



Universidad de Oviedo

Memoria del Trabajo Fin de Máster realizado por

**DAVID MARQUÉS DEL RÍO**

para la obtención del título de

Máster en Ingeniería de Automatización e Informática Industrial

**ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE POSIBLES  
ESTRATEGIAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LOS  
EDIFICIOS DE PHOENIX CONTACT**

**DOCUMENTO Nº4: CÓDIGO FUENTE**



---

## ÍNDICE

TFM\_GESTION\_CONSUMOS - Relación de variables y tareas

TFM\_GESTION\_CONSUMOS - Código Fuente

TFM\_EMpro - Relación de variables y tareas

TFM\_EMpro - Código Fuente

TFM\_Correo\_Datalog - Relación de variables y tareas

TFM\_Correo\_Datalog - Código Fuente



# **TFM\_GESTION\_CONSUMOS**

## **Relación de variables y tareas**

Type	Name	Datatype	Initial	OPC	Module	Signal	I/Q	Variable-ID	Signal-ID
I	STD_CNF STD_RES								
G	Generales								
V	apagado_centralizado	BOOL		X				1101	
V	H_encendido_L_J	INT	8	X				1104	
V	M_encendido_L_J	INT	0	X				1105	
V	H_apagado_L_J	INT	18	X				1106	
V	M_apagado_L_J	INT	30	X				1107	
V	H_encendido_V	INT	8	X				1108	
V	M_encendido_V	INT	0	X				1109	
V	H_apagado_V	INT	15	X				1110	
V	M_apagado_V	INT	30	X				1111	
V	H_encendido_S_D	INT	0	X				1112	
V	M_encendido_S_D	INT	0	X				1113	
V	H_apagado_S_D	INT	0	X				1114	
V	M_apagado_S_D	INT	0	X				1115	
V	encendido_centralizado	BOOL		X				1102	
V	Modo_automatico	BOOL						1103	
V	dia_semana	STRING		X				1117	
V	dia	INT		X				1118	
V	mes	INT		X				1119	
V	anyo	INT		X				1120	
V	hora	INT		X				1121	
V	dias_festivos_anyo_actual	m_1_15_STRING						1123	
V	minuto	INT		X				1122	
V	tiempo_inicial	TIME	T#3600s	X				1694	
V	servidor_tiempos	STRING	"/IP=192.168.	X				1696	
V	tiempo_sincronizacion	INT	10	X				1697	
V	fecha_hora	STRING		X				1695	
V	dia_inicio_verano	STRING	"30-06"	X				1698	
V	dia_fin_verano	STRING	"15-09"	X				1699	
V	puesta_en_hora_externa	BOOL		X				1879	
V	minuto_scada	INT		X				1880	
V	hora_scada	INT		X				1881	
V	dia_scada	INT		X				1882	
V	mes_scada	INT		X				1883	
V	anyo_scada	INT		X				1884	
G	SCADA Atvise								
V	L_SC_P1_Admin	BOOL		X				2388	
V	L_SC_P1_Automat	BOOL		X				2389	
V	L_SC_P1_Comp	BOOL		X				2390	
V	L_SC_P1_Enrique	BOOL		X				2391	
V	L_SC_P1_Grupos_Pasillo_B4	BOOL		X				2392	
V	L_SC_P1_Grupos_Pasillo_B5	BOOL		X				2393	
V	L_SC_P1_Grupos_Pasillo_B6	BOOL		X				2394	
V	L_SC_P1_Pasillo	BOOL		X				2395	
V	L_SC_P1_Reunion1	BOOL		X				2396	
V	L_SC_P1_Reunion2	BOOL		X				2397	
V	L_SC_P2_Asturias	BOOL		X				2398	
V	L_SC_P2_CAC	BOOL		X				2399	
V	L_SC_P2_Despacho	BOOL		X				2400	
V	L_SC_P2_Direccion	BOOL		X				2401	
V	L_SC_P2_Gerardo	BOOL		X				2402	
V	L_SC_P2_Grupos_Direccion_B3	BOOL		X				2403	
V	L_SC_P2_Grupos_Direccion_B4	BOOL		X				2404	
V	L_SC_P2_Grupos_Direccion_C3	BOOL		X				2405	
V	L_SC_P2_Grupos_Pasillo_B5	BOOL		X				2406	
V	L_SC_P2_Grupos_Pasillo_B6	BOOL		X				2407	
V	L_SC_P2_Pasillo	BOOL		X				2408	
V	L_SC_P2_Reunion1	BOOL		X				2409	
V	L_SC_P2_Reunion2	BOOL		X				2410	
V	L_SC_PB_Comedor	BOOL		X				2411	
V	L_SC_PB_Exposicion	BOOL		X				2412	
V	L_SC_PB_Grupos_Pasillo_B4	BOOL		X				2413	
V	L_SC_PB_Grupos_Pasillo_B5	BOOL		X				2414	
V	L_SC_PB_Grupos_Pasillo_B6	BOOL		X				2415	
V	L_SC_PB_Grupos_Pasillo_B7	BOOL		X				2416	
V	L_SC_PB_Pasillo	BOOL		X				2417	
V	L_SC_PB_Reunion1	BOOL		X				2418	
V	L_SC_PSS_Almacen	BOOL		X				2419	
V	L_SC_PSS_Cafeteria	BOOL		X				2420	
V	L_SC_PSS_Caldera	BOOL		X				2421	
V	L_SC_PSS_Grupos_Cafeteria_A3	BOOL		X				2422	

V	L_SC_PSS_Grupos_Pasillo	BOOL		X				2423	
V	L_SC_PSS_Informatica	BOOL		X				2424	
V	L_SC_PSS_Pasillo	BOOL		X				2425	
V	TR_SC_P1_C1	STRING		X				2436	
V	TR_SC_P1_C2	STRING		X				2437	
V	TR_SC_P1_C3	STRING		X				2438	
V	TR_SC_P1_C5	STRING		X				2439	
V	TR_SC_P1_C6	STRING		X				2440	
V	TR_SC_P1_C7	STRING		X				2441	
V	TR_SC_P1_C8	STRING		X				2442	
V	TR_SC_P1_C9	STRING		X				2443	
V	SC_tiempo_rearme_P1_C1	INT	60	X				2444	
V	SC_tiempo_rearme_P1_C2	INT	60	X				2445	
V	SC_tiempo_rearme_P1_C3	INT	60	X				2446	
V	SC_tiempo_rearme_P1_C5	INT	60	X				2447	
V	SC_tiempo_rearme_P1_C6	INT	60	X				2448	
V	SC_tiempo_rearme_P1_C7	INT	60	X				2449	
V	SC_tiempo_rearme_P1_C8	INT	60	X				2450	
V	SC_tiempo_rearme_P1_C9	INT	60	X				2451	
V	TR_SC_P2_C1	STRING		X				2461	
V	TR_SC_P2_C2	STRING		X				2462	
V	TR_SC_P2_C5	STRING		X				2463	
V	TR_SC_P2_C3	STRING		X				2464	
V	TR_SC_P2_C4	STRING		X				2465	
V	TR_SC_P2_C6	STRING		X				2466	
V	TR_SC_P2_C8	STRING		X				2467	
V	TR_SC_P2_C9	STRING		X				2468	
V	TR_SC_P2_C10	STRING		X				2469	
V	SC_tiempo_rearme_P2_C1	INT	60	X				2470	
V	SC_tiempo_rearme_P2_C2	INT	60	X				2471	
V	SC_tiempo_rearme_P2_C4	INT	60	X				2472	
V	SC_tiempo_rearme_P2_C3	INT	60	X				2473	
V	SC_tiempo_rearme_P2_C5	INT	60	X				2474	
V	SC_tiempo_rearme_P2_C6	INT	60	X				2475	
V	SC_tiempo_rearme_P2_C8	INT	60	X				2476	
V	SC_tiempo_rearme_P2_C9	INT	60	X				2477	
V	SC_tiempo_rearme_P2_C10	INT	60	X				2478	
V	TR_SC_PSS_C1	STRING		X				2486	
V	TR_SC_PSS_C2	STRING		X				2487	
V	TR_SC_PSS_C3	STRING		X				2488	
V	TR_SC_PSS_C5	STRING		X				2489	
V	TR_SC_PSS_C6	STRING		X				2490	
V	TR_SC_PSS_C7	STRING		X				2491	
V	SC_tiempo_rearme_PSS_C1	INT	60	X				2492	
V	SC_tiempo_rearme_PSS_C2	INT	60	X				2493	
V	SC_tiempo_rearme_PSS_C3	INT	60	X				2494	
V	SC_tiempo_rearme_PSS_C5	INT	60	X				2495	
V	SC_tiempo_rearme_PSS_C6	INT	60	X				2496	
V	SC_tiempo_rearme_PSS_C7	INT	60	X				2497	
V	TR_SC_PB_C1	STRING		X				2506	
V	TR_SC_PB_C2	STRING		X				2507	
V	TR_SC_PB_C4	STRING		X				2508	
V	TR_SC_PB_C5	STRING		X				2509	
V	TR_SC_PB_C6	STRING		X				2510	
V	TR_SC_PB_C8	STRING		X				2511	
V	TR_SC_PB_C9	STRING		X				2512	
V	TR_SC_PB_C10	STRING		X				2513	
V	SC_tiempo_rearme_PB_C1	INT	60	X				2514	
V	SC_tiempo_rearme_PB_C2	INT	60	X				2515	
V	SC_tiempo_rearme_PB_C4	INT	60	X				2516	
V	SC_tiempo_rearme_PB_C5	INT	60	X				2517	
V	SC_tiempo_rearme_PB_C6	INT	60	X				2518	
V	SC_tiempo_rearme_PB_C8	INT	60	X				2520	
V	SC_tiempo_rearme_PB_C9	INT	60	X				2521	
V	SC_tiempo_rearme_PB_C10	INT	60	X				2522	
G	Planta 2								
V	C_P2_1	BOOL		X	20.1	1.1	Q	1429	io_2
V	C_P2_10	BOOL		X	20.1	2.4	Q	1430	io_5
V	C_P2_2	BOOL		X	20.1	2.1	Q	1431	io_3
V	C_P2_3	BOOL		X	20.1	3.1	Q	1432	io_6
V	C_P2_4	BOOL		X	20.1	4.1	Q	1433	io_7
V	C_P2_5	BOOL		X	20.1	5.1	Q	1434	io_10
V	C_P2_6	BOOL		X	20.1	6.1	Q	1435	io_11

V	C_P2_8	BOOL		X	20.1	8.1	Q	1436	io_15
V	C_P2_9	BOOL		X	20.1	1.4	Q	1437	io_4
V	C_PBC_7	BOOL						1438	
V	L_P2_A02_1_4	BOOL		X				1439	
V	L_P2_A03_1_2	BOOL		X				1440	
V	L_P2_A03_3_4	BOOL		X				1441	
V	L_P2_A04_1_2	BOOL		X				1442	
V	L_P2_A04_3_4	BOOL		X				1443	
V	L_P2_A05_1	BOOL		X				1444	
V	L_P2_A06_1_2	BOOL		X				1445	
V	L_P2_A07_1_4	BOOL		X				1446	
V	L_P2_A08_1_4	BOOL		X				1447	
V	L_P2_A09_1_4	BOOL		X				1448	
V	L_P2_A10_1_4	BOOL		X				1449	
V	L_P2_B02_1_4	BOOL		X				1450	
V	L_P2_B03_1_3	BOOL		X				1451	
V	L_P2_B03_2_4	BOOL		X				1452	
V	L_P2_B04_1	BOOL		X				1453	
V	L_P2_B04_2	BOOL		X				1454	
V	L_P2_B05_1_3	BOOL		X				1455	
V	L_P2_B05_2_4	BOOL		X				1456	
V	L_P2_B06_1_3	BOOL		X				1457	
V	L_P2_B06_2_4	BOOL		X				1458	
V	L_P2_B07_1_4	BOOL		X				1459	
V	L_P2_B08_1_4	BOOL		X				1460	
V	L_P2_B09_1_4	BOOL		X				1461	
V	L_P2_B10_1_4	BOOL		X				1462	
V	L_P2_C02_1_4	BOOL		X				1463	
V	L_P2_C03_1_3	BOOL		X				1464	
V	L_P2_C03_2_4	BOOL		X				1465	
V	L_P2_C04_1_2	BOOL		X				1466	
V	L_P2_C04_3_4	BOOL		X				1467	
V	L_P2_C05_1_2	BOOL		X				1468	
V	L_P2_C05_3_4	BOOL		X				1469	
V	L_P2_C06_1_A	BOOL		X				1744	
V	L_P2_C06_1_B	BOOL		X				1745	
V	L_P2_C07_1_4	BOOL		X				1471	
V	L_P2_C08_1_4	BOOL		X				1472	
V	L_P2_C09_1_4	BOOL		X				1473	
V	L_P2_C10_1_4	BOOL		X				1474	
V	L_PBC_A05_1_4	BOOL		X				1475	
V	L_PBC_C05_2	BOOL		X				1476	
V	M_P2_A03_1	BOOL			20.4	7.1	I	1477	io_14
V	M_P2_A03_2	BOOL			20.4	8.1	I	1478	io_15
V	M_P2_A04_1	BOOL			20.4	4.1	I	1479	io_7
V	M_P2_A04_2	BOOL			20.4	3.1	I	1480	io_6
V	M_P2_A05PB_1	BOOL			20.4	3.4	I	1481	io_8
V	M_P2_A05PB_2	BOOL			20.4	4.4	I	1482	io_9
V	M_P2_A05PB_3	BOOL			20.4	5.4	I	1483	io_12
V	M_P2_A05_1	BOOL			20.4	2.1	I	1484	io_3
V	M_P2_B02_1	BOOL			20.4	7.4	I	1485	io_16
V	M_P2_B07_1	BOOL			20.3	4.4	I	1486	io_9
V	M_P2_B07_10	BOOL			20.3	4.1	I	1487	io_7
V	M_P2_B07_11	BOOL			20.3	3.1	I	1488	io_6
V	M_P2_B07_2	BOOL			20.3	7.1	I	1489	io_14
V	M_P2_B07_3	BOOL			20.3	6.1	I	1490	io_11
V	M_P2_B07_4	BOOL			20.3	1.1	I	1491	io_2
V	M_P2_B07_5	BOOL			20.3	3.4	I	1492	io_8
V	M_P2_B07_6	BOOL			20.3	8.1	I	1493	io_15
V	M_P2_B07_7	BOOL			20.3	5.1	I	1494	io_10
V	M_P2_B07_8	BOOL			20.3	2.1	I	1495	io_3
V	M_P2_B07_9	BOOL			20.3	1.4	I	1496	io_4
V	M_P2_C02_1	BOOL			20.4	2.4	I	1497	io_5
V	M_P2_C04_1	BOOL			20.4	5.1	I	1498	io_10
V	M_P2_C04_2	BOOL			20.4	6.1	I	1499	io_11
V	M_P2_C05_1	BOOL			20.4	1.1	I	1500	io_2
V	M_P2_C05_2	BOOL			20.3	8.4	I	1501	io_17
V	M_P2_C06_1_A	BOOL			20.3	5.4	I	1742	io_12
V	M_P2_C06_1_B	BOOL			20.3	6.4	I	1743	io_13
V	M_P2_C07_1	BOOL			20.3	2.4	I	1503	io_5
V	M_PBC_A05_1	BOOL						1504	
V	M_PBC_C05_1	BOOL						1505	
V	Mecanismos_C_P2_1	m_1_14_BOOL						1728	

V	Luminarias_C_P2_1	m_1_14_BOOL						1729	
V	Mecanismos_C_P2_2	m_1_14_BOOL						1730	
V	Luminarias_C_P2_2	m_1_14_BOOL						1731	
V	Mecanismos_C_P2_3	m_1_14_BOOL						1732	
V	Luminarias_C_P2_3	m_1_14_BOOL						1733	
V	Mecanismos_C_P2_4	m_1_14_BOOL						1734	
V	Luminarias_C_P2_4	m_1_14_BOOL						1735	
V	Mecanismos_C_P2_5	m_1_14_BOOL						1736	
V	Luminarias_C_P2_5	m_1_14_BOOL						1737	
V	Mecanismos_C_P2_6	m_1_14_BOOL						1738	
V	Luminarias_C_P2_6	m_1_14_BOOL						1739	
V	Mecanismos_C_P2_8	m_1_14_BOOL						1746	
V	Luminarias_C_P2_8	m_1_14_BOOL						1747	
V	Mecanismos_C_P2_9	m_1_14_BOOL						1748	
V	Luminarias_C_P2_9	m_1_14_BOOL						1749	
V	Mecanismos_C_P2_10	m_1_14_BOOL						1750	
V	Luminarias_C_P2_10	m_1_14_BOOL						1751	
V	Manual_C_P2_1	BOOL		X				1821	
V	Manual_C_P2_10	BOOL		X				1822	
V	Manual_C_P2_2	BOOL		X				1823	
V	Manual_C_P2_3	BOOL		X				1824	
V	Manual_C_P2_4	BOOL		X				1825	
V	Manual_C_P2_5	BOOL		X				1826	
V	Manual_C_P2_6	BOOL		X				1827	
V	Manual_C_P2_8	BOOL		X				1828	
V	Manual_C_P2_9	BOOL		X				1829	
V	Manual_DEF_C_P2_1	BOOL		X				2533	
V	Manual_DEF_C_P2_2	BOOL		X				2534	
V	Manual_DEF_C_P2_3	BOOL		X				2535	
V	Manual_DEF_C_P2_4	BOOL		X				2536	
V	Manual_DEF_C_P2_5	BOOL		X				2537	
V	Manual_DEF_C_P2_6	BOOL		X				2538	
V	Manual_DEF_C_P2_8	BOOL		X				2539	
V	Manual_DEF_C_P2_9	BOOL		X				2540	
V	Manual_DEF_C_P2_10	BOOL		X				2541	
V	TR_C_P2_1	STRING						1854	
V	TR_C_P2_10	STRING						1855	
V	TR_C_P2_2	STRING						1856	
V	TR_C_P2_3	STRING						1857	
V	TR_C_P2_4	STRING						1858	
V	TR_C_P2_5	STRING						1859	
V	TR_C_P2_6	STRING						1860	
V	TR_C_P2_8	STRING						1861	
V	TR_C_P2_9	STRING						1862	
V	TR_C_PBC_7	STRING						1863	
V	tiempo_rearme_P2_C1	TIME	T#3600s					2452	
V	tiempo_rearme_P2_C2	TIME	T#3600s					2453	
V	tiempo_rearme_P2_C3	TIME	T#3600s					2454	
V	tiempo_rearme_P2_C4	TIME	T#3600s					2455	
V	tiempo_rearme_P2_C5	TIME	T#3600s					2456	
V	tiempo_rearme_P2_C6	TIME	T#3600s					2457	
V	tiempo_rearme_P2_C8	TIME	T#3600s					2458	
V	tiempo_rearme_P2_C9	TIME	T#3600s					2459	
V	tiempo_rearme_P2_C10	TIME	T#3600s					2460	
G	Planta 2 - Medicion								
V	Alumb_P2_F	REAL		X				2714	
V	Alumb_P2_I1	REAL		X				2706	
V	Alumb_P2_I2	REAL		X				2707	
V	Alumb_P2_I3	REAL		X				2708	
V	Alumb_P2_In	REAL		X				2709	
V	Alumb_P2_P	REAL		X				2713	
V	Alumb_P2_P1	REAL		X				2710	
V	Alumb_P2_P2	REAL		X				2711	
V	Alumb_P2_P3	REAL		X				2712	
V	Alumb_P2_PF1	REAL		X				2722	
V	Alumb_P2_PF2	REAL		X				2723	
V	Alumb_P2_PF3	REAL		X				2724	
V	Alumb_P2_PF	REAL		X				2748	
V	Alumb_P2_Q1	REAL		X				2715	
V	Alumb_P2_Q2	REAL		X				2716	
V	Alumb_P2_Q3	REAL		X				2717	
V	Alumb_P2_S	REAL		X				2721	
V	Alumb_P2_S1	REAL		X				2718	

V	Alumb_P2_S2	REAL		X					2719	
V	Alumb_P2_S3	REAL		X					2720	
V	Alumb_P2_V1	REAL		X					2703	
V	Alumb_P2_V2	REAL		X					2704	
V	Alumb_P2_V3	REAL		X					2705	
V	Fuerza_P2_F	REAL		X					2736	
V	Fuerza_P2_I1	REAL		X					2728	
V	Fuerza_P2_I2	REAL		X					2729	
V	Fuerza_P2_I3	REAL		X					2730	
V	Fuerza_P2_In	REAL		X					2731	
V	Fuerza_P2_P	REAL		X					2735	
V	Fuerza_P2_P1	REAL		X					2732	
V	Fuerza_P2_P2	REAL		X					2733	
V	Fuerza_P2_P3	REAL		X					2734	
V	Fuerza_P2_PF	REAL		X					2747	
V	Fuerza_P2_PF1	REAL		X					2744	
V	Fuerza_P2_PF2	REAL		X					2745	
V	Fuerza_P2_PF3	REAL		X					2746	
V	Fuerza_P2_Q1	REAL		X					2737	
V	Fuerza_P2_Q2	REAL		X					2738	
V	Fuerza_P2_Q3	REAL		X					2739	
V	Fuerza_P2_S	REAL		X					2743	
V	Fuerza_P2_S1	REAL		X					2740	
V	Fuerza_P2_S2	REAL		X					2741	
V	Fuerza_P2_S3	REAL		X					2742	
V	Fuerza_P2_V1	REAL		X					2725	
V	Fuerza_P2_V2	REAL		X					2726	
V	Fuerza_P2_V3	REAL		X					2727	
G	Planta 1									
V	C_P1_1	BOOL		X	10.1	1.1	Q	1506		io_2
V	C_P1_2	BOOL		X	10.1	2.1	Q	1507		io_3
V	C_P1_3	BOOL		X	10.1	3.1	Q	1508		io_6
V	C_P1_5	BOOL		X	10.1	5.1	Q	1509		io_10
V	C_P1_6	BOOL		X	10.1	6.1	Q	1510		io_11
V	C_P1_7	BOOL		X	10.1	7.1	Q	1511		io_14
V	C_P1_8	BOOL		X	10.1	8.1	Q	1512		io_15
V	C_P1_9	BOOL		X	10.1	1.4	Q	1513		io_4
V	L_P1_A02_1_4	BOOL		X				1514		
V	L_P1_A03_1_4	BOOL		X				1515		
V	L_P1_A04_1_4	BOOL		X				1516		
V	L_P1_A05_1	BOOL		X				1517		
V	L_P1_A06_1_2	BOOL		X				1518		
V	L_P1_A07_1_4	BOOL		X				1519		
V	L_P1_A08_1_4	BOOL		X				1520		
V	L_P1_A09_1_4	BOOL		X				1521		
V	L_P1_A10_1_4	BOOL		X				1522		
V	L_P1_B02_1_4	BOOL		X				1523		
V	L_P1_B03_1_4	BOOL		X				1524		
V	L_P1_B04_1_3	BOOL		X				1525		
V	L_P1_B04_2_4	BOOL		X				1526		
V	L_P1_B05_1_2_3	BOOL		X				1527		
V	L_P1_B05_1_3	BOOL		X				1528		
V	L_P1_B05_2_4	BOOL		X				1529		
V	L_P1_B06_1_3	BOOL		X				1530		
V	L_P1_B06_2_4	BOOL		X				1531		
V	L_P1_B07_1_4	BOOL		X				1532		
V	L_P1_B08_1_4	BOOL		X				1533		
V	L_P1_B09_1_4	BOOL		X				1534		
V	L_P1_B10_1_4	BOOL		X				1535		
V	L_P1_C02_1_4	BOOL		X				1536		
V	L_P1_C03_1_4	BOOL		X				1537		
V	L_P1_C04_1_4	BOOL		X				1538		
V	L_P1_C05_1_2	BOOL		X				1539		
V	L_P1_C05_3_4	BOOL		X				1540		
V	L_P1_C06_1_1	BOOL		X				1719		
V	L_P1_C06_1_2	BOOL		X				1720		
V	L_P1_C07_1_2	BOOL		X				1542		
V	L_P1_C07_3_4	BOOL		X				1543		
V	L_P1_C08_1_4	BOOL		X				1544		
V	L_P1_C09_1_4	BOOL		X				1545		
V	L_P1_C10_1_4	BOOL		X				1546		
V	M_P1_A02_1	BOOL			10.3	4.1	I	1547		io_7
V	M_P1_A04_1	BOOL			10.3	3.1	I	1548		io_6



V	M_P1_A04_2	BOOL			10.3	2.1	I	1549	io_3
V	M_P1_A05PB_4	BOOL			10.4	3.4	I	1550	io_8
V	M_P1_A05PB_5	BOOL						1551	
V	M_P1_A05PB_6	BOOL			10.4	5.4	I	1552	io_12
V	M_P1_A05PB_8	BOOL			10.4	4.4	I	1553	io_9
V	M_P1_A05_1	BOOL			10.3	1.1	I	1554	io_2
V	M_P1_B03_1	BOOL			10.3	6.1	I	1555	io_11
V	M_P1_B03_2	BOOL			10.3	5.1	I	1556	io_10
V	M_P1_B03_3	BOOL			10.3	7.1	I	1557	io_14
V	M_P1_B03_4	BOOL			10.3	8.1	I	1558	io_15
V	M_P1_B07_1	BOOL			10.4	7.1	I	1559	io_14
V	M_P1_B07_10	BOOL			10.4	1.1	I	1560	io_2
V	M_P1_B07_2	BOOL			10.4	8.1	I	1561	io_15
V	M_P1_B07_3	BOOL			10.4	1.4	I	1562	io_4
V	M_P1_B07_4	BOOL			10.4	2.4	I	1563	io_5
V	M_P1_B07_5	BOOL			10.4	3.1	I	1564	io_6
V	M_P1_B07_6	BOOL			10.4	2.1	I	1565	io_3
V	M_P1_B07_7	BOOL			10.4	6.1	I	1566	io_11
V	M_P1_B07_8	BOOL			10.4	5.1	I	1567	io_10
V	M_P1_B07_9	BOOL			10.4	4.1	I	1568	io_7
V	M_P1_C04_1	BOOL			10.3	1.4	I	1569	io_4
V	M_P1_C05_1	BOOL			10.3	3.4	I	1570	io_8
V	M_P1_C05_2	BOOL			10.3	2.4	I	1571	io_5
V	M_P1_C06_1_1	BOOL			10.3	5.4	I	1716	io_12
V	M_P1_C06_1_2	BOOL			10.3	4.4	I	1717	io_9
V	M_P1_C07_1	BOOL			10.3	7.4	I	1574	io_16
V	M_P1_C07_2	BOOL			10.3	6.4	I	1575	io_13
V	M_P1_C08_1	BOOL			10.3	8.4	I	1576	io_17
V	Mecanismos_C_P1_1	m_1_14_BOOL						1703	
V	Luminarias_C_P1_1	m_1_14_BOOL						1704	
V	Mecanismos_C_P1_2	m_1_14_BOOL						1705	
V	Luminarias_C_P1_2	m_1_14_BOOL						1706	
V	Mecanismos_C_P1_3	m_1_14_BOOL						1707	
V	Luminarias_C_P1_3	m_1_14_BOOL						1708	
V	Mecanismos_C_P1_5	m_1_14_BOOL						1711	
V	Luminarias_C_P1_5	m_1_14_BOOL						1712	
V	Mecanismos_C_P1_6	m_1_14_BOOL						1713	
V	Luminarias_C_P1_6	m_1_14_BOOL						1714	
V	Mecanismos_C_P1_7	m_1_14_BOOL						1718	
V	Luminarias_C_P1_7	m_1_14_BOOL						1721	
V	Mecanismos_C_P1_8	m_1_14_BOOL						1722	
V	Luminarias_C_P1_8	m_1_14_BOOL						1723	
V	Mecanismos_C_P1_9	m_1_14_BOOL						1724	
V	Luminarias_C_P1_9	m_1_14_BOOL						1725	
V	Manual_C_P1_1	BOOL		X				1803	
V	Manual_C_P1_2	BOOL		X				1804	
V	Manual_C_P1_3	BOOL		X				1805	
V	Manual_C_P1_5	BOOL		X				1806	
V	Manual_C_P1_6	BOOL		X				1807	
V	Manual_C_P1_7	BOOL		X				1808	
V	Manual_C_P1_8	BOOL		X				1809	
V	Manual_C_P1_9	BOOL		X				1810	
V	Manual_DEF_C_P1_1	BOOL		X				2525	
V	Manual_DEF_C_P1_2	BOOL		X				2526	
V	Manual_DEF_C_P1_3	BOOL		X				2527	
V	Manual_DEF_C_P1_5	BOOL		X				2528	
V	Manual_DEF_C_P1_6	BOOL		X				2529	
V	Manual_DEF_C_P1_7	BOOL		X				2530	
V	Manual_DEF_C_P1_8	BOOL		X				2531	
V	Manual_DEF_C_P1_9	BOOL		X				2532	
V	TR_C_P1_1	STRING						1846	
V	TR_C_P1_2	STRING						1847	
V	TR_C_P1_3	STRING						1848	
V	TR_C_P1_5	STRING						1849	
V	TR_C_P1_6	STRING						1850	
V	TR_C_P1_7	STRING						1851	
V	TR_C_P1_8	STRING						1852	
V	TR_C_P1_9	STRING						1853	
V	tiempo_rearme_P1_C1	TIME	T#3600s					2427	
V	tiempo_rearme_P1_C2	TIME	T#3600s					2428	
V	tiempo_rearme_P1_C3	TIME	T#3600s					2429	
V	tiempo_rearme_P1_C5	TIME	T#3600s					2430	
V	tiempo_rearme_P1_C6	TIME	T#3600s					2431	

V	tiempo_rearme_P1_C7	TIME	T#3600s					2432	
V	tiempo_rearme_P1_C8	TIME	T#3600s					2433	
V	tiempo_rearme_P1_C9	TIME	T#3600s					2434	
G	Planta 1 - Medicion								
V	Alumb_P1_F	REAL		X				2668	
V	Alumb_P1_I1	REAL		X				2660	
V	Alumb_P1_I2	REAL		X				2661	
V	Alumb_P1_I3	REAL		X				2662	
V	Alumb_P1_In	REAL		X				2663	
V	Alumb_P1_P	REAL		X				2667	
V	Alumb_P1_P1	REAL		X				2664	
V	Alumb_P1_P2	REAL		X				2665	
V	Alumb_P1_P3	REAL		X				2666	
V	Alumb_P1_PF	REAL		X				2679	
V	Alumb_P1_PF1	REAL		X				2676	
V	Alumb_P1_PF2	REAL		X				2677	
V	Alumb_P1_PF3	REAL		X				2678	
V	Alumb_P1_Q1	REAL		X				2669	
V	Alumb_P1_Q2	REAL		X				2670	
V	Alumb_P1_Q3	REAL		X				2671	
V	Alumb_P1_S	REAL		X				2675	
V	Alumb_P1_S1	REAL		X				2672	
V	Alumb_P1_S2	REAL		X				2673	
V	Alumb_P1_S3	REAL		X				2674	
V	Alumb_P1_V1	REAL		X				2657	
V	Alumb_P1_V2	REAL		X				2658	
V	Alumb_P1_V3	REAL		X				2659	
V	Fuerza_P1_F	REAL		X				2691	
V	Fuerza_P1_I1	REAL		X				2683	
V	Fuerza_P1_I2	REAL		X				2684	
V	Fuerza_P1_I3	REAL		X				2685	
V	Fuerza_P1_In	REAL		X				2686	
V	Fuerza_P1_P	REAL		X				2690	
V	Fuerza_P1_P1	REAL		X				2687	
V	Fuerza_P1_P2	REAL		X				2688	
V	Fuerza_P1_P3	REAL		X				2689	
V	Fuerza_P1_PF	REAL		X				2702	
V	Fuerza_P1_PF1	REAL		X				2699	
V	Fuerza_P1_PF2	REAL		X				2700	
V	Fuerza_P1_PF3	REAL		X				2701	
V	Fuerza_P1_Q1	REAL		X				2692	
V	Fuerza_P1_Q2	REAL		X				2693	
V	Fuerza_P1_Q3	REAL		X				2694	
V	Fuerza_P1_S	REAL		X				2698	
V	Fuerza_P1_S1	REAL		X				2695	
V	Fuerza_P1_S2	REAL		X				2696	
V	Fuerza_P1_S3	REAL		X				2697	
V	Fuerza_P1_V1	REAL		X				2680	
V	Fuerza_P1_V2	REAL		X				2681	
V	Fuerza_P1_V3	REAL		X				2682	
G	Planta Baja								
V	C_PB	BOOL						1864	
V	C_PB_1	BOOL		X	2.1	1.1	Q	1865	io_2
V	C_PB_10	BOOL		X	2.1	2.4	Q	1866	io_5
V	C_PB_2	BOOL		X	2.1	2.1	Q	1867	io_3
V	C_PB_4	BOOL		X	2.1	4.1	Q	1868	io_7
V	C_PB_5	BOOL		X	2.1	5.1	Q	1869	io_10
V	C_PB_6	BOOL		X	2.1	6.1	Q	1870	io_11
V	C_PB_8	BOOL		X	2.1	8.1	Q	1871	io_15
V	C_PB_9	BOOL		X	2.1	1.4	Q	1872	io_4
V	L_PB_Ascensor_entr_banyo	BOOL		X				1586	
V	L_PB_A1_1_3	BOOL		X				1587	
V	L_PB_A10_1	BOOL		X				1588	
V	L_PB_A10_1_7	BOOL		X				1589	
V	L_PB_A10_Luz_indirecta	BOOL		X				1590	
V	L_PB_A2_1_3	BOOL		X				1591	
V	L_PB_A2_4_6	BOOL		X				1592	
V	L_PB_A3_1_2	BOOL		X				1593	
V	L_PB_A8_1	BOOL		X				1594	
V	L_PB_A8_2	BOOL		X				1595	
V	L_PB_B1_1_3	BOOL		X				1596	
V	L_PB_B10_1_3	BOOL		X				1597	
V	L_PB_B2_1_3	BOOL		X				1598	

V	L_PB_B3_1_4	BOOL		X				1599	
V	L_PB_B3_Panel_indirecto	BOOL		X				1600	
V	L_PB_B4_1_3	BOOL		X				1601	
V	L_PB_B4_2_4	BOOL		X				1602	
V	L_PB_B5_1_2	BOOL		X				1603	
V	L_PB_B5_3	BOOL		X				1604	
V	L_PB_B6_1_2	BOOL		X				1605	
V	L_PB_B6_3_4	BOOL		X				1606	
V	L_PB_B7_1	BOOL		X				1607	
V	L_PB_B7_2_3	BOOL		X				1608	
V	L_PB_B8_1	BOOL		X				1609	
V	L_PB_B8_2	BOOL		X				1610	
V	L_PB_B9_1_3	BOOL		X				1611	
V	L_PB_C1_1_5	BOOL		X				1612	
V	L_PB_C10_1_4	BOOL		X				1613	
V	L_PB_C2_1	BOOL		X				1614	
V	L_PB_C2_1_2	BOOL		X				1615	
V	L_PB_C3_1_4	BOOL		X				1616	
V	L_PB_C4_1_4	BOOL		X				1617	
V	L_PB_C9_1_3	BOOL		X				1618	
V	M_PB_A10_1	BOOL			2.3	1.1	I	1619	io_2
V	M_PB_A4_12	BOOL			2.3	8.4	I	1620	io_17
V	M_PB_A4_13	BOOL			2.4	1.1	I	1621	io_2
V	M_PB_A4_14	BOOL			2.4	2.1	I	1622	io_3
V	M_PB_A4_15	BOOL			2.4	3.1	I	1623	io_6
V	M_PB_A4_16	BOOL			2.4	4.1	I	1624	io_7
V	M_PB_A4_17	BOOL			2.4	5.1	I	1625	io_10
V	M_PB_A4_18	BOOL						1626	
V	M_PB_A4_19	BOOL						1627	
V	M_PB_A4_7	BOOL			2.3	5.4	I	1628	io_12
V	M_PB_A4_8	BOOL			2.3	6.4	I	1629	io_13
V	M_PB_A9_1	BOOL			2.3	2.1	I	1630	io_3
V	M_PB_Ascensor_entrada_bano_9	BOOL			2.3	7.4	I	1631	io_16
V	M_PB_B9_1	BOOL			2.3	7.1	I	1632	io_14
V	M_PB_B9_2	BOOL			2.3	6.1	I	1633	io_11
V	M_PB_B9_3	BOOL			2.3	8.1	I	1634	io_15
V	M_PB_B9_4	BOOL			2.3	3.1	I	1635	io_6
V	M_PB_B9_5	BOOL			2.3	5.1	I	1636	io_10
V	M_PB_B9_6	BOOL			2.3	4.1	I	1637	io_7
V	M_PB_C3_1	BOOL			2.3	1.4	I	1638	io_4
V	Mecanismos_C_PB_1	m_1_14_BOOL						1752	
V	Luminarias_C_PB_1	m_1_14_BOOL						1753	
V	Mecanismos_C_PB_2	m_1_14_BOOL						1754	
V	Luminarias_C_PB_2	m_1_14_BOOL						1755	
V	Mecanismos_C_PB_4	m_1_14_BOOL						1756	
V	Luminarias_C_PB_4	m_1_14_BOOL						1757	
V	Mecanismos_C_PB_5	m_1_14_BOOL						1758	
V	Luminarias_C_PB_5	m_1_14_BOOL						1759	
V	Mecanismos_C_PB_6	m_1_14_BOOL						1760	
V	Luminarias_C_PB_6	m_1_14_BOOL						1761	
V	Mecanismos_C_PB_8	m_1_14_BOOL						1762	
V	Luminarias_C_PB_8	m_1_14_BOOL						1763	
V	Mecanismos_C_PB_9	m_1_14_BOOL						1764	
V	Luminarias_C_PB_9	m_1_14_BOOL						1765	
V	Mecanismos_C_PB_10	m_1_14_BOOL						1766	
V	Luminarias_C_PB_10	m_1_14_BOOL						1767	
V	Manual_C_PB	BOOL						1830	
V	Manual_C_PB_1	BOOL		X				1831	
V	Manual_C_PB_2	BOOL		X				1833	
V	Manual_C_PB_4	BOOL		X				1834	
V	Manual_C_PB_5	BOOL		X				1835	
V	Manual_C_PB_6	BOOL		X				1836	
V	Manual_C_PB_8	BOOL		X				1837	
V	Manual_C_PB_9	BOOL		X				1838	
V	Manual_C_PB_10	BOOL		X				1832	
V	Manual_DEF_C_PB_1	BOOL		X				2548	
V	Manual_DEF_C_PB_2	BOOL		X				2549	
V	Manual_DEF_C_PB_4	BOOL		X				2550	
V	Manual_DEF_C_PB_5	BOOL		X				2551	
V	Manual_DEF_C_PB_6	BOOL		X				2552	
V	Manual_DEF_C_PB_8	BOOL		X				2553	
V	Manual_DEF_C_PB_9	BOOL		X				2554	
V	Manual_DEF_C_PB_10	BOOL		X				2555	

