOOL	FALSE	
+52.7	MESAJE424	BOOL	FALSE	
+53.0	MESAJE425	BOOL	FALSE	
+53.1	MESAJE426	BOOL	FALSE	
+53.2	MESAJE427	BOOL	FALSE	
+53.3	MESAJE428	BOOL	FALSE	
+53.4	MESAJE429	BOOL	FALSE	
+53.5	MESAJE430	BOOL	FALSE	
+53.6	MESAJE431	BOOL	FALSE	
+53.7	MESAJE432	BOOL	FALSE	
+54.0	MESAJE433	BOOL	FALSE	
+54.1	MESAJE434	BOOL	FALSE	
+54.2	MESAJE435	BOOL	FALSE	
+54.3	MESAJE436	BOOL	FALSE	
+54.4	MESAJE437	BOOL	FALSE	
+54.5	MESAJE438	BOOL	FALSE	
+54.6	MESAJE439	BOOL	FALSE	
+54.7	MESAJE440	BOOL	FALSE	
+55.0	MESAJE441	BOOL	FALSE	
+55.1	MESAJE442	BOOL	FALSE	
+55.2	MESAJE443	BOOL	FALSE	
+55.3	MESAJE444	BOOL	FALSE	
+55.4	MESAJE445	BOOL	FALSE	
+55.5	MESAJE446	BOOL	FALSE	
+55.6	MESAJE447	BOOL	FALSE	
+55.7	MESAJE448	BOOL	FALSE	
+56.0	MESAJE449	BOOL	FALSE	
+56.1	MESAJE450	BOOL	FALSE	
+56.2	MESAJE451	BOOL	FALSE	
+56.3	MESAJE452	BOOL	FALSE	
+56.4	MESAJE453	BOOL	FALSE	
+56.5	MESAJE454	BOOL	FALSE	
+56.6	MESAJE455	BOOL	FALSE	
+56.7	MESAJE456	BOOL	FALSE	
+57.0	MESAJE457	BOOL	FALSE	
+57.1	MESAJE458	BOOL	FALSE	
+57.2	MESAJE459	BOOL	FALSE	
+57.3	MESAJE460	BOOL	FALSE	
+57.4	MESAJE461	BOOL	FALSE	
+57.5	MESAJE462	BOOL	FALSE	
+57.6	MESAJE463	BOOL	FALSE	
+57.7	MESAJE464	BOOL	FALSE	
+58.0	MESAJE465	BOOL	FALSE	
+58.1	MESAJE466	BOOL	FALSE	
+58.2	MESAJE467	BOOL	FALSE	
+58.3	MESAJE468	BOOL	FALSE	
+58.4	MESAJE469	BOOL	FALSE	
+58.5	MESAJE470	BOOL	FALSE	
+58.6	MESAJE471	BOOL	FALSE	
+58.7	MESAJE472	BOOL	FALSE	
+59.0	MESAJE473	BOOL	FALSE	
+59.1	MESAJE474	BOOL	FALSE	
+59.2	MESAJE475	BOOL	FALSE	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\DB124 - <offline>	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		03.11.2004 12:20:58	Hoja: 8+
DB124		05.11.2004 09:32:29	Pagina:

© 2008

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
+59.3	MESAJE476	BOOL	FALSE	
+59.4	MESAJE477	BOOL	FALSE	
+59.5	MESAJE478	BOOL	FALSE	
+59.6	MESAJE479	BOOL	FALSE	
+59.7	MESAJE480	BOOL	FALSE	
+60.0	MESAJE481	BOOL	FALSE	
+60.1	MESAJE482	BOOL	FALSE	
+60.2	MESAJE483	BOOL	FALSE	
+60.3	MESAJE484	BOOL	FALSE	
+60.4	MESAJE485	BOOL	FALSE	
+60.5	MESAJE486	BOOL	FALSE	
+60.6	MESAJE487	BOOL	FALSE	
+60.7	MESAJE488	BOOL	FALSE	
+61.0	MESAJE489	BOOL	FALSE	
+61.1	MESAJE490	BOOL	FALSE	
+61.2	MESAJE491	BOOL	FALSE	
+61.3	MESAJE492	BOOL	FALSE	
+61.4	MESAJE493	BOOL	FALSE	
+61.5	MESAJE494	BOOL	FALSE	
+61.6	MESAJE495	BOOL	FALSE	
+61.7	MESAJE496	BOOL	FALSE	
+62.0	MESAJE497	BOOL	FALSE	
+62.1	MESAJE498	BOOL	FALSE	
+62.2	MESAJE499	BOOL	FALSE	
+62.3	MESAJE500	BOOL	FALSE	
+62.4	MESAJE501	BOOL	FALSE	
+62.5	MESAJE502	BOOL	FALSE	
+62.6	MESAJE503	BOOL	FALSE	
+62.7	MESAJE504	BOOL	FALSE	
+63.0	MESAJE505	BOOL	FALSE	
+63.1	MESAJE506	BOOL	FALSE	
+63.2	MESAJE507	BOOL	FALSE	
+63.3	MESAJE508	BOOL	FALSE	
+63.4	MESAJE509	BOOL	FALSE	
+63.5	MESAJE510	BOOL	FALSE	
+63.6	MESAJE511	BOOL	FALSE	
+63.7	MESAJE512	BOOL	FALSE	
=64.0		END_STRUCT		

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

UDT1 - <offline>

"Mov_manuales_gen"

Nombre: **Familia:**
Autor: **Versión:** 0.1
Versión del bloque: 2
Hora y fecha Código: 01/10/2004 19:51:44
Interface: 01/10/2004 19:51:44
Longitud (bloque / código / datos): 00000 00000 00000

Dirección	Nombre	Tipo	Valor inicial	Comentario
0.0		STRUCT		
+0.0	Numero_movimiento	WORD	W#16#0	Numero de movimiento en OP
+2.0	Texto_movimiento	WORD	W#16#0	
+4.0	Modo_mantenido	BOOL	FALSE	
+4.1	FP_tecla_K3	BOOL	FALSE	
+4.2	FP_tecla_K4	BOOL	FALSE	
+4.3	FN_tecla_K4	BOOL	FALSE	
+4.4	reserva_1	BOOL	FALSE	
+4.5	reserva_2	BOOL	FALSE	
+4.6	reserva_3	BOOL	FALSE	
+4.7	reserva_4	BOOL	FALSE	
+5.0	reserva_5	BOOL	FALSE	
+5.1	reserva_6	BOOL	FALSE	
+5.2	reserva_7	BOOL	FALSE	
+5.3	reserva_8	BOOL	FALSE	
+5.4	reserva_9	BOOL	FALSE	
+5.5	reserva_10	BOOL	FALSE	
+5.6	reserva_11	BOOL	FALSE	
+5.7	reserva_12	BOOL	FALSE	
+6.0	Activacion_mov	ARRAY[0..64]		
*0.1		BOOL		
+16.0	Activacion_Led_K4	ARRAY[0..64]		
*0.1		BOOL		
=26.0		END_STRUCT		

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Propiedades de la tabla de símbolos

Nombre:	Símbolos
Autor:	
Comentario:	
Fecha de creación:	02/07/2008 23:09:50
Última modificación:	05/11/2004 13:22:52
Último criterio de filtrado:	Todos los símbolos
Cantidad de símbolos:	369/369
Última ordenación:	Símbolo ascendente

Estado	S	MV	A	C	AC	Símbolo	Dirección	Tipo de datos	Comentario
						Activacion manuales	FC 110	FC 110	Generación de movimientos manuales
						Activacion T0	M 100.0	BOOL	Activación T0
						Activacion T1	M 100.1	BOOL	Activación T1
						Activacion T10	M 101.2	BOOL	Activación T10
						Activacion T100	M 112.4	BOOL	Activación T100
						Activacion T101	M 112.5	BOOL	Activación T101
						Activacion T102	M 112.6	BOOL	Activación T102
						Activacion T103	M 112.7	BOOL	Activación T103
						Activacion T104	M 113.0	BOOL	Activación T104
						Activacion T105	M 113.1	BOOL	Activación T105
						Activacion T106	M 113.2	BOOL	Activación T106
						Activacion T107	M 113.3	BOOL	Activación T107
						Activacion T108	M 113.4	BOOL	Activación T108
						Activacion T109	M 113.5	BOOL	Activación T109
						Activacion T11	M 101.3	BOOL	Activación T11
						Activacion T110	M 113.6	BOOL	Activación T110
						Activacion T111	M 113.7	BOOL	Activación T111
						Activacion T112	M 114.0	BOOL	Activación T112
						Activacion T113	M 114.1	BOOL	Activación T113
						Activacion T114	M 114.2	BOOL	Activación T114
						Activacion T115	M 114.3	BOOL	Activación T115
						Activacion T116	M 114.4	BOOL	Activación T116
						Activacion T117	M 114.5	BOOL	Activación T117
						Activacion T118	M 114.6	BOOL	Activación T118
						Activacion T119	M 114.7	BOOL	Activación T119
						Activacion T12	M 101.4	BOOL	Activación T12
						Activacion T120	M 115.0	BOOL	Activación T120
						Activacion T121	M 115.1	BOOL	Activación T121
						Activacion T122	M 115.2	BOOL	Activación T122
						Activacion T123	M 115.3	BOOL	Activación T123
						Activacion T124	M 115.4	BOOL	Activación T124
						Activacion T125	M 115.5	BOOL	Activación T125
						Activacion T126	M 115.6	BOOL	Activación T126
						Activacion T127	M 115.7	BOOL	Activación T127
						Activacion T13	M 101.5	BOOL	Activación T13
						Activacion T14	M 101.6	BOOL	Activación T14
						Activacion T15	M 101.7	BOOL	Activación T15
						Activacion T16	M 102.0	BOOL	Activación T16
						Activacion T17	M 102.1	BOOL	Activación T17
						Activacion T18	M 102.2	BOOL	Activación T18
						Activacion T19	M 102.3	BOOL	Activación T19
						Activacion T2	M 100.2	BOOL	Activación T2
						Activacion T20	M 102.4	BOOL	Activación T20
						Activacion T21	M 102.5	BOOL	Activación T21
						Activacion T22	M 102.6	BOOL	Activación T22