V	TR_C_PB	STRING						1577	
V	TR_C_PB_1	STRING						1578	
V	TR_C_PB_2	STRING						1580	
V	TR_C_PB_4	STRING						1581	
V	TR_C_PB_5	STRING						1582	
V	TR_C_PB_6	STRING						1583	
V	TR_C_PB_8	STRING						1584	
V	TR_C_PB_9	STRING						1585	
V	TR_C_PB_10	STRING						1579	
V	tiempo_rearme_PB_C1	TIME	T#3600s					2498	
V	tiempo_rearme_PB_C2	TIME	T#3600s					2505	
V	tiempo_rearme_PB_C4	TIME	T#3600s					2500	
V	tiempo_rearme_PB_C5	TIME	T#3600s					2499	
V	tiempo_rearme_PB_C6	TIME	T#3600s					2501	
V	tiempo_rearme_PB_C8	TIME	T#3600s					2502	
V	tiempo_rearme_PB_C9	TIME	T#3600s					2503	
V	tiempo_rearme_PB_C10	TIME	T#3600s					2504	
G	Planta Baja - Medicion								
V	Alumb_PB_F	REAL		X				2806	
V	Alumb_PB_I1	REAL		X				2798	
V	Alumb_PB_I2	REAL		X				2799	
V	Alumb_PB_I3	REAL		X				2800	
V	Alumb_PB_In	REAL		X				2801	
V	Alumb_PB_P	REAL		X				2805	
V	Alumb_PB_P1	REAL		X				2802	
V	Alumb_PB_P2	REAL		X				2803	
V	Alumb_PB_P3	REAL		X				2804	
V	Alumb_PB_PF	REAL		X				2817	
V	Alumb_PB_PF1	REAL		X				2814	
V	Alumb_PB_PF2	REAL		X				2815	
V	Alumb_PB_PF3	REAL		X				2816	
V	Alumb_PB_Q1	REAL		X				2807	
V	Alumb_PB_Q2	REAL		X				2808	
V	Alumb_PB_Q3	REAL		X				2809	
V	Alumb_PB_S	REAL		X				2813	
V	Alumb_PB_S1	REAL		X				2810	
V	Alumb_PB_S2	REAL		X				2811	
V	Alumb_PB_S3	REAL		X				2812	
V	Alumb_PB_V1	REAL		X				2795	
V	Alumb_PB_V2	REAL		X				2796	
V	Alumb_PB_V3	REAL		X				2797	
V	Fuerza_PB_F	REAL		X				2829	
V	Fuerza_PB_I1	REAL		X				2821	
V	Fuerza_PB_I2	REAL		X				2822	
V	Fuerza_PB_I3	REAL		X				2823	
V	Fuerza_PB_In	REAL		X				2824	
V	Fuerza_PB_P	REAL		X				2828	
V	Fuerza_PB_P1	REAL		X				2825	
V	Fuerza_PB_P2	REAL		X				2826	
V	Fuerza_PB_P3	REAL		X				2827	
V	Fuerza_PB_PF	REAL		X				2840	
V	Fuerza_PB_PF1	REAL		X				2837	
V	Fuerza_PB_PF2	REAL		X				2838	
V	Fuerza_PB_PF3	REAL		X				2839	
V	Fuerza_PB_Q1	REAL		X				2830	
V	Fuerza_PB_Q2	REAL		X				2831	
V	Fuerza_PB_Q3	REAL		X				2832	
V	Fuerza_PB_S	REAL		X				2836	
V	Fuerza_PB_S1	REAL		X				2833	
V	Fuerza_PB_S2	REAL		X				2834	
V	Fuerza_PB_S3	REAL		X				2835	
V	Fuerza_PB_V1	REAL		X				2818	
V	Fuerza_PB_V2	REAL		X				2819	
V	Fuerza_PB_V3	REAL		X				2820	
G	Acometida - Medicion								
V	Acometida_F	REAL		X				2852	
V	Acometida_I1	REAL		X				2844	
V	Acometida_I2	REAL		X				2845	
V	Acometida_I3	REAL		X				2846	
V	Acometida_In	REAL		X				2847	
V	Acometida_P	REAL		X				2851	
V	Acometida_P1	REAL		X				2848	
V	Acometida_P2	REAL		X				2849	

V	Acometida_P3	REAL		X				2850	
V	Acometida_PF	REAL		X				2863	
V	Acometida_PF1	REAL		X				2860	
V	Acometida_PF2	REAL		X				2861	
V	Acometida_PF3	REAL		X				2862	
V	Acometida_Q1	REAL		X				2853	
V	Acometida_Q2	REAL		X				2854	
V	Acometida_Q3	REAL		X				2855	
V	Acometida_S	REAL		X				2859	
V	Acometida_S1	REAL		X				2856	
V	Acometida_S2	REAL		X				2857	
V	Acometida_S3	REAL		X				2858	
V	Acometida_V1	REAL		X				2841	
V	Acometida_V2	REAL		X				2842	
V	Acometida_V3	REAL		X				2843	
G	Planta Sotano								
V	C_PSS_1	BOOL		X	100.1	1.1	Q	1873	io_2
V	C_PSS_2	BOOL		X	100.1	2.1	Q	1874	io_3
V	C_PSS_3	BOOL		X	100.1	3.1	Q	1875	io_6
V	C_PSS_5	BOOL		X	100.1	5.1	Q	1876	io_10
V	C_PSS_6	BOOL		X	100.1	6.1	Q	1877	io_11
V	C_PSS_7	BOOL		X	100.1	7.1	Q	1878	io_14
V	L_PSS_A02_1_4	BOOL		X				1645	
V	L_PSS_A03_1_3	BOOL		X				1646	
V	L_PSS_A03_1_4	BOOL		X				1647	
V	L_PSS_A04_1_2	BOOL		X				1648	
V	L_PSS_A05_1	BOOL		X				1649	
V	L_PSS_A07_1_2	BOOL		X				1650	
V	L_PSS_A08_1_2	BOOL		X				1651	
V	L_PSS_A09_1	BOOL		X				1652	
V	L_PSS_A10_1_2	BOOL		X				1653	
V	L_PSS_Apliques_1_3	BOOL		X				1654	
V	L_PSS_B02_1_4	BOOL		X				1655	
V	L_PSS_B03_1_4	BOOL		X				1656	
V	L_PSS_B04_1	BOOL		X				1657	
V	L_PSS_B07_1	BOOL		X				1658	
V	L_PSS_B08_1_2	BOOL		X				1659	
V	L_PSS_B09_1_2	BOOL		X				1660	
V	L_PSS_B10_1_2	BOOL		X				1661	
V	L_PSS_C03_1_4	BOOL		X				1662	
V	L_PSS_C04_1	BOOL		X				1663	
V	L_PSS_C04_1_2	BOOL		X				1664	
V	L_PSS_C05_1_4	BOOL		X				1665	
V	L_PSS_C06_1_A	BOOL		X				1794	
V	L_PSS_C06_1_B	BOOL		X				1795	
V	L_PSS_C07_1_2	BOOL		X				1667	
V	L_PSS_C08_1_2	BOOL		X				1668	
V	L_PSS_C09_1_2	BOOL		X				1669	
V	L_PSS_C10_1_2	BOOL		X				1670	
V	L_PSS_Escalera_1	BOOL		X				1671	
V	L_PSS_Escalera_2	BOOL		X				1672	
V	L_PSS_Escalera_3_Oculos	BOOL		X				1673	
V	M_PSS_20	BOOL			2.3	3.4	I	1674	io_8
V	M_PSS_21	BOOL			2.3	4.4	I	1675	io_9
V	M_PSS_A05_1	BOOL						1676	
V	M_PSS_A08_1	BOOL						1677	
V	M_PSS_Ascensor_banos_22	BOOL			100.4	6.1	I	1678	io_11
V	M_PSS_B03_1	BOOL			100.3	1.1	I	1679	io_2
V	M_PSS_B03_2	BOOL			100.3	2.1	I	1680	io_3
V	M_PSS_B03_3	BOOL			100.3	3.1	I	1681	io_6
V	M_PSS_B03_4	BOOL			100.3	4.1	I	1682	io_7
V	M_PSS_B04_1_A	BOOL			100.3	1.4	I	1800	io_4
V	M_PSS_B04_1_B	BOOL			100.3	2.4	I	1801	io_5
V	M_PSS_B07_1_A	BOOL			100.3	4.4	I	1796	io_9
V	M_PSS_B07_1_B	BOOL			100.3	3.4	I	1797	io_8
V	M_PSS_B08_1	BOOL			100.3	8.4	I	1686	io_17
V	M_PSS_B08_2	BOOL			100.4	1.1	I	1687	io_2
V	M_PSS_B08_3	BOOL			100.4	2.1	I	1688	io_3
V	M_PSS_C03_1	BOOL			100.3	6.1	I	1689	io_11
V	M_PSS_C04_1_A	BOOL			100.3	8.1	I	1798	io_15
V	M_PSS_C04_1_B	BOOL			100.3	5.1	I	1799	io_10
V	M_PSS_C05_1	BOOL			100.3	7.1	I	1691	io_14
V	M_PSS_C06_1_A	BOOL			100.3	6.4	I	1792	io_13

V	M_PSS_C06_1_B	BOOL			100.3	5.4	I	1793	io_12
V	M_PSS_C07_1	BOOL			100.3	7.4	I	1693	io_16
V	Mecanismos_C_PSS_1	m_1_14_BOOL						1780	
V	Luminarias_C_PSS_1	m_1_14_BOOL						1781	
V	Mecanismos_C_PSS_2	m_1_14_BOOL						1782	
V	Luminarias_C_PSS_2	m_1_14_BOOL						1783	
V	Mecanismos_C_PSS_3	m_1_14_BOOL						1784	
V	Luminarias_C_PSS_3	m_1_14_BOOL						1785	
V	Mecanismos_C_PSS_5	m_1_14_BOOL						1786	
V	Luminarias_C_PSS_5	m_1_14_BOOL						1787	
V	Mecanismos_C_PSS_6	m_1_14_BOOL						1788	
V	Luminarias_C_PSS_6	m_1_14_BOOL						1789	
V	Mecanismos_C_PSS_7	m_1_14_BOOL						1790	
V	Luminarias_C_PSS_7	m_1_14_BOOL						1791	
V	Manual_C_PSS_1	BOOL		X				1839	
V	Manual_C_PSS_2	BOOL		X				1840	
V	Manual_C_PSS_3	BOOL		X				1841	
V	Manual_C_PSS_5	BOOL		X				1842	
V	Manual_C_PSS_6	BOOL		X				1843	
V	Manual_C_PSS_7	BOOL		X				1844	
V	Manual_DEF_C_PSS_1	BOOL		X				2542	
V	Manual_DEF_C_PSS_2	BOOL		X				2543	
V	Manual_DEF_C_PSS_3	BOOL		X				2544	
V	Manual_DEF_C_PSS_5	BOOL		X				2545	
V	Manual_DEF_C_PSS_6	BOOL		X				2546	
V	Manual_DEF_C_PSS_7	BOOL		X				2547	
V	TR_C_PSS_1	STRING						1639	
V	TR_C_PSS_2	STRING						1640	
V	TR_C_PSS_3	STRING						1641	
V	TR_C_PSS_5	STRING						1642	
V	TR_C_PSS_6	STRING						1643	
V	TR_C_PSS_7	STRING						1644	
V	tiempo_rearme_PSS_C1	TIME	T#3600s					2480	
V	tiempo_rearme_PSS_C2	TIME	T#3600s					2481	
V	tiempo_rearme_PSS_C3	TIME	T#3600s					2482	
V	tiempo_rearme_PSS_C5	TIME	T#3600s					2483	
V	tiempo_rearme_PSS_C6	TIME	T#3600s					2484	
V	tiempo_rearme_PSS_C7	TIME	T#3600s					2485	
G	Planta Sotano - Medicion								
V	Alumb_PSS_F	REAL		X				2760	
V	Alumb_PSS_I1	REAL		X				2752	
V	Alumb_PSS_I2	REAL		X				2753	
V	Alumb_PSS_I3	REAL		X				2754	
V	Alumb_PSS_In	REAL		X				2755	
V	Alumb_PSS_P	REAL		X				2759	
V	Alumb_PSS_P1	REAL		X				2756	
V	Alumb_PSS_P2	REAL		X				2757	
V	Alumb_PSS_P3	REAL		X				2758	
V	Alumb_PSS_PF	REAL		X				2771	
V	Alumb_PSS_PF1	REAL		X				2768	
V	Alumb_PSS_PF2	REAL		X				2769	
V	Alumb_PSS_PF3	REAL		X				2770	
V	Alumb_PSS_Q1	REAL		X				2761	
V	Alumb_PSS_Q2	REAL		X				2762	
V	Alumb_PSS_Q3	REAL		X				2763	
V	Alumb_PSS_S	REAL		X				2767	
V	Alumb_PSS_S1	REAL		X				2764	
V	Alumb_PSS_S2	REAL		X				2765	
V	Alumb_PSS_S3	REAL		X				2766	
V	Alumb_PSS_V1	REAL		X				2750	
V	Alumb_PSS_V2	REAL		X				2749	
V	Alumb_PSS_V3	REAL		X				2751	
V	Fuerza_PSS_F	REAL		X				2783	
V	Fuerza_PSS_I1	REAL		X				2775	
V	Fuerza_PSS_I2	REAL		X				2776	
V	Fuerza_PSS_I3	REAL		X				2777	
V	Fuerza_PSS_In	REAL		X				2778	
V	Fuerza_PSS_P	REAL		X				2782	
V	Fuerza_PSS_P1	REAL		X				2779	
V	Fuerza_PSS_P2	REAL		X				2780	
V	Fuerza_PSS_P3	REAL		X				2781	
V	Fuerza_PSS_PF	REAL		X				2794	
V	Fuerza_PSS_PF1	REAL		X				2791	

V	Fuerza_PSS_PF2	REAL		X				2792	
V	Fuerza_PSS_PF3	REAL		X				2793	
V	Fuerza_PSS_Q1	REAL		X				2784	
V	Fuerza_PSS_Q2	REAL		X				2785	
V	Fuerza_PSS_Q3	REAL		X				2786	
V	Fuerza_PSS_S	REAL		X				2790	
V	Fuerza_PSS_S1	REAL		X				2787	
V	Fuerza_PSS_S2	REAL		X				2788	
V	Fuerza_PSS_S3	REAL		X				2789	
V	Fuerza_PSS_V1	REAL		X				2772	
V	Fuerza_PSS_V2	REAL		X				2773	
V	Fuerza_PSS_V3	REAL		X				2774	
G	System Variables								
I	STD_CNF STD_RES MEDICIO Medicion_Acometida								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES MEDICIO Medicion_PB_Fuerza								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES MEDICIO Medicion_PB_Alumb								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES MEDICIO Medicion_PSS_Fuerza								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES MEDICIO Medicion_PSS_Alumb								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES MEDICIO Medicion_P2_Fuerza								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES MEDICIO Medicion_P2_Alumb								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES MEDICIO Medicion_P1_Fuerza								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES MEDICIO Medicion_P1_Alumb								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES ATWISE Horarios								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES ATWISE PB_Tiempos								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES ATWISE PB_Grupos								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES ATWISE PB_Habitaciones								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES ATWISE PSS_Tiempos								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES ATWISE PSS_Grupos								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES ATWISE PSS_Habitaciones								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES ATWISE P2_Tiempos								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES ATWISE P2_Grupos								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES ATWISE P2_Habitaciones								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES ATWISE P1_Tiempos								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES ATWISE P1_Grupos								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES ATWISE P1_Habitaciones								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES GESTION PSS_mecanismos_luminaria								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES GESTION PB_mecanismos_luminarias								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES GESTION P1_mecanismos_luminarias								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES GESTION P2_mecanismos_luminarias								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES GESTION PSS								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES GESTION PB								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES GESTION P1								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES GESTION P2								
G	Default								

I	STD_CNF STD_RES GESTION Puesta_en_hora								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES GESTION Modo_automatico								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES Frio I1								
G	Default								
I	STD_CNF STD_RES Templad I2								
G	Default								





# TFM\_ GESTION\_CONSUMOS

## Código Fuente

Tipos de datos: SYS\_FLAG\_TYPES

```

TYPE
  Task_Name_Typ : ARRAY[0..9] OF BYTE;

  Extended_Task_Info : STRUCT
    TaskName      : Task_Name_Typ; (* Name of the Task as ARRAY OF BYTE, NULL termi
nated *)
    TaskPrio      : INT;           (* Priority of the task *)
    undocumented_0 : INT;
    TaskPeriod    : INT;           (* Period of the task in milliseconds *)
    TaskStack     : INT;           (* Stack size of the task *)
    unused_1      : INT;
    TaskWatchdog  : INT;           (* Watchdog time in milliseconds *)
    undocumented_2 : INT;
    undocumented_3 : INT;
    undocumented_4 : INT;
    CurDuration   : INT;           (* Current task duration in ticks including pree
mption *)
    MinDuration   : INT;           (* Minimum task duration in ticks including pree
mption *)
    MaxDuration   : INT;           (* Maximum task duration in ticks including pree
mption *)
    undocumented_5 : INT;
    CurDelay      : INT;           (* Current task delay in ticks including preempt
ion *)
    MinDelay      : INT;           (* Minimum task delay in ticks including preempt
ion *)
    MaxDelay      : INT;           (* Maximum task delay in ticks including preempt
ion *)
  END_STRUCT;
END_TYPE

```

Tipos de datos: datos\_propios

```

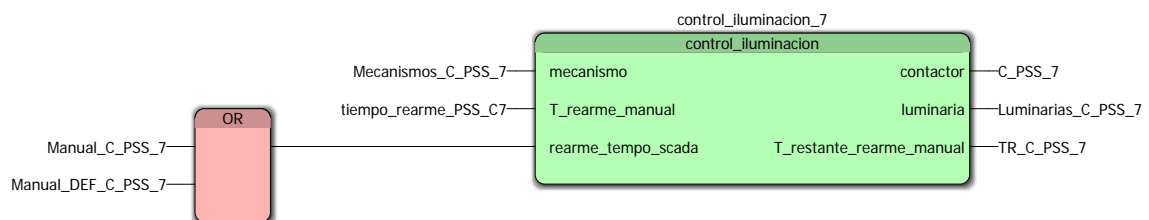
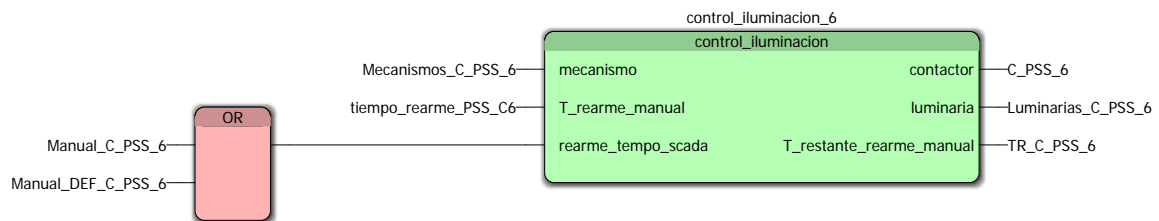
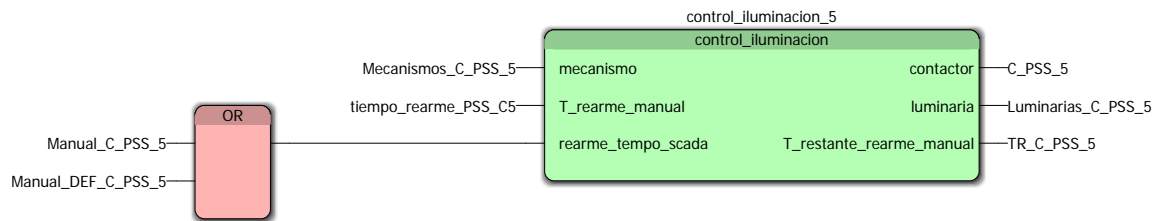
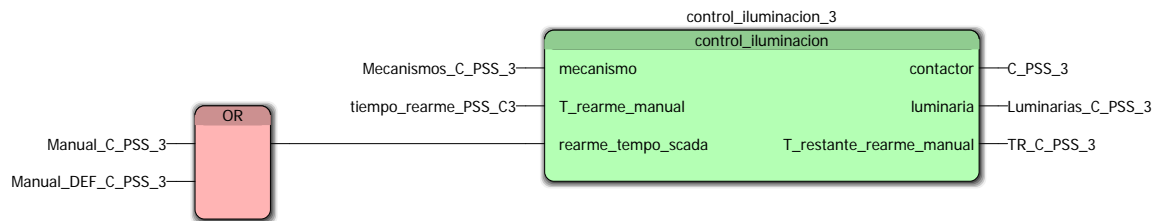
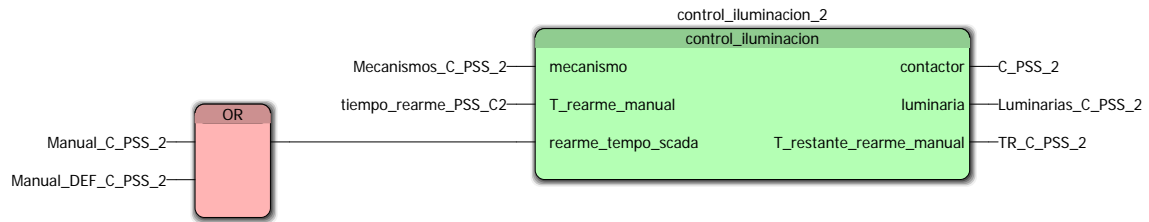
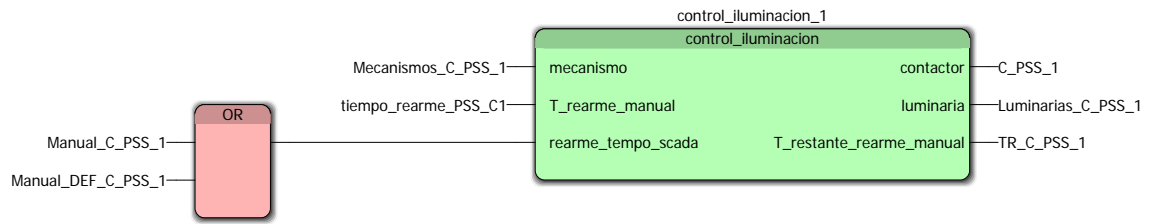
TYPE
  m_1_12_INT : ARRAY [1..12] OF INT;
  m_1_15_STRING : ARRAY [1..15] OF STRING;
  m_1_14_BOOL : ARRAY [1..14] OF BOOL;
  m_1_15_WORD : ARRAY [1..15] OF WORD;
END_TYPE

```

<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          1</p>
<p>Current POU:</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:12</p>

POU: PSS, descripción: PSST

POU: PSS, hoja de trabajo: PSS



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number 2</p>
<p>Current POU: PSS</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:12</p>

POU: PSS\_mecanismos\_luminaria, hoja de trabajo: PSS\_mecanismos\_luminaria

(\* Relacion entre los mecanismos y las := Luminarias que encienden para cada contactor de la planta 1 \*)

(\* Contactor C\_PSS\_1\*)

(\* Mecanismos\_C\_PSS\_1 := matriz de mecanismos que son alimentados a través del contactor C\_PSS\_1  
 := Luminarias\_C\_PSS\_1 := matriz de := Luminarias que son alimentadas a través del contactor C\_PSS\_1  
 El indice de la matriz relaciona un mecanismo con la := Luminaria sobre la que actua \*)

Mecanismos\_C\_PSS\_1[1] := M\_PSS\_B03\_2;  
 L\_PSS\_A03\_1\_4 := Luminarias\_C\_PSS\_1[1];  
 Mecanismos\_C\_PSS\_1[2] := M\_PSS\_B03\_2;  
 L\_PSS\_A02\_1\_4 := Luminarias\_C\_PSS\_1[2];  
 Mecanismos\_C\_PSS\_1[3] := M\_PSS\_B03\_3;  
 L\_PSS\_Apliques\_1\_3 := Luminarias\_C\_PSS\_1[3];

(\* Contactor C\_PSS\_2 \*)  
 Mecanismos\_C\_PSS\_2[1] := M\_PSS\_20;  
 L\_PSS\_Escalera\_1 := Luminarias\_C\_PSS\_2[1];  
 Mecanismos\_C\_PSS\_2[2] := M\_PSS\_Ascensor\_banos\_22;  
 L\_PSS\_Escalera\_3\_Ocuclos := Luminarias\_C\_PSS\_2[2];

(\* Contactor C\_PSS\_3 \*)  
 Mecanismos\_C\_PSS\_3[1] := M\_PSS\_C05\_1;  
 L\_PSS\_C05\_1\_4 := Luminarias\_C\_PSS\_3[1];  
 Mecanismos\_C\_PSS\_3[2] := M\_PSS\_C04\_1\_A;  
 L\_PSS\_C04\_1 := Luminarias\_C\_PSS\_3[2];  
 Mecanismos\_C\_PSS\_3[3] := M\_PSS\_C04\_1\_B;  
 L\_PSS\_C04\_1\_2 := Luminarias\_C\_PSS\_3[3];  
 Mecanismos\_C\_PSS\_3[4] := M\_PSS\_C03\_1;  
 L\_PSS\_C03\_1\_4 := Luminarias\_C\_PSS\_3[4];  
 Mecanismos\_C\_PSS\_3[5] := M\_PSS\_B04\_1\_A;  
 L\_PSS\_B04\_1 := Luminarias\_C\_PSS\_3[5];  
 Mecanismos\_C\_PSS\_3[6] := M\_PSS\_B04\_1\_B;  
 L\_PSS\_A04\_1\_2 := Luminarias\_C\_PSS\_3[6];  
 Mecanismos\_C\_PSS\_3[7] := M\_PSS\_A05\_1;  
 L\_PSS\_A05\_1 := Luminarias\_C\_PSS\_3[7];

(\* Contactor C\_PSS\_5 \*)  
 Mecanismos\_C\_PSS\_5[1] := M\_PSS\_B03\_1;  
 L\_PSS\_B03\_1\_4 := Luminarias\_C\_PSS\_5[1];  
 Mecanismos\_C\_PSS\_5[2] := M\_PSS\_B03\_1;  
 L\_PSS\_B02\_1\_4 := Luminarias\_C\_PSS\_5[2];  
 Mecanismos\_C\_PSS\_5[3] := M\_PSS\_B03\_4;  
 L\_PSS\_A03\_1\_3 := Luminarias\_C\_PSS\_5[3];

(\* Contactor C\_PSS\_6 \*)  
 Mecanismos\_C\_PSS\_6[1] := M\_PSS\_B08\_3;  
 L\_PSS\_A10\_1\_2 := Luminarias\_C\_PSS\_6[1];  
 Mecanismos\_C\_PSS\_6[2] := M\_PSS\_B08\_2;  
 L\_PSS\_B10\_1\_2 := Luminarias\_C\_PSS\_6[2];  
 Mecanismos\_C\_PSS\_6[3] := M\_PSS\_B08\_3;  
 L\_PSS\_C10\_1\_2 := Luminarias\_C\_PSS\_6[3];  
 Mecanismos\_C\_PSS\_6[4] := M\_PSS\_B08\_3;  
 L\_PSS\_A09\_1 := Luminarias\_C\_PSS\_6[4];  
 Mecanismos\_C\_PSS\_6[5] := M\_PSS\_B08\_1;  
 L\_PSS\_B09\_1\_2 := Luminarias\_C\_PSS\_6[5];  
 Mecanismos\_C\_PSS\_6[6] := M\_PSS\_B08\_2;

<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG                  Flachmarktstraße 8                  32825 Blomberg                  Germany</p>	<p>Sheet number                  3</p>
<p>Current POU:                  PSS_mecanismos_luminaria</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:                  19/01/2016 18:47:13</p>

```

L_PSS_C09_1_2 := Luminarias_C_PSS_6[6];
Mecanismos_C_PSS_6[7] := M_PSS_A08_1;
L_PSS_A08_1_2 := Luminarias_C_PSS_6[7];
Mecanismos_C_PSS_6[8] := M_PSS_B08_3;
L_PSS_B08_1_2 := Luminarias_C_PSS_6[8];
Mecanismos_C_PSS_6[9] := M_PSS_B08_1;
L_PSS_C08_1_2 := Luminarias_C_PSS_6[9];
Mecanismos_C_PSS_6[10] := M_PSS_C06_1_A;
L_PSS_C06_1_A := Luminarias_C_PSS_6[10];
Mecanismos_C_PSS_6[11] := M_PSS_C06_1_B;
L_PSS_C06_1_B := Luminarias_C_PSS_6[11];
Mecanismos_C_PSS_6[12] := M_PSS_C07_1;
L_PSS_C07_1_2 := Luminarias_C_PSS_6[12];
Mecanismos_C_PSS_6[13] := M_PSS_B07_1_A;
L_PSS_A07_1_2 := Luminarias_C_PSS_6[13];
Mecanismos_C_PSS_6[14] := M_PSS_B07_1_B;
L_PSS_B07_1 := Luminarias_C_PSS_6[14];

```

```

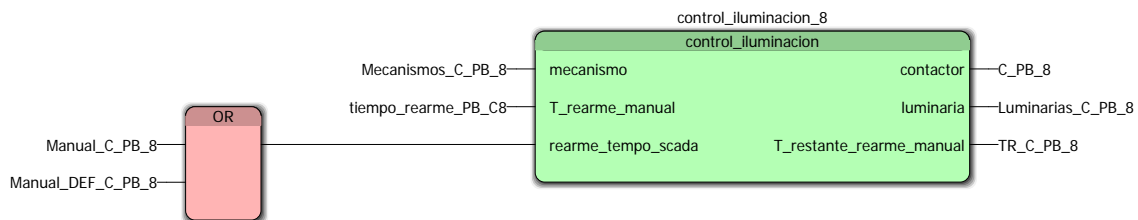
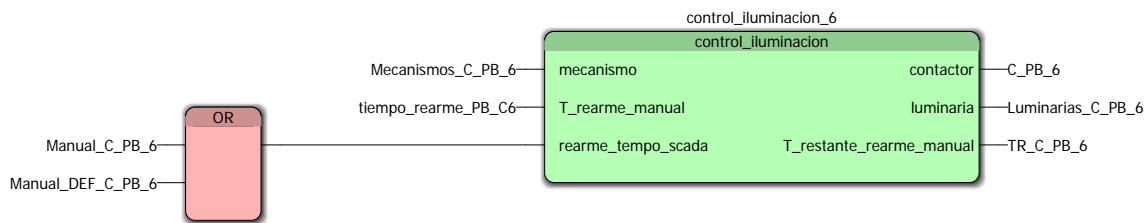
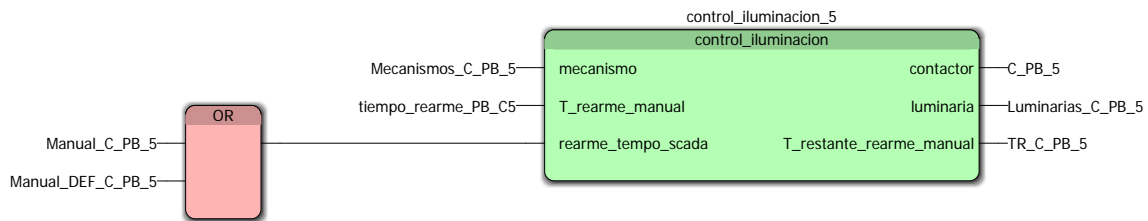
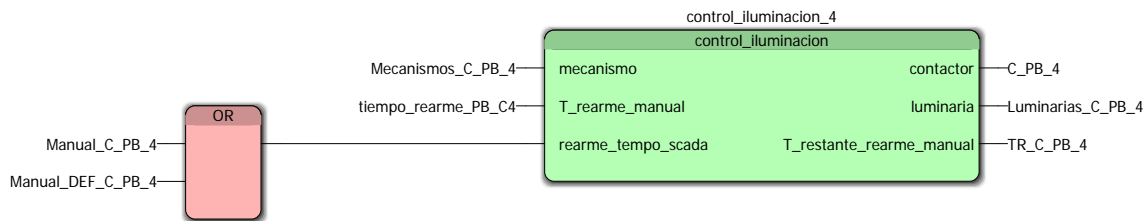
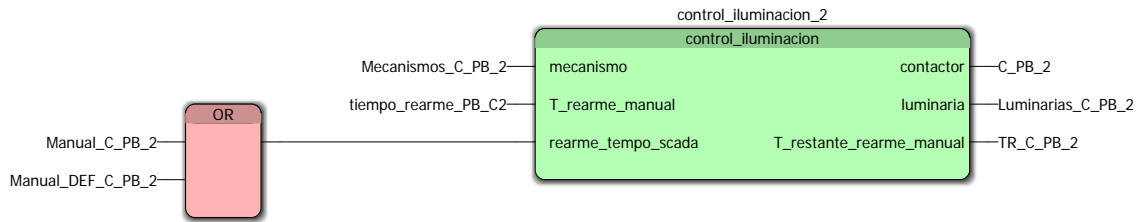
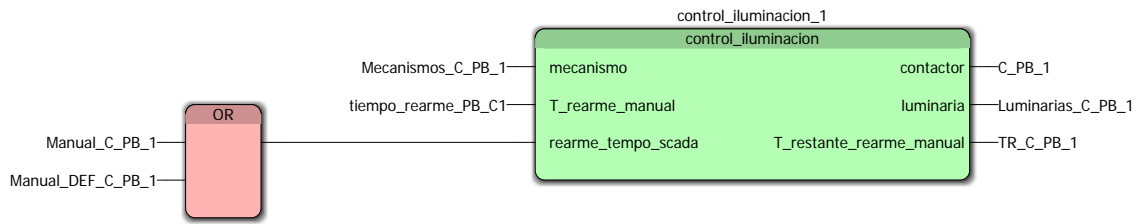
(* Contactor C_PSS_7 *)
Mecanismos_C_PSS_7[1] := M_PSS_21;
L_PSS_Escalera_2 := Luminarias_C_PSS_7[1];

```

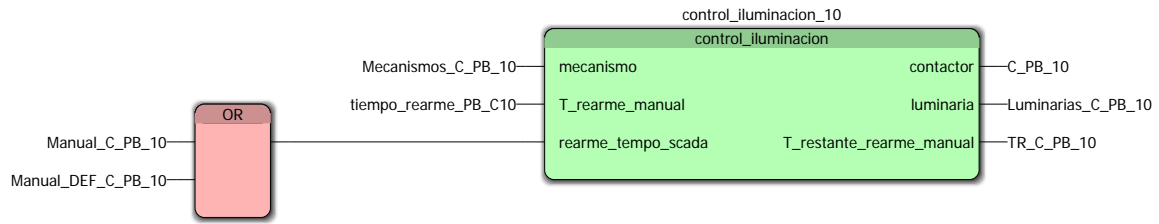
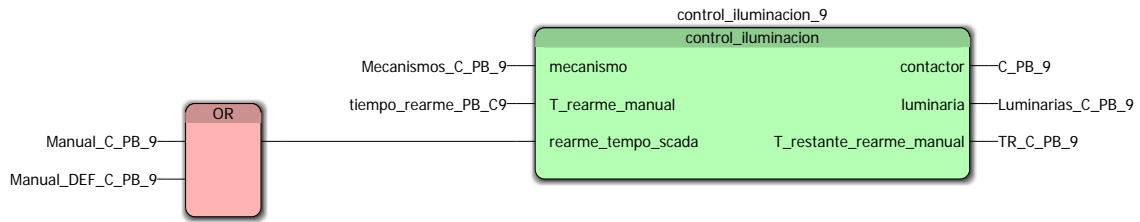
<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          4</p>
<p>Current POU:          PSS_mecanismos_Luminaria</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:13</p>

POU: PB, descripción: PBT

POU: PB, hoja de trabajo: PB



<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 5
Current POU: PB	TFM_Gestion_Consumos	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:13



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG  Flachsmarktstraße 8  32825 Blomberg  Germany</p>	<p>Sheet number  6</p>
<p>Current POU:  PB</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:  19/01/2016 18:47:13</p>

POU: PB\_mecanismos\_luminarias, descripción: PB\_mecanismos\_luminariaT

POU: PB\_mecanismos\_luminarias, hoja de trabajo: PB\_mecanismos\_luminarias

(\* Relacion entre los mecanismos y las := Luminarias que encienden para cada contactor de la planta 1 \*)

(\* Contactor C\_PB\_1\*)

(\* Mecanismos\_C\_PB\_1 := matriz de mecanismos que son alimentados a través del contactor C\_PB\_1

:= Luminarias\_C\_PB\_1 := matriz de := Luminarias que son alimentadas a través del contactor C\_PB\_1

El indice de la matriz relaciona un mecanismo con la := Luminaria sobre la que actua \*)

Mecanismos\_C\_PB\_1[1] := M\_PB\_A4\_7;  
L\_PB\_B4\_2\_4 := Luminarias\_C\_PB\_1[1];  
Mecanismos\_C\_PB\_1[2] := M\_PB\_A4\_7;  
L\_PB\_B5\_3 := Luminarias\_C\_PB\_1[2];  
Mecanismos\_C\_PB\_1[3] := M\_PB\_A4\_7;  
L\_PB\_B6\_3\_4 := Luminarias\_C\_PB\_1[3];  
Mecanismos\_C\_PB\_1[4] := M\_PB\_A4\_7;  
L\_PB\_B7\_2\_3 := Luminarias\_C\_PB\_1[4];  
Mecanismos\_C\_PB\_1[5] := M\_PB\_A4\_7;  
L\_PB\_B8\_1 := Luminarias\_C\_PB\_1[5];  
Mecanismos\_C\_PB\_1[6] := M\_PB\_A4\_7;  
L\_PB\_A8\_1 := Luminarias\_C\_PB\_1[6];

(\* Contactor C\_PB\_2 \*)

Mecanismos\_C\_PB\_2[1] := M\_PB\_B9\_2;  
L\_PB\_C10\_1\_4 := Luminarias\_C\_PB\_2[1];  
Mecanismos\_C\_PB\_2[2] := M\_PB\_B9\_6;  
L\_PB\_B9\_1\_3 := Luminarias\_C\_PB\_2[2];  
Mecanismos\_C\_PB\_2[3] := M\_PB\_B9\_5;  
L\_PB\_B10\_1\_3 := Luminarias\_C\_PB\_2[3];  
Mecanismos\_C\_PB\_2[4] := M\_PB\_A9\_1;  
L\_PB\_A10\_1\_7 := Luminarias\_C\_PB\_2[4];  
Mecanismos\_C\_PB\_2[5] := M\_PB\_A10\_1;  
L\_PB\_A10\_1 := Luminarias\_C\_PB\_2[5];

(\* Contactor C\_PB\_4 \*)

Mecanismos\_C\_PB\_4[1] := M\_PB\_A4\_8;  
L\_PB\_B4\_1\_3 := Luminarias\_C\_PB\_4[1];  
Mecanismos\_C\_PB\_4[2] := M\_PB\_A4\_8;  
L\_PB\_B5\_1\_2 := Luminarias\_C\_PB\_4[2];  
Mecanismos\_C\_PB\_4[3] := M\_PB\_A4\_8;  
L\_PB\_B6\_1\_2 := Luminarias\_C\_PB\_4[3];  
Mecanismos\_C\_PB\_4[4] := M\_PB\_A4\_8;  
L\_PB\_B7\_1 := Luminarias\_C\_PB\_4[4];  
Mecanismos\_C\_PB\_4[5] := M\_PB\_A4\_8;  
L\_PB\_B8\_2 := Luminarias\_C\_PB\_4[5];  
Mecanismos\_C\_PB\_4[6] := M\_PB\_A4\_8;  
L\_PB\_A8\_2 := Luminarias\_C\_PB\_4[6];

(\* Contactor C\_PB\_5 \*)

Mecanismos\_C\_PB\_5[1] := M\_PB\_B9\_4;  
L\_PB\_B10\_1\_3 := Luminarias\_C\_PB\_5[1];  
Mecanismos\_C\_PB\_5[2] := M\_PB\_B9\_3;  
L\_PB\_C9\_1\_3 := Luminarias\_C\_PB\_5[2];  
Mecanismos\_C\_PB\_5[3] := M\_PB\_B9\_1;  
L\_PB\_A10\_Luz\_indirecta := Luminarias\_C\_PB\_5[3];

(\* Contactor C\_PB\_6 \*)

Mecanismos\_C\_PB\_6[1] := M\_PB\_A4\_16;

<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 7
Current POU: PB_mecanismos_luminarias	<b>TFM_Gestion_Consumos</b>	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:13



```

L_PB_A1_1_3 := Luminarias_C_PB_6[1];
Mecanismos_C_PB_6[2] := M_PB_A4_16;
L_PB_A2_1_3 := Luminarias_C_PB_6[2];
Mecanismos_C_PB_6[3] := M_PB_A4_17;
L_PB_B3_Panel_indirecto := Luminarias_C_PB_6[3];
Mecanismos_C_PB_6[4] := M_PB_A4_13;
L_PB_C2_1_2 := Luminarias_C_PB_6[4];

(* Contactor C_PB_8 *)
Mecanismos_C_PB_8[1] := M_PB_Ascensor_entrada_bano_9;
L_PB_Ascensor_entr_banyo := Luminarias_C_PB_8[1];

(* Contactor C_PB_9 *)
Mecanismos_C_PB_9[1] := M_PB_A4_14;
L_PB_B1_1_3 := Luminarias_C_PB_9[1];
Mecanismos_C_PB_9[2] := M_PB_A4_14;
L_PB_B2_1_3 := Luminarias_C_PB_9[2];

(* Contactor C_PB_10 *)
Mecanismos_C_PB_10[1] := M_PB_A4_15;
L_PB_B3_1_4 := Luminarias_C_PB_10[1];
Mecanismos_C_PB_10[2] := M_PB_A4_12;
L_PB_C1_1_5 := Luminarias_C_PB_10[2];
Mecanismos_C_PB_10[3] := M_PB_A4_12;
L_PB_C2_1 := Luminarias_C_PB_10[3];
Mecanismos_C_PB_10[4] := M_PB_C3_1;
L_PB_C3_1_4 := Luminarias_C_PB_10[4];

```

<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          8</p>
<p>Current POU:          PB_mecanismos_luminarias</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:13</p>