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Estado	S	MV	A	C	AC	Símbolo	Dirección	Tipo de datos	Comentario
						Activacion T23	M 102.7	BOOL	Activación T23
						Activacion T24	M 103.0	BOOL	Activación T24
						Activacion T25	M 103.1	BOOL	Activación T25
						Activacion T26	M 103.2	BOOL	Activación T26
						Activacion T27	M 103.3	BOOL	Activación T27
						Activacion T28	M 103.4	BOOL	Activación T28
						Activacion T29	M 103.5	BOOL	Activación T29
						Activacion T3	M 100.3	BOOL	Activación T3
						Activacion T30	M 103.6	BOOL	Activación T30
						Activacion T31	M 103.7	BOOL	Activación T31
						Activacion T32	M 104.0	BOOL	Activación T32
						Activacion T33	M 104.1	BOOL	Activación T33
						Activacion T34	M 104.2	BOOL	Activación T34
						Activacion T35	M 104.3	BOOL	Activación T35
						Activacion T36	M 104.4	BOOL	Activación T36
						Activacion T37	M 104.5	BOOL	Activación T37
						Activacion T38	M 104.6	BOOL	Activación T38
						Activacion T39	M 104.7	BOOL	Activación T39
						Activacion T4	M 100.4	BOOL	Activación T4
						Activacion T40	M 105.0	BOOL	Activación T40
						Activacion T41	M 105.1	BOOL	Activación T41
						Activacion T42	M 105.2	BOOL	Activación T42
						Activacion T43	M 105.3	BOOL	Activación T43
						Activacion T44	M 105.4	BOOL	Activación T44
						Activacion T45	M 105.5	BOOL	Activación T45
						Activacion T46	M 105.6	BOOL	Activación T46
						Activacion T47	M 105.7	BOOL	Activación T47
						Activacion T48	M 106.0	BOOL	Activación T48
						Activacion T49	M 106.1	BOOL	Activación T49
						Activacion T5	M 100.5	BOOL	Activación T5
						Activacion T50	M 106.2	BOOL	Activación T50
						Activacion T51	M 106.3	BOOL	Activación T51
						Activacion T52	M 106.4	BOOL	Activación T52
						Activacion T53	M 106.5	BOOL	Activación T53
						Activacion T54	M 106.6	BOOL	Activación T54
						Activacion T55	M 106.7	BOOL	Activación T55
						Activacion T56	M 107.0	BOOL	Activación T56
						Activacion T57	M 107.1	BOOL	Activación T57
						Activacion T58	M 107.2	BOOL	Activación T58
						Activacion T59	M 107.3	BOOL	Activación T59
						Activacion T6	M 100.6	BOOL	Activación T6
						Activacion T60	M 107.4	BOOL	Activación T60
						Activacion T61	M 107.5	BOOL	Activación T61
						Activacion T62	M 107.6	BOOL	Activación T62
						Activacion T63	M 107.7	BOOL	Activación T63
						Activacion T64	M 108.0	BOOL	Activación T64
						Activacion T65	M 108.1	BOOL	Activación T65
						Activacion T66	M 108.2	BOOL	Activación T66
						Activacion T67	M 108.3	BOOL	Activación T67
						Activacion T68	M 108.4	BOOL	Activación T68
						Activacion T69	M 108.5	BOOL	Activación T69
						Activacion T7	M 100.7	BOOL	Activación T7
						Activacion T70	M 108.6	BOOL	Activación T70
						Activacion T71	M 108.7	BOOL	Activación T71
						Activacion T72	M 109.0	BOOL	Activación T72

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Estado	S	MV	A	C	AC	Símbolo	Dirección	Tipo de datos	Comentario
						Activacion T73	M 109.1	BOOL	Activación T73
						Activacion T74	M 109.2	BOOL	Activación T74
						Activacion T75	M 109.3	BOOL	Activación T75
						Activacion T76	M 109.4	BOOL	Activación T76
						Activacion T77	M 109.5	BOOL	Activación T77
						Activacion T78	M 109.6	BOOL	Activación T78
						Activacion T79	M 109.7	BOOL	Activación T79
						Activacion T8	M 101.0	BOOL	Activación T8
						Activacion T80	M 110.0	BOOL	Activación T80
						Activacion T81	M 110.1	BOOL	Activación T81
						Activacion T82	M 110.2	BOOL	Activación T82
						Activacion T83	M 110.3	BOOL	Activación T83
						Activacion T84	M 110.4	BOOL	Activación T84
						Activacion T85	M 110.5	BOOL	Activación T85
						Activacion T86	M 110.6	BOOL	Activación T86
						Activacion T87	M 110.7	BOOL	Activación T87
						Activacion T88	M 111.0	BOOL	Activación T88
						Activacion T89	M 111.1	BOOL	Activación T89
						Activacion T9	M 101.1	BOOL	Activación T9
						Activacion T90	M 111.2	BOOL	Activación T90
						Activacion T91	M 111.3	BOOL	Activación T91
						Activacion T92	M 111.4	BOOL	Activación T92
						Activacion T93	M 111.5	BOOL	Activación T93
						Activacion T94	M 111.6	BOOL	Activación T94
						Activacion T95	M 111.7	BOOL	Activación T95
						Activacion T96	M 112.0	BOOL	Activación T96
						Activacion T97	M 112.1	BOOL	Activación T97
						Activacion T98	M 112.2	BOOL	Activación T98
						Activacion T99	M 112.3	BOOL	Activación T99
						Acuses	DB 121	DB 121	Area de acuses de alarmas
						Agrupacion alarmas	M 3.4	BOOL	Agrupación de todas las alarmas de la instalac.
						Agrupacion emergencias	M 3.2	BOOL	Agrupación de todas las emergencia de la instalac.
						Agrupacion presostatos	M 0.7	BOOL	Agrupación de todos los presóstatos de la instalac.
						Agrupacion reposos	M 3.5	BOOL	Agrupación de todos los reposos de la instalac.
						Agrupacion termicos	M 3.3	BOOL	Agrupación de los térmicos de toda la instalac.
						Alarma activada general	M 2.3	BOOL	Alarma activada general
						Alarma zona 1	M 4.5	BOOL	En alarma zona 1
						Alarma zona 2	M 5.5	BOOL	En alarma zona 2
						Alarma zona 3	M 6.5	BOOL	En alarma zona 3
						Alarma zona 4	M 7.5	BOOL	En alarma zona 4
						Alarma zona 5	M 8.5	BOOL	En alarma zona 5
						Alarma zona 6	M 9.5	BOOL	En alarma zona 6
						Alarma zona 7	M 10.5	BOOL	En alarma zona 7
						Alarma zona 8	M 11.5	BOOL	En alarma zona 8
						Alarma zona 9	M 12.5	BOOL	En alarma zona 9
						Alarmas	DB 120	DB 120	Bit´s de alarmas
						Areas	DB 123	DB 123	Areas OP
						Arranque / Parada inst.	FC 2	FC 2	
						Automatico zona 1	M 4.3	BOOL	En automático zona 1
						Automatico zona 2	M 5.3	BOOL	En automático zona 2
						Automatico zona 3	M 6.3	BOOL	En automático zona 3
						Automatico zona 4	M 7.3	BOOL	En automático zona 4

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\Símbolos

SIMATIC S7-300
CPU 313

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA
DE MONTAJE DE ORDENADORES

Símbolos

=
+

02.07.2008 23:09:50 Hoja: 3+
05.11.2004 13:22:52 Pagina:

© 2008

Estado	S	MV	A	C	AC	Símbolo	Dirección	Tipo de datos	Comentario
						Automatico zona 5	M 8.3	BOOL	En automático zona 5
						Automatico zona 6	M 9.3	BOOL	En automático zona 6
						Automatico zona 7	M 10.3	BOOL	En automático zona 7
						Automatico zona 8	M 11.3	BOOL	En automático zona 8
						Automatico zona 9	M 12.3	BOOL	En automático zona 9
						Aux Flanco PM	M 0.1	BOOL	Auxiliar flanco pulsador de marcha
						Aux Flanco PP	M 0.3	BOOL	Auxiliar flanco pulsador de paro
						Aux Flanco PR	M 0.5	BOOL	Auxiliar flanco pulsador de rearme
						B123	E 2.3	BOOL	CRUZ GIRO 1A ABAJO (CGA1)
						B124	E 2.4	BOOL	TOPE TNA1 ABAJO
						B125	E 2.5	BOOL	TOPE TNA2 ABAJO, TNA3 ARRIBA
						B126	E 2.6	BOOL	CRUZ GIRO 2A ABAJO (CGA2)
						B127	E 2.7	BOOL	TOPE TNA4 ABAJO
						B130	E 3.0	BOOL	TOPE TNA5 ABAJO, TOPE TNA6 ARRIBA
						B131	E 3.1	BOOL	CRUZ GIRO 3A ABAJO (CGA3)
						B132	E 3.2	BOOL	PRESENCIA EN TOPE TNA1
						B133	E 3.3	BOOL	PRESENCIA EN TOPE TNA2
						B134	E 3.4	BOOL	PRESENCIA EN TOPE TNA3
						B135	E 3.5	BOOL	PRESENCIA EN TOPE TNA4
						B136	E 3.6	BOOL	PRESENCIA EN TOPE TNA5
						B137	E 3.7	BOOL	PRESENCIA EN TOPE TNA6
						B140	E 4.0	BOOL	PRESENCIA EN CRUZ DE GIRO CGA3
						B153	E 5.3	BOOL	CRUZ GIRO 1B ABAJO (CGA4)
						B154	E 5.4	BOOL	TOPE TNA7 ABAJO
						B155	E 5.5	BOOL	TOPE TNA8 ABAJO, TOPE TNA9 ARRIBA
						B156	E 5.6	BOOL	CRUZ GIRO 2B ABAJO (CGA5)
						B157	E 5.7	BOOL	TOPE TNA10 ABAJO
						B160	E 6.0	BOOL	TOPE TNA11 ABAJO, TOPE TNA12 ARRIBA
						B161	E 6.1	BOOL	CRUZ GIRO 3B ABAJO (CGA6)
						B162	E 6.2	BOOL	PRESENCIA EN TOPE TNA7
						B163	E 6.3	BOOL	PRESENCIA EN TOPE TNA8
						B164	E 6.4	BOOL	PRESENCIA EN TOPE TNA9
						B165	E 6.5	BOOL	PRESENCIA EN TOPE TNA10
						B166	E 6.6	BOOL	PRESENCIA EN TOPE TNA11
						B167	E 6.7	BOOL	PRESENCIA EN TOPE TNA12
						B170	E 7.0	BOOL	PRESENCIA EN CRUZ DE GIRO CGA6
						Baliza 2 colores	FC 3	FC 3	
						Byte de intermitencias	MB 1	BYTE	
						Ciclo PLC	MW 14	INT	Tiempo de ciclo de la CPU
						Control Flujo Zona 1	FC 11	FC 11	
						Control Flujo Zona 2	FC 21	FC 21	
						Control_puesto	FC 111	FC 111	
						Cycle Execution	OB 1	OB 1	
						DB_Atasco	DB 112	DB 112	
						DB_Consigna_Atasco	DB 113	DB 113	
						Defectos generales	FC 4	FC 4	
						EMERGENCIA_ARMARIO	E 0.3	BOOL	EMERGENCIA ARMARIO
						Emergencia_X1B2	E 0.6	BOOL	Emergencia botonera X1B2
						Emergencia_X1B7	E 0.7	BOOL	Emergencia botonera X1B7
						Emergencias cuadro	M 3.6	BOOL	Emergencias cuadro principal
						Emergencias externas	M 3.7	BOOL	Emergencias externas al cuadro principal