POU: P2\_mecanismos\_luminarias, hoja de trabajo: P2\_mecanismos\_luminarias

```
(* Relacion entre los mecanismos y las := Luminarias que encienden para cada contactor de la planta 1 *)

(* Contactor C_P2_1*)

(* Mecanismos_C_P2_1 := matriz de mecanismos que son alimentados a través del contactor C_P2_1
:= Luminarias_C_P2_1 := matriz de := Luminarias que son alimentadas a través del cont
actor C_P2_1
El indice de la matriz relaciona un mecanismo con la := Luminaria sobre la que actua *
)

Mecanismos_C_P2_1[1] := M_P2_A05PB_1;
L_P2_B06_1_3 := Luminarias_C_P2_1[1];
Mecanismos_C_P2_1[2] := M_P2_A05PB_1;
L_P2_B05_1_3 := Luminarias_C_P2_1[2];
Mecanismos_C_P2_1[3] := M_P2_A05PB_1;
L_P2_B04_2 := Luminarias_C_P2_1[3];
Mecanismos_C_P2_1[4] := M_P2_A05PB_1;
L_P2_B03_1_3 := Luminarias_C_P2_1[4];
Mecanismos_C_P2_1[5] := M_P2_A05PB_1;
L_P2_C03_1_3 := Luminarias_C_P2_1[5];

(* Contactor C_P2_2 *)
Mecanismos_C_P2_2[1] := M_P2_C05_1;
L_P2_C05_1_2 := Luminarias_C_P2_2[1];
Mecanismos_C_P2_2[2] := M_P2_C05_2;
L_P2_C05_3_4 := Luminarias_C_P2_2[2];
Mecanismos_C_P2_2[3] := M_P2_C02_1;
L_P2_C02_1_4 := Luminarias_C_P2_2[3];
Mecanismos_C_P2_2[4] := M_P2_A03_2;
L_P2_A02_1_4 := Luminarias_C_P2_2[4];
Mecanismos_C_P2_2[5] := M_P2_A03_1;
L_P2_A03_3_4 := Luminarias_C_P2_2[5];

(* Contactor C_P2_3 *)
Mecanismos_C_P2_3[1] := M_P2_B07_4;
L_P2_A10_1_4 := Luminarias_C_P2_3[1];
Mecanismos_C_P2_3[2] := M_P2_B07_7;
L_P2_B09_1_4 := Luminarias_C_P2_3[2];
Mecanismos_C_P2_3[3] := M_P2_B07_9;
L_P2_C08_1_4 := Luminarias_C_P2_3[3];
Mecanismos_C_P2_3[4] := M_P2_B07_1;
L_P2_A07_1_4 := Luminarias_C_P2_3[4];

(* Contactor C_P2_4 *)
Mecanismos_C_P2_4[1] := M_P2_A05PB_2;
L_P2_B06_2_4 := Luminarias_C_P2_4[1];
Mecanismos_C_P2_4[2] := M_P2_A05PB_2;
L_P2_B05_2_4 := Luminarias_C_P2_4[2];
Mecanismos_C_P2_4[3] := M_P2_A05PB_2;
L_P2_B04_1 := Luminarias_C_P2_4[3];
Mecanismos_C_P2_4[4] := M_P2_A05PB_2;
L_P2_B03_2_4 := Luminarias_C_P2_4[4];
Mecanismos_C_P2_4[5] := M_P2_A05PB_2;
L_P2_C03_2_4 := Luminarias_C_P2_4[5];

(* Contactor C_P2_5 *)
Mecanismos_C_P2_5[1] := M_P2_C04_1;
L_P2_C04_1_2 := Luminarias_C_P2_5[1];
Mecanismos_C_P2_5[2] := M_P2_C04_2;
```

<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG                  Flachsmarktstraße 8                  32825 Blomberg                  Germany</p>	<p>Sheet number                  9</p>
<p>Current POU:                  P2_mecanismos_luminarias</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:                  19/01/2016 18:47:13</p>

```

L_P2_C04_3_4 := Luminarias_C_P2_5[2];
Mecanismos_C_P2_5[3] := M_P2_B02_1;
L_P2_B02_1_4 := Luminarias_C_P2_5[3];
Mecanismos_C_P2_5[4] := M_P2_A04_2;
L_P2_A03_1_2 := Luminarias_C_P2_5[4];
Mecanismos_C_P2_5[5] := M_P2_A04_2;
L_P2_A04_3_4 := Luminarias_C_P2_5[5];
Mecanismos_C_P2_5[6] := M_P2_A04_1;
L_P2_A04_1_2 := Luminarias_C_P2_5[6];
Mecanismos_C_P2_5[7] := M_P2_A05_1;
L_P2_A05_1 := Luminarias_C_P2_5[7];

```

```

(* Contactor C_P2_6 *)
Mecanismos_C_P2_6[1] := M_P2_B07_8;
L_P2_B10_1_4 := Luminarias_C_P2_6[1];
Mecanismos_C_P2_6[2] := M_P2_B07_3;
L_P2_A09_1_4 := Luminarias_C_P2_6[2];
Mecanismos_C_P2_6[3] := M_P2_B07_10;
L_P2_C09_1_4 := Luminarias_C_P2_6[3];
Mecanismos_C_P2_6[4] := M_P2_B07_2;
L_P2_A08_1_4 := Luminarias_C_P2_6[4];
Mecanismos_C_P2_6[5] := M_P2_B07_5;
L_P2_B07_1_4 := Luminarias_C_P2_6[5];

```

```

(* Contactor C_P2_8 *)
Mecanismos_C_P2_8[1] := M_P2_A05PB_3;
L_P2_B05_1_3 := Luminarias_C_P2_8[1];
Mecanismos_C_P2_8[2] := M_P2_A05PB_3;
L_P2_A06_1_2 := Luminarias_C_P2_8[2];

```

```

(* Contactor C_P2_9 *)
Mecanismos_C_P2_9[1] := M_P2_B07_11;
L_P2_C10_1_4 := Luminarias_C_P2_9[1];
Mecanismos_C_P2_9[2] := M_P2_B07_6;
L_P2_B08_1_4 := Luminarias_C_P2_9[2];
Mecanismos_C_P2_9[3] := M_P2_C07_1;
L_P2_C07_1_4 := Luminarias_C_P2_9[3];

```

```

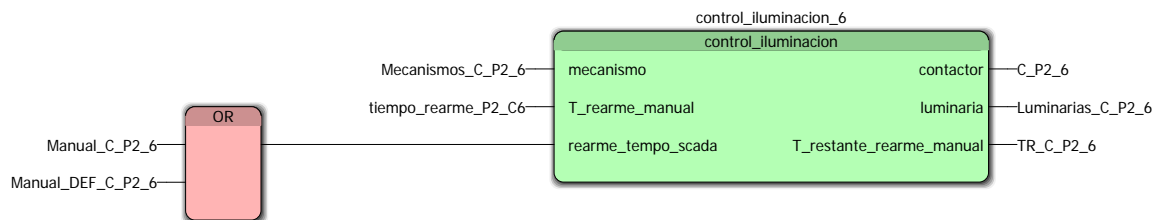
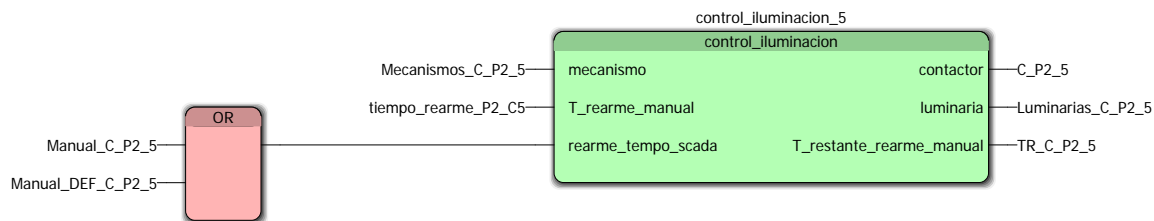
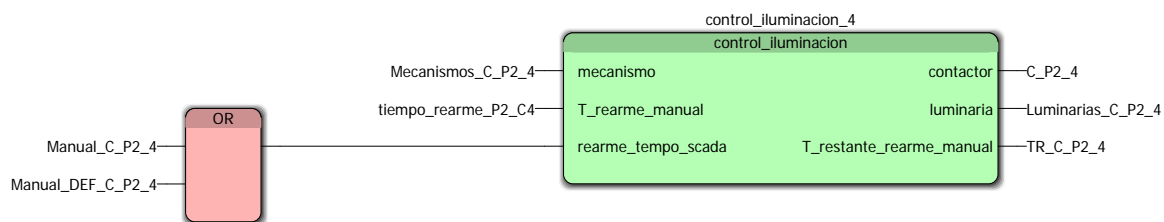
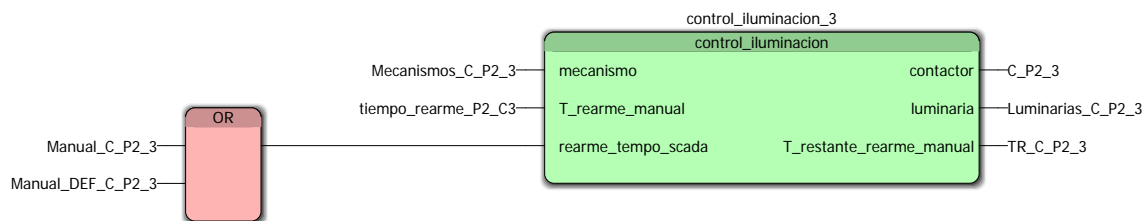
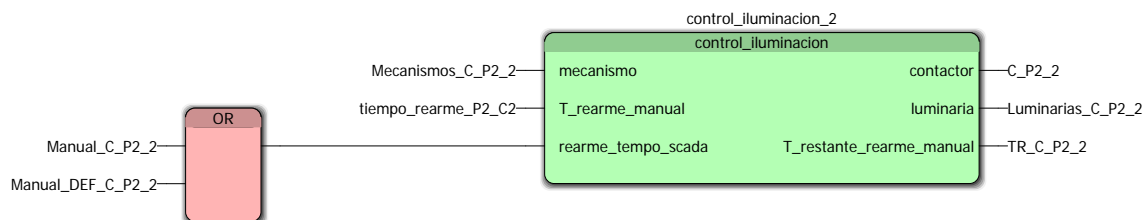
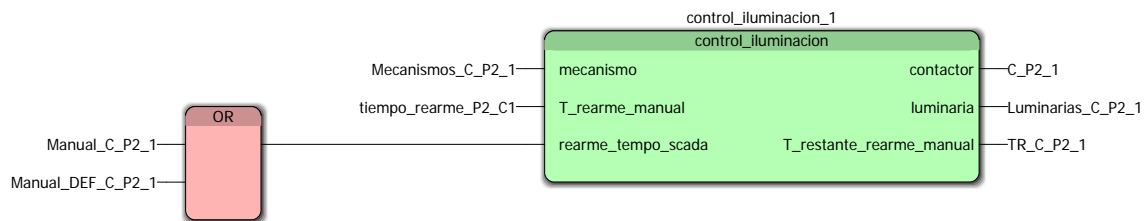
(* Contactor C_P2_10 *)
Mecanismos_C_P2_10[1] := M_P2_C06_1_A;
L_P2_C06_1_A := Luminarias_C_P2_10[1];
Mecanismos_C_P2_10[2] := M_P2_C06_1_B;
L_P2_C06_1_B := Luminarias_C_P2_10[2];

```

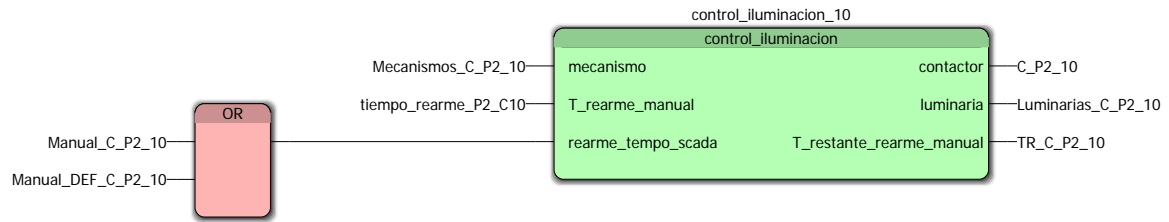
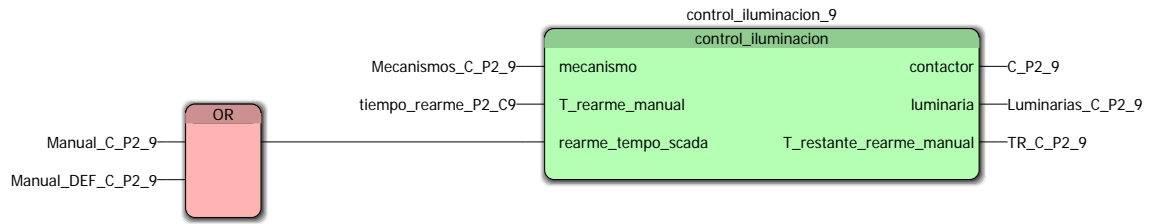
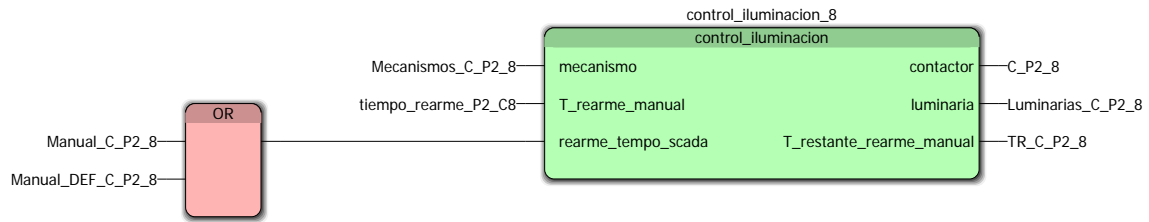
<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          10</p>
<p>Current POU:          P2_mecanismos_luminarias</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:13</p>

POU: P2, descripción: P2T

POU: P2, hoja de trabajo: P2



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany</p>	<p>Sheet number 11</p>
<p>Current POU: P2</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:13</p>



**PC WORX**

Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
Flachsmarktstraße 8  
32825 Blomberg  
Germany

Sheet number

12

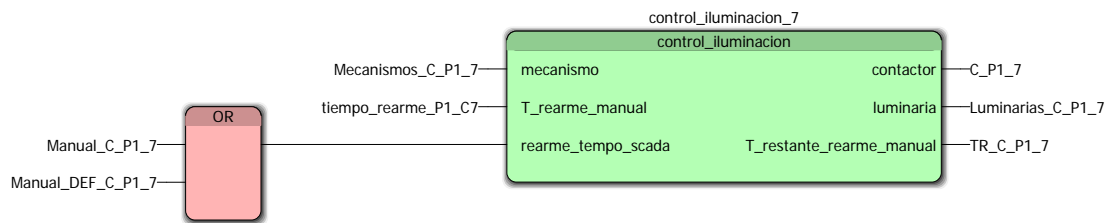
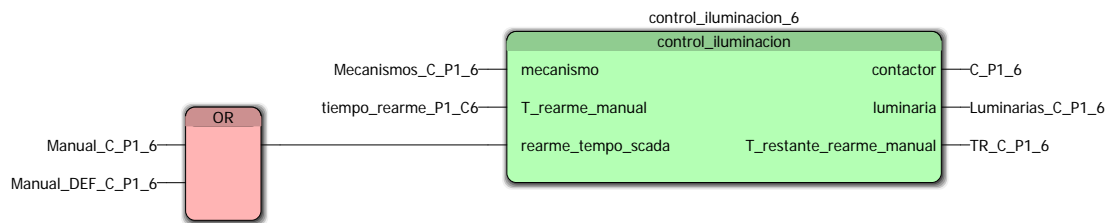
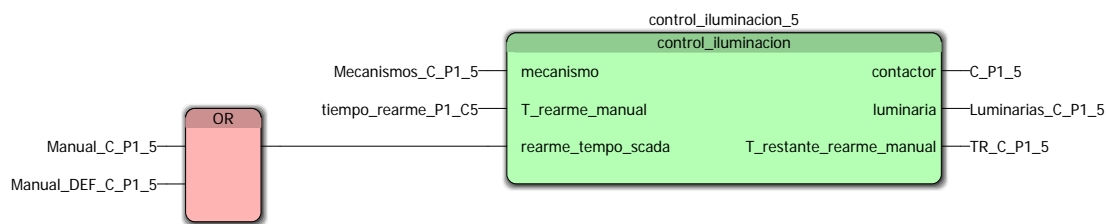
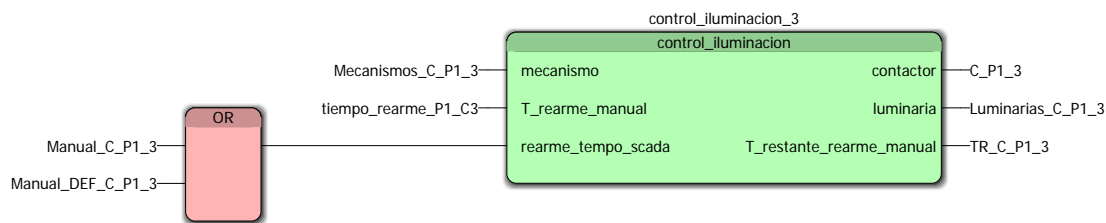
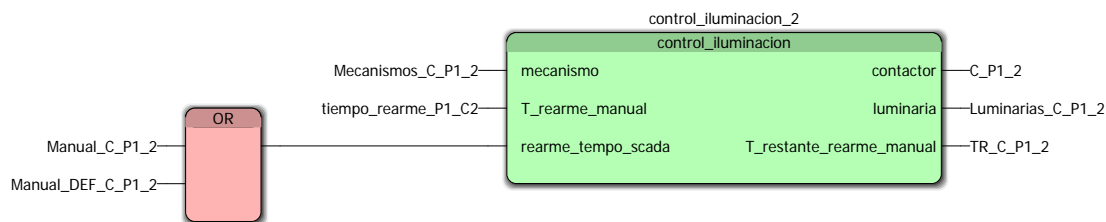
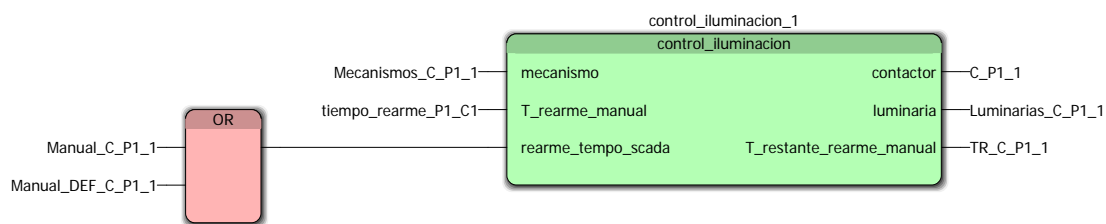
Current POU:  
P2

TFM\_Gestion\_Consumos

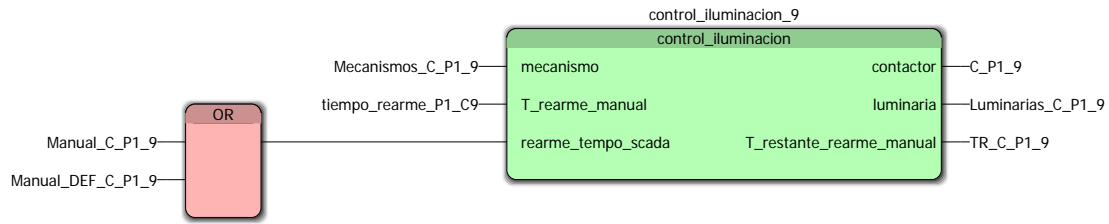
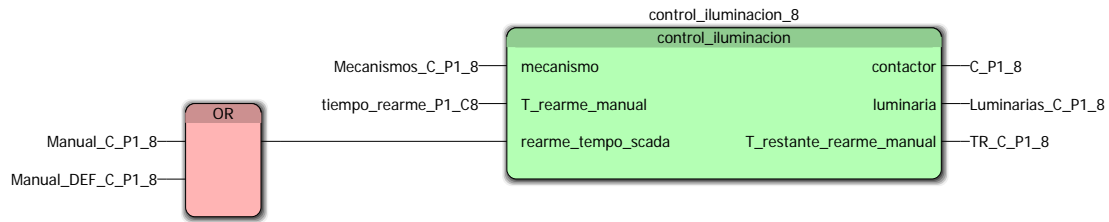
This copy printed out at:  
19/01/2016 18:47:13

POU: P1, descripción: P1T

POU: P1, hoja de trabajo: P1



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG                  Flachsmarktstraße 8                  32825 Blomberg                  Germany</p>	<p>Sheet number                  13</p>
<p>Current POU:                  P1</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:                  19/01/2016 18:47:13</p>



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG        Flachsmarktstraße 8        32825 Blomberg        Germany</p>	<p>Sheet number        14</p>
<p>Current POU:        P1</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:        19/01/2016 18:47:13</p>

POU: P1\_mecanismos\_luminarias, descripción: P1\_mecanismos\_luminariaT

POU: P1\_mecanismos\_luminarias, hoja de trabajo: P1\_mecanismos\_luminarias

(\* Relacion entre los mecanismos y las := Luminarias que encienden para cada contactor de la planta 1 \*)

(\* Contactor C\_P1\_1\*)

(\* Mecanismos\_C\_P1\_1 := matriz de mecanismos que son alimentados a través del contactor C\_P1\_1

:= Luminarias\_C\_P1\_1 := matriz de := Luminarias que son alimentadas a través del contactor C\_P1\_1

El indice de la matriz relaciona un mecanismo con la := Luminaria sobre la que actua \*)

Mecanismos\_C\_P1\_1[1] := M\_P1\_A05PB\_4;

L\_P1\_B06\_1\_3 := Luminarias\_C\_P1\_1[1];

Mecanismos\_C\_P1\_1[2] := M\_P1\_A05PB\_4;

L\_P1\_B05\_1\_3 := Luminarias\_C\_P1\_1[2];

Mecanismos\_C\_P1\_1[3] := M\_P1\_A05PB\_4;

L\_P1\_B04\_1\_3 := Luminarias\_C\_P1\_1[3];

(\* Contactor C\_P1\_2 \*)

Mecanismos\_C\_P1\_2[1] := M\_P1\_C05\_1;

L\_P1\_C05\_1\_2 := Luminarias\_C\_P1\_2[1];

Mecanismos\_C\_P1\_2[2] := M\_P1\_C05\_2;

L\_P1\_C05\_3\_4 := Luminarias\_C\_P1\_2[2];

Mecanismos\_C\_P1\_2[3] := M\_P1\_B03\_4;

L\_P1\_C03\_1\_4 := Luminarias\_C\_P1\_2[3];

Mecanismos\_C\_P1\_2[4] := M\_P1\_B03\_2;

L\_P1\_B02\_1\_4 := Luminarias\_C\_P1\_2[4];

Mecanismos\_C\_P1\_2[5] := M\_P1\_A04\_2;

L\_P1\_A03\_1\_4 := Luminarias\_C\_P1\_2[5];

Mecanismos\_C\_P1\_2[6] := M\_P1\_A05\_1;

L\_P1\_A05\_1 := Luminarias\_C\_P1\_2[6];

(\* Contactor C\_P1\_3 \*)

Mecanismos\_C\_P1\_3[1] := M\_P1\_B07\_4;

L\_P1\_A10\_1\_4 := Luminarias\_C\_P1\_3[1];

Mecanismos\_C\_P1\_3[2] := M\_P1\_B07\_9;

L\_P1\_B09\_1\_4 := Luminarias\_C\_P1\_3[2];

Mecanismos\_C\_P1\_3[3] := M\_P1\_C08\_1;

L\_P1\_C08\_1\_4 := Luminarias\_C\_P1\_3[3];

Mecanismos\_C\_P1\_3[4] := M\_P1\_B07\_1;

L\_P1\_A07\_1\_4 := Luminarias\_C\_P1\_3[4];

(\* Contactor C\_P1\_5 \*)

Mecanismos\_C\_P1\_5[1] := M\_P1\_C04\_1;

L\_P1\_C04\_1\_4 := Luminarias\_C\_P1\_5[1];

Mecanismos\_C\_P1\_5[2] := M\_P1\_B03\_3;

L\_P1\_C02\_1\_4 := Luminarias\_C\_P1\_5[2];

Mecanismos\_C\_P1\_5[3] := M\_P1\_B03\_1;

L\_P1\_B03\_1\_4 := Luminarias\_C\_P1\_5[3];

Mecanismos\_C\_P1\_5[4] := M\_P1\_A02\_1;

L\_P1\_A02\_1\_4 := Luminarias\_C\_P1\_5[4];

Mecanismos\_C\_P1\_5[5] := M\_P1\_A04\_1;

L\_P1\_A04\_1\_4 := Luminarias\_C\_P1\_5[5];

Mecanismos\_C\_P1\_5[6] := M\_P1\_A05PB\_8;

L\_P1\_B06\_2\_4 := Luminarias\_C\_P1\_5[6];

Mecanismos\_C\_P1\_5[7] := M\_P1\_A05PB\_5;

L\_P1\_B05\_2\_4 := Luminarias\_C\_P1\_5[7];

Mecanismos\_C\_P1\_5[8] := M\_P1\_A05PB\_5;

L\_P1\_B04\_2\_4 := Luminarias\_C\_P1\_5[8];

**PC WORX**

Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
Flachmarktstraße 8  
32825 Blomberg  
Germany

Sheet number

15

Current POU:

P1\_mecanismos\_luminarias

TFM\_Gestion\_Consumos

This copy printed out at:

19/01/2016

18:47:13



```
(* Contactor C_P1_6 *)
Mecanismos_C_P1_6[1] := M_P1_B07_5;
L_P1_B10_1_4 := Luminarias_C_P1_6[1];
Mecanismos_C_P1_6[2] := M_P1_B07_10;
L_P1_C09_1_4 := Luminarias_C_P1_6[2];
Mecanismos_C_P1_6[3] := M_P1_B07_2;
L_P1_A08_1_4 := Luminarias_C_P1_6[3];
Mecanismos_C_P1_6[4] := M_P1_B07_7;
L_P1_B07_1_4 := Luminarias_C_P1_6[4];
```

```
(* Contactor C_P1_7 *)
Mecanismos_C_P1_7[1] := M_P1_C06_1_1;
L_P1_C06_1_1 := Luminarias_C_P1_7[1];
Mecanismos_C_P1_7[2] := M_P1_C06_1_2;
L_P1_C06_1_2 := Luminarias_C_P1_7[2];
```

```
(* Contactor C_P1_8 *)
Mecanismos_C_P1_8[1] := M_P1_A05PB_6;
L_P1_B05_1_2_3 := Luminarias_C_P1_8[1];
Mecanismos_C_P1_8[2] := M_P1_A05PB_6;
L_P1_A06_1_2 := Luminarias_C_P1_8[2];
```

```
(* Contactor C_P1_9 *)
Mecanismos_C_P1_9[1] := M_P1_B07_6;
L_P1_C10_1_4 := Luminarias_C_P1_9[1];
Mecanismos_C_P1_9[2] := M_P1_B07_3;
L_P1_A09_1_4 := Luminarias_C_P1_9[2];
Mecanismos_C_P1_9[3] := M_P1_B07_8;
L_P1_B08_1_4 := Luminarias_C_P1_9[3];
Mecanismos_C_P1_9[4] := M_P1_C07_1;
L_P1_C07_1_2 := Luminarias_C_P1_9[4];
Mecanismos_C_P1_9[5] := M_P1_C07_2;
L_P1_C07_3_4 := Luminarias_C_P1_9[5];
```

<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          16</p>
<p>Current POU:          P1_mecanismos_luminarias</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:13</p>

POU: Puesta\_en\_hora, descripción: Puesta\_en\_horaT

POU: Puesta\_en\_hora, hoja de trabajo: Puesta\_en\_hora

```
IP_TIME_1(TIMER:= tiempo_sincronizacion,TIME_OUT:= fecha_hora, PARTNER:= servidor_tiempos)
;
    estado_conc_serv_temp := IP_TIME_1.STATE;
    fecha_hora := IP_TIME_1.TIME_OUT;
    sincronizacion_ok := IP_TIME_1.TIME_RCV;
    servidor_tiempos := IP_TIME_1.PARTNER;
```

(\* Puesta en hora 'interna' mediante FW, todas las noches, para evitar que el RFC pierda la hora en caso de reinicio \*)

```
datos_envio[1] := WORD#16#03AA;
datos_envio[2] := WORD#16#0009;
datos_envio[3] := WORD#16#0100;
datos_envio[4] := WORD#16#0296;
datos_envio[5] := WORD#16#0006;
datos_envio[6] := WORD#16#0000;
datos_envio[7] := INT_TO_WORD(minuto);
datos_envio[8] := INT_TO_WORD(hora);
datos_envio[9] := INT_TO_WORD(dia);
datos_envio[10] := INT_TO_WORD(mes);
datos_envio[11] := INT_TO_WORD(ano);
```

```
IF (minuto = 0 AND hora = 0) OR puesta_en_hora_externa = TRUE
    THEN
        activacion := TRUE;
END_IF;
```

```
IB_CONTROL_1(REQ:= activacion ,ADD_ERROR:= error, SD_1:= datos_envio,RD_1:= datos_recibidos);
    funcion_terminada :=IB_CONTROL_1.NDR;
    fallo :=IB_CONTROL_1.ERROR;
    error:=IB_CONTROL_1.ADD_ERROR;
    datos_envio := IB_CONTROL_1.SD_1;
    datos_recibidos := IB_CONTROL_1.RD_1;
```

```
IF funcion_terminada
    THEN
        activacion := FALSE;
END_IF;
```

<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 17
Current POU: Puesta_en_hora	TFM_Gestion_Consumos	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:13

POU: dias\_festivos, descripción: dias\_festivosT

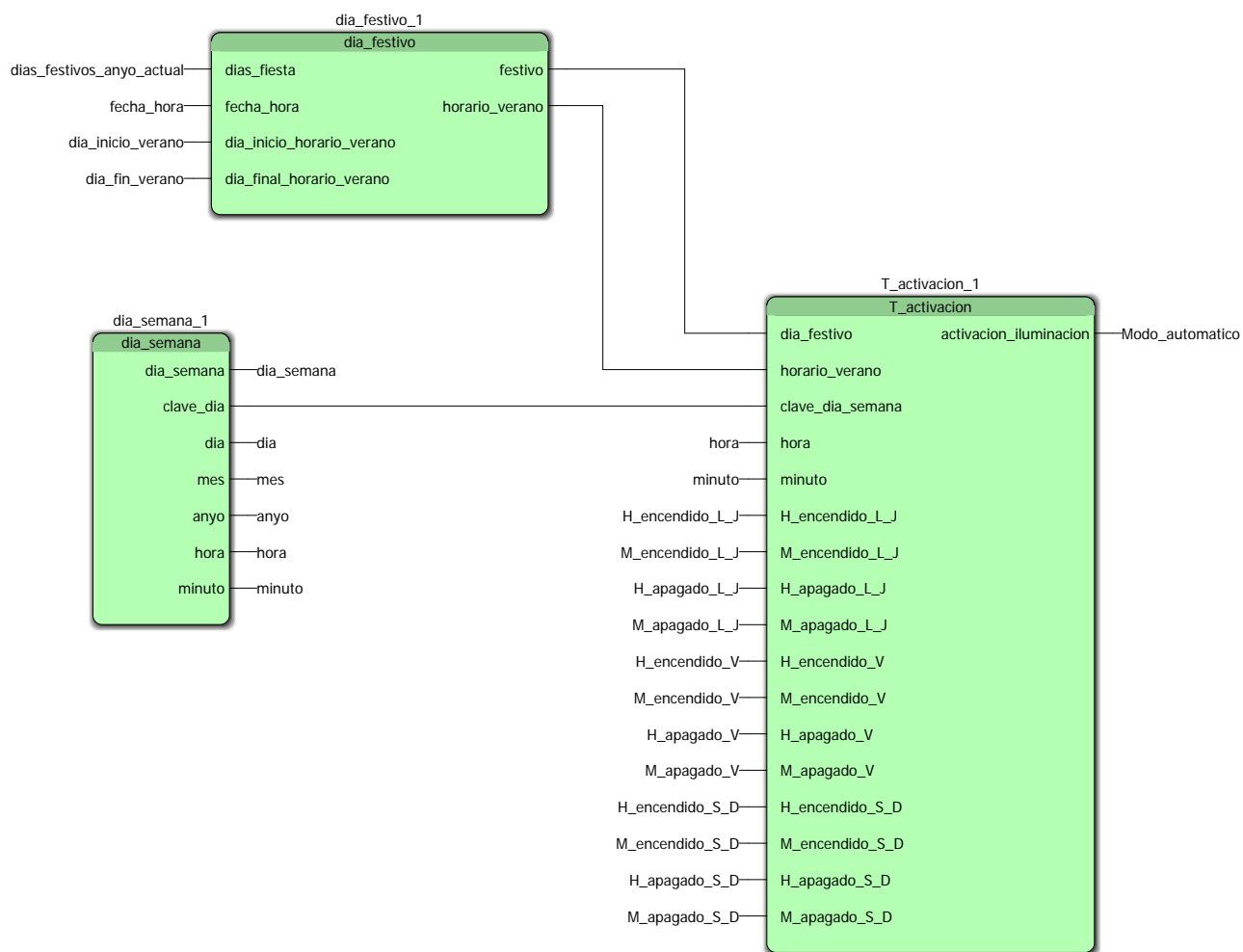
POU: dias\_festivos, hoja de trabajo: dias\_festivos

```
dias_festivos_ano_actual[1] := '01-01';  
dias_festivos_ano_actual[2] := '06-01';  
dias_festivos_ano_actual[3] := '01-05';  
dias_festivos_ano_actual[4] := '15-08';  
dias_festivos_ano_actual[5] := '08-09';  
dias_festivos_ano_actual[6] := '12-10';  
dias_festivos_ano_actual[7] := '01-11';  
dias_festivos_ano_actual[8] := '06-12';  
dias_festivos_ano_actual[9] := '08-12';  
dias_festivos_ano_actual[10] := '25-12';  
dias_festivos_ano_actual[11] := '31-12';
```

<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 18
Current POU: dias_festivos	<b>TFM_Gestion_Consumos</b>	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:13

POU: Modo\_automatgico, descripción: Modo\_automatgicoT

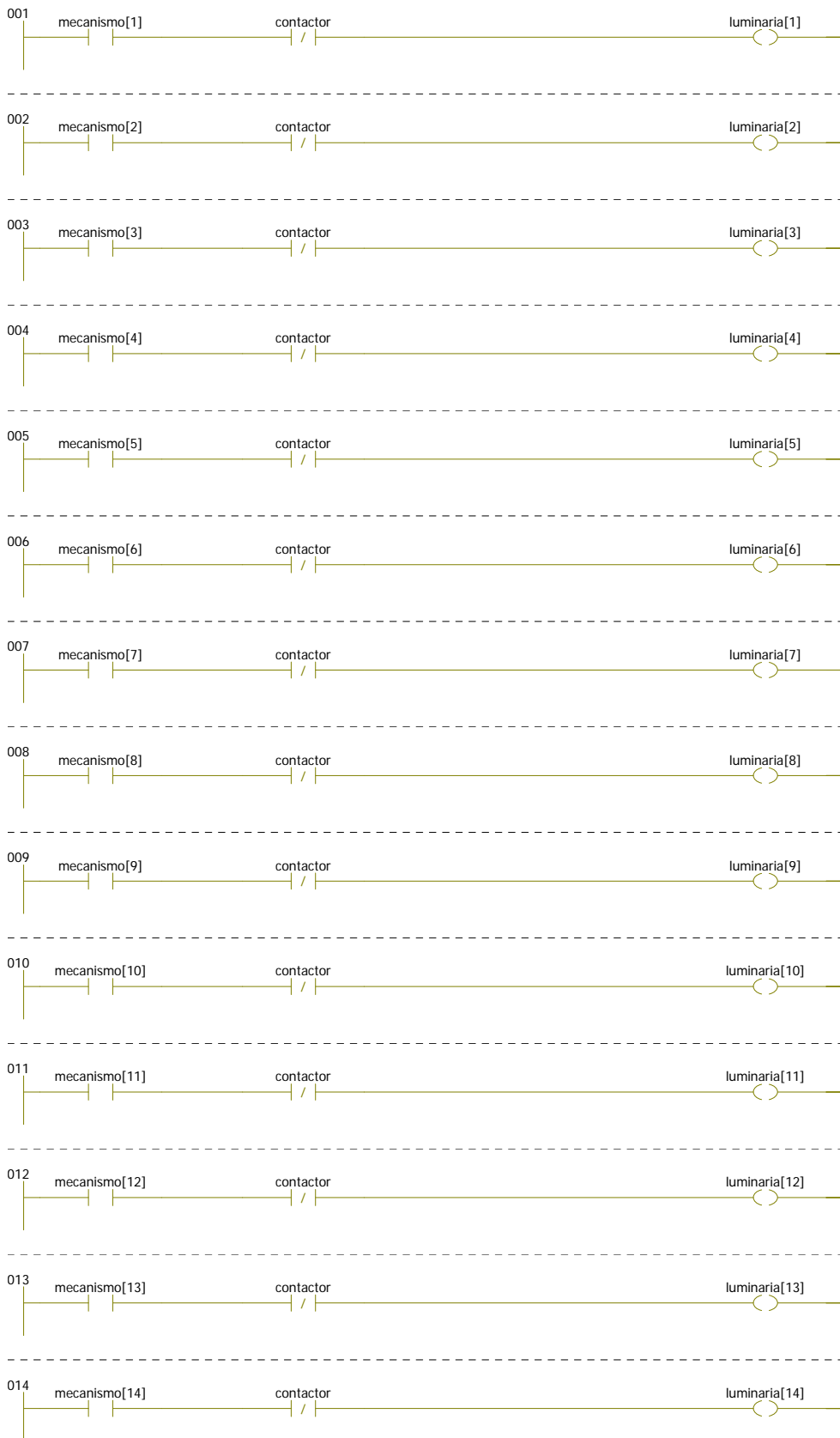
POU: Modo\_automatgico, hoja de trabajo: Modo\_automatgico



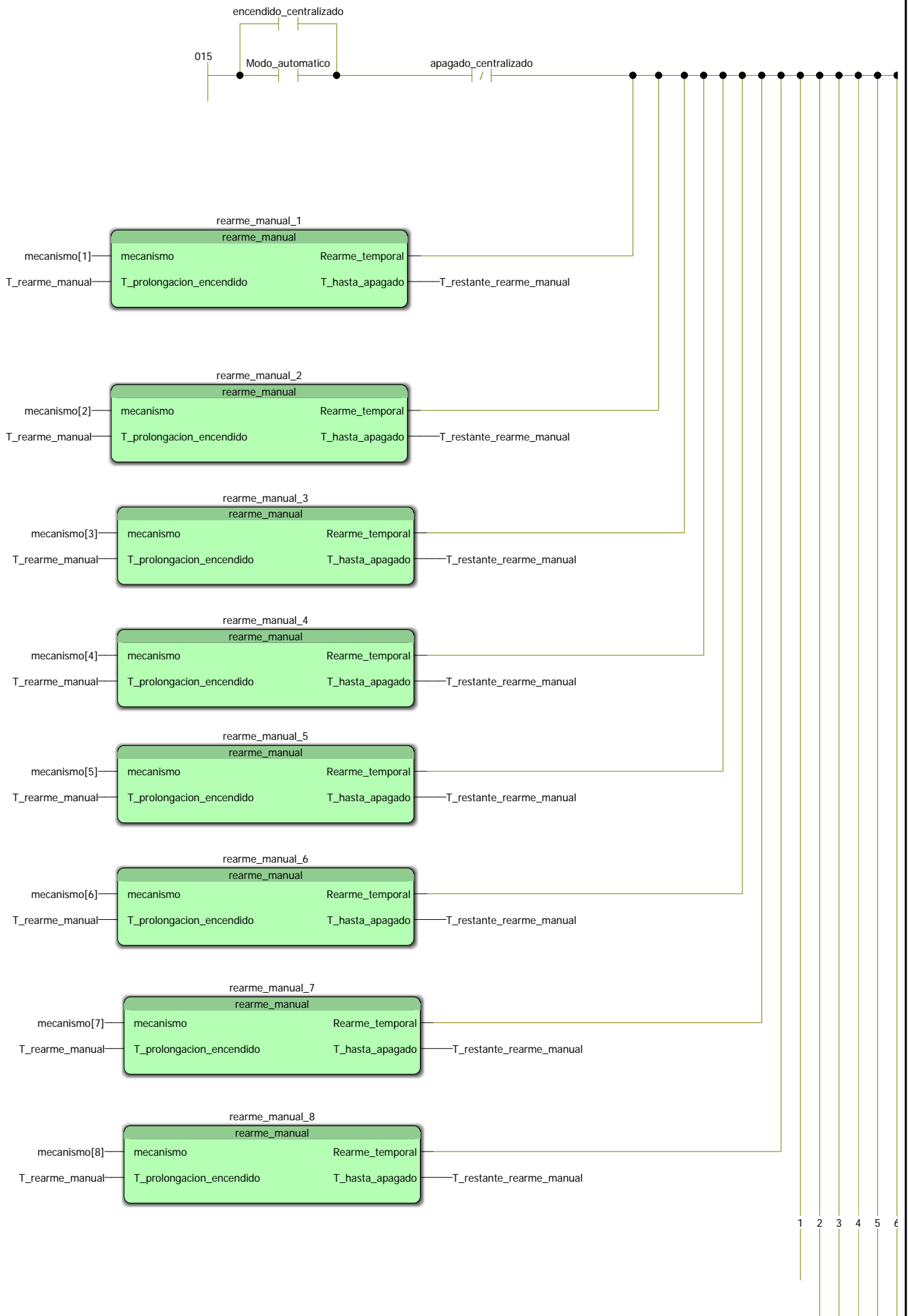
<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG                  Flachsmarktstraße 8                  32825 Blomberg                  Germany</p>	<p>Sheet number                  19</p>
<p>Current POU:                  Modo_automatgico</p>	<p><b>TFM_Gestion_Consumos</b></p>	<p>This copy printed out at:                  19/01/2016 18:47:14</p>