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\Símbolos	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		02.07.2008 23:09:50	Hoja: 4+
Símbolos		05.11.2004 13:22:52	Pagina:

© 2008

Estado	S	MV	A	C	AC	Símbolo	Dirección	Tipo de datos	Comentario
						En automatico general	M 2.7	BOOL	Automático general
						En manual general	M 2.6	BOOL	Manual general
						En reposo zona 1	M 4.4	BOOL	En reposo zona 1
						En reposo zona 2	M 5.4	BOOL	En reposo zona 2
						En reposo zona 3	M 6.4	BOOL	En reposo zona 3
						En reposo zona 4	M 7.4	BOOL	En reposo zona 4
						En reposo zona 5	M 8.4	BOOL	En reposo zona 5
						En reposo zona 6	M 9.4	BOOL	En reposo zona 6
						En reposo zona 7	M 10.4	BOOL	En reposo zona 7
						En reposo zona 8	M 11.4	BOOL	En reposo zona 8
						En reposo zona 9	M 12.4	BOOL	En reposo zona 9
						F51	E 1.2	BOOL	Defecto termico salidas
						F71	E 1.3	BOOL	Defecto termico entradas campo
						Fallo bateria CPU	M 3.0	BOOL	Fallo batería CPU
						Fin secuencia inicial	M 2.1	BOOL	Fin de la secuencia de arranque
						Fin_ciclo_puesto_1A	E 2.0	BOOL	FIN CICLO PUESTO 1A (X1B1)
						Fin_ciclo_puesto_1B	E 5.0	BOOL	FIN CICLO PUESTO 1B (X1B5)
						Fin_ciclo_puesto_2A	E 2.1	BOOL	FIN CICLO PUESTO 2A (X1B3)
						Fin_ciclo_puesto_2B	E 5.1	BOOL	FIN CICLO PUESTO 2B (X1B6)
						Fin_ciclo_puesto_3A	E 2.2	BOOL	FIN CICLO PUESTO 3A (X1B4)
						Fin_ciclo_puesto_3B	E 5.2	BOOL	FIN CICLO PUESTO 3B (X1B8)
						FN_cambio_pantalla_Z1	M 30.1	BOOL	
						FN_cambio_pantalla_Z2	M 60.1	BOOL	
						FN_K3_Z1	M 30.4	BOOL	
						FN_K3_Z2	M 60.4	BOOL	
						FN_manual_Zona_1	M 30.0	BOOL	
						FN_manual_Zona_2	M 60.0	BOOL	
						FP Pulsador Marcha	M 0.0	BOOL	Flanco positivo pulsador de marcha
						FP Pulsador Paro	M 0.2	BOOL	Flanco positivo pulsador de paro
						FP Pulsador Rearme	M 0.4	BOOL	Flanco positivo pulsador de rearme
						FP_K3_Z1	M 30.2	BOOL	
						FP_K3_Z2	M 60.2	BOOL	
						FP_K4_Z1	M 30.3	BOOL	
						FP_K4_Z2	M 60.3	BOOL	
						Gestion Alarmas Z1	FC 12	FC 12	
						Gestion Alarmas Z2	FC 22	FC 22	
						Gestion Atascos	FC 112	FC 112	
						H782	A 8.1	BOOL	Baliza verde marcha
						H783	A 8.2	BOOL	Baliza roja de averia
						H784	A 8.3	BOOL	Bocina
						I/O Point Fault 1	OB 82	OB 82	
						Int_16s	M 1.6	BOOL	Intermitencia de 16s de intervalo
						Int_1s	M 1.2	BOOL	Intermitencia de 1s de intervalo
						Int_250ms	M 1.0	BOOL	Intermitencia de 250ms de intervalo
						Int_2s	M 1.3	BOOL	Intermitencia de 2s de intervalo
						Int_32s	M 1.7	BOOL	Intermitencia de 32s de intervalo
						Int_4s	M 1.4	BOOL	Intermitencia de 4s de intervalo
						Int_500ms	M 1.1	BOOL	Intermitencia de 500ms de intervalo
						Int_8s	M 1.5	BOOL	Intermitencia de 8s de intervalo
						K301	A 10.1	BOOL	Marcha motor M11 Linea A (CAC2)
						K302	A 10.2	BOOL	Marcha motor M12 Linea B (CAC1)
						Led_K1_Fijo_Pant_12	M 32.1	BOOL	
						Led_K1_Fijo_Pant_22	M 62.1	BOOL	

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID		SIMATIC S7-300	
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA		CPU 313	
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC			
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\Símbolos			
AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES							=		
							+		
							02.07.2008	23:09:50	Hoja: 5+
Símbolos							05.11.2004	13:22:52	Pagina:

© 2008

Estado	S	MV	A	C	AC	Símbolo	Dirección	Tipo de datos	Comentario
						Led_K1_Int_Pant_12	M 32.0	BOOL	
						Led_K1_Int_Pant_22	M 62.0	BOOL	
						Led_K4_Fijo_Pant_12	M 32.3	BOOL	
						Led_K4_Fijo_Pant_22	M 62.3	BOOL	
						Led_K4_Int_Pant_12	M 32.2	BOOL	
						Led_K4_Int_Pant_22	M 62.2	BOOL	
						Leds y Pantallas OP7	FC 9	FC 9	
						M10.7	M 10.7	BOOL	
						M11.7	M 11.7	BOOL	
						M12.7	M 12.7	BOOL	
						M13.0	M 13.0	BOOL	
						M13.1	M 13.1	BOOL	
						M13.2	M 13.2	BOOL	
						M13.3	M 13.3	BOOL	
						M13.4	M 13.4	BOOL	
						M13.5	M 13.5	BOOL	
						M13.6	M 13.6	BOOL	
						M13.7	M 13.7	BOOL	
						M4.7	M 4.7	BOOL	
						M5.7	M 5.7	BOOL	
						M6.7	M 6.7	BOOL	
						M7.7	M 7.7	BOOL	
						M8.7	M 8.7	BOOL	
						M9.7	M 9.7	BOOL	
						Manual zona 1	M 4.2	BOOL	En manual zona 1
						Manual zona 2	M 5.2	BOOL	En manual zona 2
						Manual zona 3	M 6.2	BOOL	En manual zona 3
						Manual zona 4	M 7.2	BOOL	En manual zona 4
						Manual zona 5	M 8.2	BOOL	En manual zona 5
						Manual zona 6	M 9.2	BOOL	En manual zona 6
						Manual zona 7	M 10.2	BOOL	En manual zona 7
						Manual zona 8	M 11.2	BOOL	En manual zona 8
						Manual zona 9	M 12.2	BOOL	En manual zona 9
						Marcha general	M 2.5	BOOL	Marcha general instalación activada
						Marcha zona 1	M 4.0	BOOL	En marcha zona 1
						Marcha zona 2	M 5.0	BOOL	En marcha zona 2
						Marcha zona 3	M 6.0	BOOL	En marcha zona 3
						Marcha zona 4	M 7.0	BOOL	En marcha zona 4
						Marcha zona 5	M 8.0	BOOL	En marcha zona 5
						Marcha zona 6	M 9.0	BOOL	En marcha zona 6
						Marcha zona 7	M 10.0	BOOL	En marcha zona 7
						Marcha zona 8	M 11.0	BOOL	En marcha zona 8
						Marcha zona 9	M 12.0	BOOL	En marcha zona 9
						Memoria_alarmas	DB 122	DB 122	Area de memoria de alarmas
						Memoria_Atascos	DB 114	DB 114	
						Mensajes de servicio	DB 124	DB 124	
						Module Access Error	OB 122	OB 122	
						Mov_manuales_gen	UDT 1	UDT 1	
						Mov_manuales_Zona_1	DB 110	UDT 1	
						Mov_manuales_Zona_2	DB 111	UDT 1	
						Nueva alarma general	M 2.4	BOOL	Nueva alarma activa general
						Nueva alarma zona 1	M 4.6	BOOL	Nueva alarma en zona 1
						Nueva alarma zona 2	M 5.6	BOOL	Nueva alarma en zona 2
						Nueva alarma zona 3	M 6.6	BOOL	Nueva alarma en zona 3

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

Estado	S	MV	A	C	AC	Símbolo	Dirección	Tipo de datos	Comentario
						Nueva alarma zona 4	M 7.6	BOOL	Nueva alarma en zona 4
						Nueva alarma zona 5	M 8.6	BOOL	Nueva alarma en zona 5
						Nueva alarma zona 6	M 9.6	BOOL	Nueva alarma en zona 6
						Nueva alarma zona 7	M 10.6	BOOL	Nueva alarma en zona 7
						Nueva alarma zona 8	M 11.6	BOOL	Nueva alarma en zona 8
						Nueva alarma zona 9	M 12.6	BOOL	Nueva alarma en zona 9
						OB 86 Fallos profibus	OB 86	OB 86	
						OB81 Fallos alimentacion	OB 81	OB 81	Gestion fallo bateria
						Organización Zona 1	FC 10	FC 10	Bloque de organización de la Zona 1
						Organización Zona 2	FC 20	FC 20	Bloque de organización de la Zona 2
						Parada zona 1	M 4.1	BOOL	Petición parada zona 1
						Parada zona 2	M 5.1	BOOL	Petición parada zona 2
						Parada zona 3	M 6.1	BOOL	Petición parada zona 3
						Parada zona 4	M 7.1	BOOL	Petición parada zona 4
						Parada zona 5	M 8.1	BOOL	Petición parada zona 5
						Parada zona 6	M 9.1	BOOL	Petición parada zona 6
						Parada zona 7	M 10.1	BOOL	Petición parada zona 7
						Parada zona 8	M 11.1	BOOL	Petición parada zona 8
						Parada zona 9	M 12.1	BOOL	Petición parada zona 9
						Peticion de marcha	M 2.0	BOOL	Petición de marcha activada
						Peticion de parada	M 2.2	BOOL	Petición de parada activada
						PM	E 0.0	BOOL	PULSADOR MARCHA
						PP	E 0.1	BOOL	PULSADOR PARADA
						Presostato_general	E 1.7	BOOL	Defecto presion de aire
						Programming Error	OB 121	OB 121	
						Prueba_Lamparas	E 0.5	BOOL	Pulsador prueba lamparas
						Q301	E 1.0	BOOL	Defecto Termico motor M11 Linea A (CAC2)
						Q302	E 1.1	BOOL	Defecto Termico motor M12 Linea B (CAC1)
						REA	E 0.2	BOOL	REARME
						RELE_GENERAL_OK	E 0.4	BOOL	RELE SEGURIDAD GENERAL
						REMANENCIA	DB 50	DB 50	
						Reposo general	M 3.1	BOOL	Instalación en reposo
						Restart	OB 101	OB 101	
						SH111	A 9.0	BOOL	Lampara fin ciclo puesto 1A
						SH131	A 9.1	BOOL	Lampara fin ciclo puesto 2A
						SH141	A 9.2	BOOL	Lampara fin ciclo puesto 3A
						SH151	A 9.3	BOOL	Lampara fin ciclo puesto 1B
						SH161	A 9.4	BOOL	Lampara fin ciclo puesto 2B
						SH181	A 9.5	BOOL	Lampara fin ciclo puesto 3B
						SH901	A 8.0	BOOL	Lampara pulsador marcha instalacion
						Tim_reset_1A	MW 42	INT	
						Tim_reset_1B	MW 72	INT	
						Tim_reset_2A	MW 48	INT	
						Tim_reset_2B	MW 78	INT	
						Tim_reset_3A	MW 54	INT	
						Tim_reset_3B	MW 84	INT	
						Trat. temporizadores	FC 100	FC 100	Modulo de tratamiento de temporizadores
						Tratamiento alarmas	FC 120	FC 120	Modulo de tratamiento de alarmas
						Val. preseleccion timer	DB 100	DB 100	Valores de preselección temporizadores
						VAT_1	VAT 1		
						Y1100	A 10.0	BOOL	Valvula general aire

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

				Fecha	03/07/2008	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	SIMATIC S7-300
				Autor	DSS	DPTO. DE INGENIERIA ELÉCTRICA	CPU 313
				contr.		ANEXO 3. PROGRAMA PLC	
Estado	Modific.	Fecha	Nomb.	Norma		P000001\Equipo SIMATIC 300\CPU 313\...\Símbolos	

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES		=	
		+	
		02.07.2008 23:09:50	Hoja: 7+
Símbolos		05.11.2004 13:22:52	Pagina:

© 2008

Estado	S	MV	A	C	AC	Símbolo	Dirección	Tipo de datos	Comentario
						Y1110	A 11.0	BOOL	BAJAR TOPE TNA 1
						Y1111	A 11.1	BOOL	BAJAR TOPE TNA 2
						Y1112	A 11.2	BOOL	BAJAR TOPE TNA 4
						Y1113	A 11.3	BOOL	BAJAR TOPE TNA 5
						Y1114	A 11.4	BOOL	BAJAR TOPE TNA 7
						Y1115	A 11.5	BOOL	BAJAR TOPE TNA 8
						Y1116	A 11.6	BOOL	BAJAR TOPE TNA 10
						Y1117	A 11.7	BOOL	BAJAR TOPE TNA 11

Prohibida la divulgación, y reproducción de esta publicación así como la explotacion o comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, para el caso de concesión de patente o de modelo de utilidad.

© 2008

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR



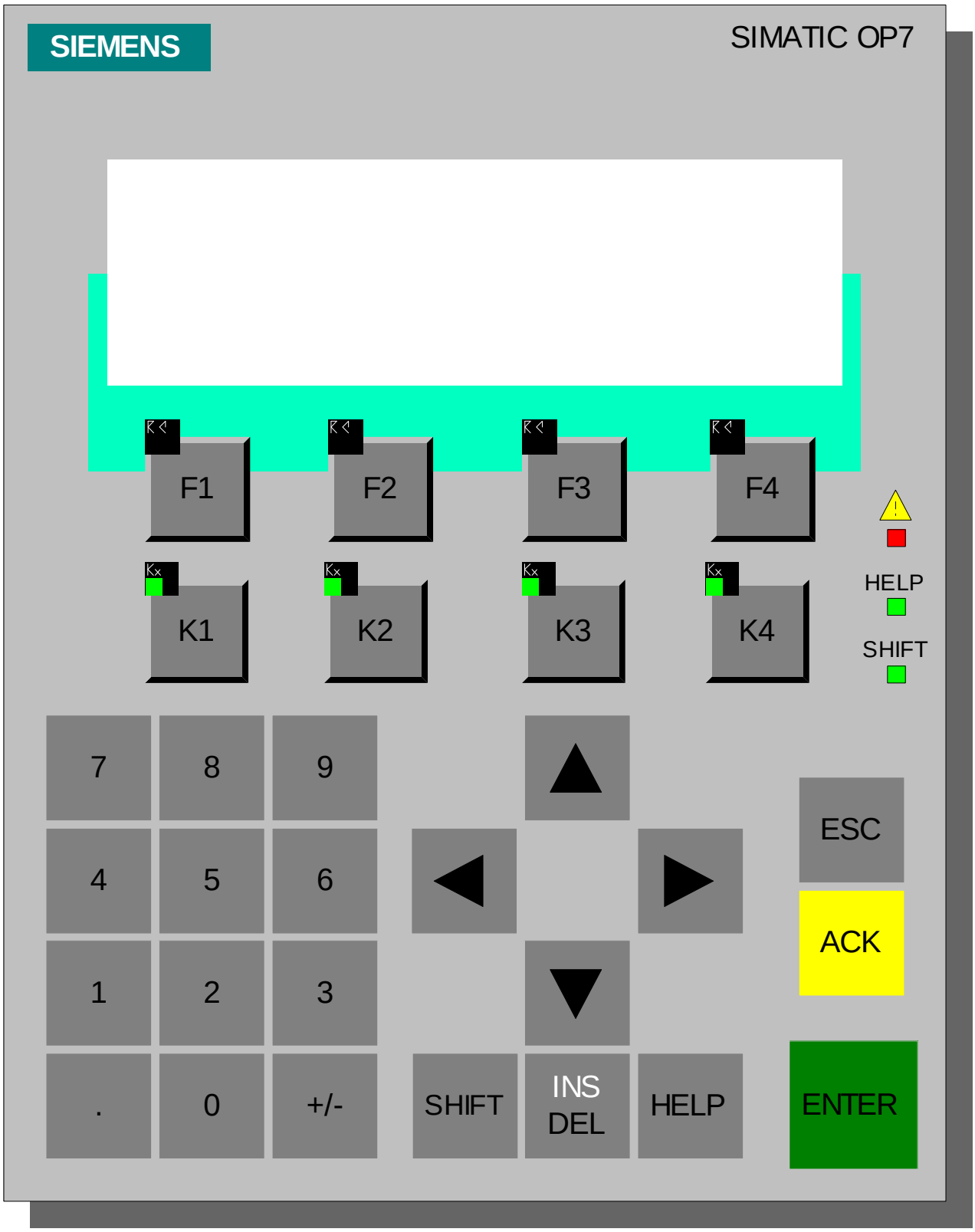
PROYECTO FIN DE CARRERA

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES

ANEXO 4

PROGRAMA

PANEL DE OPERACIÓN


SIEMENS
SIMATIC OP7
F1
F2
F3
F4
K1
K2
K3
K4
HELP
SHIFT
7
8
9
4
5
6
1
2
3
.
0
+/-
SHIFT
INS
DEL
HELP
ESC
ACK
ENTER

OP7

OP7

DSS

VISTA GENERAL CAPÍTULO

- **Informaciones del proyecto**
- **Imágenes**
- **Avisos de servicio**
- **Alarmas**
- **Variables**
- **Recetas**
- **Listas de símbolos**
- **Puntero de área**
- **Teclas de funciones**

INDICE

Aut_man_zonaA (Número de la imagen: 11) 2
    Listas de teclas soft de imagen 2

Aut_man_zonaB (Número de la imagen: 21) 3
    Listas de teclas soft de imagen 3

INICIO (Número de la imagen: 1) 4
    Listas de teclas soft de imagen 4

Menu_principal (Número de la imagen: 2) 5
    Listas de teclas soft de imagen 5

Mov_man_zonaA (Número de la imagen: 12) 6
    Listas de teclas soft de imagen 6

Mov_man_zonaB (Número de la imagen: 22) 7
    Listas de teclas soft de imagen 7

Aut_man_zonaA (Número de la imagen: 11)

Entr. índice : x Imagen inic. : -
Retorno : Volver

01 ZONA A.MODO DE FUNC
ESTADO:{Modo_Funcionamiento_ZONA_A}
F1:Mov.Manuales
K1:MAN K4:AUTO

Lista teclas : 17

Modo_Funcionamiento_ZONA_A : modo_funcionamiento Longit. campo : 13 Represent. : Texto
Nivel password : 0 Tipo campo : Salida