POU: control\_iluminacion, descripción: control\_iluminacionT

POU: control\_iluminacion, hoja de trabajo: control\_iluminacion

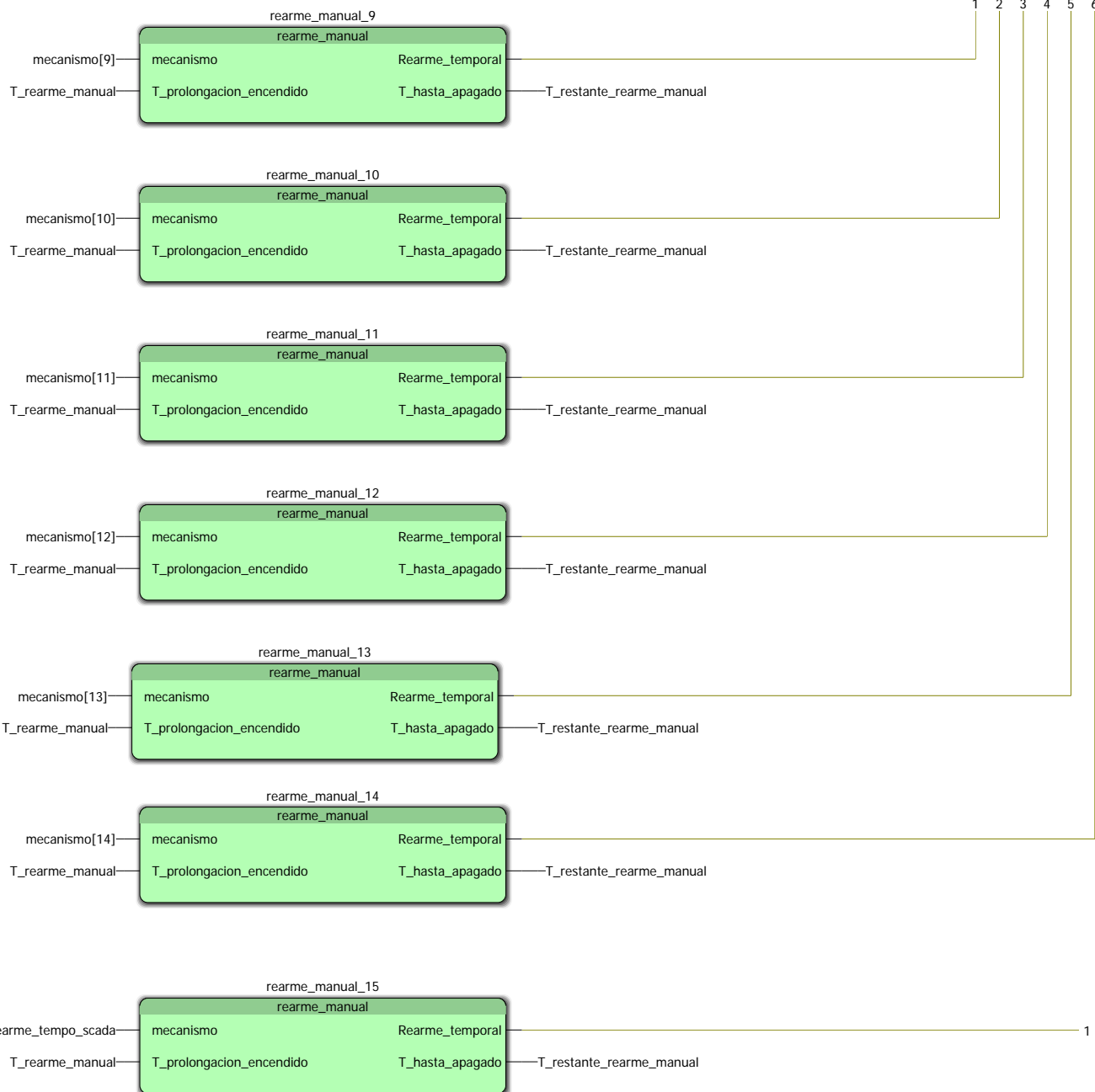


<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 20
Current POU: control_iluminacion	TFM_Gestion_Consumos	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:14



1 2 3 4 5 6

<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          21</p>
<p>Current POU:          control_iluminacion</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:14</p>



7 8

<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          22</p>
<p>Current POU:          control_iluminacion</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:14</p>

7

8

7

10

<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 23
Current POU: control_iluminacion	<b>TFM_Gestion_Consumos</b>	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:14



7 10  
1

<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 24
Current POU: control_iluminacion	TFM_Gestion_Consumos	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:14

**POU: T\_activacion, descripción: T\_activacionT**

Esta funcion calcula si se esta en periodo de activacion de iluminacion o si deben apagarse las luces

**Variables:**

**Entrada**

hora: INT Hora actual  
minuto: INT Minuto actual  
clave\_dia\_semana: INT Dia actual (1-lunes...7-domingo)  
dia\_festivo: BOOL True si es fiesta  
H\_encendido\_L\_J: INT Hora de encendido de lunes a jueves  
M\_encendido\_L\_J: INT Minuto de encendido de lunes a jueves  
H\_apagado\_L\_J: INT Hora de apagado de lunes a jueves  
M\_apagado\_L\_J: INT Minuto de apagado de lunes a jueves  
H\_encendido\_V: INT Hora de encendido viernes  
M\_encendido\_V: INT Minuto de encendido viernes  
H\_apagado\_V: INT Hora de apagado viernes  
M\_apagado\_V: INT Minuto de apagado viernes  
H\_encendido\_S\_D: INT Hora de encendido de sabado a domingo  
M\_encendido\_S\_D: INT Minuto de encendido de sabado a domingo  
H\_apagado\_S\_D: INT Hora de apagado de sabado a domingo  
M\_apagado\_S\_D: INT Minuto de apagado de sabado a domingo

**Salida**

activacion\_iluminacion: BOOL True si las luces pueden encenderse

**POU: T\_activacion, hoja de trabajo: T\_activacion**

(\* conversion de la hora y minuto actual a una cadena \*)

```
IF hora<10 THEN
    hora_actual := INT_TO_STRING(hora, '');
    cadena_temporal := CONCAT('0', hora_actual);
    hora_actual := cadena_temporal;
ELSE
    hora_actual := INT_TO_STRING(hora, '');
END_IF;
```

```
IF minuto<10 THEN
    minuto_actual := INT_TO_STRING(minuto, '');
    cadena_temporal := CONCAT('0', minuto_actual);
    minuto_actual := cadena_temporal;
ELSE
    minuto_actual := INT_TO_STRING(minuto, '');
END_IF;
```

```
cadena_temporal := CONCAT(hora_actual, ':');
S_hora_actual := CONCAT(cadena_temporal, minuto_actual);
```

(\* busqueda de la hora y minuto de encendido y apagado en la fecha actual \*)

```
IF dia_festivo
    THEN
        H_encendido_actual := H_encendido_S_D;
        M_encendido_actual := M_encendido_S_D;
        H_apagado_actual := H_apagado_S_D;
        M_apagado_actual := M_apagado_S_D;
    ELSE

        IF horario_verano THEN

            CASE clave_dia_semana OF
                1..5
                    :
                        H_encendido_actual := H_encendido_V;
                        M_encendido_actual := M_encendido_V;
                        H_apagado_actual := H_apagado_V;
                        M_apagado_actual := M_apagado_V;
                6..7
                    :
```

<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 25
Current POU: T_activacion	<b>TFM_Gestion_Consumos</b>	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:14

```

        H_encendido_actual := H_encendido_S_D;
        M_encendido_actual := M_encendido_S_D;
        H_apagado_actual := H_apagado_S_D;
        M_apagado_actual := M_apagado_S_D;

    END_CASE;

ELSE
    CASE clave_dia_semana OF
        1..4      :
            H_encendido_actual := H_encendido_L_J;
            M_encendido_actual := M_encendido_L_J;
            H_apagado_actual := H_apagado_L_J;
            M_apagado_actual := M_apagado_L_J;
        5        :
            H_encendido_actual := H_encendido_V;
            M_encendido_actual := M_encendido_V;
            H_apagado_actual := H_apagado_V;
            M_apagado_actual := M_apagado_V;
        6..7     :
            H_encendido_actual := H_encendido_S_D;
            M_encendido_actual := M_encendido_S_D;
            H_apagado_actual := H_apagado_S_D;
            M_apagado_actual := M_apagado_S_D;

    END_CASE;
END_IF;

END_IF;

(* conversion de la hora y minuto de encendido actual a una cadena *)
IF H_encendido_actual<10 THEN
    hora_encendido_actual := INT_TO_STRING(H_encendido_actual, '');
    cadena_temporal := CONCAT('0', hora_encendido_actual);
    hora_encendido_actual := cadena_temporal;
ELSE
    hora_encendido_actual := INT_TO_STRING(H_encendido_actual, '');
END_IF;

IF M_encendido_actual<10 THEN
    minuto_encendido_actual := INT_TO_STRING(M_encendido_actual, '');
    cadena_temporal := CONCAT('0', minuto_encendido_actual);
    minuto_encendido_actual := cadena_temporal;
ELSE
    minuto_encendido_actual := INT_TO_STRING(M_encendido_actual, '');
END_IF;

cadena_temporal := CONCAT(hora_encendido_actual, ':');
S_hora_encendido_actual := CONCAT(cadena_temporal, minuto_encendido_actual);

(* conversion de la hora y minuto de apagado actual a una cadena *)
IF H_apagado_actual<10 THEN
    hora_apagado_actual := INT_TO_STRING(H_apagado_actual, '');
    cadena_temporal := CONCAT('0', hora_apagado_actual);
    hora_apagado_actual := cadena_temporal;
ELSE
    hora_apagado_actual := INT_TO_STRING(H_apagado_actual, '');
END_IF;

IF M_apagado_actual<10 THEN
    minuto_apagado_actual := INT_TO_STRING(M_apagado_actual, '');
    cadena_temporal := CONCAT('0', minuto_apagado_actual);
    minuto_apagado_actual := cadena_temporal;
ELSE
    minuto_apagado_actual := INT_TO_STRING(M_apagado_actual, '');
END_IF;

cadena_temporal := CONCAT(hora_apagado_actual, ':');
S_hora_apagado_actual := CONCAT(cadena_temporal, minuto_apagado_actual);

```

<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          26</p>
<p>Current POU:          T_activacion</p>	<p><b>TFM_Gestion_Consumos</b></p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:14</p>

```
(* comprobacion de si se esta en periodo de encendido o de apagado *)
periodo_encendido := LE_STRING(S_hora_encendido_actual,S_hora_actual);
periodo_apagado := LE_STRING(S_hora_apagado_actual,S_hora_actual);
```

```
IF periodo_encendido AND NOT periodo_apagado
    THEN
        activacion_iluminacion := TRUE;
    ELSE
        activacion_iluminacion := FALSE;
END_IF;
```

<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 27
Current POU: T_activacion	TFM_Gestion_Consumos	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:14

**POU: rearme\_manual, descripción: rearme\_manualT**

Esta función genera una señal de reactivación temporal (para un contactor). Para ello el mecanismo (interruptor) debe pasar de encendido a apagado y otra vez a encendido. El tiempo de prolongación es configurable.

**Variables empleadas:**

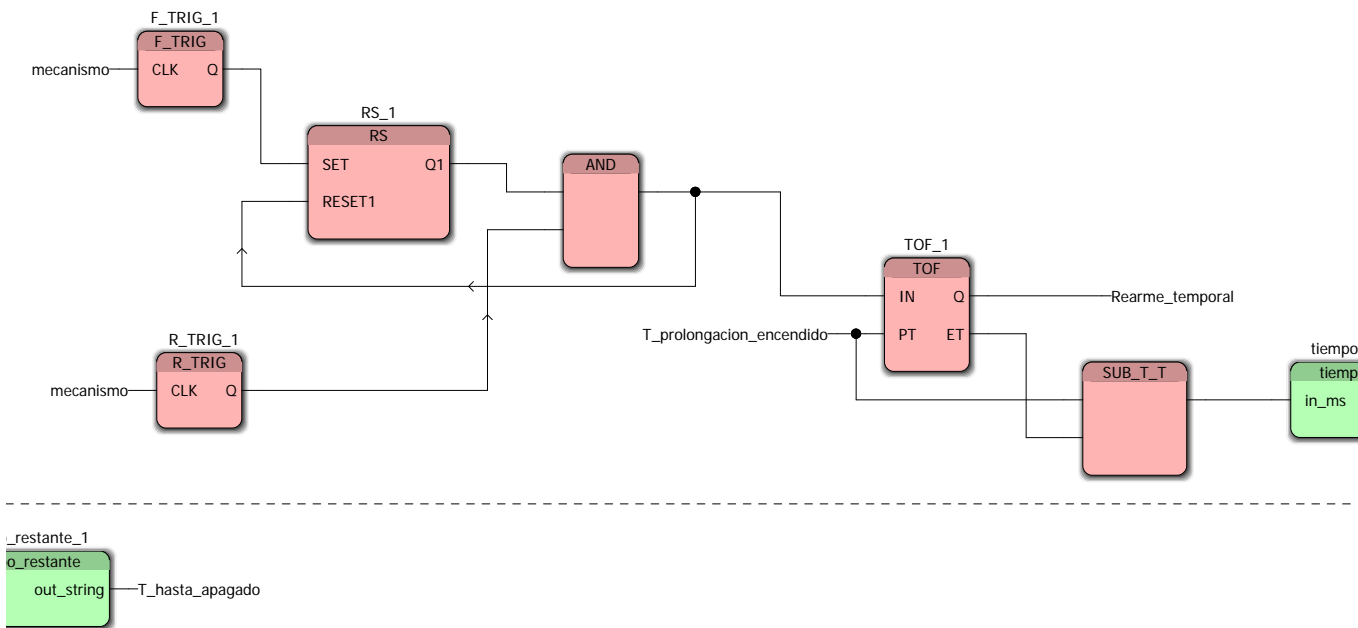
**Entrada**

Mecanismo:                BOOL     Mecanismo físico sobre el que se hace la reactivación  
 T\_prolongacion\_encendido:    TIME     Tiempo de reactivación

**Salida**

Rearme\_temporal:            BOOL     Señal de reactivación  
 T\_hasta\_apagado:            TIME     Tiempo restante hasta nuevo apagado

**POU: rearme\_manual, hoja de trabajo: rearme\_manual**



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG                  Flachsmarktstraße 8                  32825 Blomberg                  Germany</p>	<p>Sheet number                  28</p>
<p>Current POU:                  rearme_manual</p>	<p><b>TFM_Gestion_Consumos</b></p>	<p>This copy printed out at:                  19/01/2016     18:47:14</p>

POU: dia\_festivo, descripción: dia\_festivoT

POU: dia\_festivo, hoja de trabajo: dia\_festivo

```
(* Funcion para obtener la fecha y hora del sistema *)
IP_TIME_1(TIMER:= 0,TIME_OUT:= fecha_hora, PARTNER:= servidor_tiempos);
    estado_conc_serv_temp := IP_TIME_1.STATE;
    fecha_hora := IP_TIME_1.TIME_OUT;
    sincronizacion_ok := IP_TIME_1.TIME_RCV;
    servidor_tiempos := IP_TIME_1.PARTNER;

(* Funcion para obtener el dia y mes *)
cadena_temp := MID(fecha_hora,2,6);
mes_actual := STRING_TO_INT(cadena_temp);
cadena_temp := MID(fecha_hora,2,9);
dia_actual := STRING_TO_INT(cadena_temp);
cadena_temp := MID(fecha_hora,4,1);
anyo_actual := STRING_TO_INT(cadena_temp);

(* Funcion para calcular el numero del dia dentro del anyo *)
anyo_bisiesto := anyo_actual MOD 4;
dias_mes[1] := 31;
dias_mes[2] := 28;
dias_mes[3] := 31;
dias_mes[4] := 30;
dias_mes[5] := 31;
dias_mes[6] := 30;
dias_mes[7] := 31;
dias_mes[8] := 31;
dias_mes[9] := 30;
dias_mes[10] := 31;
dias_mes[11] := 30;
dias_mes[12] := 31;

IF anyo_bisiesto = 0
    THEN
        dias_mes[2] := 29;
    ELSE
        dias_mes[2] := 28;
END_IF;

dia_anyo := 0;
FOR indice := 1 TO (mes_actual - 1)
    DO
        dia_anyo := dia_anyo + dias_mes[indice];
END_FOR;

dia_anyo := dia_anyo + dia_actual;

(* Funcion para leer los dias de fiesta introducidos en el sistema *)
FOR indice := 1 TO 15
    DO
        posicion_separador := FIND(dias_fiesta[indice],'-');
        IF posicion_separador = 0
            THEN
                posicion_separador := FIND(dias_fiesta[indice],':');
            ELSE
                IF posicion_separador = 0
                    THEN
                        posicion_separador := FIND(dias_fiesta[indice],'_');
                    END_IF;
            END_IF;
        longitud_cadena := LEN(dias_fiesta[indice]);
        IF longitud_cadena = 0
            THEN
```

<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 29
Current POU: dia_festivo	<b>TFM_Gestion_Consumos</b>	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:14

```

EXIT;
ELSE
  posicion_lectura := posicion_separador-1;
  caracteres_lectura := 1;
  cadena_temp := MID(dias_fiesta[indice],posicion_lectura,caracteres_lectura);
  dia := STRING_TO_INT(cadena_temp);
  posicion_lectura := longitud_cadena-posicion_separador;
  caracteres_lectura := posicion_separador+1;
  cadena_temp := MID(dias_fiesta[indice],posicion_lectura,caracteres_lectura);
  mes := STRING_TO_INT(cadena_temp);

  IF (dia = dia_actual) AND (mes = mes_actual)
    THEN
      festivo := TRUE;
      EXIT;
    ELSE
      festivo := FALSE;
  END_IF;
END_IF;

END_FOR;

(* calculo de si se está en horario de verano *)

posicion_separador := FIND(dia_inicio_horario_verano,'-');
IF posicion_separador = 0
  THEN
    posicion_separador := FIND(dia_inicio_horario_verano,':');
  ELSE
    IF posicion_separador = 0
      THEN
        posicion_separador := FIND(dia_inicio_horario_verano,'_');
      END_IF;
    END_IF;
  longitud_cadena := LEN(dia_inicio_horario_verano);
  posicion_lectura := posicion_separador-1;
  caracteres_lectura := 1;
  cadena_temp := MID(dia_inicio_horario_verano,posicion_lectura,caracteres_lectura);
  dia_inicio_verano := STRING_TO_INT(cadena_temp);
  posicion_lectura := longitud_cadena-posicion_separador;
  caracteres_lectura := posicion_separador+1;
  cadena_temp := MID(dia_inicio_horario_verano,posicion_lectura,caracteres_lectura);
  mes_inicio_verano := STRING_TO_INT(cadena_temp);

  dia_ano_inicio_verano := 0;
  FOR indice := 1 TO (mes_inicio_verano - 1)
    DO
      dia_ano_inicio_verano := dia_ano_inicio_verano + dias_mes[indice];
  END_FOR;

  dia_ano_inicio_verano := dia_ano_inicio_verano + dia_inicio_verano;

  posicion_separador := FIND(dia_final_horario_verano,'-');
  IF posicion_separador = 0
    THEN
      posicion_separador := FIND(dia_final_horario_verano,':');
    ELSE
      IF posicion_separador = 0
        THEN
          posicion_separador := FIND(dia_final_horario_verano,'_');
        END_IF;
      END_IF;
    longitud_cadena := LEN(dia_final_horario_verano);
    posicion_lectura := posicion_separador-1;
    caracteres_lectura := 1;
    cadena_temp := MID(dia_final_horario_verano,posicion_lectura,caracteres_lectura);
    dia_final_verano := STRING_TO_INT(cadena_temp);
    posicion_lectura := longitud_cadena-posicion_separador;
    caracteres_lectura := posicion_separador+1;
    cadena_temp := MID(dia_final_horario_verano,posicion_lectura,caracteres_lectura);
    mes_final_verano := STRING_TO_INT(cadena_temp);

```

<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 30
Current POU: dia_festivo	TFM_Gestion_Consumos	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:14

```

dia_ano_final_verano := 0;
FOR indice := 1 TO (mes_final_verano - 1)
DO
    dia_ano_final_verano := dia_ano_final_verano + dias_mes[indice];
END_FOR;

dia_ano_final_verano := dia_ano_final_verano + dia_final_verano;

IF (dia_ano_inicio_verano <= dia_ano) AND (dia_ano < dia_ano_final_verano)
    THEN
        horario_verano := TRUE;
    ELSE
        horario_verano := FALSE;
END_IF;

```

<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG                  Flachsmarktstraße 8                  32825 Blomberg                  Germany</p>	<p>Sheet number                  31</p>
<p>Current POU:                  dia_festivo</p>	<p><b>TFM_Gestion_Consumos</b></p>	<p>This copy printed out at:                  19/01/2016 18:47:14</p>



POU: dia\_semana, descripción: dia\_semanaT

POU: dia\_semana, hoja de trabajo: dia\_semana

```
(* Funcion para obtener el año, dia y mes *)
cadena_temp := MID(fecha_hora,4,1);
anyo := STRING_TO_INT(cadena_temp);
cadena_temp := MID(fecha_hora,2,6);
mes := STRING_TO_INT(cadena_temp);
cadena_temp := MID(fecha_hora,2,9);
dia := STRING_TO_INT(cadena_temp);
cadena_temp := MID(fecha_hora,2,12);
hora := STRING_TO_INT(cadena_temp);
cadena_temp := MID(fecha_hora,2,15);
minuto := STRING_TO_INT(cadena_temp);
```

```
IF puesta_en_hora_externa = TRUE
  THEN
    minuto := minuto_scada;
    hora := hora_scada;
    IF dia_scada <> 0
      THEN
        dia := dia_scada;
      END_IF;
    IF mes_scada <> 0
      THEN
        mes := mes_scada;
      END_IF;
    IF anyo_scada <> 0
      THEN
        anyo := anyo_scada;
      END_IF;
  END_IF;
```

```
(* Inicializacion de datos para algoritmo de cálculo de dia de semana *)
Bisiesto := anyo MOD 4;
IF Bisiesto = 0 THEN
  clave_mes[1] := 0;
  clave_mes[2] := 3;
ELSE
  clave_mes[1] := 1;
  clave_mes[2] := 4;
END_IF;
```

```
clave_mes[3] := 4;
clave_mes[4] := 0;
clave_mes[5] := 2;
clave_mes[6] := 5;
clave_mes[7] := 0;
clave_mes[8] := 3;
clave_mes[9] := 6;
clave_mes[10] := 1;
clave_mes[11] := 4;
clave_mes[12] := 6;
```

```
(* Algoritmo de cálculo del dia de la semana *)
```

```
clave_dia := (anyo-2000 + (anyo-2000)/4 + clave_mes[mes] + dia + 6) MOD 7;
clave_dia := clave_dia + 6;
```

```
IF clave_dia > 7
  THEN
    clave_dia := clave_dia - 7;
  END_IF;
```

```
CASE clave_dia OF
  1 : dia_semana := 'lunes';
```

<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 32
Current POU: dia_semana	<b>TFM_Gestion_Consumos</b>	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:14

```
2 : dia_semana := 'martes';
3 : dia_semana := 'miercoles';
4 : dia_semana := 'jueves';
5 : dia_semana := 'viernes';
6 : dia_semana := 'sabado';
7 : dia_semana := 'domingo';
ELSE
    dia_semana := 'error en el calculo';
END_CASE;
```

<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 33
Current POU: dia_semana	<b>TFM_Gestion_Consumos</b>	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:14

POU: tiempo\_restante, descripción: tiempo\_restanteT

POU: tiempo\_restante, hoja de trabajo: tiempo\_restante

(\* Funcion para pasar de un valor en milisegundos a una cadena con representacion de horas, minutos y segundos \*)

```
tiempo := TIME_TO_DINT(in_ms);
milisegundos := DINT_TO_INT(tiempo MOD DINT#1000);
tiempo := tiempo / DINT#1000;
segundos := DINT_TO_INT(tiempo MOD DINT#60);
tiempo := tiempo / DINT#60;
minutos := DINT_TO_INT(tiempo MOD DINT#60);
tiempo := tiempo / DINT#60;
horas := DINT_TO_INT(tiempo);
```

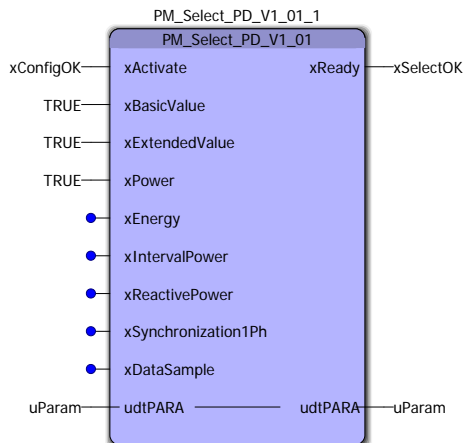
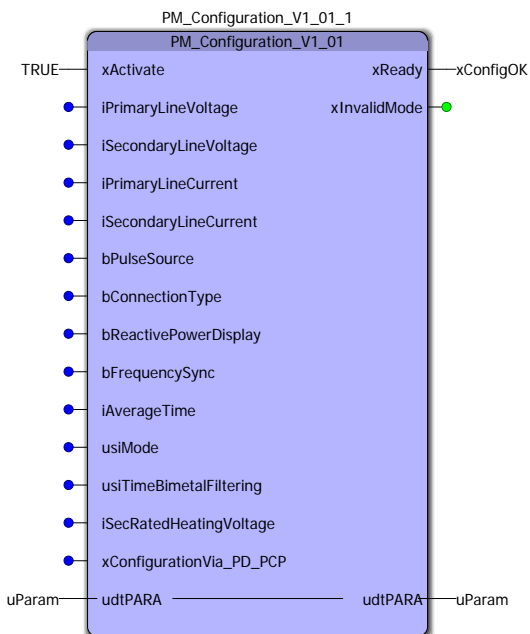
```
intermedia_2 := INT_TO_STRING(horas,'%02d');
intermedia_1 := CONCAT(intermedia_2,':');
intermedia_3 := INT_TO_STRING(minutos,'%02d');
intermedia_2 := CONCAT(intermedia_1,intermedia_3);
intermedia_1 := CONCAT(intermedia_2,':');
intermedia_3 := INT_TO_STRING(segundos,'%02d');
out_string := CONCAT(intermedia_1,intermedia_3);
```

<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 34
Current POU: tiempo_restante	TFM_Gestion_Consumos	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:14

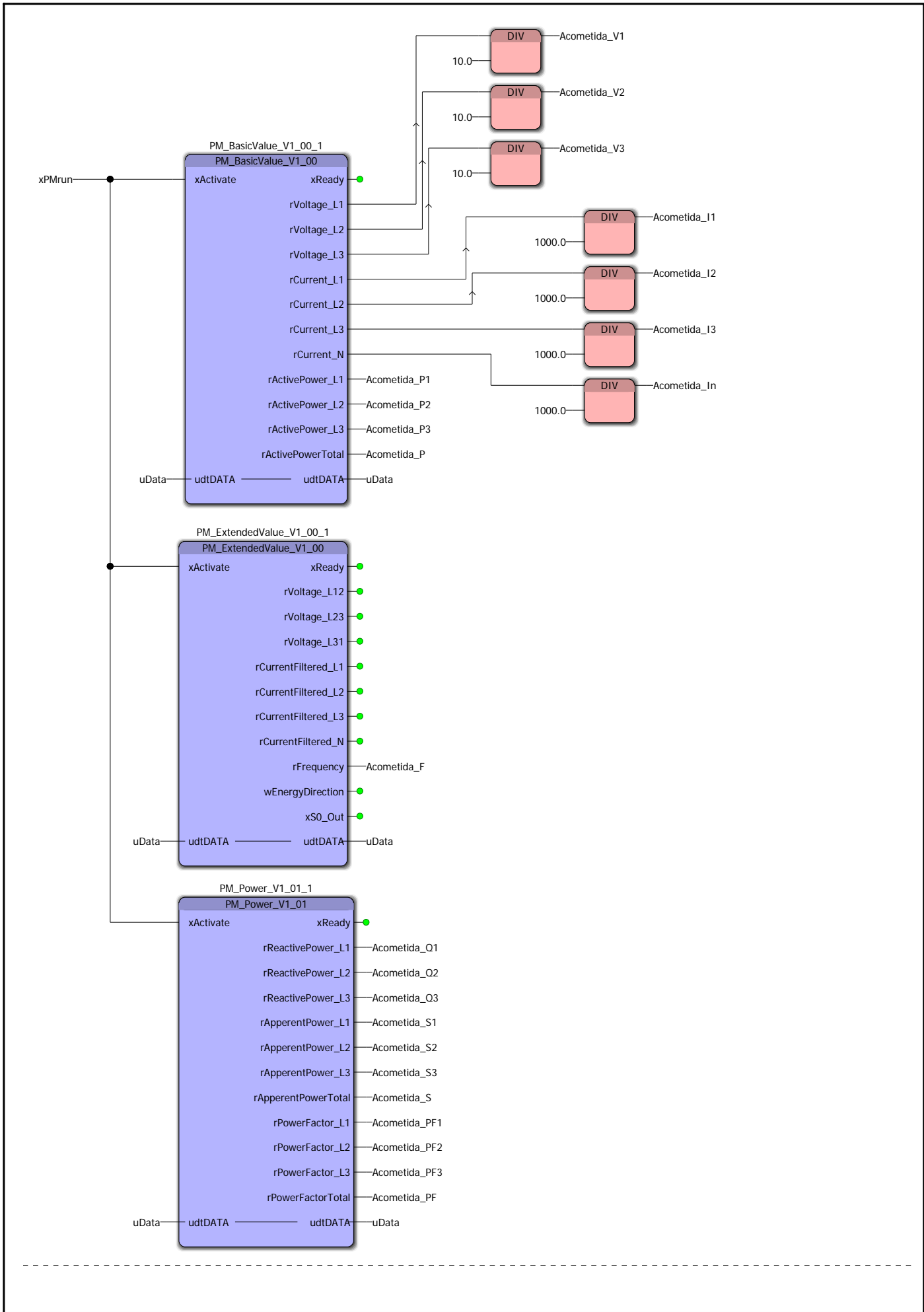
POU: Medicion\_Acometida, descripción: Medicion\_AcometidaT

POU: Medicion\_Acometida, hoja de trabajo: Medicion\_Acometida

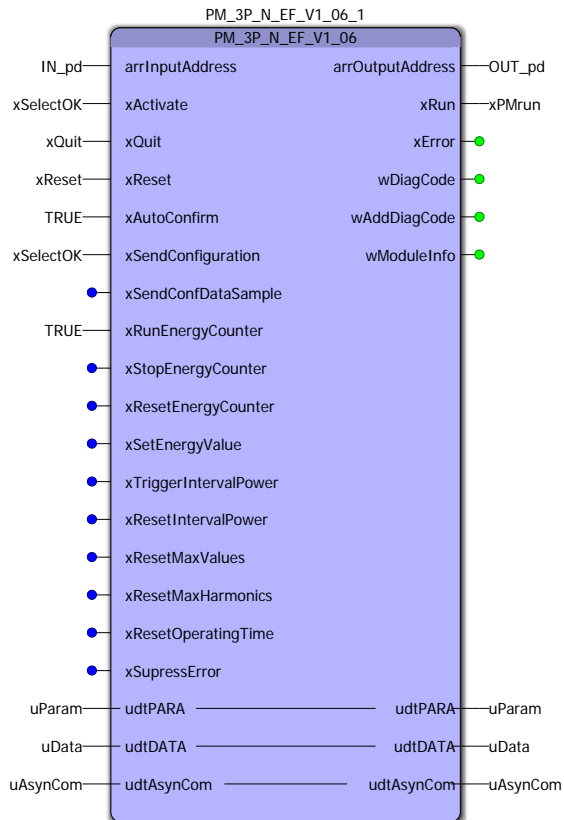
(\*MEDICION DE PARAMETROS SUMINISTRO ELECTRICO CON MODULO INLINE  
ACOMETIDA GRAL. EDIFICIO\*)



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany</p>	<p>Sheet number 35</p>
<p>Current POU: Medicion_Acometida</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:14</p>



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          36</p>
<p>Current POU:          Medicion_Acometida</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:14</p>

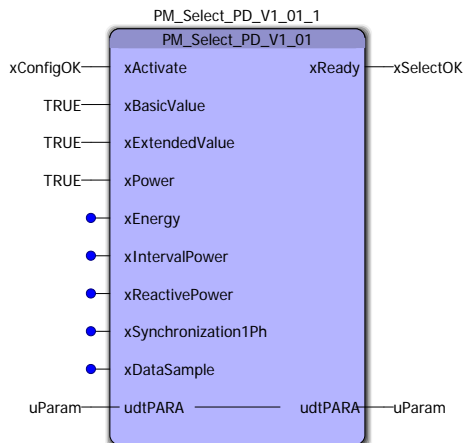
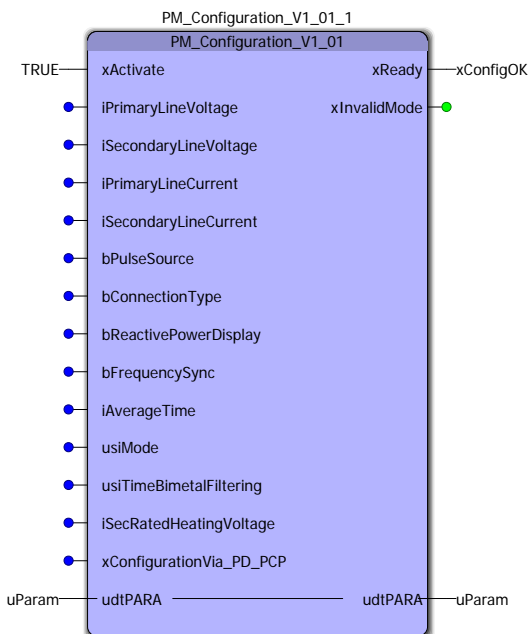


<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany</p>	<p>Sheet number 37</p>
<p>Current POU: Medicion_Acometida</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:14</p>

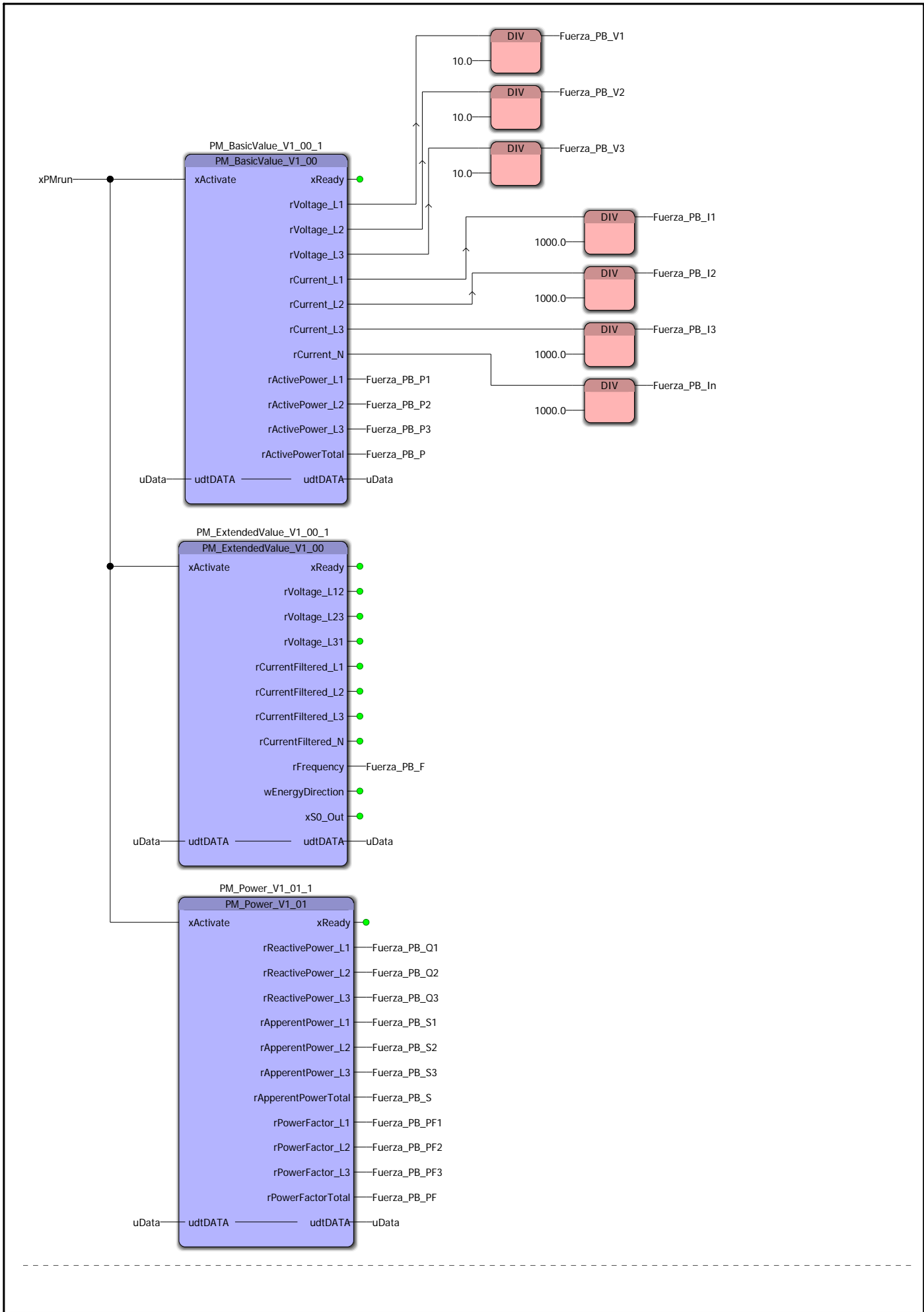
POU: Medicion\_PB\_Fuerza, descripción: Medicion\_PB\_FuerzaT

POU: Medicion\_PB\_Fuerza, hoja de trabajo: Medicion\_PB\_Fuerza

(\*MEDICION DE PARAMETROS SUMINISTRO ELECTRICO CON MODULO INLINE  
PLANTA BAJA - FUERZA\*)

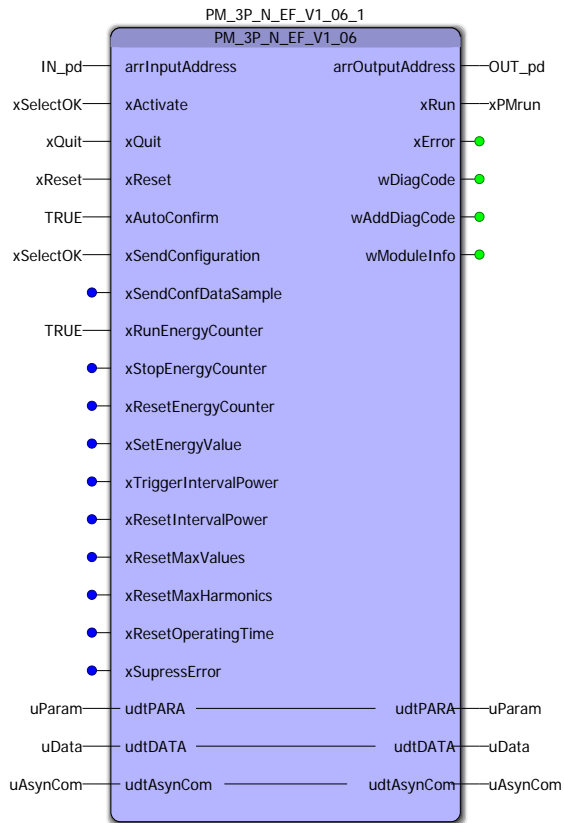


<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 38
Current POU: Medicion_PB_Fuerza	TFM_Gestion_Consumos	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:15



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          39</p>
<p>Current POU:          Medicion_PB_Fuerza</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:15</p>





**PC WORX**

Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
Flachsmarktstraße 8  
32825 Blomberg  
Germany