Listas de teclas soft de imagen

Lista de teclas soft : 17

F1
Imagen del teclado : 8 PLC_1 DB 123 DBX 40.0
Funciones : Selección imagen(Nombre de la imagen:=Mov_man_zonaA,,
Número de entrada:=-1,, Número de campo:=-1)
Llamar función en:
- Pulsar la tecla

F2
Imagen del teclado : 9 PLC_1 DB 123 DBX 40.1

F3
Imagen del teclado : 10 PLC_1 DB 123 DBX 40.2

F4
Imagen del teclado : 11 PLC_1 DB 123 DBX 40.3

K1 Bit tecla soft : 0 / Manual_OP_ZONA_A
Imagen de los LED : 8 PLC_1 DB 123 DBX 42.0
Imagen del teclado : 12 PLC_1 DB 123 DBX 40.4

K2
Imagen de los LED : 10 PLC_1 DB 123 DBX 42.2
Imagen del teclado : 13 PLC_1 DB 123 DBX 40.5

K3
Imagen de los LED : 12 PLC_1 DB 123 DBX 42.4
Imagen del teclado : 14 PLC_1 DB 123 DBX 40.6

K4 Bit tecla soft : 0 / Automatico_OP_ZONA_A
Imagen de los LED : 14 PLC_1 DB 123 DBX 42.6
Imagen del teclado : 15 PLC_1 DB 123 DBX 40.7

Aut_man_zonaB (Número de la imagen: 21)

Entr. índice : x Imagen inic. : -
Retorno : Volver

01 ZONA A.MODO DE FUNC
ESTADO:{Modo_Funcionamiento_ZONA_B}
F1:Mov.Manuales
K1:MAN K4:AUTO

Lista teclas : 16

Modo_Funcionamiento_ZONA_B : modo_funcionamiento Longit. campo : 13 Represent. : Texto
Nivel password : 0 Tipo campo : Salida

Listas de teclas soft de imagen

Lista de teclas soft : 16

F1
Imagen del teclado : 8 PLC_1 DB 123 DBX 40.0
Funciones : Selección imagen(Nombre de la imagen:=Mov_man_zonaB,,
Número de entrada:=-1,, Número de campo:=-1)
Llamar función en:
- Pulsar la tecla

F2
Imagen del teclado : 9 PLC_1 DB 123 DBX 40.1

F3
Imagen del teclado : 10 PLC_1 DB 123 DBX 40.2

F4
Imagen del teclado : 11 PLC_1 DB 123 DBX 40.3

K1
Bit tecla soft : 0 / Manual_OP_ZONA_B
Imagen de los LED : 8 PLC_1 DB 123 DBX 42.0
Imagen del teclado : 12 PLC_1 DB 123 DBX 40.4

K2
Imagen de los LED : 10 PLC_1 DB 123 DBX 42.2
Imagen del teclado : 13 PLC_1 DB 123 DBX 40.5

K3
Imagen de los LED : 12 PLC_1 DB 123 DBX 42.4
Imagen del teclado : 14 PLC_1 DB 123 DBX 40.6

K4
Bit tecla soft : 0 / Automatico_OP_ZONA_B
Imagen de los LED : 14 PLC_1 DB 123 DBX 42.6
Imagen del teclado : 15 PLC_1 DB 123 DBX 40.7

INICIO (Número de la imagen: 1)

Entr. índice : x Imagen inic. : x
Retorno : Volver

01 LINEA DE MONTAJE DE
COMPUTADORES

F1: MENU PRINCIPAL

Lista teclas : 9

Listas de teclas soft de imagen

Lista de teclas soft : 9

F1

Imagen del teclado : 8 PLC_1 DB 123 DBX 40.0
Funciones : Selección imagen(Nombre de la imagen:=Menu_principal,,
Número de entrada:=-1,, Número de campo:=-1)
Llamar función en:
- Pulsar la tecla

F2

Imagen del teclado : 9 PLC_1 DB 123 DBX 40.1

F3

Imagen del teclado : 10 PLC_1 DB 123 DBX 40.2

F4

Imagen del teclado : 11 PLC_1 DB 123 DBX 40.3

K1

Nivel password : 1
Imagen de los LED : 8 PLC_1 DB 123 DBX 42.0
Imagen del teclado : 12 PLC_1 DB 123 DBX 40.4
Funciones : Cambio modo de servicio(Modo de servicio:=Transferencia serie)
Llamar función en:
- Pulsar la tecla

K2

Imagen de los LED : 10 PLC_1 DB 123 DBX 42.2
Imagen del teclado : 13 PLC_1 DB 123 DBX 40.5

K3

Imagen de los LED : 12 PLC_1 DB 123 DBX 42.4
Imagen del teclado : 14 PLC_1 DB 123 DBX 40.6

K4

Imagen de los LED : 14 PLC_1 DB 123 DBX 42.6
Imagen del teclado : 15 PLC_1 DB 123 DBX 40.7

Menu_principal (Número de la imagen: 2)

Entr. índice : x Imagen inic. : -
Retorno : Volver

01 MENU PRINCIPAL
F1: ZONA A (1)
F2: ZONA B (2)

Lista teclas : 11

Listas de teclas soft de imagen

Lista de teclas soft : 11

F1
Imagen del teclado : 8 PLC_1 DB 123 DBX 40.0
Funciones : Selección imagen(Nombre de la imagen:=Aut_man_zonaA,,
Número de entrada:=-1,, Número de campo:=-1)
Llamar función en:
- Pulsar la tecla

F2
Imagen del teclado : 9 PLC_1 DB 123 DBX 40.1
Funciones : Selección imagen(Nombre de la imagen:=Aut_man_zonaB,,
Número de entrada:=-1,, Número de campo:=-1)
Llamar función en:
- Pulsar la tecla

F3
Imagen del teclado : 10 PLC_1 DB 123 DBX 40.2

F4
Imagen del teclado : 11 PLC_1 DB 123 DBX 40.3

K1
Imagen de los LED : 8 PLC_1 DB 123 DBX 42.0
Imagen del teclado : 12 PLC_1 DB 123 DBX 40.4

K2
Imagen de los LED : 10 PLC_1 DB 123 DBX 42.2
Imagen del teclado : 13 PLC_1 DB 123 DBX 40.5

K3
Imagen de los LED : 12 PLC_1 DB 123 DBX 42.4
Imagen del teclado : 14 PLC_1 DB 123 DBX 40.6

K4
Imagen de los LED : 14 PLC_1 DB 123 DBX 42.6
Imagen del teclado : 15 PLC_1 DB 123 DBX 40.7

Mov_man_zonaA (Número de la imagen: 12)

Entr. índice : x Imagen inic. : -
Retorno : Volver

01 MOV.MANUALES ZONA A
MOV:{Numero_movimiento_ZONA_A}
MOV.Num: {Num_movimiento_ZONA_A}
-1 +1 M/I ACTV

Lista teclas : 5

Numero_movimiento_ZONA_A	: MovManZ	Longit. campo	: 16	Represent.	: Texto
		Nivel password	: 0	Tipo campo	: Salida
Num_movimiento_ZONA_A		Longit. campo	: 4	Represent.	: Decimal
		Nivel password	: 0	Tipo campo	: Entr./Salida

Listas de teclas soft de imagen

Lista de teclas soft : 5

F1
Imagen del teclado : 8 PLC_1 DB 123 DBX 40.0
Funciones : Var.: Valor menos/más(Variable:=Numero_movimiento_ZONA_A,,
Valor:=-1.00000)
Llamar función en:
- Pulsar la tecla

F2
Imagen del teclado : 9 PLC_1 DB 123 DBX 40.1
Funciones : Var.: Valor menos/más(Variable:=Numero_movimiento_ZONA_A,,
Valor:=1.00000)
Llamar función en:
- Pulsar la tecla

F3
Imagen del teclado : 10 PLC_1 DB 123 DBX 40.2

F4
Imagen del teclado : 11 PLC_1 DB 123 DBX 40.3

K1
Imagen de los LED : 8 PLC_1 DB 123 DBX 42.0
Imagen del teclado : 12 PLC_1 DB 123 DBX 40.4

K2
Imagen de los LED : 10 PLC_1 DB 123 DBX 42.2
Imagen del teclado : 13 PLC_1 DB 123 DBX 40.5

K3
Imagen de los LED : 12 PLC_1 DB 123 DBX 42.4
Imagen del teclado : 14 PLC_1 DB 123 DBX 40.6

K4
Imagen de los LED : 14 PLC_1 DB 123 DBX 42.6
Imagen del teclado : 15 PLC_1 DB 123 DBX 40.7

Mov_man_zonaB (Número de la imagen: 22)

Entr. índice : x Imagen inic. : -
Retorno : Volver

01 MOV.MANUALES ZONA A
MOV:{Numero_movimiento_ZONA_B}
MOV.Num. {Num_movimiento_ZONA_B}
-1 +1 M/I ACTV

Lista teclas : 7

Numero_movimiento_ZONA_B : MovManZ	Longit. campo	: 16	Represent.	: Texto
	Nivel password	: 0	Tipo campo	: Salida
Num_movimiento_ZONA_B	Longit. campo	: 4	Represent.	: Decimal
	Nivel password	: 0	Tipo campo	: Entr./Salida

Listas de teclas soft de imagen

Lista de teclas soft : 7

F1
Imagen del teclado : 8 PLC_1 DB 123 DBX 40.0
Funciones : Var.: Valor menos/más(Variable:=Numero_movimiento_ZONA_B,,
Valor:=-1.00000)
Llamar función en:
- Pulsar la tecla

F2
Imagen del teclado : 9 PLC_1 DB 123 DBX 40.1
Funciones : Var.: Valor menos/más(Variable:=Numero_movimiento_ZONA_B,,
Valor:=1.00000)
Llamar función en:
- Pulsar la tecla

F3
Imagen del teclado : 10 PLC_1 DB 123 DBX 40.2

F4
Imagen del teclado : 11 PLC_1 DB 123 DBX 40.3

K1
Imagen de los LED : 8 PLC_1 DB 123 DBX 42.0
Imagen del teclado : 12 PLC_1 DB 123 DBX 40.4

K2
Imagen de los LED : 10 PLC_1 DB 123 DBX 42.2
Imagen del teclado : 13 PLC_1 DB 123 DBX 40.5