Sheet number  
40

Current POU:  
Medicion\_PB\_Fuerza

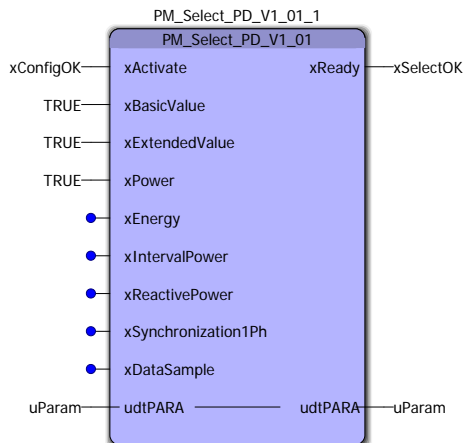
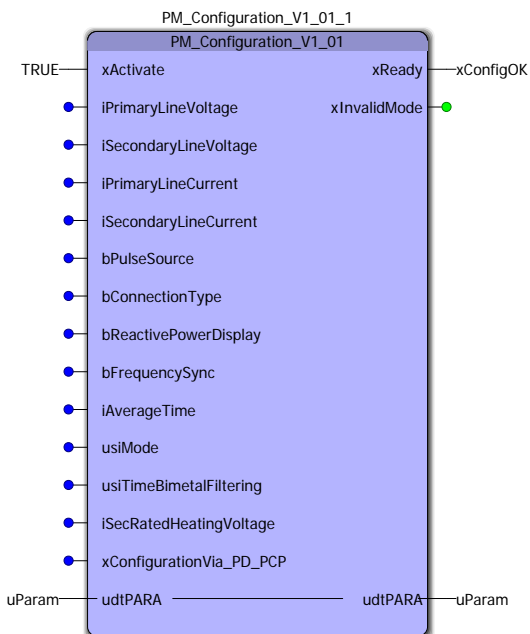
TFM\_Gestion\_Consumos

This copy printed out at:  
19/01/2016 18:47:15

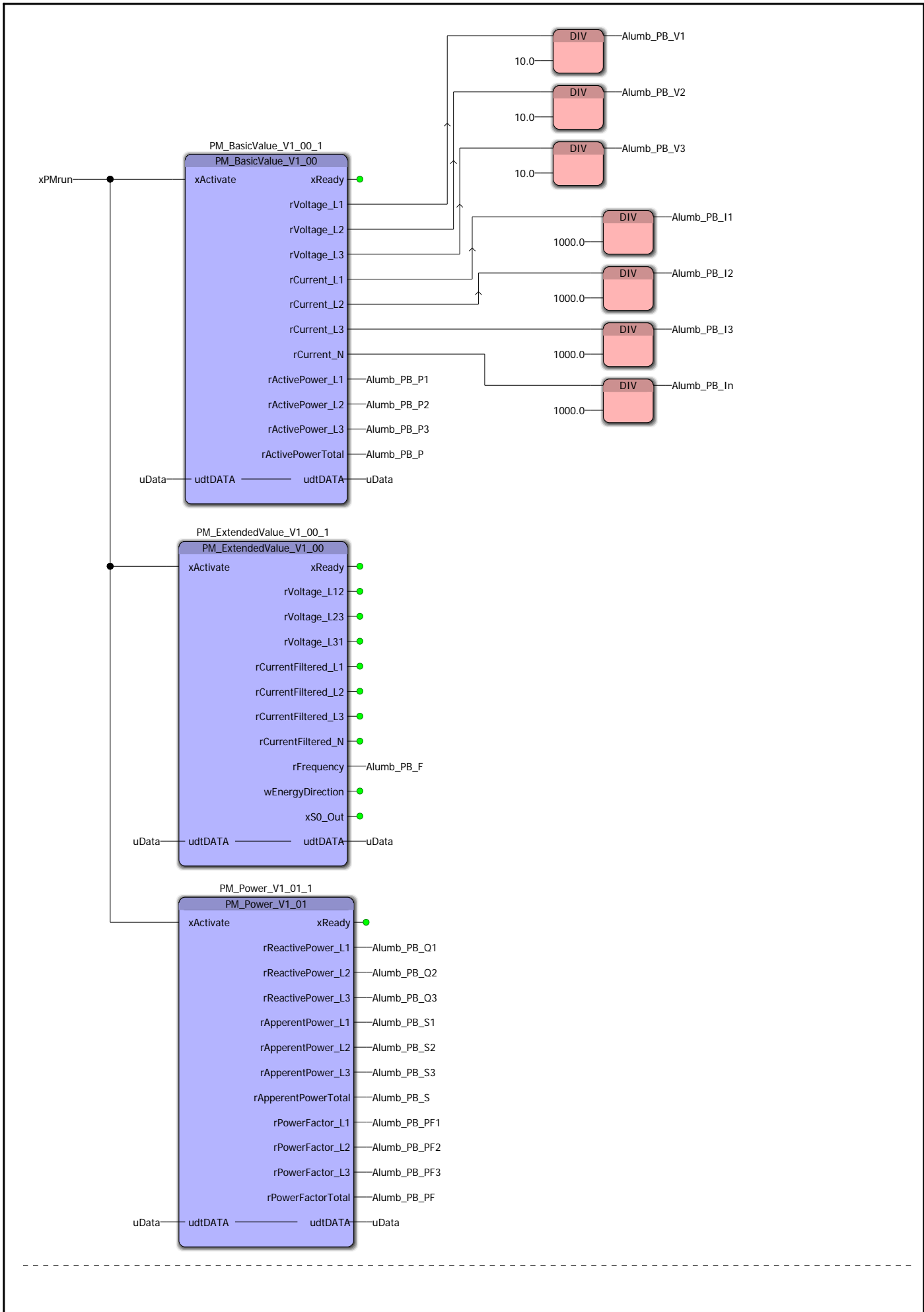
POU: Medicion\_PB\_Alumb, descripción: Medicion\_PB\_AlumbT

POU: Medicion\_PB\_Alumb, hoja de trabajo: Medicion\_PB\_Alumb

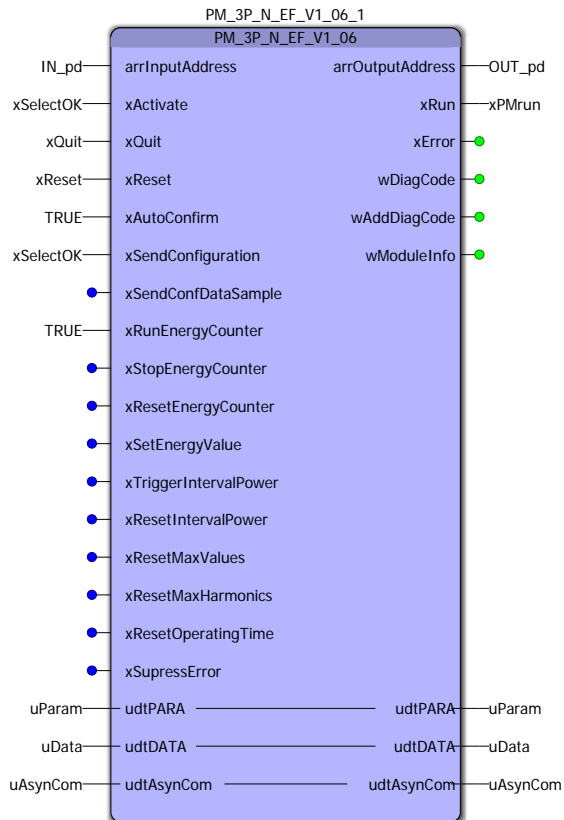
(\*MEDICION DE PARAMETROS SUMINISTRO ELECTRICO CON MODULO INLINE PLANTA BAJA - ALUMBRADO\*)



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG                  Flachsmarktstraße 8                  32825 Blomberg                  Germany</p>	<p>Sheet number                  41</p>
<p>Current POU:                  Medicion_PB_Alumb</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:                  19/01/2016 18:47:15</p>



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          42</p>
<p>Current POU:          Medicion_PB_Alumb</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:15</p>



**PC WORX**

Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
Flachsmarktstraße 8  
32825 Blomberg  
Germany

Sheet number

43

Current POU:  
Medicion\_PB\_Alumb

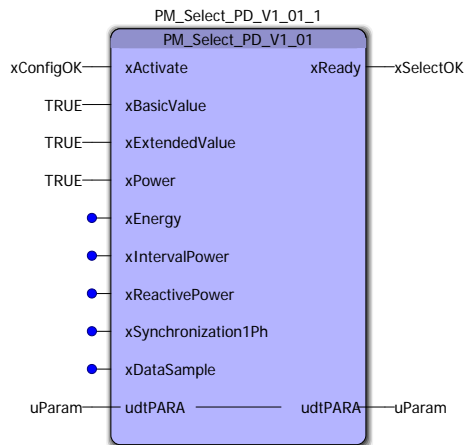
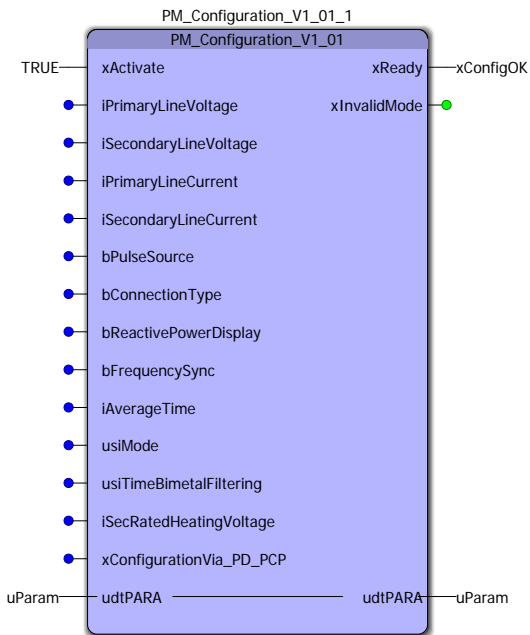
TFM\_Gestion\_Consumos

This copy printed out at:  
19/01/2016 18:47:15

POU: Medicion\_PSS\_Fuerza, descripción: Medicion\_PSS\_FuerzaT

POU: Medicion\_PSS\_Fuerza, hoja de trabajo: Medicion\_PSS\_Fuerza

(\*MEDICION DE PARAMETROS SUMINISTRO ELECTRICO CON MODULO INLINE  
PLANTA SOTANO - FUERZA\*)



**PC WORX**

Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
Flachsmarktstraße 8  
32825 Blomberg  
Germany

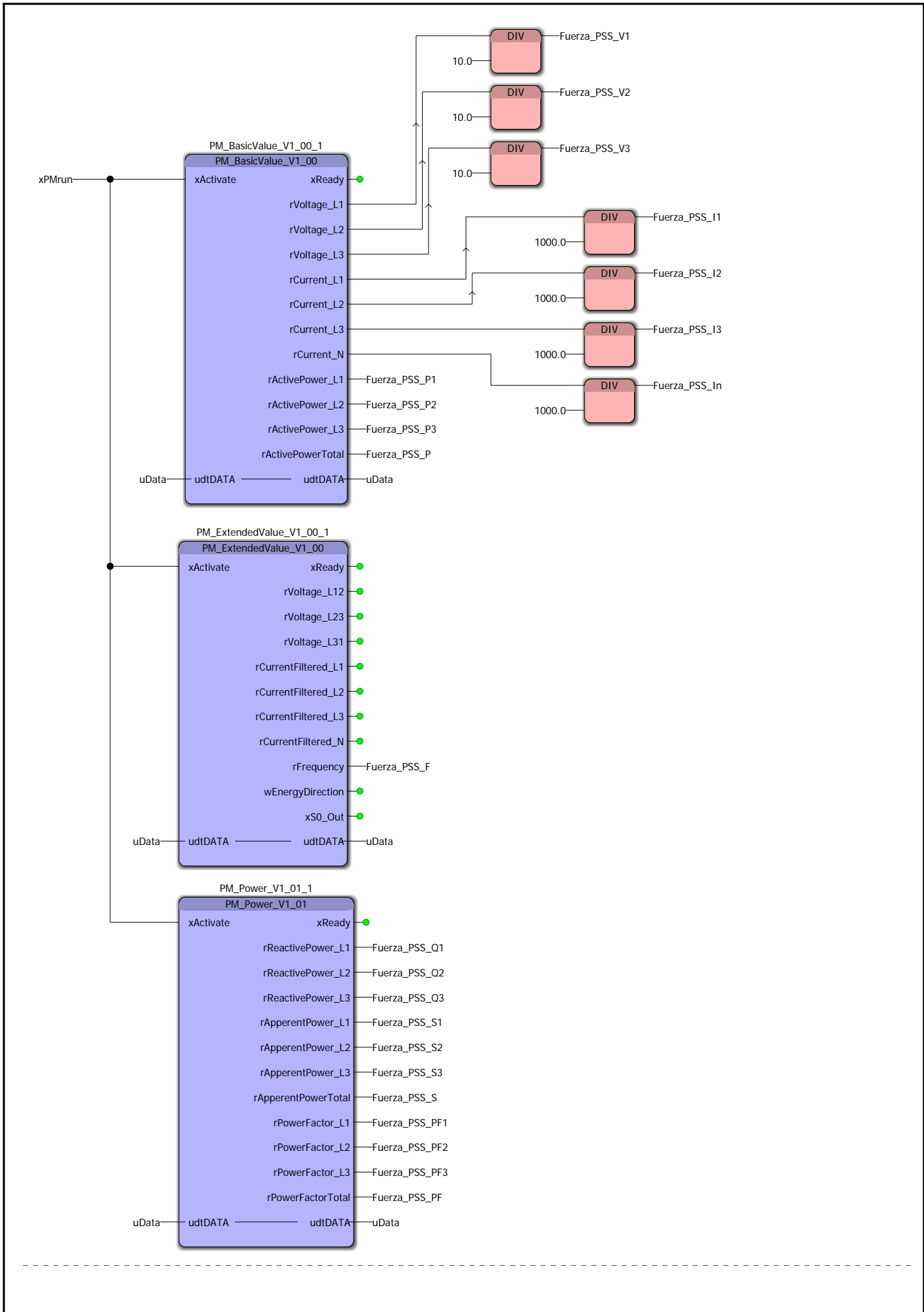
Sheet number

44

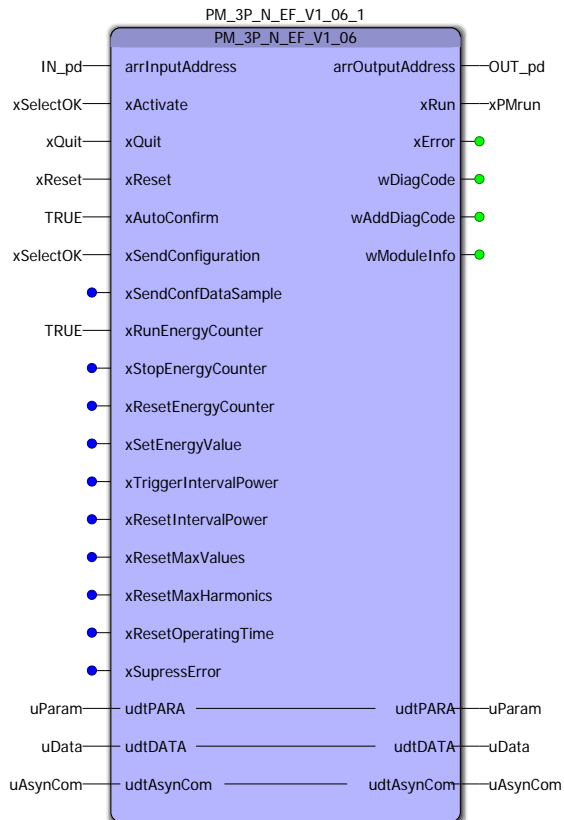
Current POU:  
Medicion\_PSS\_Fuerza

TFM\_Gestion\_Consumos

This copy printed out at:  
19/01/2016 18:47:15



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          45</p>
<p>Current POU:          Medicion_PSS_Fuerza</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:15</p>



**PC WORX**

Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
Flachsmarktstraße 8  
32825 Blomberg  
Germany

Sheet number  
46

Current POU:  
Medicion\_PSS\_Fuerza

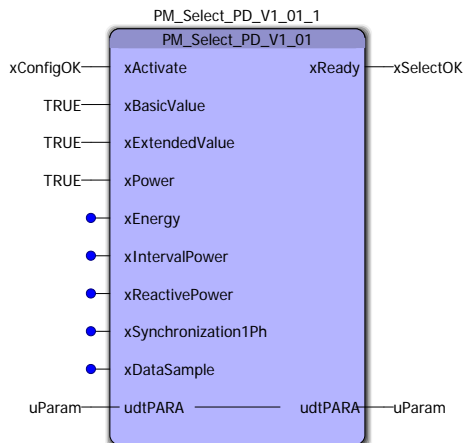
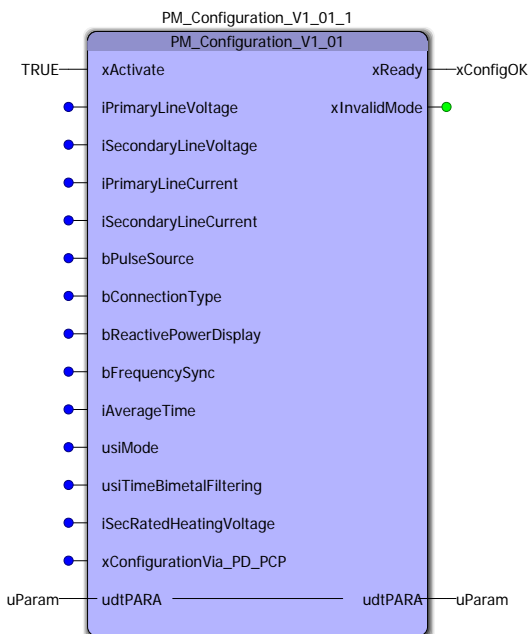
TFM\_Gestion\_Consumos

This copy printed out at:  
19/01/2016 18:47:15

POU: Medicion\_PSS\_Alumb, descripción: Medicion\_PSS\_AlumbT

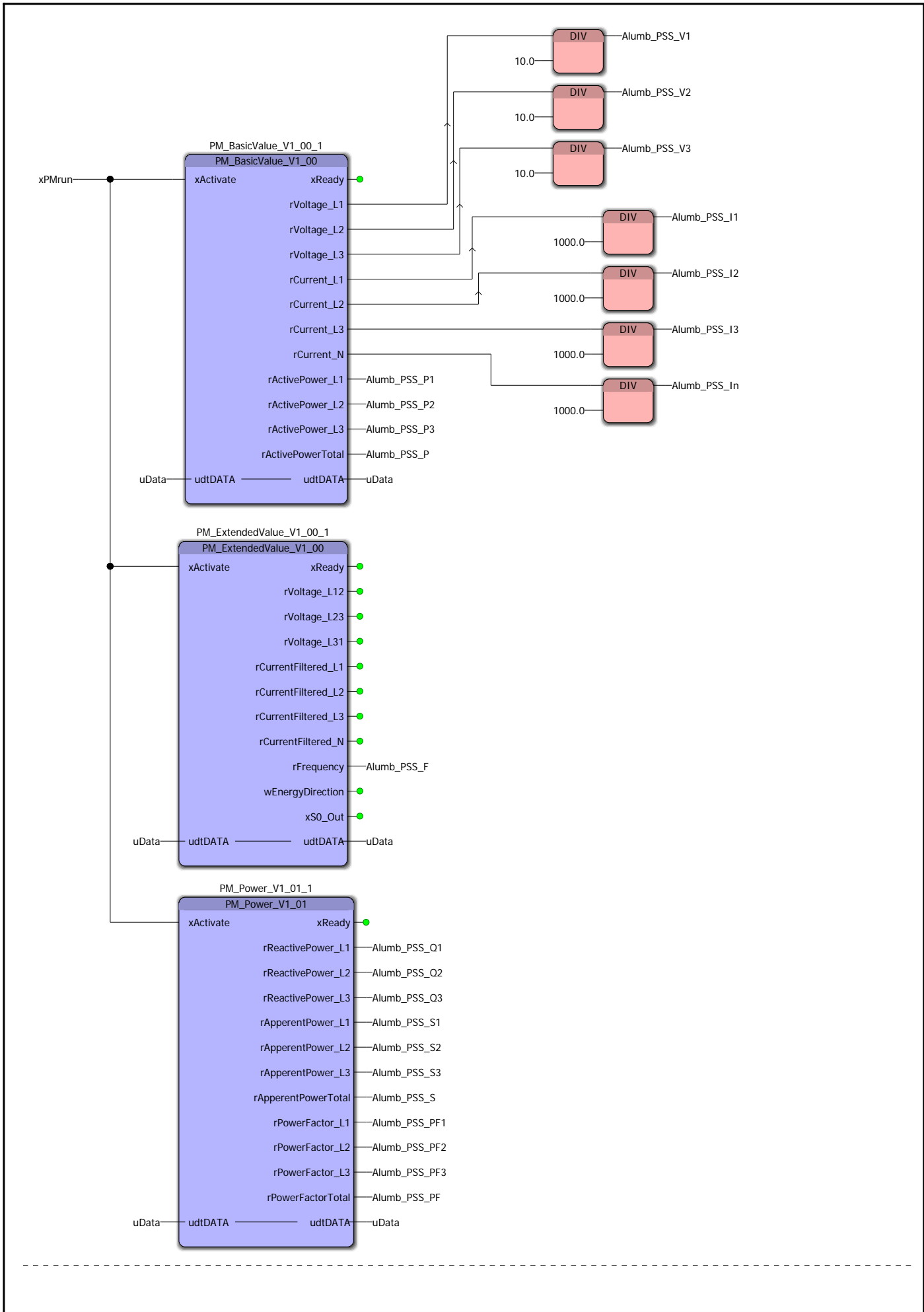
POU: Medicion\_PSS\_Alumb, hoja de trabajo: Medicion\_PSS\_Alumb

(\*MEDICION DE PARAMETROS SUMINISTRO ELECTRICO CON MODULO INLINE PLANTA SOTANO - ALUMBRADO\*)

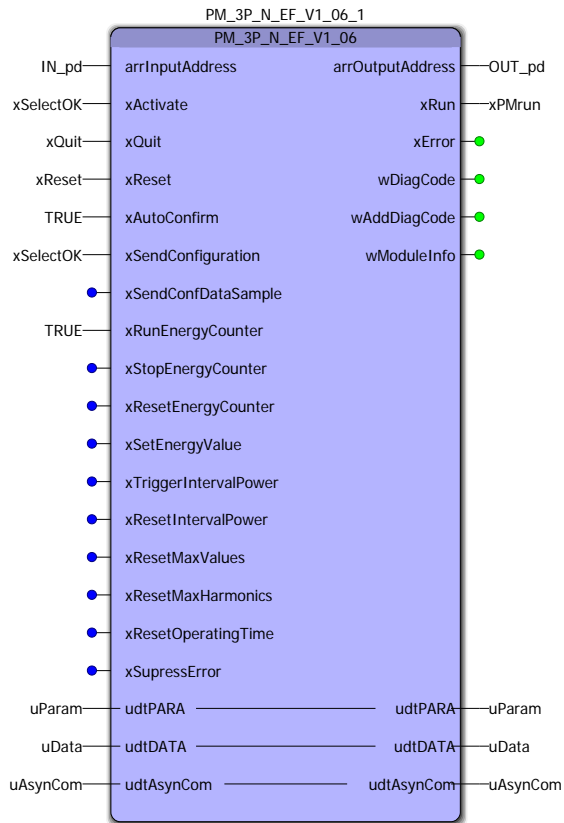


<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          47</p>
<p>Current POU:          Medicion_PSS_Alumb</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:15</p>





<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          48</p>
<p>Current POU:          Medicion_PSS_Alumb</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:15</p>



**PC WORX**

Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
Flachsmarktstraße 8  
32825 Blomberg  
Germany

Sheet number

49

Current POU:  
Medicion\_PSS\_Alumb

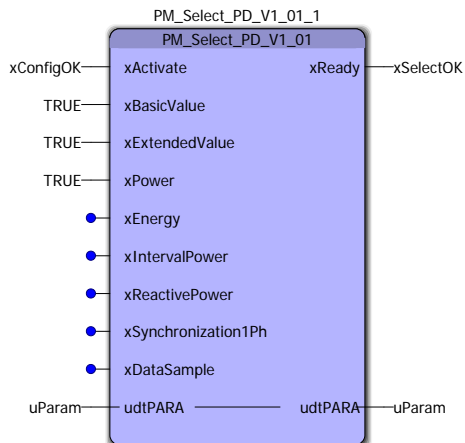
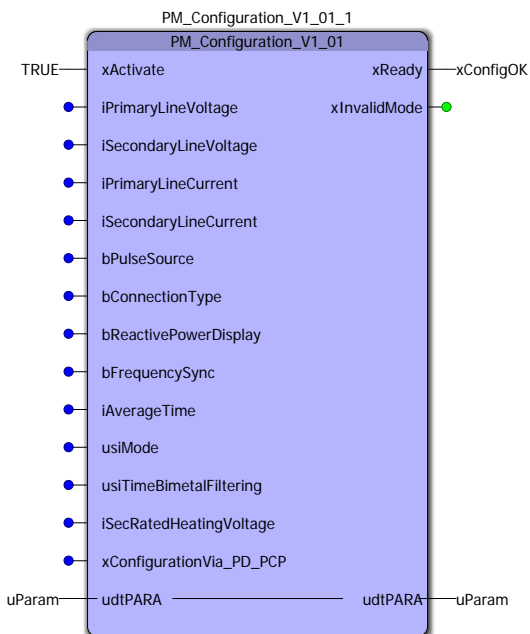
TFM\_Gestion\_Consumos

This copy printed out at:  
19/01/2016 18:47:15

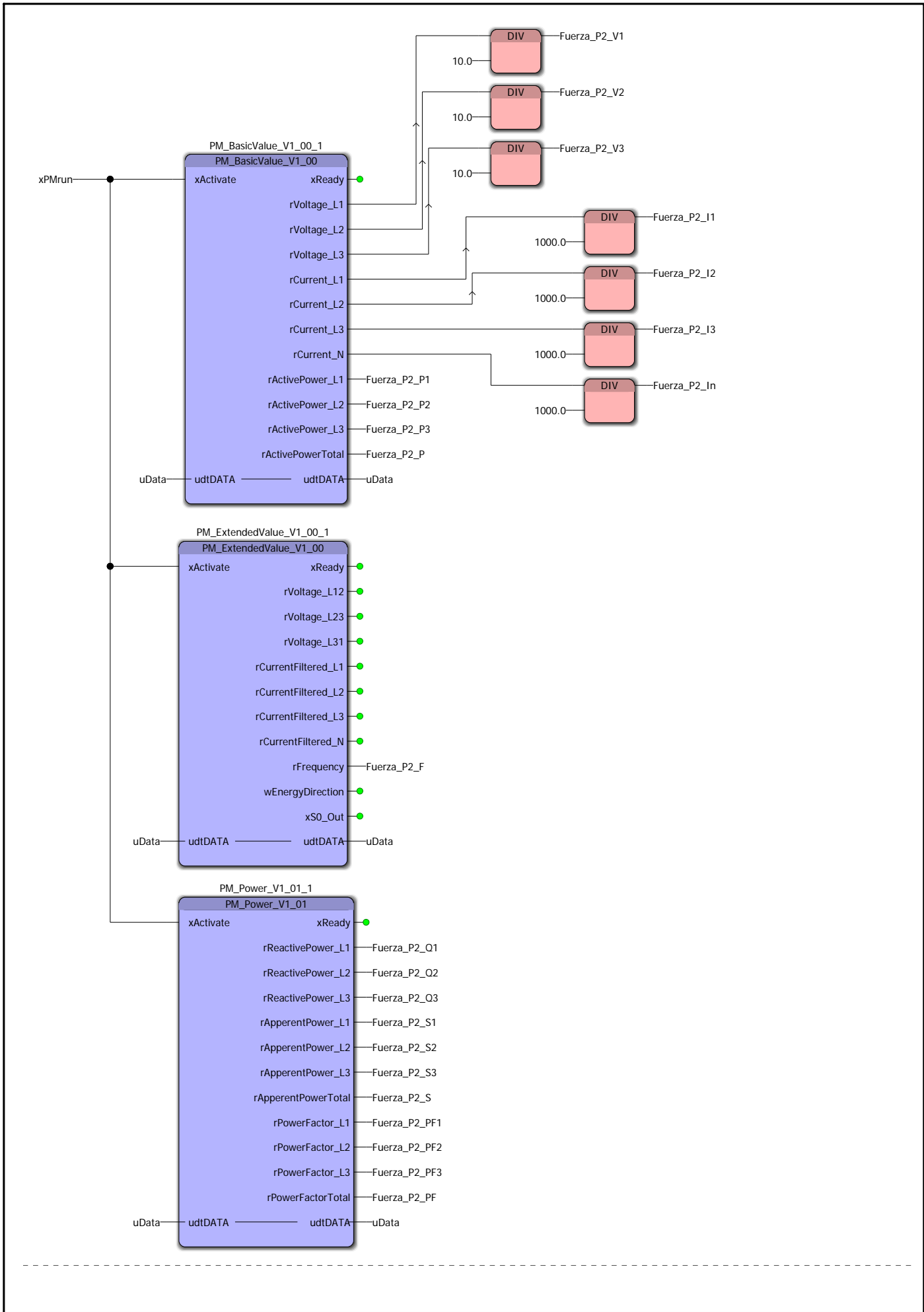
POU: Medicion\_P2\_Fuerza, descripción: Medicion\_P2\_FuerzaT

POU: Medicion\_P2\_Fuerza, hoja de trabajo: Medicion\_P2\_Fuerza

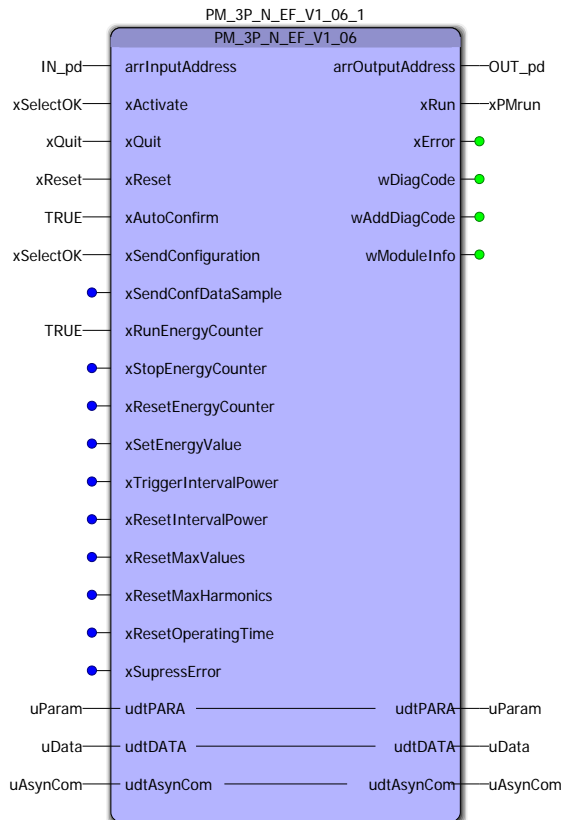
(\*MEDICION DE PARAMETROS SUMINISTRO ELECTRICO CON MODULO INLINE PLANTA 2 - FUERZA\*)



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          50</p>
<p>Current POU:          Medicion_P2_Fuerza</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:15</p>



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          51</p>
<p>Current POU:          Medicion_P2_Fuerza</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:15</p>



**PC WORX**

Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
Flachsmarktstraße 8  
32825 Blomberg  
Germany

Sheet number

52

Current POU:  
Medicion\_P2\_Fuerza

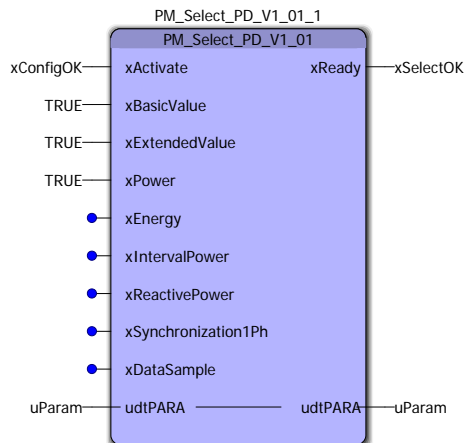
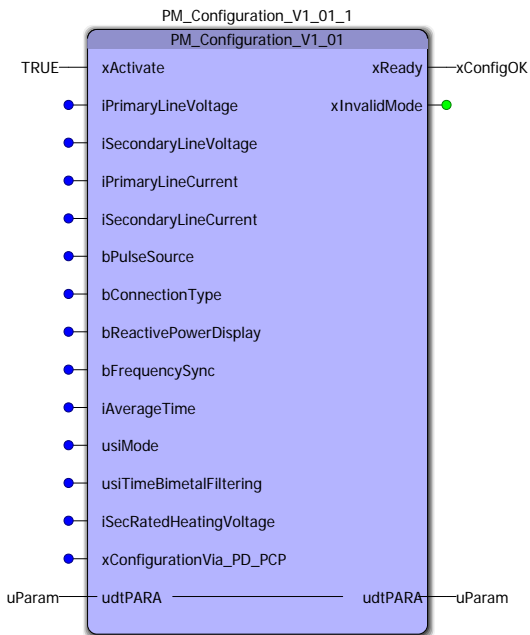
TFM\_Gestion\_Consumos

This copy printed out at:  
19/01/2016 18:47:15

POU: Medicion\_P2\_Alumb, descripción: Medicion\_P2\_AlumbT

POU: Medicion\_P2\_Alumb, hoja de trabajo: Medicion\_P2\_Alumb

(\*MEDICION DE PARAMETROS SUMINISTRO ELECTRICO CON MODULO INLINE  
PLANTA 2 - ALUMBRADO\*)



**PC WORX**

Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
Flachsmarktstraße 8  
32825 Blomberg  
Germany

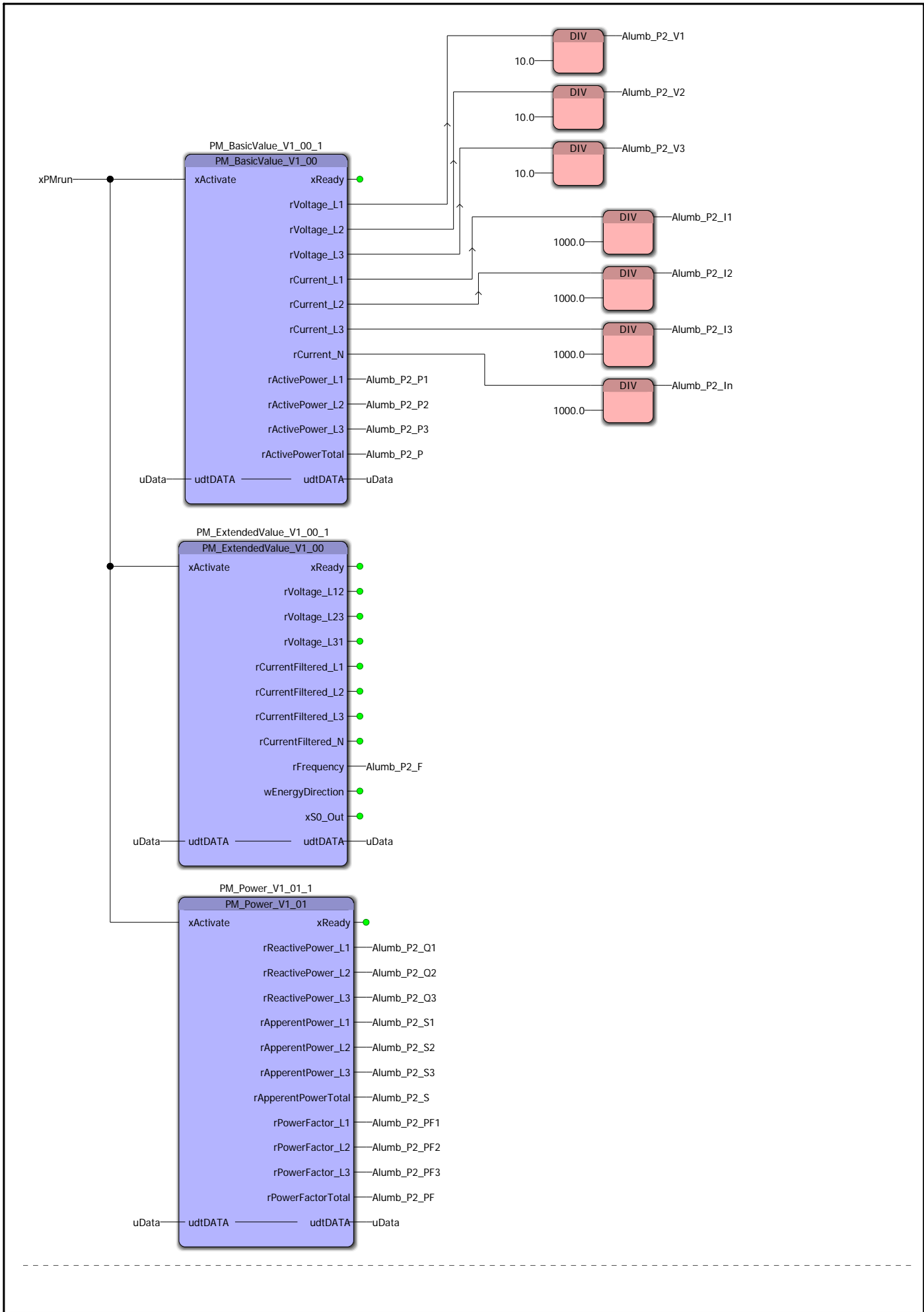
Sheet number

53

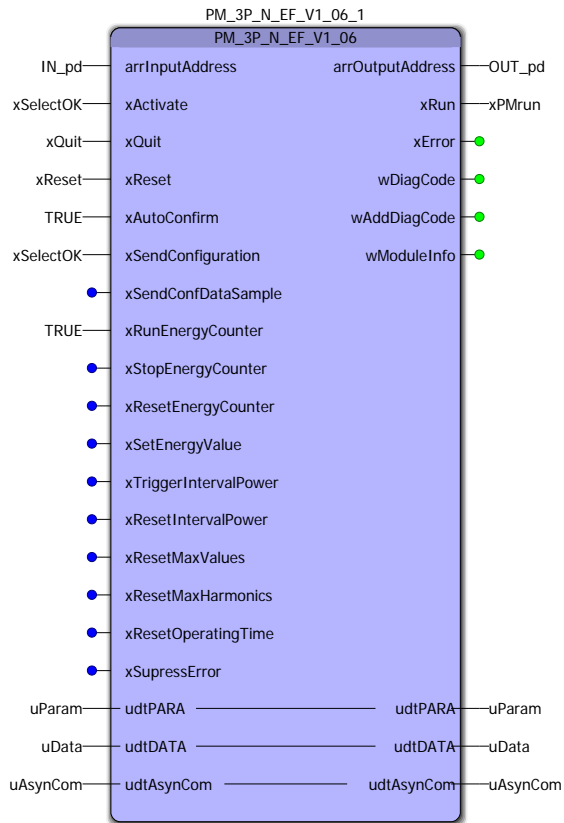
Current POU:  
Medicion\_P2\_Alumb

TFM\_Gestion\_Consumos

This copy printed out at:  
19/01/2016 18:47:15



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          54</p>
<p>Current POU:          Medicion_P2_Alumb</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:15</p>



**PC WORX**

Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
Flachsmarktstraße 8  
32825 Blomberg  
Germany

Sheet number  
55

Current POU:  
Medicion\_P2\_Alumb

TFM\_Gestion\_Consumos

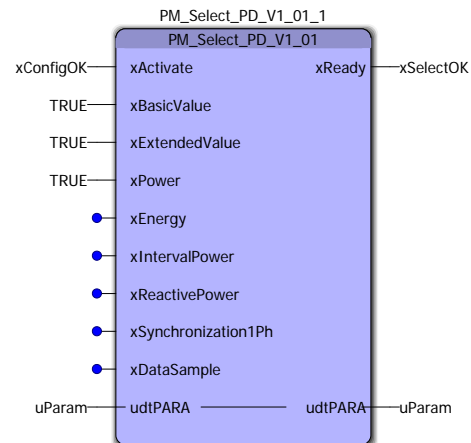
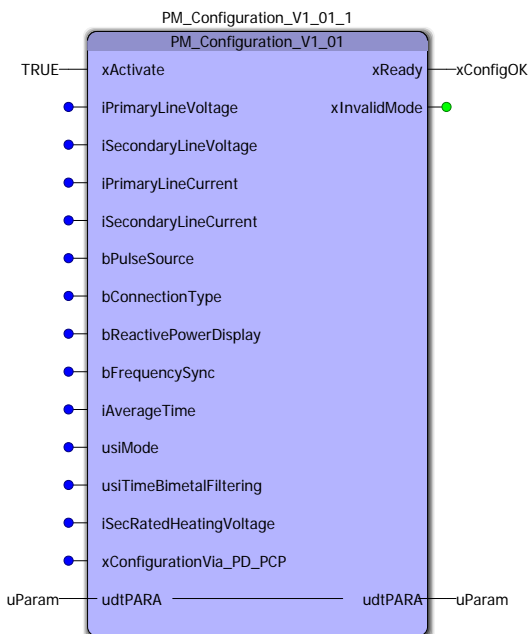
This copy printed out at:  
19/01/2016 18:47:15