K3
Imagen de los LED : 12 PLC_1 DB 123 DBX 42.4
Imagen del teclado : 14 PLC_1 DB 123 DBX 40.6

K4
Imagen de los LED : 14 PLC_1 DB 123 DBX 42.6
Imagen del teclado : 15 PLC_1 DB 123 DBX 40.7

Avisos de servicio

0000 INSTALACION
SIN ALARMAS

Pulsar ENTER

Prioridad : 1 Impresora : -

Alarmas

0002 RELE DE SEGURIDAD NO OK

Prioridad : 1 **Impresora** : -
Acuse : 0

0009 EMERGENCIA CUADRO

Prioridad : 1 **Impresora** : -
Acuse : 0

0010 EMERGENCIA BOTONERA X1B2

Prioridad : 1 **Impresora** : -
Acuse : 0

0011 EMERGENCIA BOTONERA X1B7

Prioridad : 1 **Impresora** : -
Acuse : 0

0025 DEFECTO TERMICO MOTOR M11 (CAC2) Q301. ZONA A.

Prioridad : 1 **Impresora** : -
Acuse : 0

0026 DEFECTO TERMICO MOTOR M12 (CAC1) Q302. ZONA B.

Prioridad : 1 **Impresora** : -
Acuse : 0

0027 DEFECTO TERMICO ALIMENTACION 24V SALIDAS. (F51)

Prioridad : 1 **Impresora** : -
Acuse : 0

0028 DEFECTO TERMICO ALIMENTACION 24V ENTRADAS CAMPO. (F71)

Prioridad : 1 **Impresora** : -
Acuse : 0

0041 FALLO BATERIA DE LA CPU

Prioridad : 1 **Impresora** : -
Acuse : 0

0042 DEFECTO PRESION DE AIRE EN LA INSTALACION

Prioridad : 1 **Impresora** : -
Acuse : 0

0065 DEFECTO TRANSFERENCIA TNA2 --> TNA3 ZONA A.

Prioridad : 1 **Impresora** : -
Acuse : 0

0066 DEFECTO TRANSFERENCIA TNA3 --> TNA4 ZONA A.

Prioridad : 1 **Impresora** : -
Acuse : 0

0067 DEFECTO TRANSFERENCIA TNA4 --> TNA5 ZONA A.

Prioridad : 1 **Impresora** : -
Acuse : 0

0068 DEFECTO TRANSFERENCIA TNA5 --> TNA6 ZONA A.

Prioridad : 1 **Impresora** : -
Acuse : 0

0069 DEFECTO
TRANSFERENCIA
TNA6 --> CGA3
ZONA A.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0070 ATASCO EN DETECTOR
B132

ZONA A.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0071 ATASCO EN DETECTOR
B133

ZONA A.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0072 ATASCO EN DETECTOR
B134

ZONA A.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0073 DEFECTO MOVIMIENTO
TOPE TNA1

ZONA A.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0074 DEFECTO MOVIMIENTO
TOPE TNA2

ZONA A.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0075 DEFECTO MOVIMIENTO
TOPE TNA4

ZONA A.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0076 DEFECTO MOVIMIENTO
TOPE TNA5

ZONA A.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0077 DEFECTO POSICION
CRUZ DE GIRO CGA1

ZONA A.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0078 DEFECTO POSICION
CRUZ DE GIRO CGA2

ZONA A.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0079 DEFECTO POSICION
CRUZ DE GIRO CGA3

ZONA A.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0080 DEFECTO
TRANSFERENCIA
TNA1 --> TNA2
ZONA A.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0089 ATASCO EN DETECTOR
B135

ZONA A.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0090 ATASCO EN DETECTOR
B136

ZONA A.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0091 ATASCO EN DETECTOR
B137

ZONA A.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0092 ATASCO EN DETECTOR
B140

ZONA A.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0113 DEFECTO
TRANSFERENCIA
TNA8 --> TNA9
ZONA B.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0114 DEFECTO
TRANSFERENCIA
TNA9 --> TNA10
ZONA B.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0115 DEFECTO
TRANSFERENCIA
TNA10 --> TNA11
ZONA B.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0116 DEFECTO
TRANSFERENCIA
TNA11 --> TNA12
ZONA B.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0117 DEFECTO
TRANSFERENCIA
TNA12 --> CGA6
ZONA B.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0118 ATASCO EN DETECTOR
B162

ZONA B.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0119 ATASCO EN DETECTOR
B163

ZONA B.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0120 ATASCO EN DETECTOR
B164

ZONA B.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0121 DEFECTO MOVIMIENTO
TOPE TNA7

ZONA B.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0122 DEFECTO MOVIMIENTO
TOPE TNA8

ZONA B.

Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0123 DEFECTO MOVIMIENTO
TOPE TNA10

ZONA B.
Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0124 DEFECTO MOVIMIENTO
TOPE TNA11

ZONA B.
Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0125 DEFECTO POSICION
CRUZ DE GIRO CGA4

ZONA B.
Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0126 DEFECTO POSICION
CRUZ DE GIRO CGA5

ZONA B.
Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0127 DEFECTO POSICION
CRUZ DE GIRO CGA6

ZONA B.
Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0128 DEFECTO
TRANSFERENCIA
TNA7 --> TNA8
ZONA B.
Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0137 ATASCO EN DETECTOR
B165

ZONA B.
Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0138 ATASCO EN DETECTOR
B166

ZONA B.
Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0139 ATASCO EN DETECTOR
B167

ZONA B.
Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

0140 ATASCO EN DETECTOR
B170

ZONA B.
Prioridad : 1 Impresora : -
Acuse : 0

INDICE

Automatico_OP_ZONA_A 2
Numero_movimiento_ZONA_B 3

Variable : Automatico_OP_ZONA_A
Formato : BOOL
Tiempo polling : 1.0 sec.
Comentario : Automatico desde la OP
Dirección : DB 123 DBX 100.1
Control : PLC_1
Símbolo : Areas.Zona_A.Automatico_OP

Variable : Automatico_OP_ZONA_B
Formato : BOOL
Tiempo polling : 1.0 sec.
Comentario : Automatico desde la OP
Dirección : DB 123 DBX 120.1
Control : PLC_1
Símbolo : Areas.Zona_B.Automatico_OP

Variable : Manual_OP_ZONA_A
Formato : BOOL
Tiempo polling : 1.0 sec.
Comentario : Manual desde la OP
Dirección : DB 123 DBX 100.0
Control : PLC_1
Símbolo : Areas.Zona_A.Manual_OP

Variable : Manual_OP_ZONA_B
Formato : BOOL
Tiempo polling : 1.0 sec.
Comentario : Manual desde la OP
Dirección : DB 123 DBX 120.0
Control : PLC_1
Símbolo : Areas.Zona_B.Manual_OP

Variable : Modo_Funcionamiento_ZONA_A
Formato : BYTE
Tiempo polling : 1.0 sec.
Decimal : 0
Comentario : Lista de modo de funcionamiento
Dirección : DB 123 DBB 101
Control : PLC_1
Símbolo : Areas.Zona_A.Modo_Funcionamiento

Variable : Modo_Funcionamiento_ZONA_B
Formato : BYTE
Tiempo polling : 1.0 sec.
Decimal : 0
Comentario : Lista de modo de funcionamiento
Dirección : DB 123 DBB 121
Control : PLC_1
Símbolo : Areas.Zona_B.Modo_Funcionamiento

Variable : Num_movimiento_ZONA_A
Formato : WORD
Tiempo polling : 1.0 sec.
Decimal : 0
Comentario : Numero de movimiento en OP
Dirección : DB 110 DBW 0
Control : PLC_1
Símbolo : Mov_manuales_Zona_1.Numero_movimiento

Variable : Num_movimiento_ZONA_B
Formato : WORD
Tiempo polling : 1.0 sec.
Decimal : 0
Comentario : Numero de movimiento en OP
Dirección : DB 111 DBW 0
Control : PLC_1
Símbolo : Mov_manuales_Zona_2.Numero_movimiento

Variable : Numero_movimiento_ZONA_A
Formato : WORD
Tiempo polling : 1.0 sec.
Decimal : 0
Comentario : Numero de movimiento en OP
Dirección : DB 110 DBW 0
Control : PLC_1
Símbolo : Mov_manuales_Zona_1.Numero_movimiento

Variable	**: Numero_movimiento_ZONA_B**
Formato	: WORD
Tiempo polling	: 1.0 sec.
Decimal	: 0
Comentario	: Numero de movimiento en OP
Dirección	: DB 111 DBW 0
Control	: PLC_1
Símbolo	: Mov_manuales_Zona_2.Numero_movimiento

INDICE

modo_funcion 2

Lista de símbolos : modo_funcion

Represent.		: Texto
Formato		: Decimal
Valor	0	: PARADA
Valor	1	: EN MANUAL
Valor	2	: EN AUTOMATICO
Valor	3	: PARADA
Valor	4	: CON DEFECTO

Lista de símbolos : MovManZ1

Represent.		: Texto
Formato		: Decimal
Valor	0	: MARCHA MOTOR M11
Valor	1	: BAJAR TOPE TNA1
Valor	2	: BAJAR TOPE TNA2
Valor	3	: BAJAR TOPE TNA4
Valor	4	: BAJAR TOPE TNA5

Lista de símbolos : MovManZ2

Represent.		: Texto
Formato		: Decimal
Valor	0	: MARCHA MOTOR M12
Valor	1	: BAJAR TOPE TNA7
Valor	2	: BAJAR TOPE TNA8
Valor	3	: BAJAR TOPE TNA10
Valor	4	: BAJAR TOPE TNA11

Puntero de área

Área de interfase
Dirección : DB 123 DBW 0
Control : PLC_1
Símbolo : Areas.OP[1].Area_de_interfase

Número de la imagen
Dirección : DB 123 DBW 32
Control : PLC_1
Símbolo : Areas.OP[1].Imagen

Alarmas 1
Tiempo polling : 1.0 sec.
Avisos : 1-499
Dirección : DB 120 DBW 0
Control : PLC_1

Acuses OP 1
Avisos : 1-499
Dirección : DB 121 DBW 0
Control : PLC_1

Teclado del sistema
Dirección : DB 123 DBW 36
Control : PLC_1
Símbolo : Areas.OP[1].Teclado_sistema