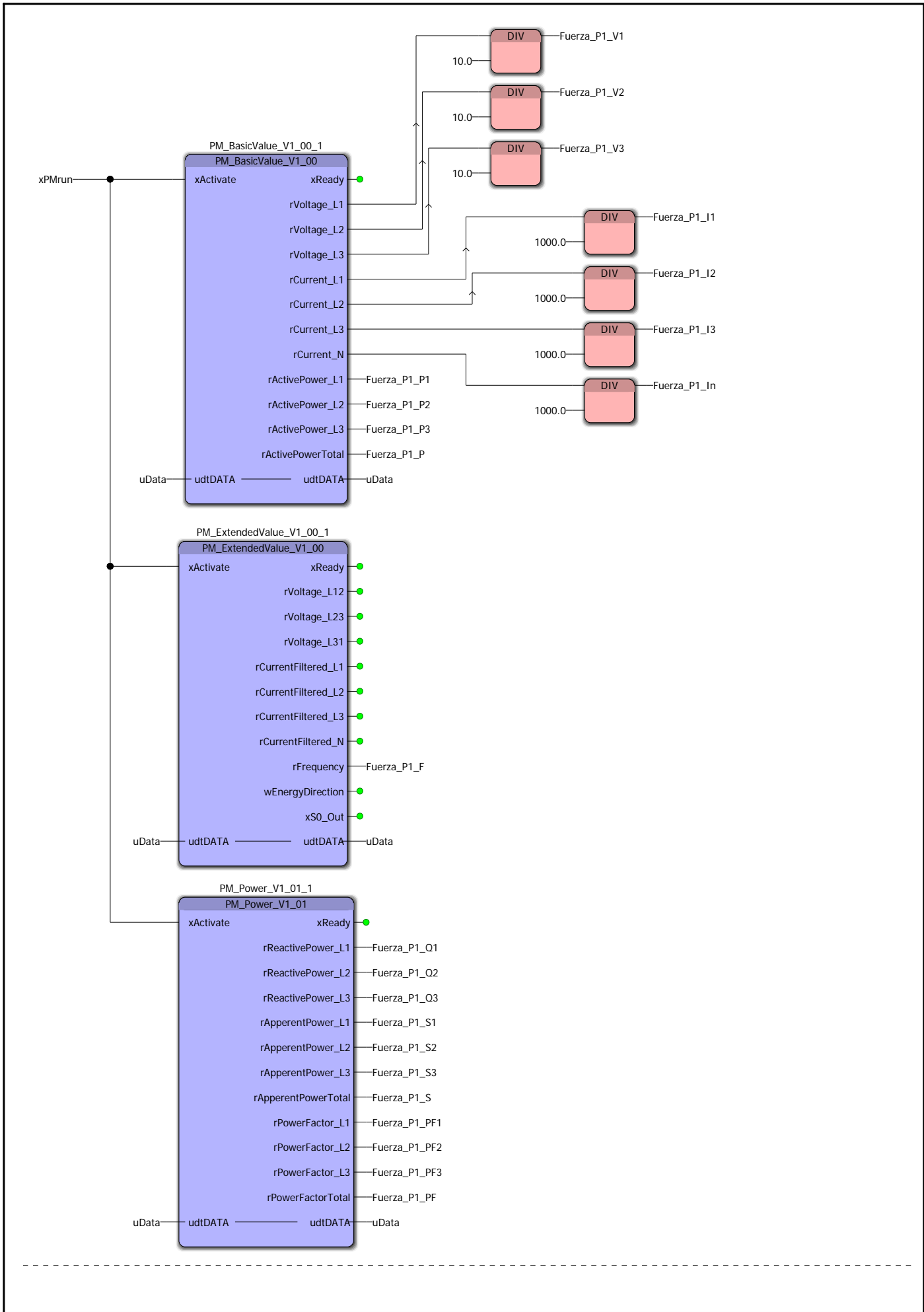
POU: Medicion\_P1\_Fuerza, descripción: Medicion\_P1\_FuerzaT

POU: Medicion\_P1\_Fuerza, hoja de trabajo: Medicion\_P1\_Fuerza

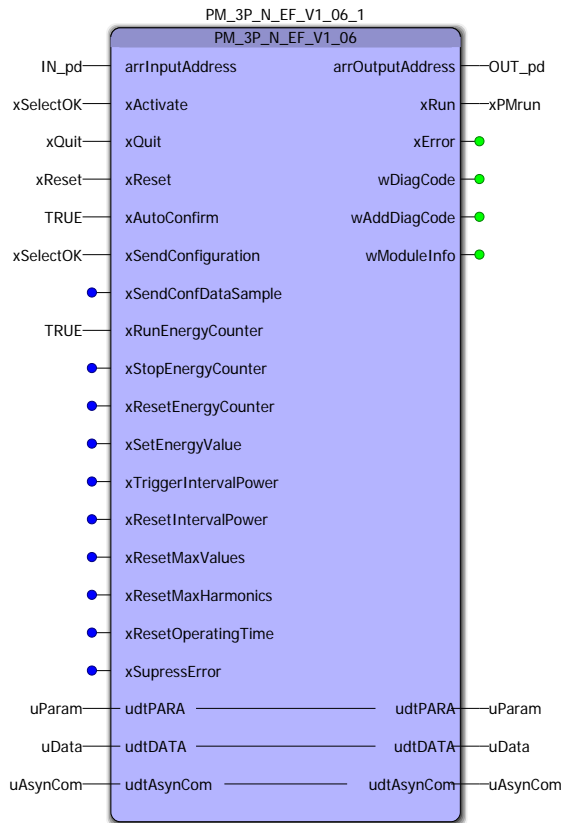
(\*MEDICION DE PARAMETROS SUMINISTRO ELECTRICO CON MODULO INLINE  
PLANTA 1 - FUERZA\*)



<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 56
Current POU: Medicion_P1_Fuerza	TFM_Gestion_Consumos	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:15



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          57</p>
<p>Current POU:          Medicion_P1_Fuerza</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:15</p>



**PC WORX**

Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
Flachsmarktstraße 8  
32825 Blomberg  
Germany

Sheet number  
58

Current POU:  
Medicion\_P1\_Fuerza

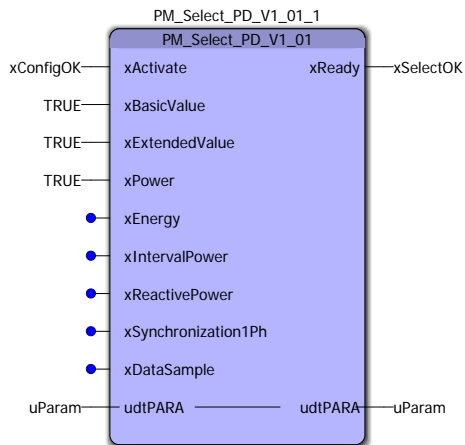
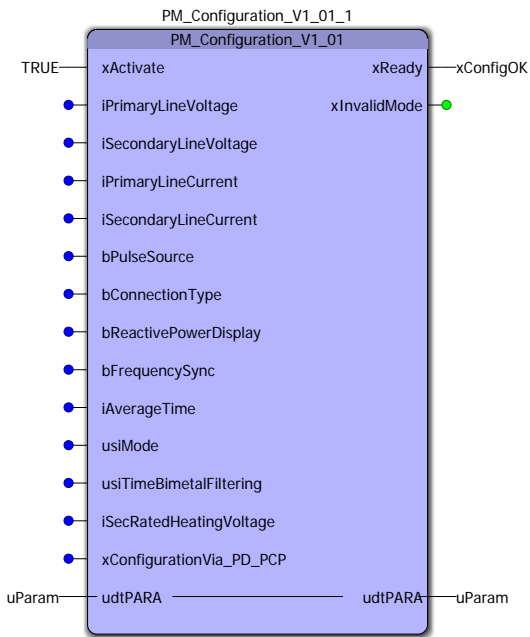
TFM\_Gestion\_Consumos

This copy printed out at:  
19/01/2016 18:47:15

POU: Medicion\_P1\_Alumb, descripción: Medicion\_P1\_AlumbT

POU: Medicion\_P1\_Alumb, hoja de trabajo: Medicion\_P1\_Alumb

(\*MEDICION DE PARAMETROS SUMINISTRO ELECTRICO CON MODULO INLINE  
PLANTA 1 - ALUMBRADO\*)



**PC WORX**

Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
Flachsmarktstraße 8  
32825 Blomberg  
Germany

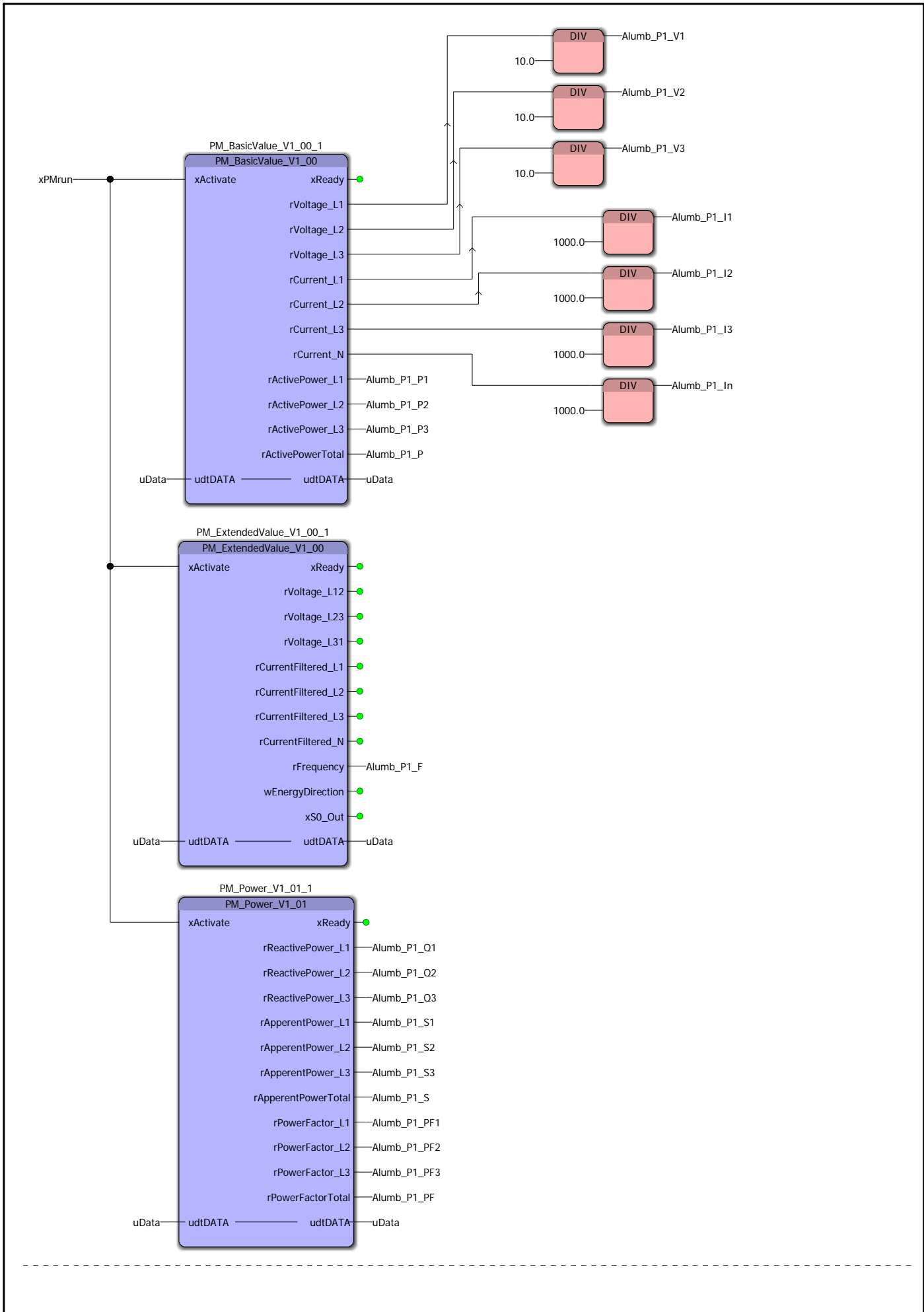
Sheet number

59

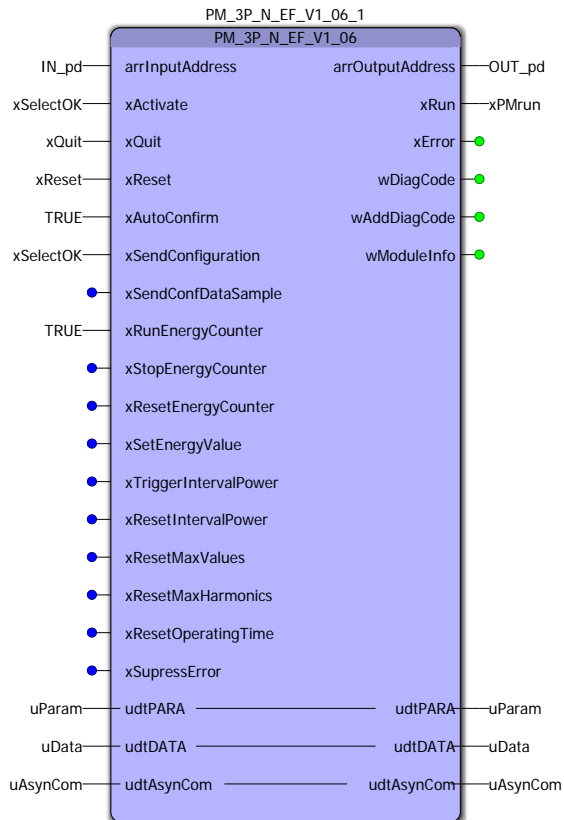
Current POU:  
Medicion\_P1\_Alumb

TFM\_Gestion\_Consumos

This copy printed out at:  
19/01/2016 18:47:16



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          60</p>
<p>Current POU:          Medicion_P1_Alumb</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:16</p>



**PC WORX**

Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
Flachsmarktstraße 8  
32825 Blomberg  
Germany

Sheet number  
61

Current POU:  
Medicion\_P1\_Alumb

TFM\_Gestion\_Consumos

This copy printed out at:  
19/01/2016 18:47:16

POU: Temporizador, descripción: TemporizadorT

POU: Temporizador, hoja de trabajo: Temporizador

(\*Diseno de temporizador con reseteo de cuenta por flanco, para muestra de valores por pantalla\*)

```
diTiempoMs:=TIME_TO_DINT(tTiempo);
```

```
(*diTiempoMs := INT_TO_DINT(iTiempo) * DINT#1000 ;*)
```

```
R_TRIG_1(CLK:= xInicio );
```

```
If R_TRIG_1.Q Then  
    diTiempoFinal := PLC_SYS_TICK_CNT + diTiempoMs ;  
    xSalida := TRUE ;  
End_If ;
```

```
If PLC_SYS_TICK_CNT >= diTiempoFinal Then  
    xSalida := false ;  
End_If;
```

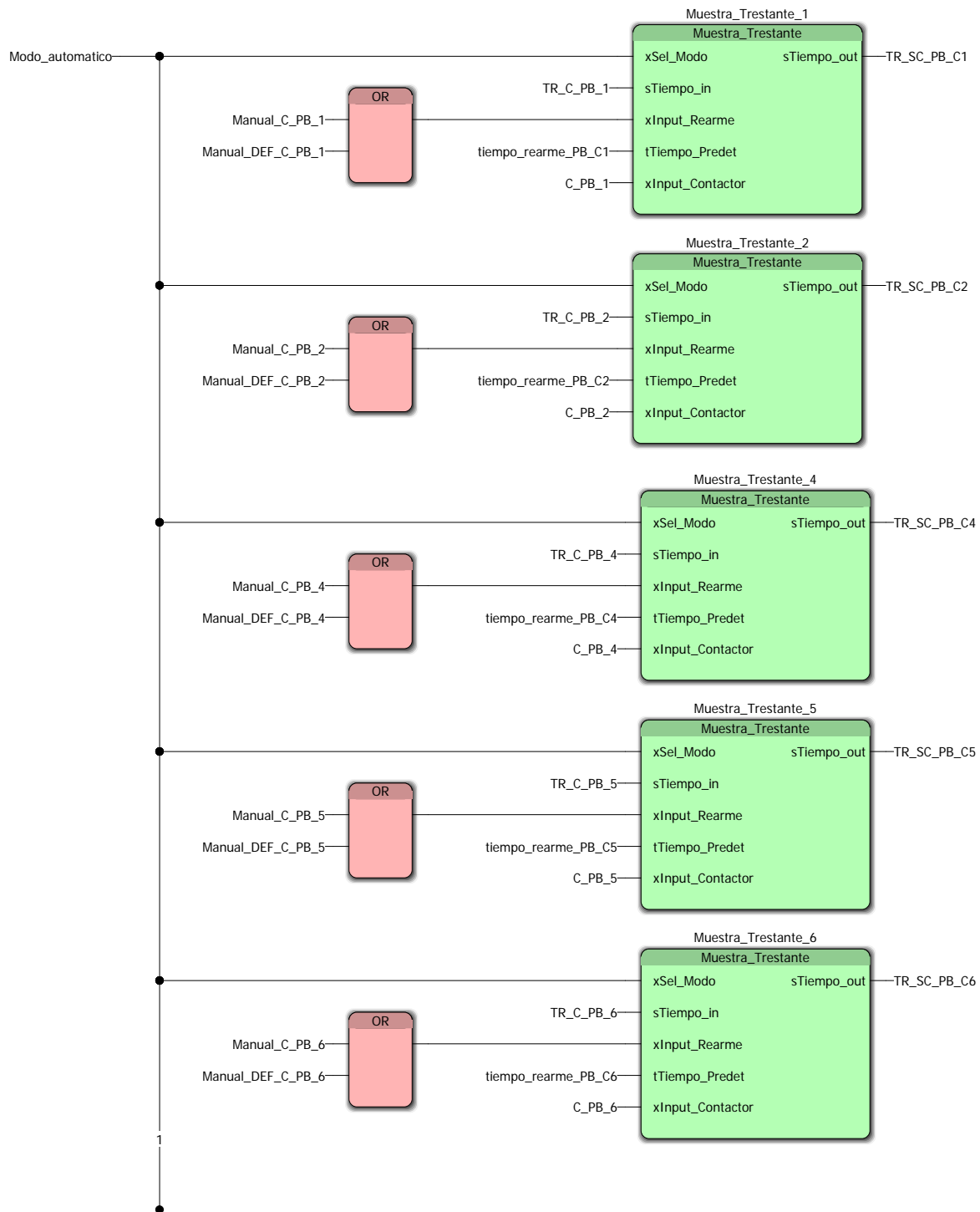
<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 62
Current POU: Temporizador	<b>TFM_Gestion_Consumos</b>	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:16

POU: PB\_Tiempos, descripción: PB\_TiemposT

POU: PB\_Tiempos, hoja de trabajo: PB\_Tiempos

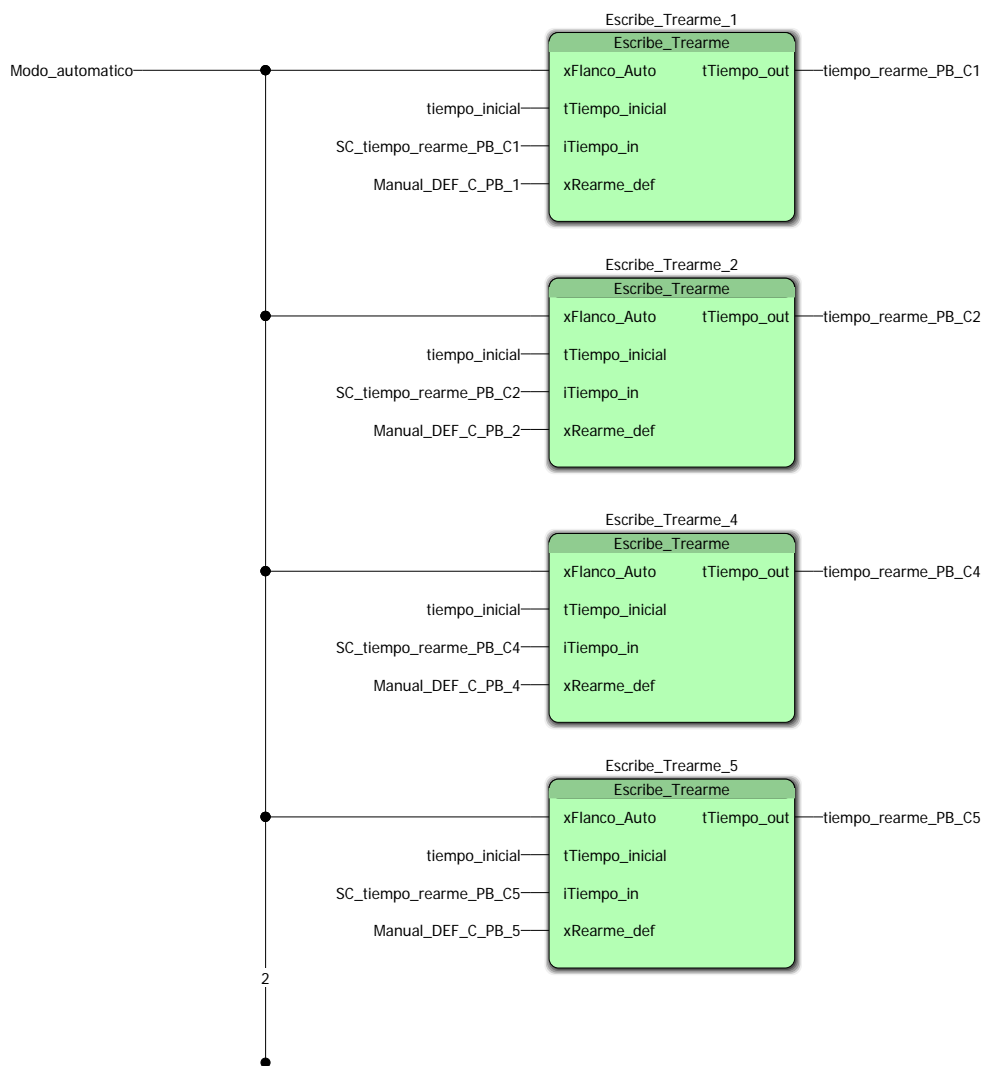
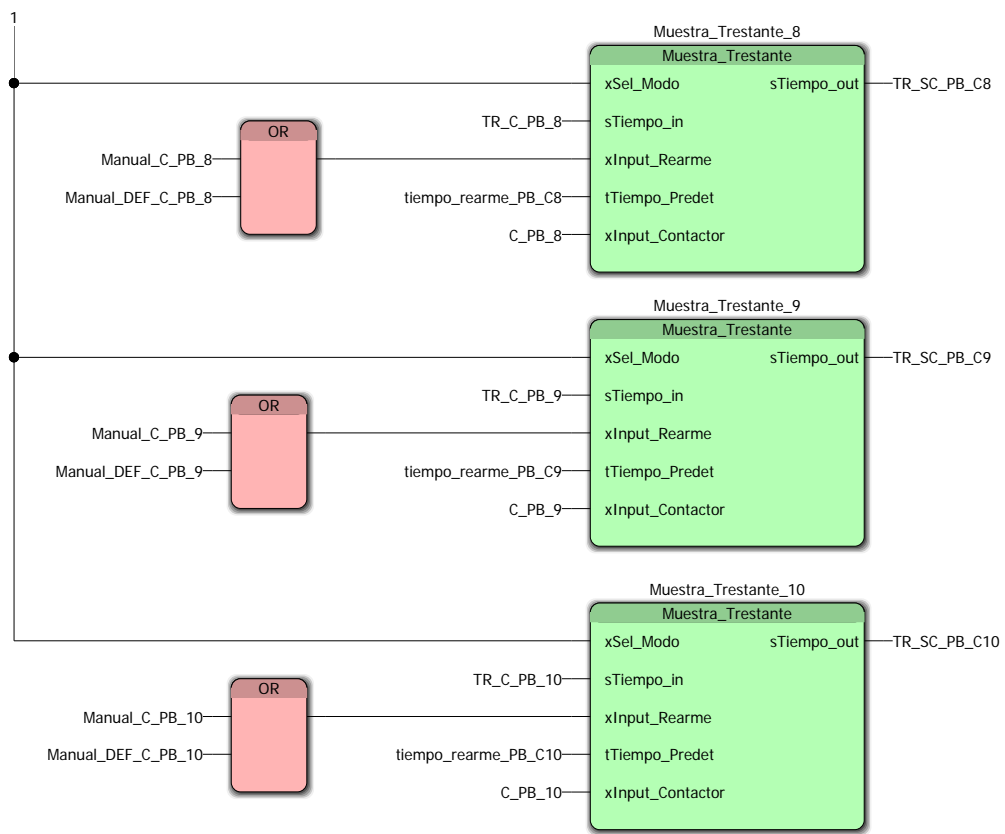
(\*Bloques para la escritura de los tiempos de rearme en la pantalla del SCADA\*)

(\*Muestra del tiempo restante de los contactores de la Planta Baja en el SCADA dependiendo de si nos encontramos en horario laboral o no\*)

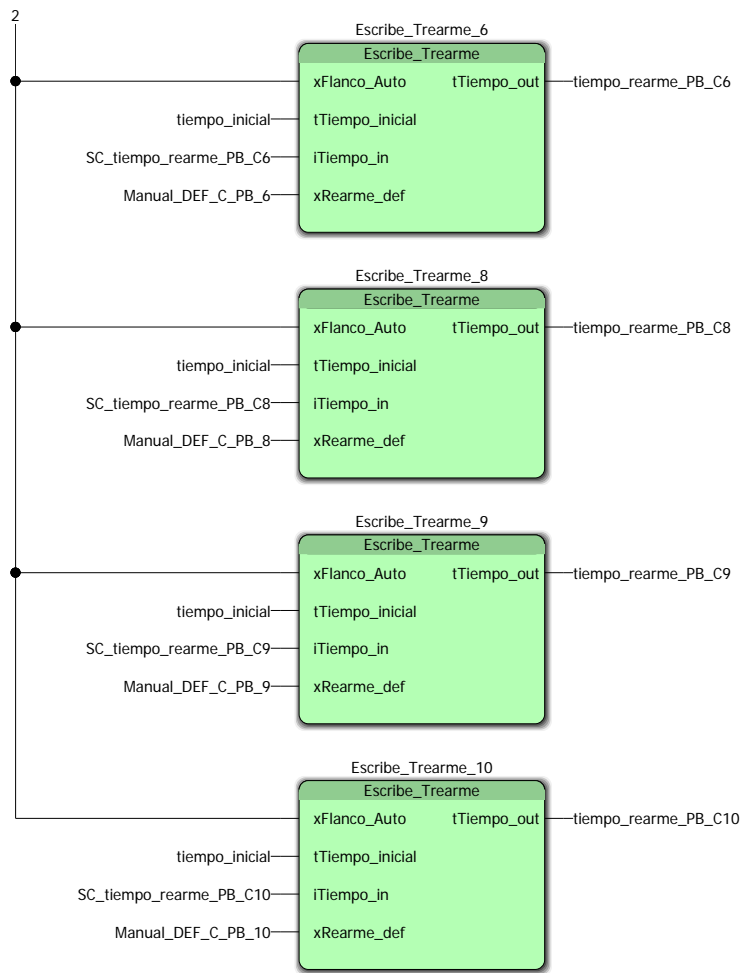


<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          63</p>
<p>Current POU:          PB_Tiempos</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:16</p>

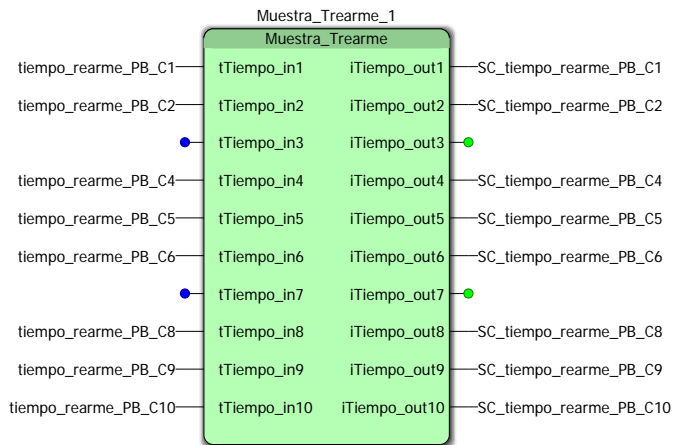




<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          64</p>
<p>Current POU:          PB_Tiempos</p>	<p><b>TFM_Gestion_Consumos</b></p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:16</p>



(\*Muestra de los tiempos de rearme en Atvise en formato TIME\*)



PC WORX

Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
 Flachsmarktstraße 8  
 32825 Blomberg  
 Germany

Sheet number  
 65

Current POU:  
 PB\_Tiempos

TFM\_Gestion\_Consumos

This copy printed out at:  
 19/01/2016 18:47:16

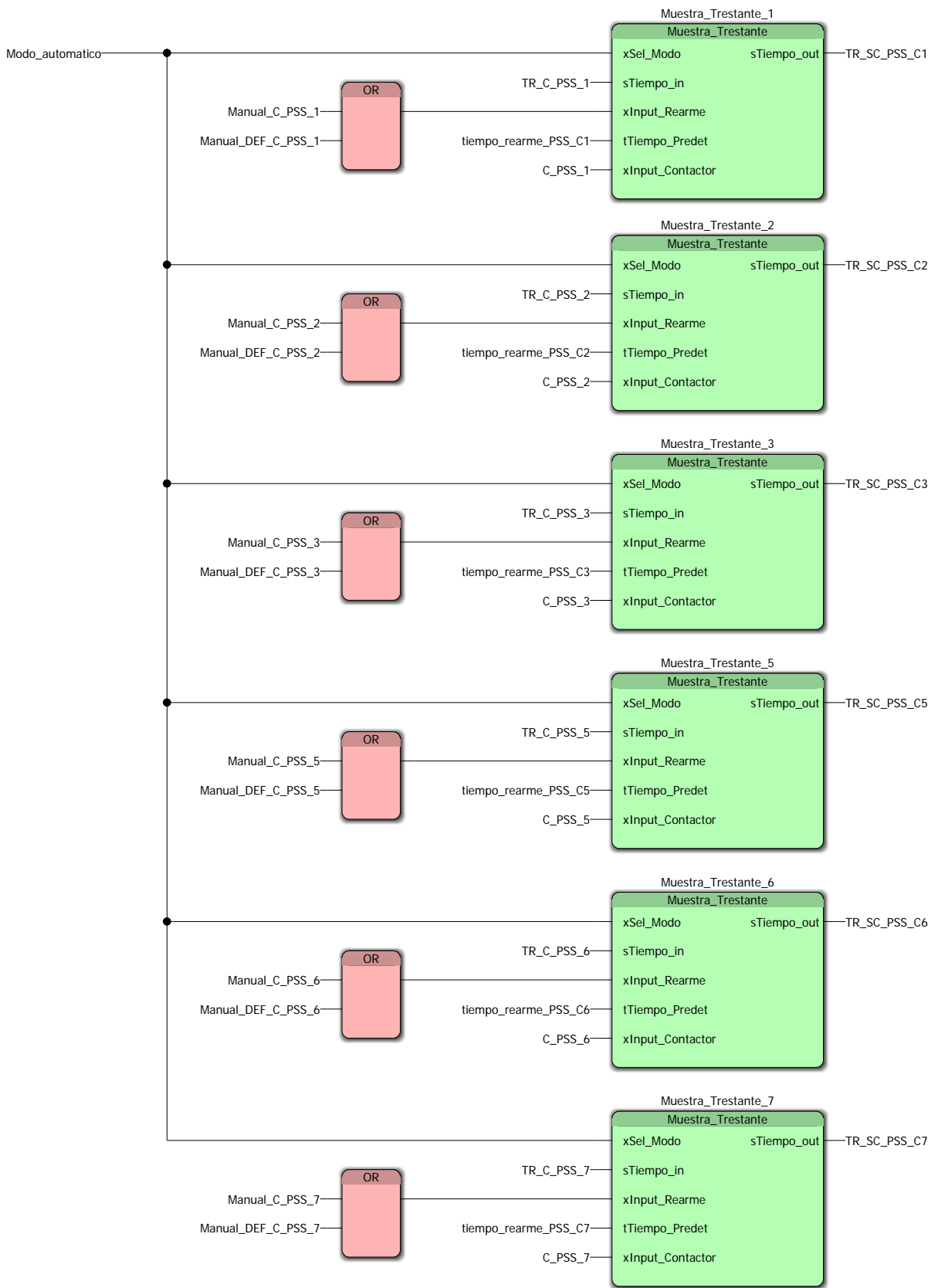
POU: PSS\_Tiempos, descripción: PSS\_TiemposT

POU: PSS\_Tiempos, hoja de trabajo: PSS\_Tiempos

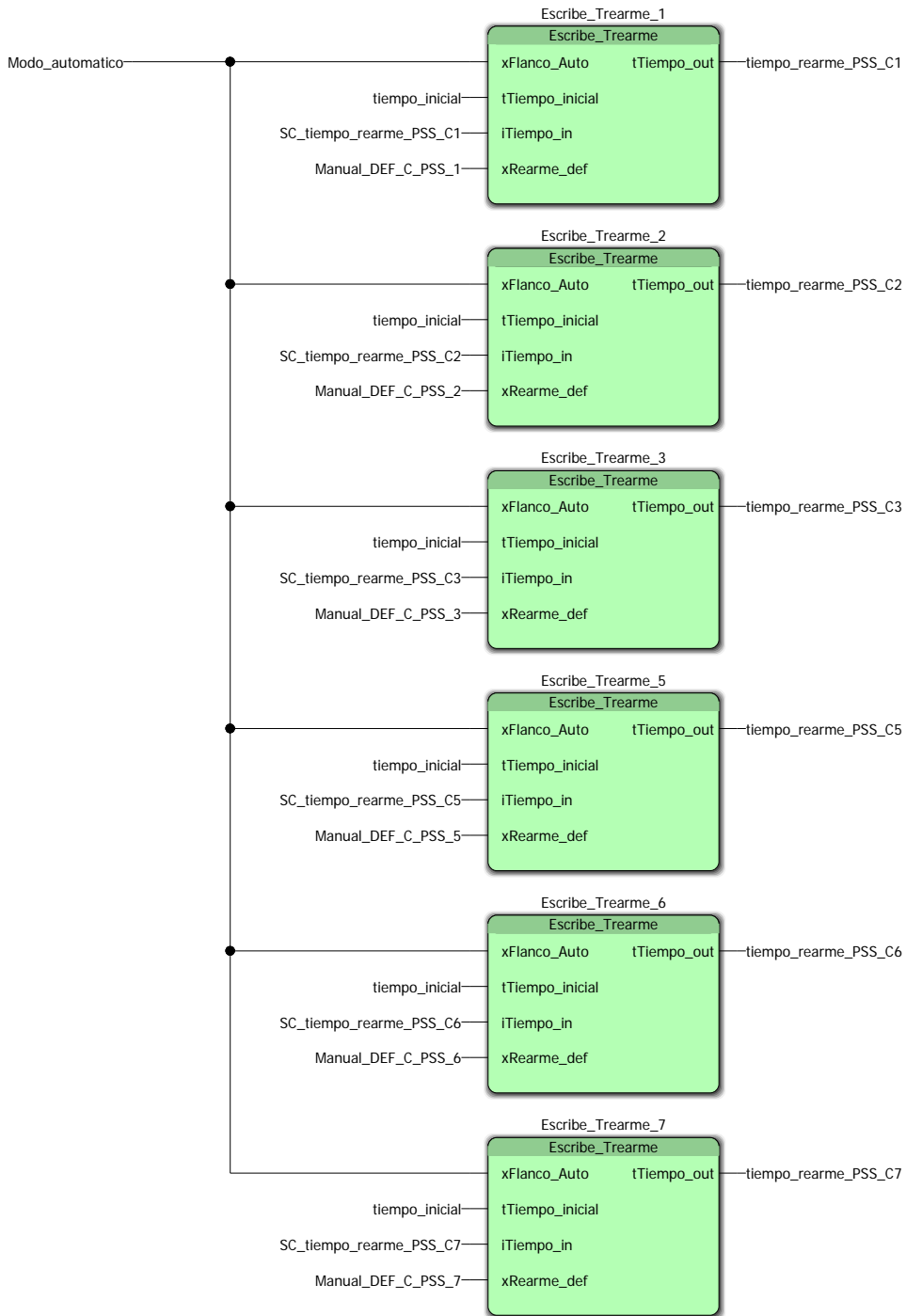
(\*Bloques para la escritura de los tiempos de rearme en la pantalla del SCADA\*)

(\*Muestra del tiempo restante de los contactores de la Planta Sotano en el SCADA  
dependiendo de si nos encontramos en horario laboral o no\*)

<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 66
Current POU: PSS_Tiempos	TFM_Gestion_Consumos	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:16

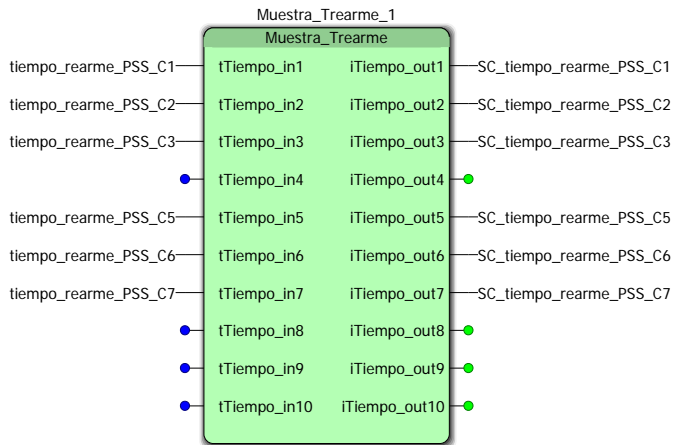


<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          67</p>
<p>Current POU:          PSS_Tiempos</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:16</p>



(\*Muestra de los tiempos de rearme en Atvise en formato TIME\*)

<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          68</p>
<p>Current POU:          PSS_Tiempos</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:16</p>



**PC WORX**

Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
 Flachsmarktstraße 8  
 32825 Blomberg  
 Germany

Sheet number  
 69

Current POU:  
 PSS\_Tiempos

**TFM\_Gestion\_Consumos**

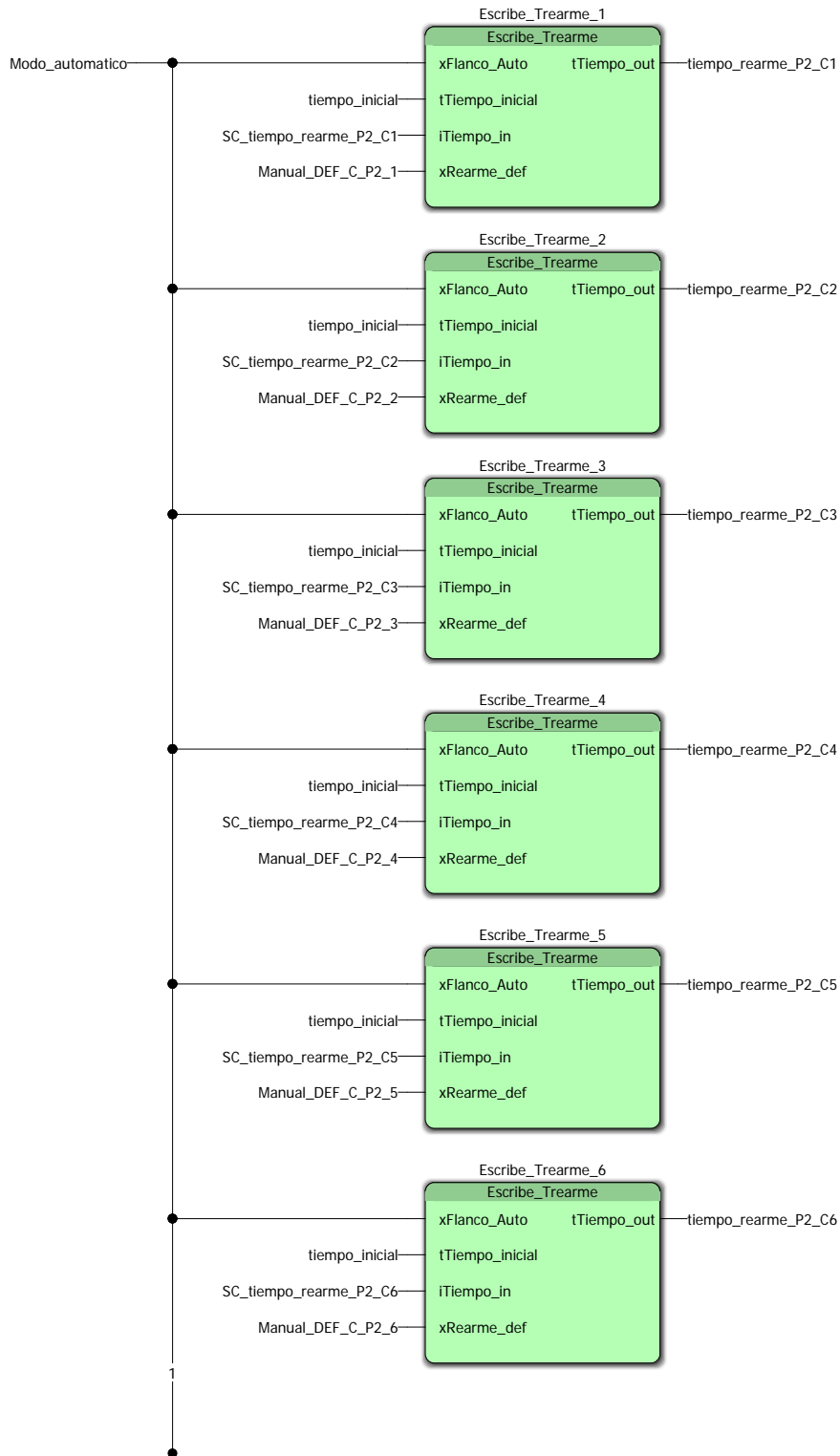
This copy printed out at:  
 19/01/2016 18:47:16