Teclado de funciones 1
Dirección : DB 123 DBW 40
Control : PLC_1
Símbolo : Areas.OP[1].Teclado_de_funciones

Imagen de los LED
Tiempo polling : 1.0 sec.
Dirección : DB 123 DBW 42
Control : PLC_1
Símbolo : Areas.OP[1].Imagen_de_los_led

Acuses PLC 1
Tiempo polling : 1.0 sec.
Avisos : 1-499
Dirección : DB 120 DBW 64
Control : PLC_1

Avisos de servicio 1
Tiempo polling : 1.0 sec.
Avisos : 1-500
Dirección : DB 124 DBW 0
Control : PLC_1

Teclas de funciones

F1

Imagen del teclado : 8 PLC_1 DB 123 DBX 40.0

F2

Imagen del teclado : 9 PLC_1 DB 123 DBX 40.1

F3

Imagen del teclado : 10 PLC_1 DB 123 DBX 40.2

F4

Imagen del teclado : 11 PLC_1 DB 123 DBX 40.3

K1

Imagen de los LED : 8 PLC_1 DB 123 DBX 42.0
Imagen del teclado : 12 PLC_1 DB 123 DBX 40.4

K2

Imagen de los LED : 10 PLC_1 DB 123 DBX 42.2
Imagen del teclado : 13 PLC_1 DB 123 DBX 40.5

K3

Imagen de los LED : 12 PLC_1 DB 123 DBX 42.4
Imagen del teclado : 14 PLC_1 DB 123 DBX 40.6

K4

Imagen de los LED : 14 PLC_1 DB 123 DBX 42.6
Imagen del teclado : 15 PLC_1 DB 123 DBX 40.7

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR



PROYECTO FIN DE CARRERA

AUTOMATIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE MONTAJE DE ORDENADORES

ANEXO 5

MANUAL

DE USUARIO

INSTALACIÓN DE MONTAJE DE COMPUTADORES
Año 2008

MANUAL USUARIO
Versión 1.00



Lea los avisos de seguridad detenidamente
Leggere attentamente le istruzioni di sicurezza
Read the Safety Instructions Carefully
Lire attentivement les consignes de securité
Bitte Sicherheitshinweise beachten
Läs säkerhetsinformationen noggrant

Índice

1. AVISOS DE SEGURIDAD 3

2. REFERENCIAS 4

3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA 5

4. COMO PONER EN MARCHA EL SISTEMA 6

5. PARADA DEL SISTEMA 7

6. PARADAS DE EMERGENCIA 8

7. BALIZAS DEL ARMARIO CENTRAL 9

8. TERMINAL DE OPERADOR OP7. 10

8.1 Modo de funcionamiento manual. 13

9. ALARMAS Y AVISOS 16

9.1. Ayudas para resolver problemas. 17

1. Avisos de seguridad

Las descripciones, afirmaciones y disposiciones técnicas que contiene el presente manual son susceptibles de cambios o modificaciones en cualquier momento, tanto las características técnicas y de diseño exterior como las derivadas del propio uso.

Este manual no puede, en ningún caso, ser considerado de manera contractual.

A pesar de la extensión del presente documento, no podemos garantizar la exactitud de toda la información que contiene, como tampoco se nos puede responsabilizar de los posibles errores y daños que se puedan derivar del uso y aplicación del mismo.

La lectura y aplicación de la información contenida en este manual van dirigidas a personal autorizado y cualificado en el uso general y particular de esta instalación en concreto.

La utilización de este material por parte de personal no autorizado y/o no cualificado puede causar daños importantes a la maquinaria y a las personas.



LAS MODIFICACIONES DEL ESQUEMA ELÉCTRICO TIENEN QUE SER DESARROLLADAS POR PERSONAL CUALIFICADO.
PARA RESPETAR LAS CARACTERISTICAS DE SEGURIDAD DE LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE MANDO, HAY QUE TENER CUIDADO AL AÑADIR MANDOS ELECTROMECÁNICOS Y/O AL AÑADIR MANDOS CON EL AUTÓMATA
ASEGURARSE DE QUE LOS MANDOS SEAN ALIMENTADOS A TRAVÉS DE LA LOGICA DE SEGURIDAD DE LOS RELÈS DE SEGURIDAD SEGÚN LOS CRITERIOS DE LAS NORMAS.

2. Referencias



- Para las instrucciones de utilización del Panel Operador OP7 de Siemens, utilizar como referencia el MANUAL USUARIO de Siemens numero de ordenación: 6AV9623-1BB05-2AE0.

3. Descripción del sistema

La instalación consiste en un sistema de transporte de bandejas para el montaje de computadores.

Existen dos zonas de funcionamiento gemelas en la instalación que son:

- ZONA A.
- ZONA B.

El equipo establecido para controlar el sistema es un autómata SIEMENS S7-313, que esta comunicado por vía MPI con un visualizador de Siemens OP7, desde los que podemos hacer un seguimiento de todas las alarmas que afecten a la instalación, así como efectuar movimientos manuales.

La parametrización del sistema y el programa están almacenados dentro de la memoria RAM del autómata. Incorpora un sistema de alimentación adicional mediante una pila tampón. Se avisará mediante una alarma del estado de carga de la misma.

4. Como poner en marcha el sistema

Presionar el pulsador de MARCHA situado en el panel, el sistema arranca pasado unos segundos, durante los cuales sonará de forma continua la sirena y parpadeará la baliza verde y el pulsador luminoso de marcha general.

Pasado el periodo de arranque la baliza verde y el pulsador luminoso de marcha general se iluminarán de forma fija. Si se pulsa una emergencia este pulsador parpadeará indicando que se ha interrumpido el funcionamiento del sistema pero que tiene marcha general.

Si el sistema no se pone en marcha, piloto verde parpadeando o baliza roja iluminada, revisar que no este pulsada alguna parada de emergencia. (Se han instalado varias paradas de emergencias en la instalación una en el armario principal, y una situada en cada una de las botoneras instaladas por cada línea).

Si no arranca puede ser por defecto del relé de seguridad a través del que actúan las emergencias, revisar los textos de alarmas activas en la OP7.

Comprobar que todas las zonas se encuentran en automático, si la baliza roja está intermitente alguna está en manual y no arrancará hasta pasarla a automático.

5. Parada del sistema

Presionar el pulsador de PARO situado en el panel, automáticamente la instalación se parará si el sistema está en el estado de reposo y no responderá a las actuaciones programadas en modo automático, desactivando todas las salidas e ignorando las señales de entrada. Si el sistema no está en reposo espera a terminar rodos los trabajos en curso, y una vez realizado esto se parará. Si se presiona el pulsador de marcha durante la secuencia de paro esta se interrumpirá y el sistema continuará normalmente.

Si se vuelve a arrancar la instalación, y no se ha manipulado el estado de las piezas en los distintos puestos, todo continuará normalmente, en caso contrario, es decir, se han manipulado algunas piezas, bien retirándolas o bien introduciendo otras manualmente, debido a que se memorizan los estados de la instalación, se podrían realizar respuestas erróneas.

En dicho caso se deberá proceder de igual forma a como se detalla en el apartado 9.1 de accionamiento manual al describir los aspectos a tener en cuenta para pasar del modo manual al automático.

6. Paradas de emergencia

Se han instalado varias paradas de emergencias en la instalación una en el armario principal y dos en campo. Estas últimas se sitúan en dos botoneras situadas en las dos líneas de trabajo. Todas ellas actúan como paro de emergencia general, por lo que, al pulsarla se detendrá todo el sistema al mismo tiempo.

En el caso de pulsar cualquier parada de emergencia para rearmar el sistema será necesario desenclavar el pulsador de parada mecánicamente, aceptar la alarma desde el visualizador (ACK) y pulsar el botón de rearme situado en el panel central.

Cuando una parada de emergencia es activada, en el panel de operador OP7 aparecerá un mensaje de alarma indicándonos que parada de emergencia ha sido activada y la baliza roja del panel central lucirá de forma fija.

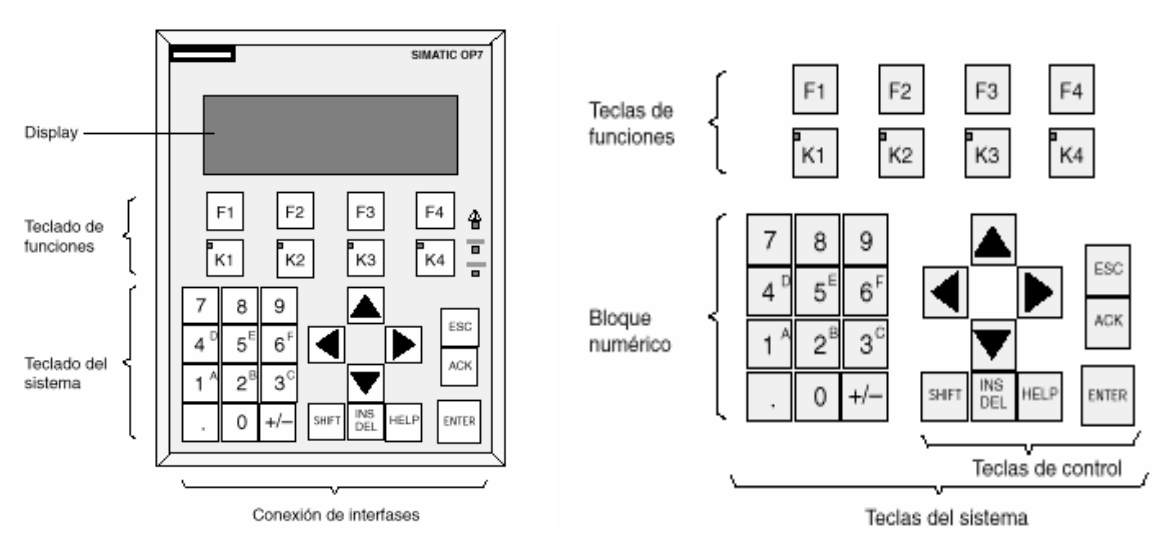
7. Balizas del Armario Central

El panel central esta compuesto por dos balizas, una verde de marcha y otra roja para avisar que existe una alarma u otras emergencias generales. En el siguiente cuadro se muestran los posibles estados de la baliza verde y roja:

BALIZA VERDE	BALIZA ROJA	DESCRIPCIÓN
Apagado	Apagado	Sistema parado.
Encendido fijo	Apagado	Sistema en marcha.
Encendido parpadeando a Frecuencia 250 ms.	----------	La instalación esta en proceso de arranque.
Encendido	Encendido parpadeando a Frecuencia 1 s.	Aviso de avería o la instalación en manual.
Encendido	Encendido fijo	Parada de emergencia general activada, no rearmada o alarma general.
Encendido parpadeando a Frecuencia 1 ms.	----------	La instalación esta en proceso de parada.