POU: P2\_Tiempos, descripción: P2\_TiemposT

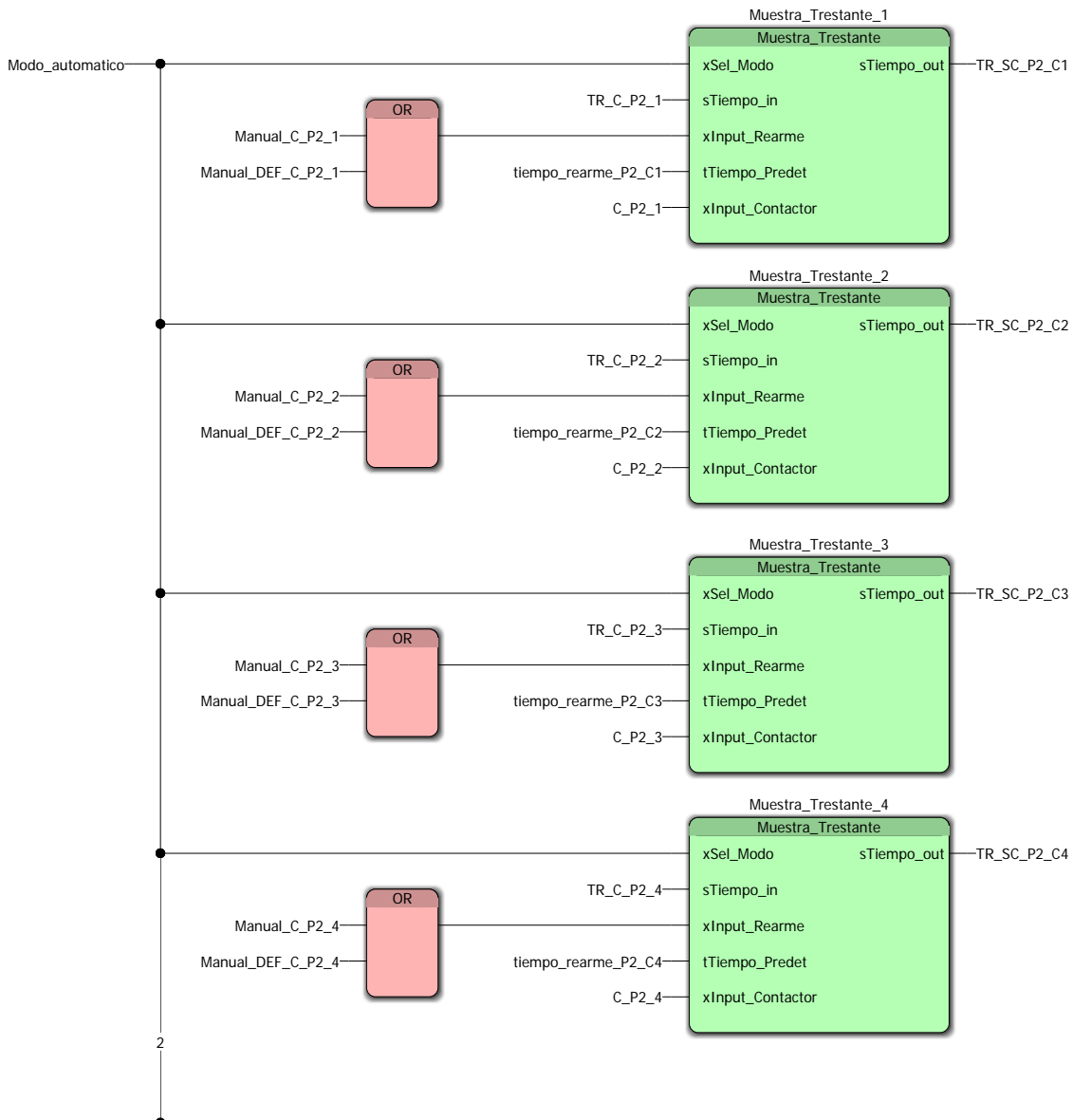
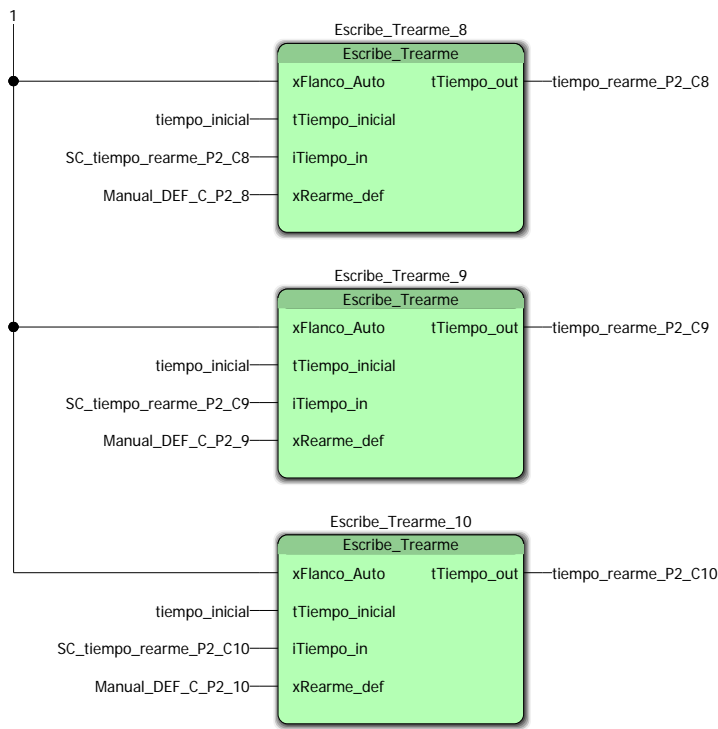
POU: P2\_Tiempos, hoja de trabajo: P2\_Tiempos

(\*Bloques para la escritura de los tiempos de rearme en la pantalla del SCADA\*)

(\*Muestra del tiempo restante de los contactores de la Planta 2 en el SCADA dependiendo de si nos encontramos en horario laboral o no\*)

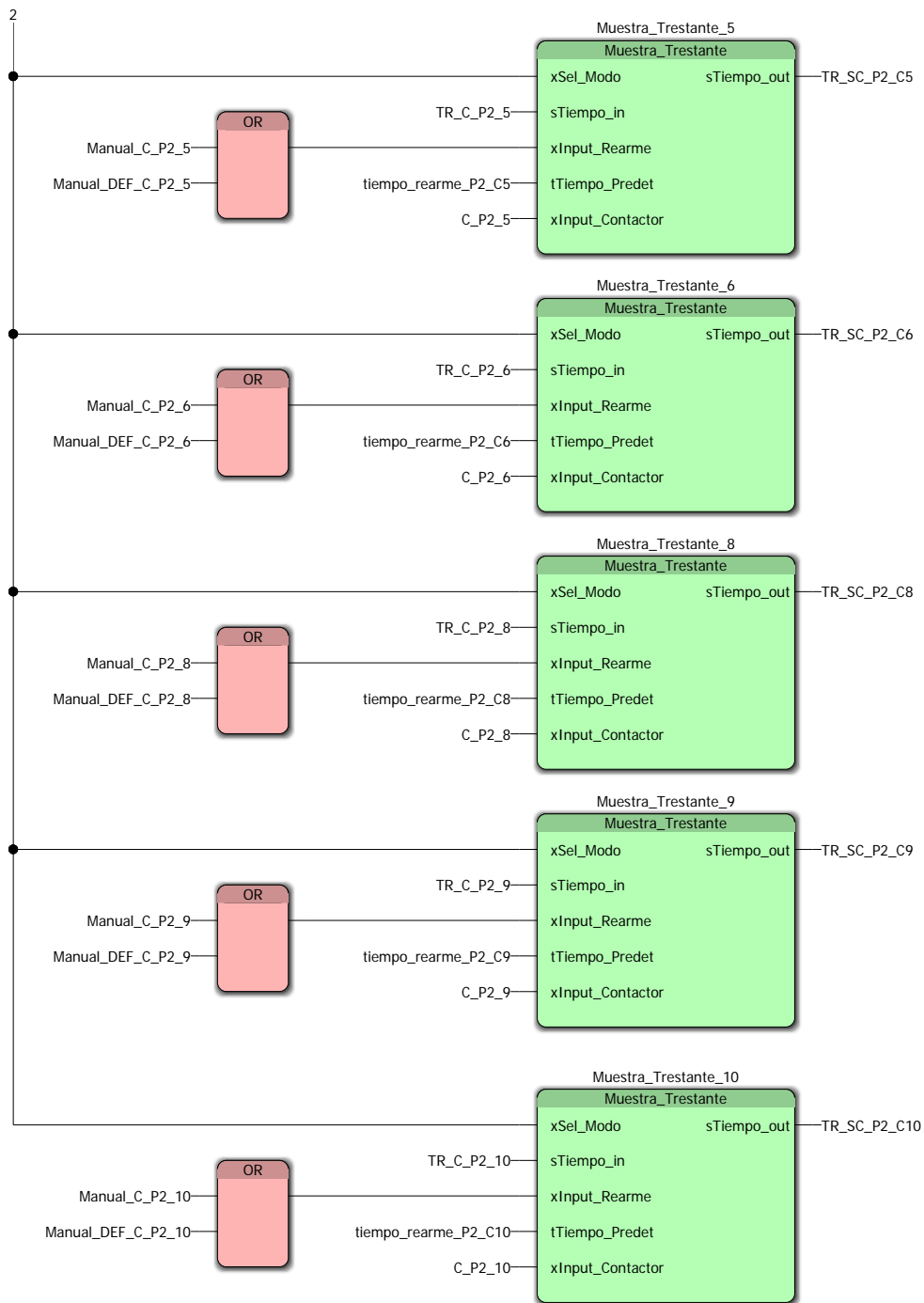


<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 70
Current POU: P2_Tiempos	TFM_Gestion_Consumos	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:16



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          71</p>
<p>Current POU:          P2_Tiempos</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:16</p>





(\*Muestra de los tiempos de rearme en Atvise en formato TIME\*)

<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          72</p>
<p>Current POU:          P2_Tiempos</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:16</p>

Muestra_Trearme_1			
Muestra_Trearme			
tiempo_rearme_P2_C1	tTiempo_in1	iTiempo_out1	SC_tiempo_rearme_P2_C1
tiempo_rearme_P2_C2	tTiempo_in2	iTiempo_out2	SC_tiempo_rearme_P2_C2
tiempo_rearme_P2_C3	tTiempo_in3	iTiempo_out3	SC_tiempo_rearme_P2_C3
tiempo_rearme_P2_C4	tTiempo_in4	iTiempo_out4	SC_tiempo_rearme_P2_C4
tiempo_rearme_P2_C5	tTiempo_in5	iTiempo_out5	SC_tiempo_rearme_P2_C5
tiempo_rearme_P2_C6	tTiempo_in6	iTiempo_out6	SC_tiempo_rearme_P2_C6
●	tTiempo_in7	iTiempo_out7	●
tiempo_rearme_P2_C8	tTiempo_in8	iTiempo_out8	SC_tiempo_rearme_P2_C8
tiempo_rearme_P2_C9	tTiempo_in9	iTiempo_out9	SC_tiempo_rearme_P2_C9
tiempo_rearme_P2_C10	tTiempo_in10	iTiempo_out10	SC_tiempo_rearme_P2_C10

**PC WORX**

Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
 Flachsmarktstraße 8  
 32825 Blomberg  
 Germany

Sheet number

73

Current POU:  
 P2\_Tiempos

**TFM\_Gestion\_Consumos**

This copy printed out at:  
 19/01/2016 18:47:16

POU: Muestra\_Trearme, descripción: Muestra\_TrearmeT

POU: Muestra\_Trearme, hoja de trabajo: Muestra\_Trearme

(\*Bloque para conversion de valores de tiempo de tipo TIME en el programa a INT en el SCADA\*)

(\*Calculo de tiempos a partir de la base introducida y los valores tipo TIME\*)

```
tTiempo_aux1:=DIV_T_AI(tTiempo_in1,60);  
tTiempo_aux2:=DIV_T_AI(tTiempo_in2,60);  
tTiempo_aux3:=DIV_T_AI(tTiempo_in3,60);  
tTiempo_aux4:=DIV_T_AI(tTiempo_in4,60);  
tTiempo_aux5:=DIV_T_AI(tTiempo_in5,60);  
tTiempo_aux6:=DIV_T_AI(tTiempo_in6,60);  
tTiempo_aux7:=DIV_T_AI(tTiempo_in7,60);  
tTiempo_aux8:=DIV_T_AI(tTiempo_in8,60);  
tTiempo_aux9:=DIV_T_AI(tTiempo_in9,60);  
tTiempo_aux10:=DIV_T_AI(tTiempo_in10,60);
```

(\*Necesito pasar por los valores a tipo DINT antes de obtener enteros INT\*)

```
diTiempo_aux1:=TIME_TO_DINT(tTiempo_aux1)/DINT#1000;  
diTiempo_aux2:=TIME_TO_DINT(tTiempo_aux2)/DINT#1000;  
diTiempo_aux3:=TIME_TO_DINT(tTiempo_aux3)/DINT#1000;  
diTiempo_aux4:=TIME_TO_DINT(tTiempo_aux4)/DINT#1000;  
diTiempo_aux5:=TIME_TO_DINT(tTiempo_aux5)/DINT#1000;  
diTiempo_aux6:=TIME_TO_DINT(tTiempo_aux6)/DINT#1000;  
diTiempo_aux7:=TIME_TO_DINT(tTiempo_aux7)/DINT#1000;  
diTiempo_aux8:=TIME_TO_DINT(tTiempo_aux8)/DINT#1000;  
diTiempo_aux9:=TIME_TO_DINT(tTiempo_aux9)/DINT#1000;  
diTiempo_aux10:=TIME_TO_DINT(tTiempo_aux10)/DINT#1000;
```

(\*Finalmente obtengo enteros INT con una simple transformacion DINT->INT\*)

```
iTiempo_out1:=DINT_TO_INT(diTiempo_aux1);  
iTiempp_out2:=DINT_TO_INT(diTiempo_aux2);  
iTiempp_out3:=DINT_TO_INT(diTiempo_aux3);  
iTiempp_out4:=DINT_TO_INT(diTiempo_aux4);  
iTiempp_out5:=DINT_TO_INT(diTiempo_aux5);  
iTiempp_out6:=DINT_TO_INT(diTiempo_aux6);  
iTiempp_out7:=DINT_TO_INT(diTiempo_aux7);  
iTiempp_out8:=DINT_TO_INT(diTiempo_aux8);  
iTiempp_out9:=DINT_TO_INT(diTiempo_aux9);  
iTiempp_out10:=DINT_TO_INT(diTiempo_aux10);
```

<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 74
Current POU: Muestra_Trearme	<b>TFM_Gestion_Consumos</b>	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:16

POU: Escribe\_Trearme, descripción: Escribe\_TrearmeT

POU: Escribe\_Trearme, hoja de trabajo: Escribe\_Trearme

(\*Bloque funcional para la transformacion de tiempos de tipo INT en el SCADA a tipo TIME en el programa\*)

(\*Configuracion del flanco de subida que se produce al entrar en Modo Automatico\*)

R\_TRIG\_1(CLK:=xFlanco\_Auto);

xReset:=R\_TRIG\_1.Q;

(\*Configuracion del flanco de subida que se produce al solicitar rearme por defecto\*)

R\_TRIG\_2(CLK:=xRearme\_def);

xReset2:=R\_TRIG\_2.Q;

(\*Transformacion de valores de tipo INT introducidos en el SCADA a tipo TIME en el programa\*)

tTiempo\_aux:=MUL\_T\_AI(tBase,iTiempo\_in);

IF (xReset=FALSE) THEN

IF (xReset2=FALSE) THEN

IF(tTiempo\_aux>=tTiempo\_max) THEN

tTiempo\_out:=tTiempo\_max;

ELSIF(tTiempo\_max>tTiempo\_aux AND tTiempo\_min<tTiempo\_aux) THEN

tTiempo\_out:=tTiempo\_aux;

ELSIF(tTiempo\_aux<=tTiempo\_min) THEN

tTiempo\_out:=tTiempo\_min;

END\_IF;

ELSIF (xReset2=TRUE) THEN

tTiempo\_out:=tTiempo\_inicial;

END\_IF;

ELSIF (xReset=TRUE) THEN

tTiempo\_out:=tTiempo\_inicial;

END\_IF;

**PC WORX**

Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
Flachsmarktstraße 8  
32825 Blomberg  
Germany

Sheet number

75

Current POU:  
Escribe\_Trearme

TFM\_Gestion\_Consumos

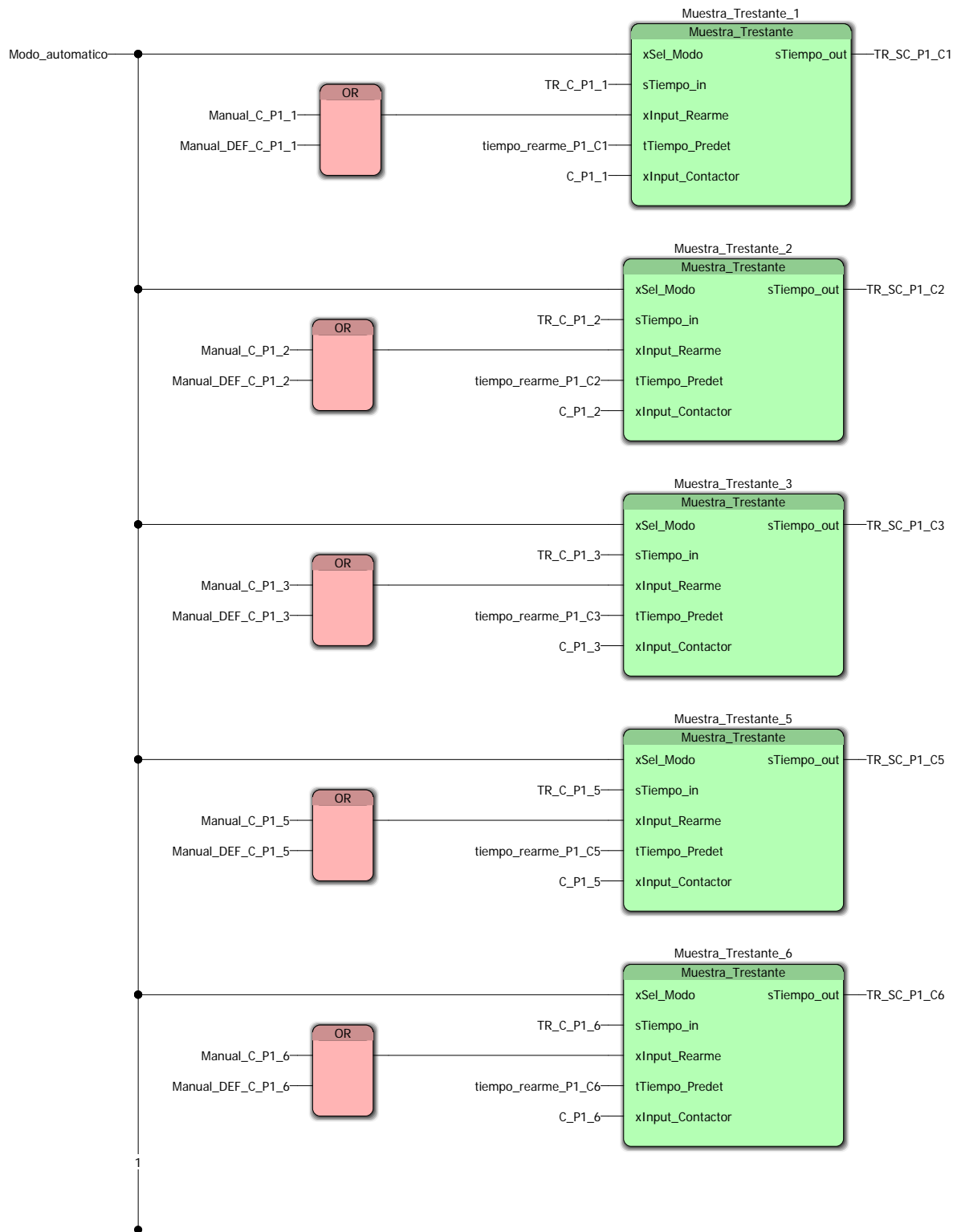
This copy printed out at:  
19/01/2016 18:47:16

POU: P1\_Tiempos, descripción: P1\_TiemposT

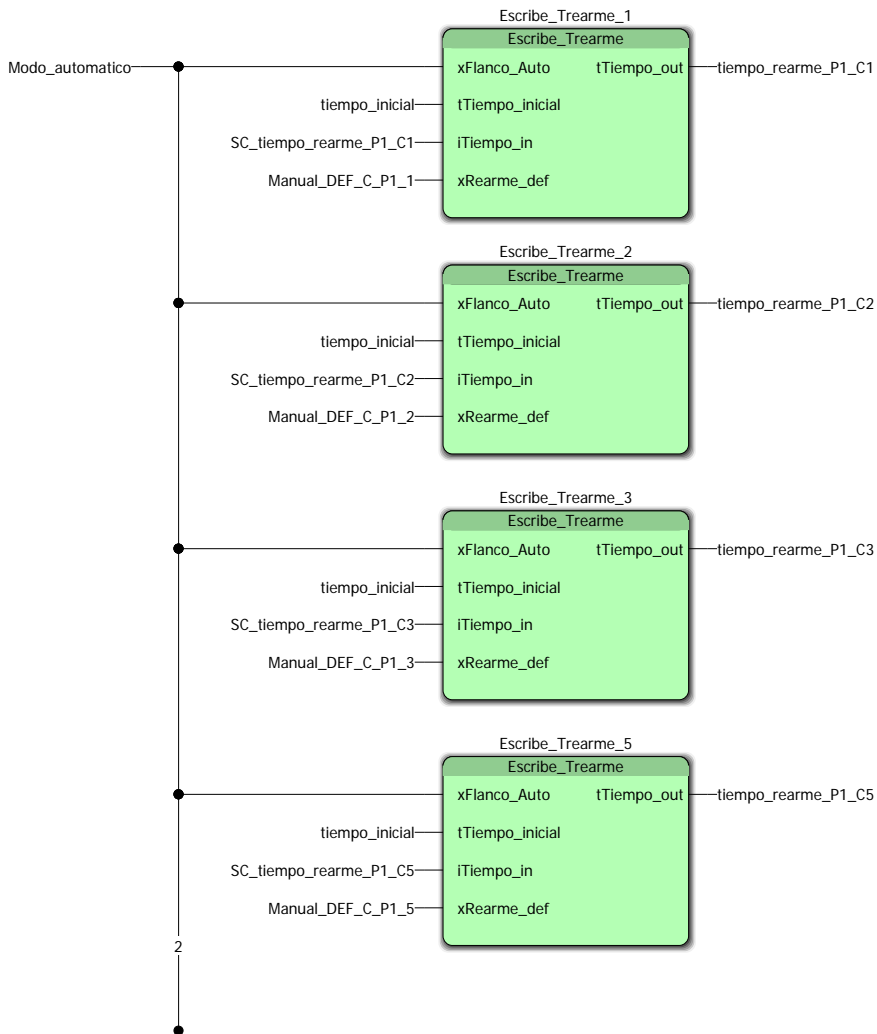
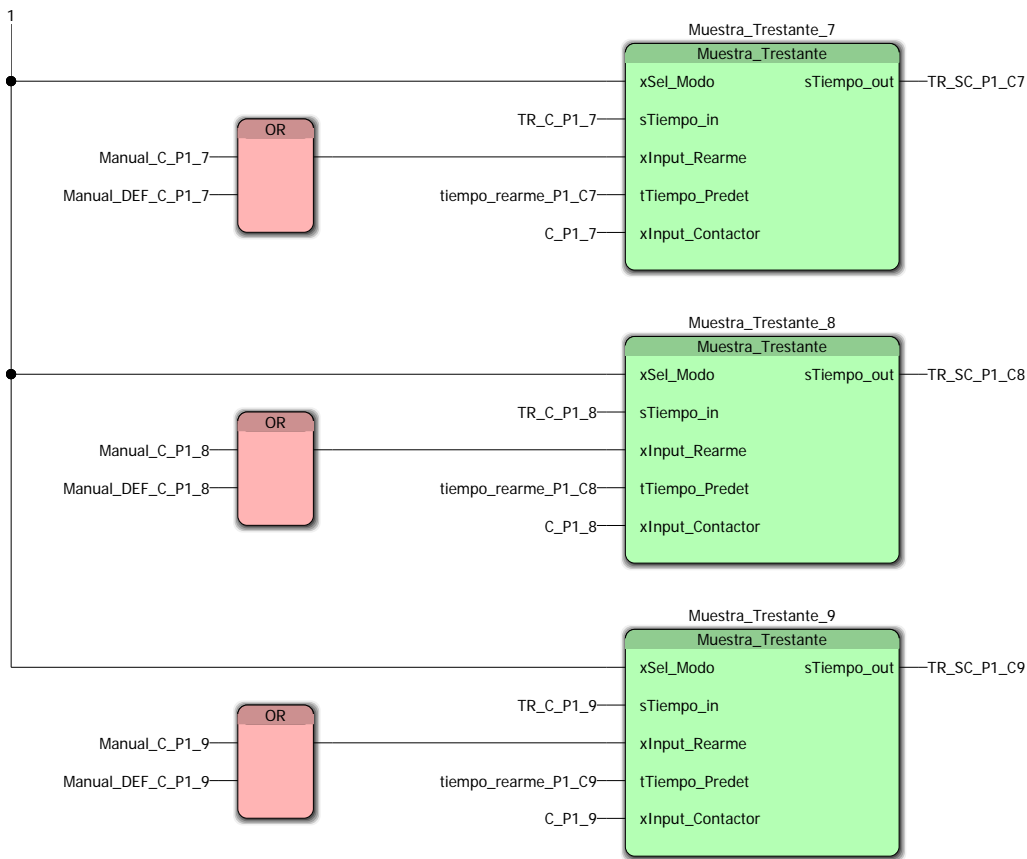
POU: P1\_Tiempos, hoja de trabajo: P1\_Tiempos

(\*Bloques para la escritura de los tiempos de rearme en la pantalla del SCADA\*)

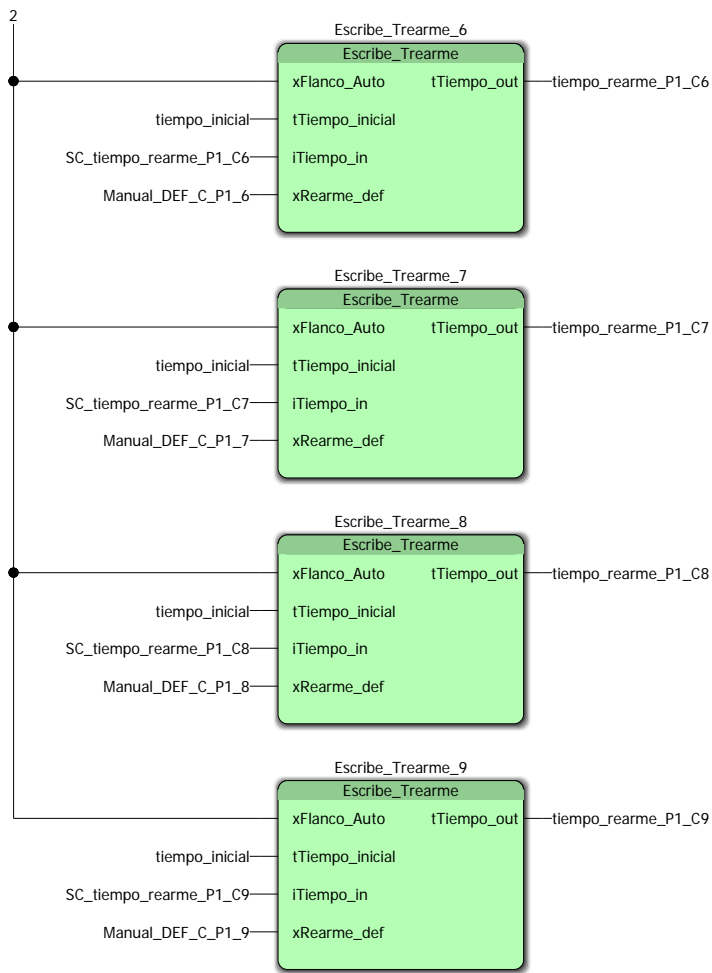
(\*Muestra del tiempo restante de los contactores de la Planta 1 en el SCADA dependiendo de si nos encontramos en horario laboral o no\*)



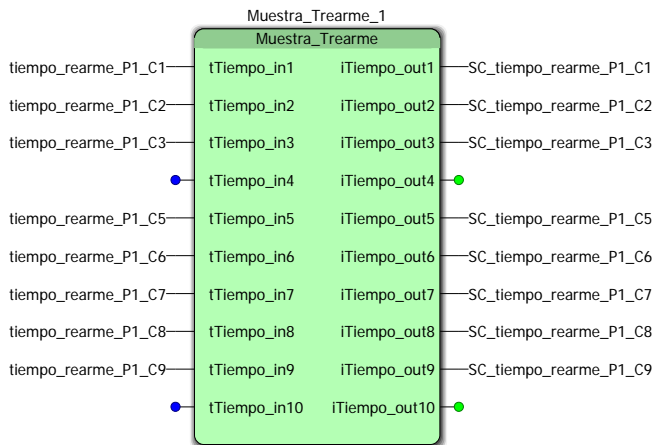
<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG                  Flachsmarktstraße 8                  32825 Blomberg                  Germany</p>	<p>Sheet number                  76</p>
<p>Current POU:                  P1_Tiempos</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:                  19/01/2016 18:47:16</p>



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          77</p>
<p>Current POU:          P1_Tiempos</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:16</p>



(\*Muestra de los tiempos de rearme en Atvise en formato TIME\*)



PC WORX

Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
Flachsmarktstraße 8  
32825 Blomberg  
Germany

Sheet number  
78

Current POU:  
P1\_Tiempos

TFM\_Gestion\_Consumos

This copy printed out at:  
19/01/2016 18:47:16

POU: Muestra\_Trestante, descripción: Muestra\_TrestanteT

POU: Muestra\_Trestante, hoja de trabajo: Muestra\_Trestante

(\*Bloque funcional para mostrar los valores de tiempo restante para el rearmado de contactos en el SCADA dependiendo de si estamos en horario laboral o no, y el tipo del rearme\*)

(\*Invoco bloque funcional Temporizador para resetear la muestra por pantalla de valores al detectar flanco en el rearme\*)

```
Temporizador_1(xInicio:=xInput_Rearme,tTiempo:=tTiempo_Predet);  
xTP_activado:=Temporizador_1.xSalida;
```

```
tiempo_restante_1(in_ms:=tTiempo_Predet);  
sTiempo_aux:=tiempo_restante_1.out_string;
```

```
CASE iState OF
```

```
  0:  
    IF(xInput_Contactor=FALSE) THEN  
      sTiempo_out:=sTiempo_in;  
    ELSE  
      iState:=99;  
    END_IF;
```

```
  10:  
    IF(xInput_Contactor=FALSE) THEN  
      sTiempo_out:='Mecanismo';  
    ELSE  
      iState:=99;  
    END_IF;
```

```
END_CASE;
```

```
IF (xSel_Modo=TRUE) THEN  
  sTiempo_out:='H.Laboral';
```

```
ELSIF (xSel_Modo=FALSE) THEN
```

```
  IF(xInput_Contactor=TRUE) THEN  
    sTiempo_out:=sTiempo_aux;
```

```
  ELSIF(xInput_Contactor=FALSE AND xTP_Activado=TRUE) THEN  
    iState:=0;
```

```
  ELSIF(xInput_Contactor=FALSE AND xTP_Activado=FALSE) THEN  
    iState:=10;
```

```
  END_IF;
```

```
END_IF;
```

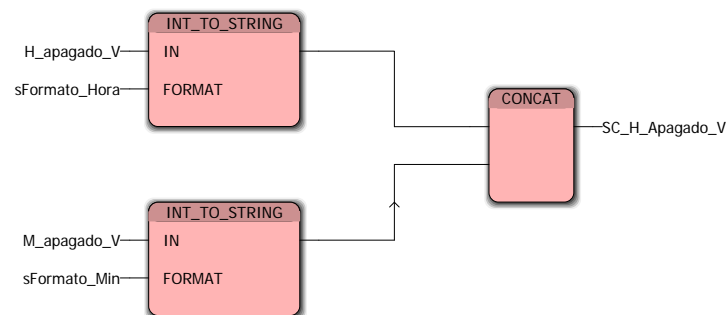
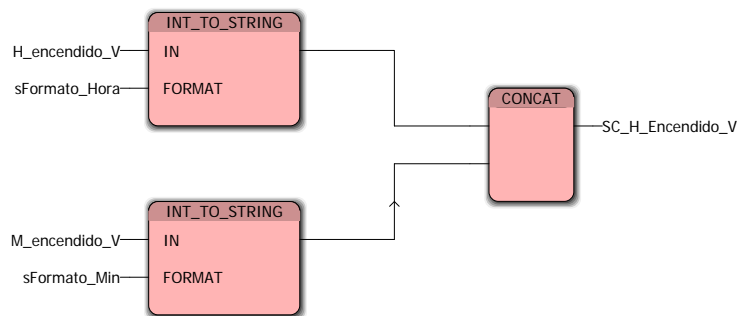
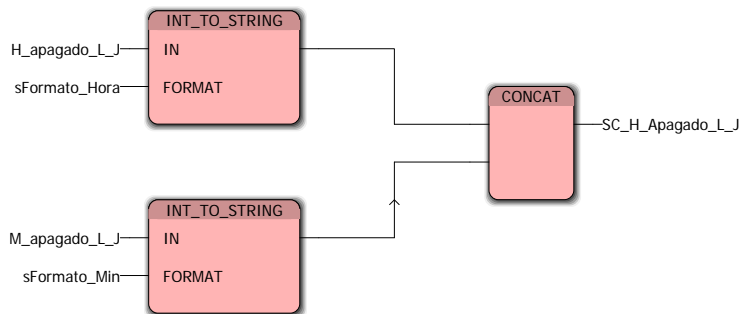
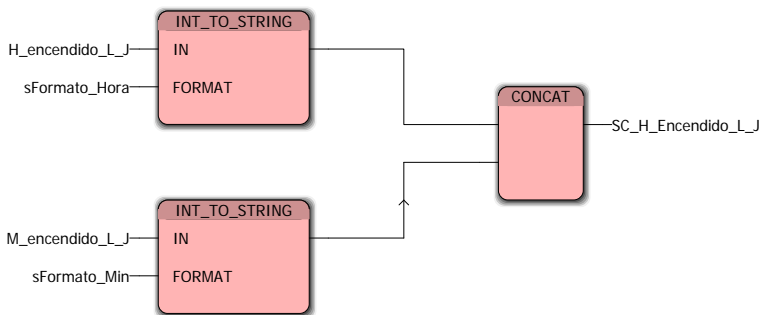
<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 79
Current POU: Muestra_Trestante	<b>TFM_Gestion_Consumos</b>	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:17



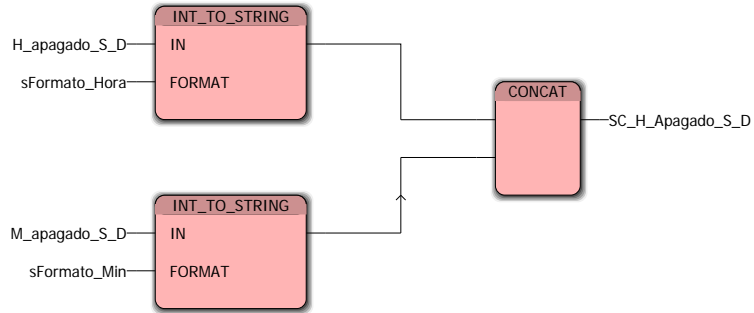
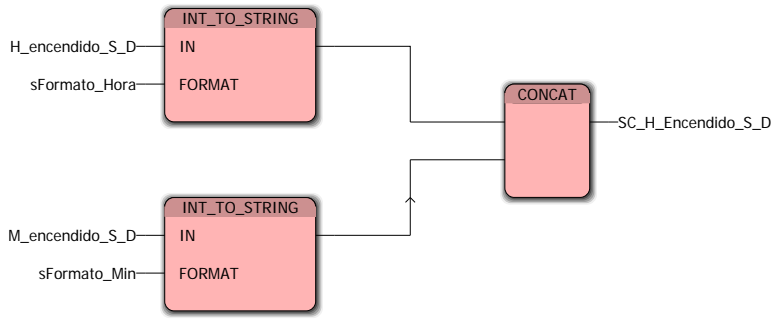
POU: Horarios, descripción: HorariosT

POU: Horarios, hoja de trabajo: Horarios

(\*Visualizacion de los horarios de trabajo en el SCADA\*)



<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 80
Current POU: Horarios	TFM_Gestion_Consumos	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:17

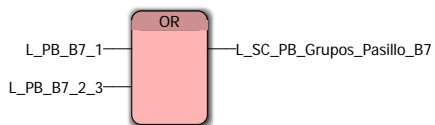
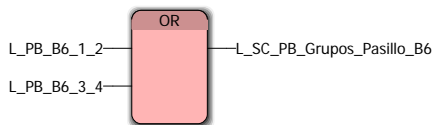
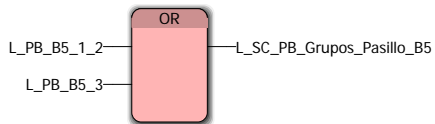
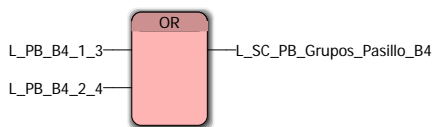


<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          81</p>
<p>Current POU:          Horarios</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:17</p>

POU: PB\_Grupos, descripción: PB\_GruposT

POU: PB\_Grupos, hoja de trabajo: PB\_Grupos

(\*Agrupación de variables similares para las luminarias de la Planta 2 para su mejor visualización en el SCADA\*)

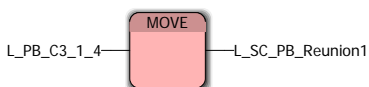
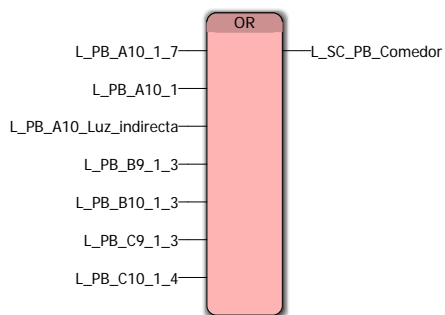
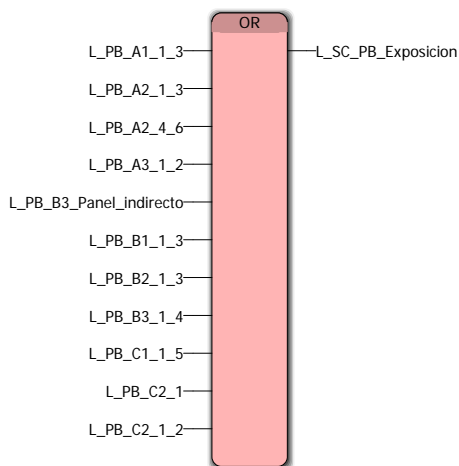
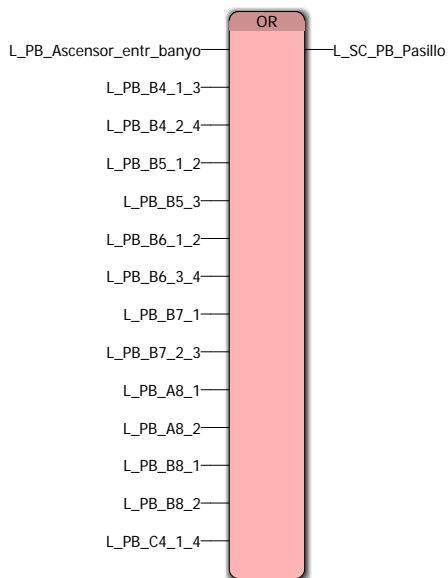