8. Terminal de operador OP7.

Desde el terminal de operador OP7 se pueden: Visualizar las Alarmas y realizar movimientos manuales.



Para hacer más sencillo el manejo del terminal se han repartido todas las funciones en diferentes pantallas. A cada pantalla se puede acceder mediante las teclas de función.

Usando la tecla **ESC** se retrocede a la pantalla anterior. Esta tecla se puede usar para:

- **Anular** entradas de valores mientras que no hayan sido confirmados con la tecla **ENTER.**
- Para acceder desde el menú inicial a la lista de alarmas activas. Si existe alguna alarma activa se enciende el piloto rojo marcado por con el símbolo ⚠ . Si no hay ninguna alarma activa y pulsamos la tecla **ESC** aparecerá información sobre la versión del panel de operador.
  Para regresar al menú principal hay que pulsar la tecla **ENTER.**
- Para retroceder de una pantalla de ayuda. Cuando estamos visualizando una pantalla de ayuda, para regresar a la pantalla anterior debemos pulsar la tecla **ESC.**

Otras teclas de terminal que son usadas son las siguientes:

INS DEL Tecla de borrado. Borra en las entradas de código el carácter de la posición del cursor. Todos los caracteres siguientes se desplazan una posición hacia la izquierda.

SHIFT Tecla de conmutación. Pulsando una vez esta tecla se encenderá el piloto Shift, esto nos indicará que podemos usar la segunda función de algunas las teclas, caracteres A - F ó la función inserción explicada a continuación.

SHIFT + **INS DEL** Inserción. Pulsando esta combinación de teclas se insertará en la posición actual del cursor un espacio en blanco. Todos los caracteres siguientes se desplazarán una posición hacia la derecha.

HELP Visualización del texto adicional de información. Solo es accesible si se encuentra encendido el led Help en el terminal.

ENTER Tecla de confirmación. Cuando se pulsa esta tecla se envían los datos a la CPU.

ACK Acuse de alarmas. Si existe alguna alarma o aviso sin pulsar el enterado estará sonando la bocina, el texto referente a la alarma estará visualizándose de forma intermitente y el piloto marcado con el símbolo  , situado encima del piloto help, lucirá también de forma intermitente.

SHIFT ▲ ▼ Cambio de valores simbólicos. Cuando seleccionamos una función, podemos cambiar el valor simbólico de la posición del cursor. Una vez seleccionado el valor deseado podemos validarlo pulsando **ENTER.**

SHIFT ◀ ▶ Desplazamiento del cursor en una entrada de campo.

▲ ▼ Desplazamiento del cursor en sentido vertical. Se utiliza para seleccionar, por ejemplo el un campo determinado o una opción.

Para acceder a distintas funciones de operación de la instalación y por cuestiones de seguridad se limita el acceso mediante password.

8.1 Modo de funcionamiento manual.

NOTA: Los movimientos manuales se recomiendan sólo para operaciones de mantenimiento.

Todos los elementos de la instalación pueden ser accionados manualmente desde el terminal de operador OP7 dispuesto en el armario principal.

Para poner en Manual la instalación seleccionar la pantalla de modo de funcionamiento en el panel de operador OP7. Hay que seleccionar las zonas una por una para el paso de cada una a funcionamiento manual, es decir son independientes.

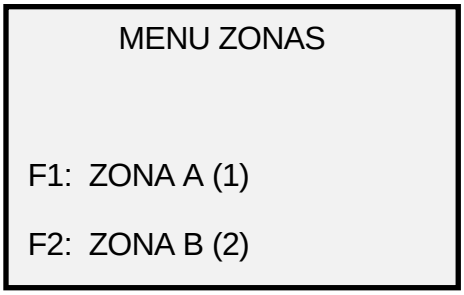
NOTA: Al elegir la opción de funcionamiento manual toda la zona de funcionamiento se parará y las ordenes de automático se anularán, por lo que para volver a pasar la instalación a automático, en caso de manipulación de dicho elemento, esta debe de estar en posición de reposo.

Desde el panel de operador OP7 seguiremos los siguientes pasos:

Si nos encontramos en la pantalla inicial, pulsaremos:

1º) "F1-MENU PRINCIPAL".

2º) "FX: XXXXXX." En función de la zona en la que se desea operar...zona A o zona B. Por ejemplo:



ZONA A. MODO DE FUNC
ESTADO: XXXXXXX
F1: MOV. MANUALES
K1:MAN K4:AUTO

3º) "K1-MAN.".

Pasamos el estado de la zona a manual. Si está en manual el led de K1 estará fijo y K4 intermitente. Si por el contrario está en automático la actuación de los led será a la inversa.

4º) "K2-AUTO.".

Pasamos el estado de la zona a automático. Si está en automático el led de K4 estará fijo y K1 intermitente.

5º) "ESTADO:XXXXX.".

Indica el estado de la zona.. manual, automático, parada o en defecto si tiene alguna alarma .

Una vez puesta la zona en manual, debemos seguir los pasos que se indican a continuación:

1º) Pulsamos "F1: MOV. MANUALES".

Aquí seleccionaremos el elemento con el que queremos trabajar.

Una vez en la pantalla de manual, ejemplo siguiente, aparecerá seleccionado un movimiento manual.

MOV. MANUALES ZONA A
MOV: XXXXXXX
MOV. Num: XX
+1 -1 M/I ACT

Si se quiere seleccionar otro elemento, dentro de la misma zona, pulsar las teclas F1 o F2 correspondientes al “-1” y “+1” respectivamente. Si pulsamos “-1” decrementaremos el índice del elemento y por el contrario si pulsamos “+1” incrementaremos el índice.

La lista es circular por lo que al llegar al último elemento disponible se salta al primero.

Otra forma de seleccionar un movimiento es introducir el número de movimiento mediante el teclado numérico y pulsar “ENTER”.

El movimiento puede ser impulsional o mantenido, aparece un texto en pantalla que nos indica en cual estamos. Además si el led de la tecla K3 está parpadeando es impulsional y si está fijo es mantenido.

Si el movimiento es mantenido mientras estemos pulsando la tecla K4 se activará el elemento en cuestión y al dejar de pulsar se desactivará.

Si el movimiento es impulsional con una sola pulsación de la tecla K4 se activará el elemento en cuestión. Se mantendrá activo hasta que realicemos una nueva pulsación de K4 o pasemos a movimiento mantenido.

Una vez seleccionado el elemento pulsar “K4” para accionarlo. Si el led de K4 está intermitente es que tenemos condiciones para mover el elemento. Si está apagado es que tenemos impedido el movimiento del elemento. Una vez que está pulsado K4 y su led se queda en estado fijo es que estamos activando la salida de este elemento.

Si no se manipulan los elementos de la instalación y los dejamos en la misma posición en que estaban y volvemos a pasar a automático se volverán a activar las marcas de transferencias.

9. Alarmas y avisos

Cuando una alarma o aviso se dispara el piloto rojo de la baliza del armario central luce de forma intermitente. El texto de la alarma activada aparecerá parpadeando reflejado en el terminal de operador OP7, situado en el cuadro principal. También parpadeará el led rojo de la OP7 indicando alarma activa no aceptada. Como aviso acústico la bocina sonará de manera intermitente hasta que se acepte la alarma.

Se debe consultar la alarma y después presionar el botón **"ACK"** del terminal de operador. De esta manera la bocina dejará de sonar, el texto del terminal de operador dejará de parpadear y se mantendrá fijo y el led rojo se quedará fijo hasta que se rearme dicha alarma.

Una vez solucionado el problema se debe resetear la alarma, para ello, se pulsará el botón de rearme situado en el armario.

Estando en la pantalla inicial del terminal, podemos visualizar las alarmas actuales presionando la tecla ESC. Si existen varias, podemos desplazarnos para visualizarlas con las teclas " ▲ " o " ▼ ". Para volver a la pantalla principal presionar la tecla ENTER.

9.1. Ayudas para resolver problemas.

Texto de alarma en terminal	Solución
RELE DE SEGURIDAD NO OK	Comprobar el origen de la alarma. El relé de seguridad general no está rearmado. Desenclavar emergencias, y pulsar rearme del armario principal.
EMERGENCIA CUADRO	Desenclavar la emergencia del cuadro descrita en la alarma y pulsar rearme del armario principal.
EMERGENCIA BOTONERA XXBX	Desenclavar la emergencia de la botonera descrita en la alarma y pulsar rearme del armario principal.
DEFECTO TÉRMICO XXXXXX	Comprobar el térmico que dio origen a la alarma en el cuadro principal, rearmarlo y pulsar rearme de la instalación en el armario principal.
FALLO BATERIA DE LA CPU	Defecto en el nivel de carga de la batería de la CPU. Cambiar la batería y rearmar en el armario principal.
DEFECTO PRESION DE AIRE EN LA INSTALACION	Defecto en la presión de aire en la instalación. Solucionar el problema y rearmar la alarma.
FALLO EN TRANSFERENCIA TNAXX>>>TNAXX ZONA X	Verificar que no hay atasco o si lo hay solucionarlo y rearmar la alarma. Acusar y rearmar la alarma.
ATASCO EN DETECTOR BXXX ZONA X	Fallo o atasco en el detector indicado. Solucionar el problema y rearmar en el armario principal.
DEFECTO MOVIMIENTO TOPE TNAXX ZONA X.	Fallo en el movimiento del tope indicado. Solucionar el problema y rearmar la alarma.

Texto de alarma en terminal	Solución
DEFECTO POSICION CRUZ DE GIRO CGAX ZONA X.	Fallo provocado por mal posicionamiento de la cruz de giro indicada. Solucionar el problema y rearmar la alarma.