<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 82
Current POU: PB_Grupos	TFM_Gestion_Consumos	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:17

POU: PB\_Habitaciones, descripción: PB\_HabitacionesT

POU: PB\_Habitaciones, hoja de trabajo: PB\_Habitaciones

(\*Programa para la identificación de las habitaciones de PB en SCADA Atvise según Luces encendidas\*)

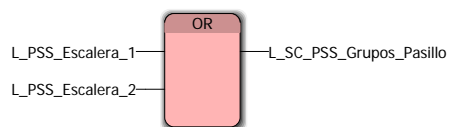


<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 83
Current POU: PB_Habitaciones	<b>TFM_Gestion_Consumos</b>	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:17

POU: PSS\_Grupos, descripción: PSS\_GruposT

POU: PSS\_Grupos, hoja de trabajo: PSS\_Grupos

(\*Agrupación de variables similares para las luminarias de la Planta 2 para su mejor visualización en el SCADA\*)

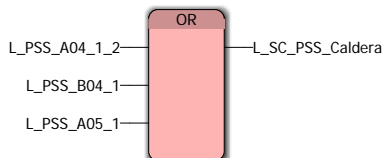
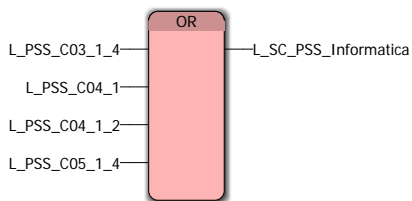
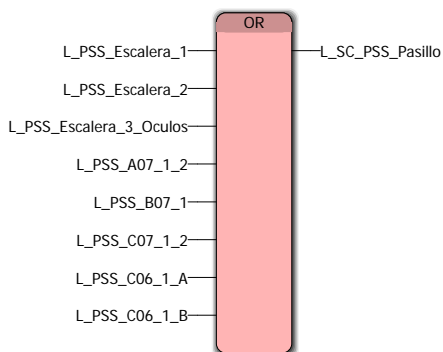
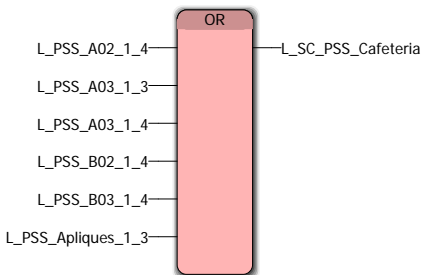
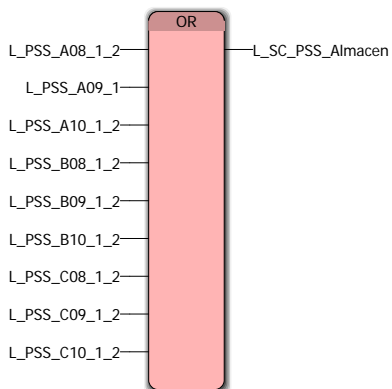


<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 84
Current POU: PSS_Grupos	<b>TFM_Gestion_Consumos</b>	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:17

POU: PSS\_Habitaciones, descripción: PSS\_HabitacionesT

POU: PSS\_Habitaciones, hoja de trabajo: PSS\_Habitaciones

(\*Programa para la identificación de las habitaciones de PS en SCADA Atvise según luces encendidas\*)

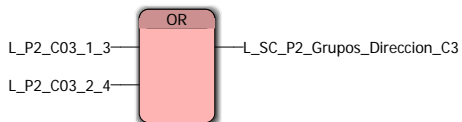
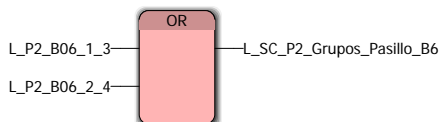
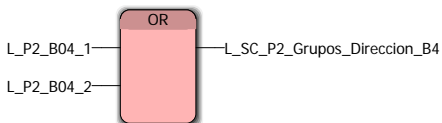
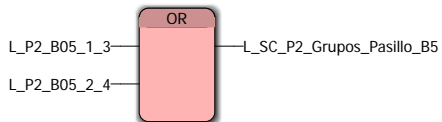
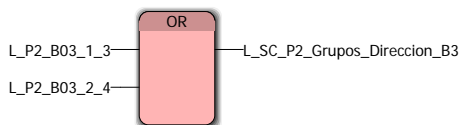


<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 85
Current POU: PSS_Habitaciones	<b>TFM_Gestion_Consumos</b>	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:17

POU: P2\_Grupos, descripción: P2\_GruposT

POU: P2\_Grupos, hoja de trabajo: P2\_Grupos

(\*Agrupación de variables similares para las luminarias de la Planta 2 para su mejor visualización en el SCADA\*)

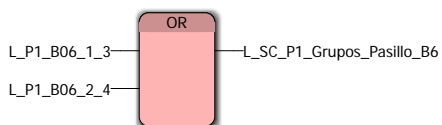
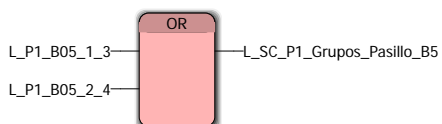
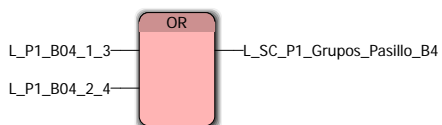


<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 86
Current POU: P2_Grupos	<b>TFM_Gestion_Consumos</b>	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:17

POU: P1\_Grupos, descripción: P1\_GruposT

POU: P1\_Grupos, hoja de trabajo: P1\_Grupos

(\*Agrupación de variables similares para las luminarias de la Planta 1 para su mejor visualización en el SCADA\*)

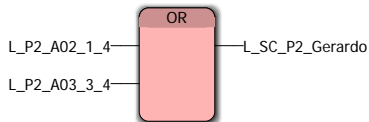
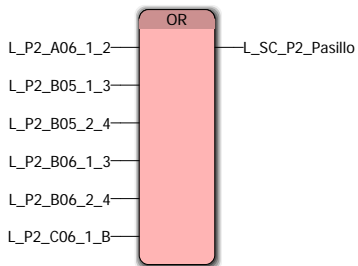
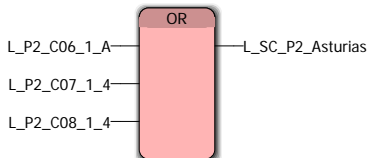
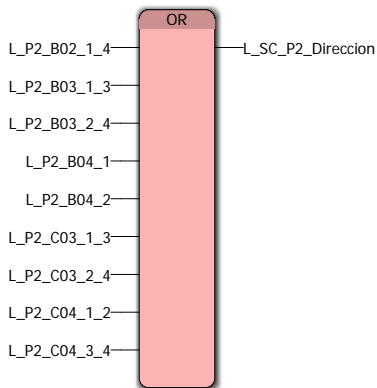
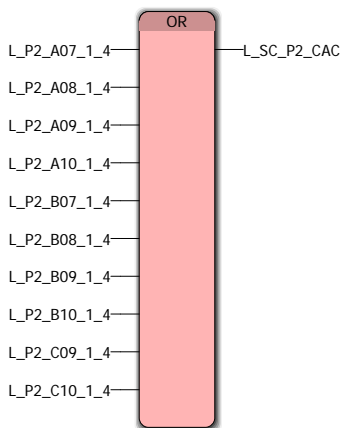


<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 87
Current POU: P1_Grupos	TFM_Gestion_Consumos	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:17

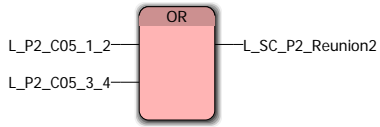
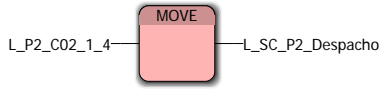
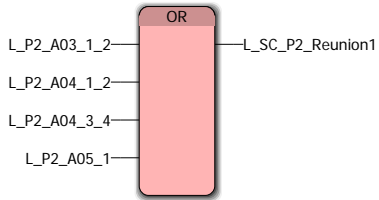


POU: P2\_Habitaciones, hoja de trabajo: P2\_Habitaciones

(\*Programa para la identificación de las habitaciones de P2 en SCADA Atvise según Luces encendidas\*)



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG                  Flachsmarktstraße 8                  32825 Blomberg                  Germany</p>	<p>Sheet number                  88</p>
<p>Current POU:                  P2_Habitaciones</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:                  19/01/2016 18:47:17</p>

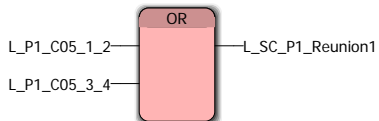
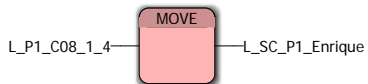
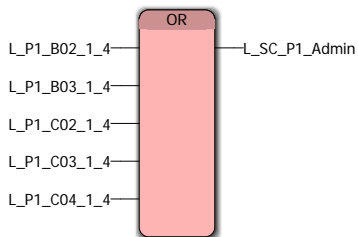
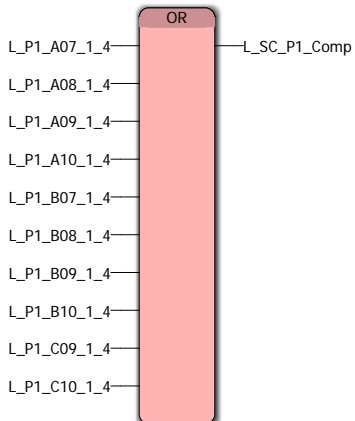
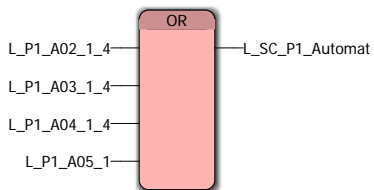


<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          89</p>
<p>Current POU:          P2_Habitaciones</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:17</p>

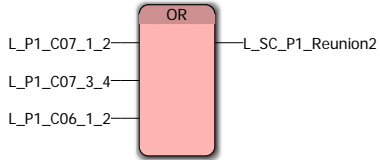
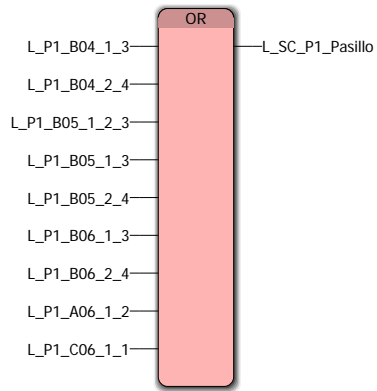
POU: P1\_Habitaciones, descripción: P1\_HabitacionesT

POU: P1\_Habitaciones, hoja de trabajo: P1\_Habitaciones

(\*Programa para la identificación de las habitaciones de P1 en SCADA Atvise según luces encendidas\*)



<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 90
Current POU: P1_Habitaciones	TFM_Gestion_Consumos	This copy printed out at: 19/01/2016 18:47:17



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          91</p>
<p>Current POU:          P1_Habitaciones</p>	<p>TFM_Gestion_Consumos</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:47:17</p>



# **TFM\_EMpro**

## **Relación de variables y tareas**





# TFM\_EMpro

## Código Fuente

## Tipos de datos: sys\_flag\_types

TYPE

```

Task_Name_Typ      : ARRAY[0..9] OF BYTE;

Extended_Task_Info : STRUCT
TaskName           : Task_Name_Typ;  (* Name of the Task as ARRAY OF BYTE, NULL terminated *)
TaskPrio           : INT;             (* Priority of the task *)
undocumented_0     : INT;
TaskPeriod         : INT;             (* Period of the task in milliseconds *)
TaskStack          : INT;             (* Stack size of the task *)
unused_1           : INT;
TaskWatchdog       : INT;             (* Watchdog time in milliseconds *)
undocumented_2     : INT;
undocumented_3     : INT;
undocumented_4     : INT;
CurDuration       : INT;             (* Current task duration in ticks including preemption *)
MinDuration        : INT;             (* Minimum task duration in ticks including preemption *)
MaxDuration        : INT;             (* Maximum task duration in ticks including preemption *)
undocumented_5     : INT;
CurDelay          : INT;             (* Current task delay in ticks including preemption *)
MinDelay           : INT;             (* Minimum task delay in ticks including preemption *)
MaxDelay           : INT;             (* Maximum task delay in ticks including preemption *)
END_STRUCT;
END_TYPE

```

TYPE

```

Task_Name_eCLR     : ARRAY[0..35] OF BYTE;

Task_Info_eCLR     : STRUCT
TaskStack          : INT;             (* Stack size of the task *)
TaskPrio           : INT;             (* Priority of the task *)
TaskPeriod_us      : DINT;           (* Period of the task in microseconds *)
TaskWatchdog_us    : DINT;           (* Watchdog time in microseconds *)
TaskPeriod         : INT;             (* Period of the task in milliseconds *)
TaskWatchdog       : INT;             (* Watchdog time in milliseconds *)
MinDuration_us     : DINT;           (* Minimum task duration in microseconds including preemption *)
MaxDuration_us     : DINT;           (* Maximum task duration in microseconds including preemption *)
CurDuration_us    : DINT;           (* Current task duration in microseconds including preemption *)
MinDelay_us        : DINT;           (* Minimum task delay in microseconds including preemption *)
MaxDelay_us        : DINT;           (* Maximum task delay in microseconds including preemption *)
CurDelay_us       : DINT;           (* Current task delay in microseconds including preemption *)
MinDuration        : INT;             (* Minimum task duration in milliseconds including preemption *)
MaxDuration        : INT;             (* Maximum task duration in milliseconds including preemption *)
CurDuration       : INT;             (* Current task duration in milliseconds including preemption *)
MinDelay           : INT;             (* Minimum task delay in milliseconds including preemption *)
MaxDelay           : INT;             (* Maximum task delay in milliseconds including preemption *)
CurDelay          : INT;             (* Current task delay in milliseconds including preemption *)
unused_1           : DINT;
unused_2           : DINT;
unused_3           : DINT;
unused_4           : DINT;

```

<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          1</p>
<p>Current POU:</p>	<p>TFM_EMpro</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:49:42</p>



```

unused_5      : DINT;
unused_6      : DINT;
unused_7      : DINT;
unused_8      : DINT;
unused_9      : DINT;
TNameMaxSize  : INT;
TNameSize     : INT;
TaskName      : Task_Name_eCLR;
END_STRUCT;
END_TYPE

TYPE
PND_IO_32     : ARRAY[0..31] OF BYTE;
PND_IO_64     : ARRAY[0..63] OF BYTE;
PND_IO_128    : ARRAY[0..127] OF BYTE;
PND_IO_256    : ARRAY[0..255] OF BYTE;
PND_IO_512    : ARRAY[0..511] OF BYTE;
END_TYPE

TYPE
Redundancy_OPC_Struct : ARRAY[0..2] OF INT;
END_TYPE

TYPE
MBT_STATION_DIAG : STRUCT
Status           : DWORD; (* Bit 0 = Station is online*)
                  (* Bit 1 = Exception exits *)

IP               : DWORD;
OfflineCounter   : DWORD; (* Incremented by every shutdown of this station. *)

NetCycleAvg      : DWORD; (* ms. NetInCycleAvg + NetOutCycleAvg *)
NetCycleMin      : DWORD; (* ms. *)
NetCycleMax      : DWORD; (* ms. *)

NetInCycleAvg    : DWORD; (* ms. *)
NetInCycleMin    : DWORD; (* ms. *)
NetInCycleMax    : DWORD; (* ms. *)

NetOutCycleAvg   : DWORD; (* ms. *)
NetOutCycleMin   : DWORD; (* ms. *)
NetOutCycleMax   : DWORD; (* ms. *)

InternalError1   : DWORD; (* For internal use of Phoenix Contact! *)
InternalError2   : DWORD; (* For internal use of Phoenix Contact! *)

ExceptionCounter : DWORD; (* Incremented by every Modbus exception received on this station. *)
DiagReserved1    : BYTE;  (* Reserved for a later use! *)
DiagReserved2    : BYTE;  (* Reserved for a later use! *)
UnitID           : BYTE;  (* Modbus Unit Identifier *)
DiagReserved3    : BYTE;  (* Reserved for a later use! *)
END_STRUCT;

MBT_STATION_CONTROL : STRUCT
ctrlStatistics    : BYTE; (* Bit 0 = Clear statistics *)
ControlReserved1  : BYTE; (* Reserved for a later use! *)
ControlReserved2  : WORD; (* Reserved for a later use! *)
ControlReserved3  : DWORD; (* Reserved for a later use! *)
END_STRUCT;
END_TYPE

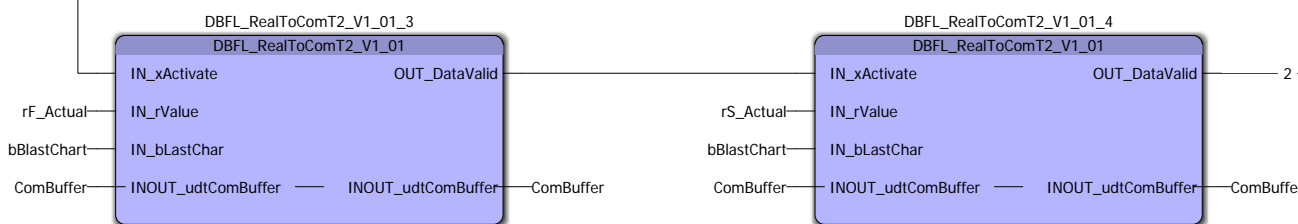
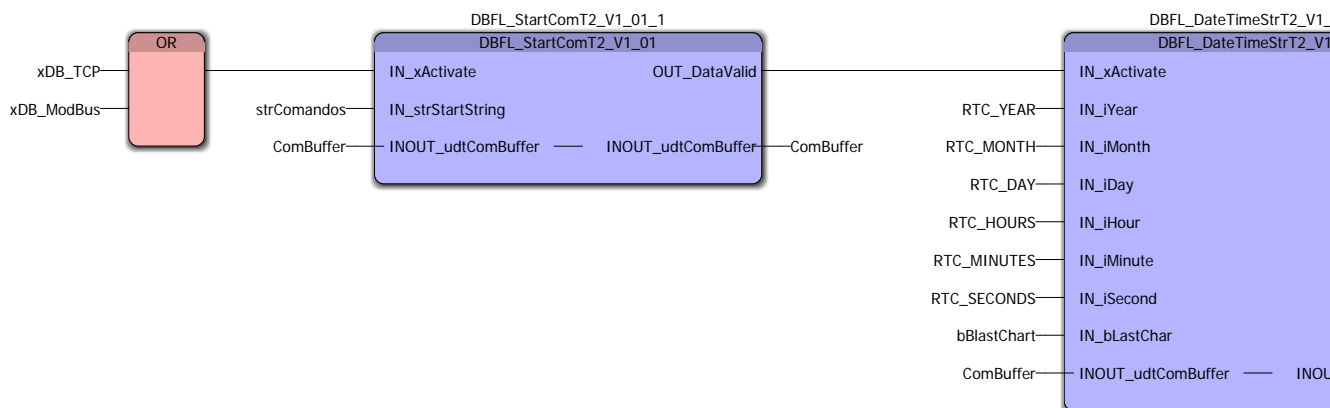
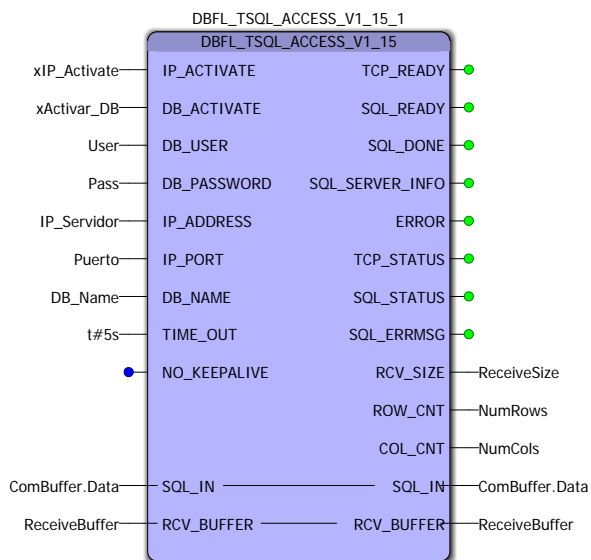
```

<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          2</p>
<p>Current POU:</p>	<p>TFM_Empro</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:49:42</p>

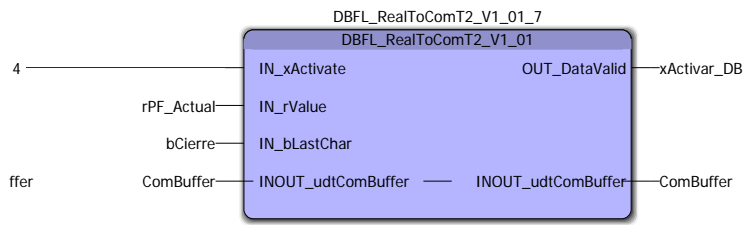
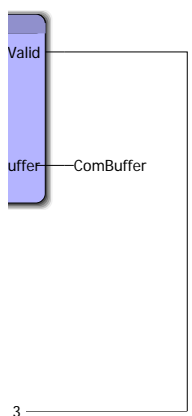
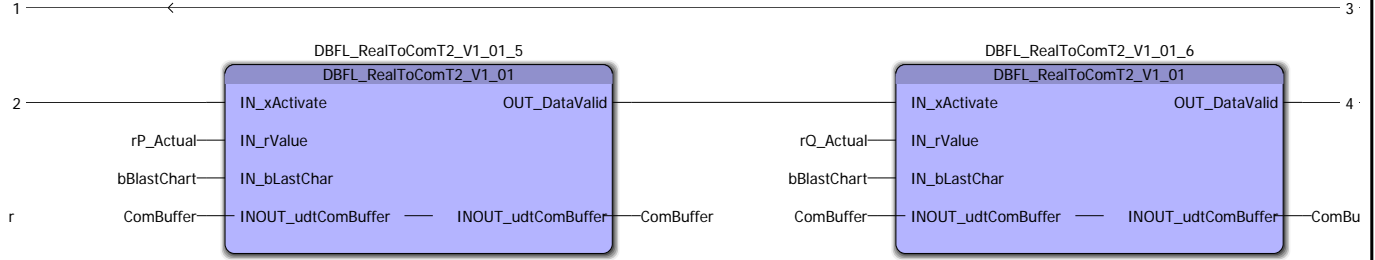
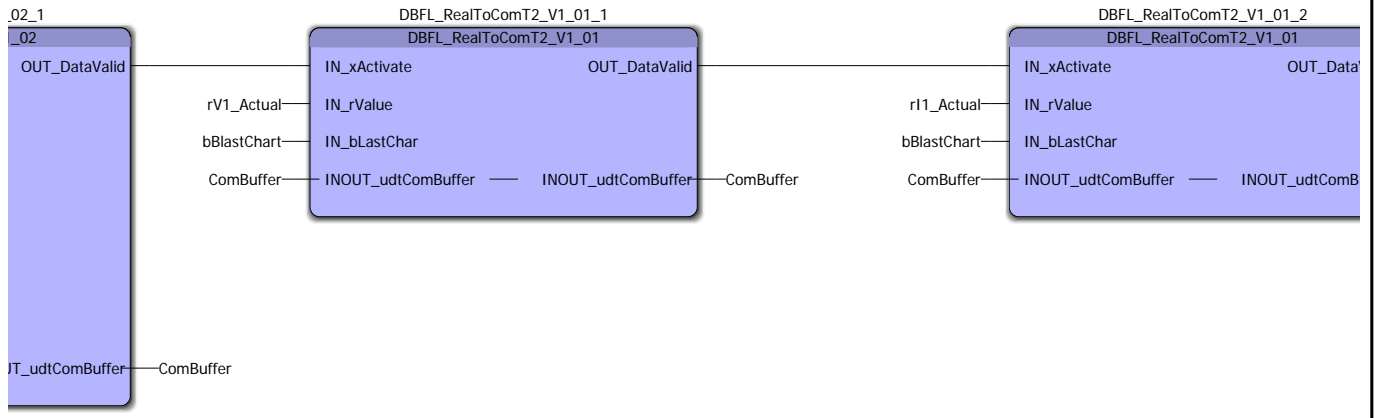
POU: SQL\_Server, descripción: SQL\_ServerT

POU: SQL\_Server, hoja de trabajo: SQL\_Server

(\*EJEMPLO DE ESCRITURA EN BBDD DE CADENA DE TEXTO CONTENIENDO LOS VALORES OBTENIDOS POR MODBUS \*)



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          3</p>
<p>Current POU:          SQL_Server</p>	<p>TFM_Empro</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:49:42</p>



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number 4</p>
<p>Current POU: SQL_Server</p>	<p>TFM_EMpro</p>	<p>This copy printed out at: 19/01/2016 18:49:42</p>

POU: Selector, descripción: SelectorT

POU: Selector, hoja de trabajo: Selector

(\*Programa para seleccionar entre valores ModBus TCP/RS485\*)

IF (xSelector=TRUE) THEN

xActivar\_ModBus:=TRUE;  
xActivar\_TCP:=FALSE;

rV1\_Actual:=rV1\_ModBus;  
rI1\_Actual:=rI1\_ModBus;  
rF\_Actual:=rF\_ModBus;  
rS\_Actual:=rS\_ModBus;  
rP\_Actual:=rP\_ModBus;  
rQ\_Actual:=rQ\_ModBus;

ELSIF (xSelector=FALSE) THEN

xActivar\_ModBus:=FALSE;  
xActivar\_TCP:=TRUE;

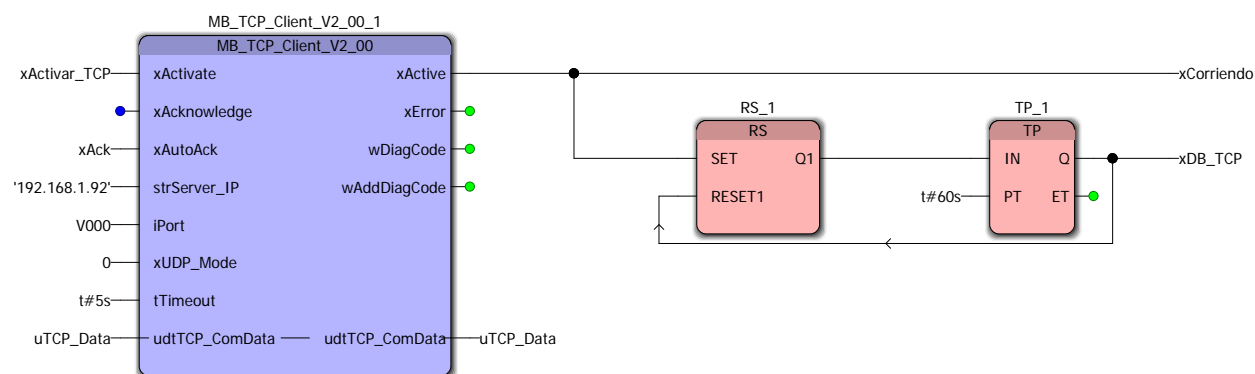
rV1\_Actual:=rV1\_TCP;  
rI1\_Actual:=rI1\_TCP;  
rF\_Actual:=rF\_TCP;  
rS\_Actual:=rS\_TCP;  
rP\_Actual:=rP\_TCP;  
rQ\_Actual:=rQ\_TCP;

END\_IF;

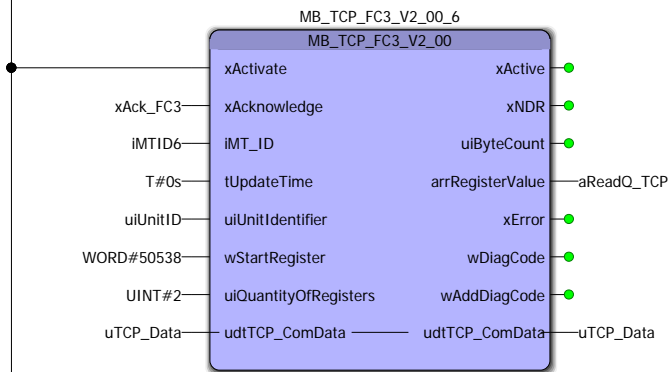
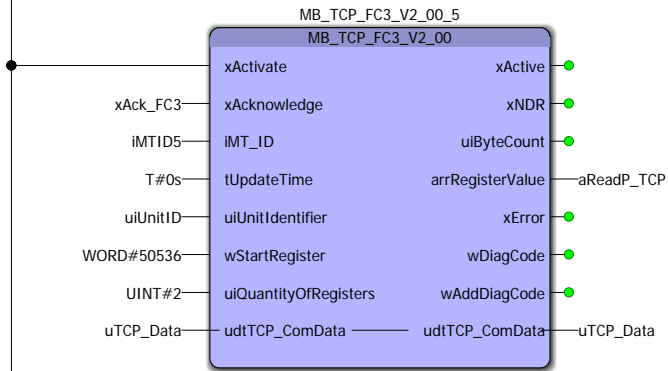
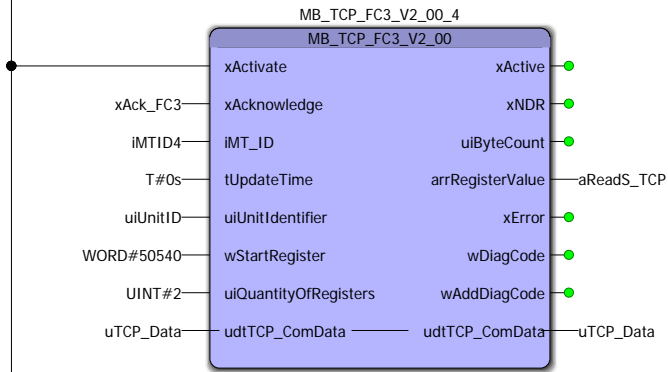
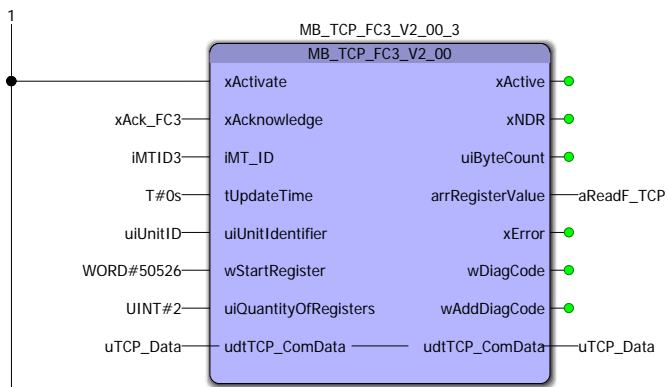
<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 5
Current POU: Selector	TFM_EMpro	This copy printed out at: 19/01/2016 18:49:42

POU: ModBus\_TCP, hoja de trabajo: ModBus\_TCP

(\*PROGRAMA PARA LECTURA DE REGISTROS POR MODBUS/TCP\*)

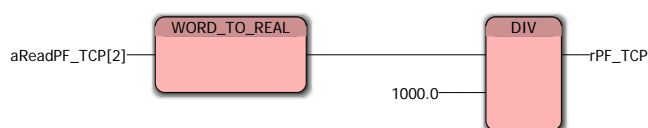
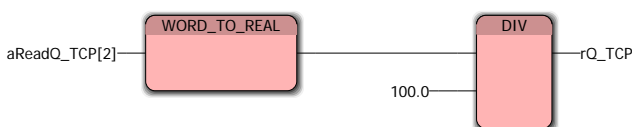
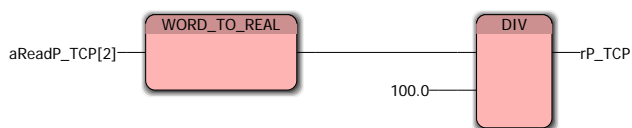
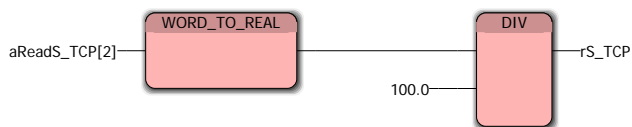
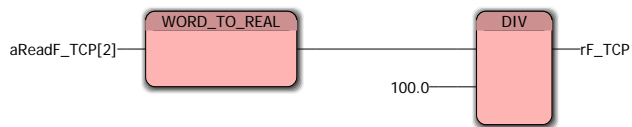
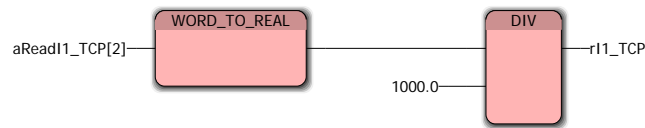
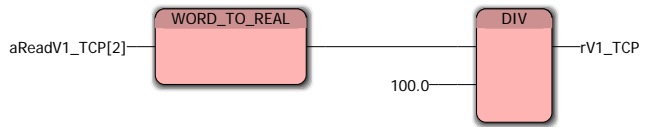
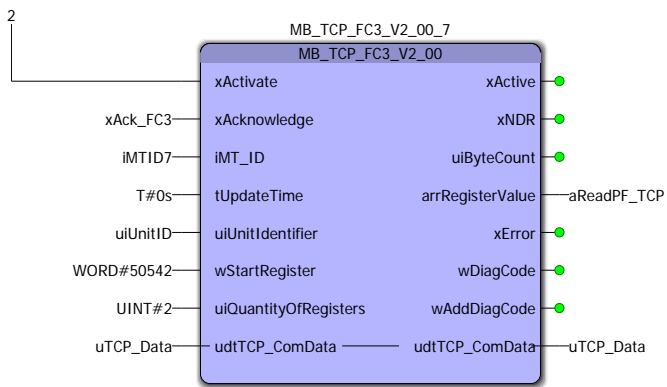


<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG                  Flachsmarktstraße 8                  32825 Blomberg                  Germany</p>	<p>Sheet number 6</p>
<p>Current POU: ModBus_TCP</p>	<p>TFM_EMpro</p>	<p>This copy printed out at: 19/01/2016 18:49:43</p>



2

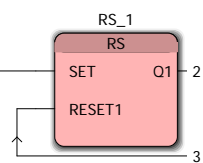
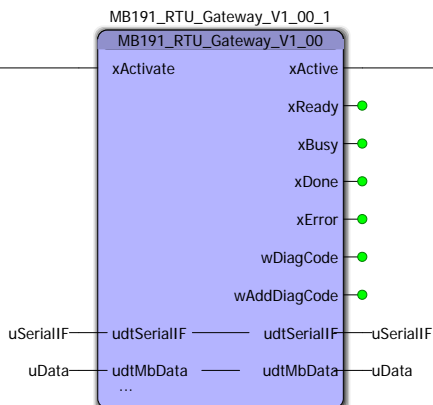
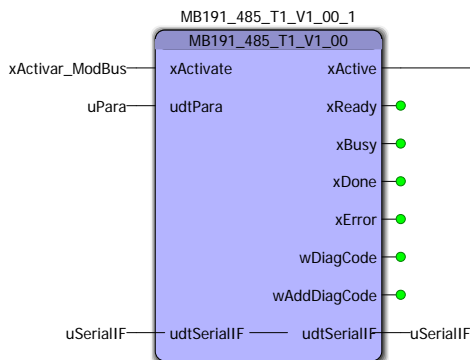
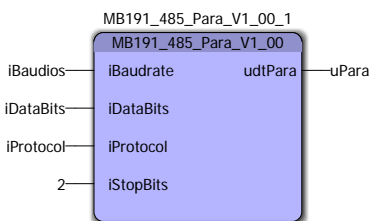
<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany</p>	<p>Sheet number 7</p>
<p>Current POU: ModBus_TCP</p>	<p>TFM_EMpro</p>	<p>This copy printed out at: 19/01/2016 18:49:43</p>



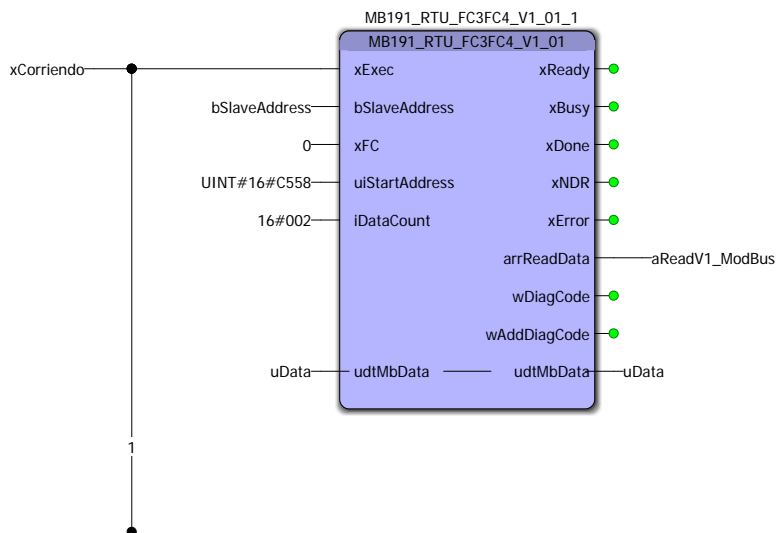
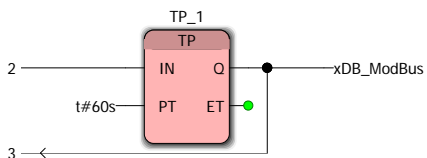
<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany</p>	<p>Sheet number 8</p>
<p>Current POU: ModBus_TCP</p>	<p>TFM_EMpro</p>	<p>This copy printed out at: 19/01/2016 18:49:43</p>

POU: ModBus\_485, hoja de trabajo: ModBus\_485

(\*PROGRAMA PARA LECTURA DE REGISTROS POR MODBUS/RS485\*)

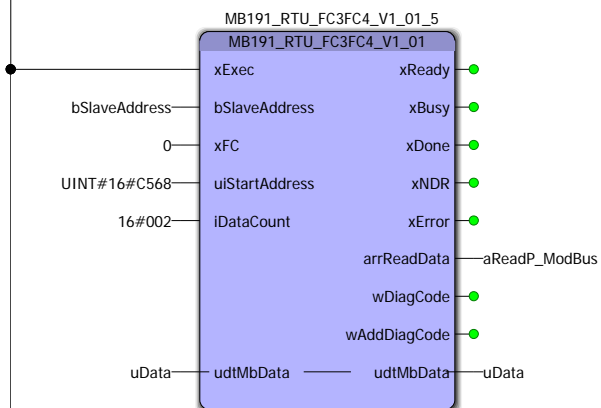
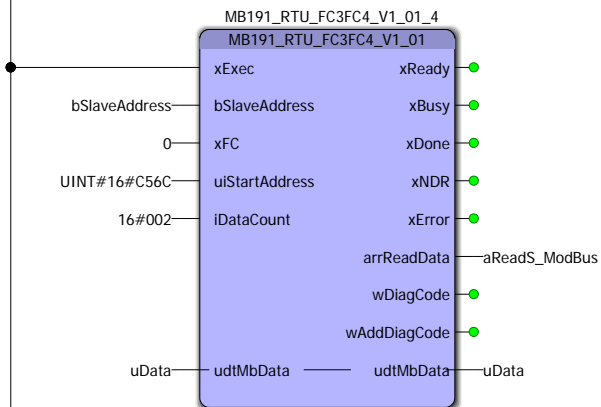
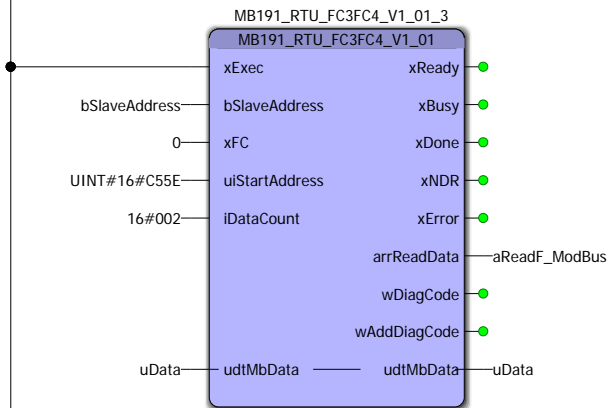
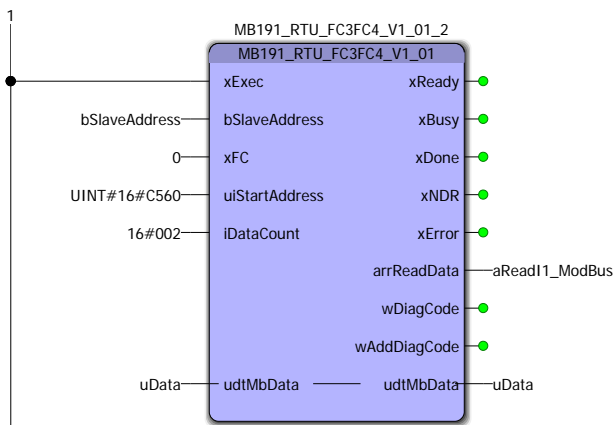


1 ————— xCorriendo



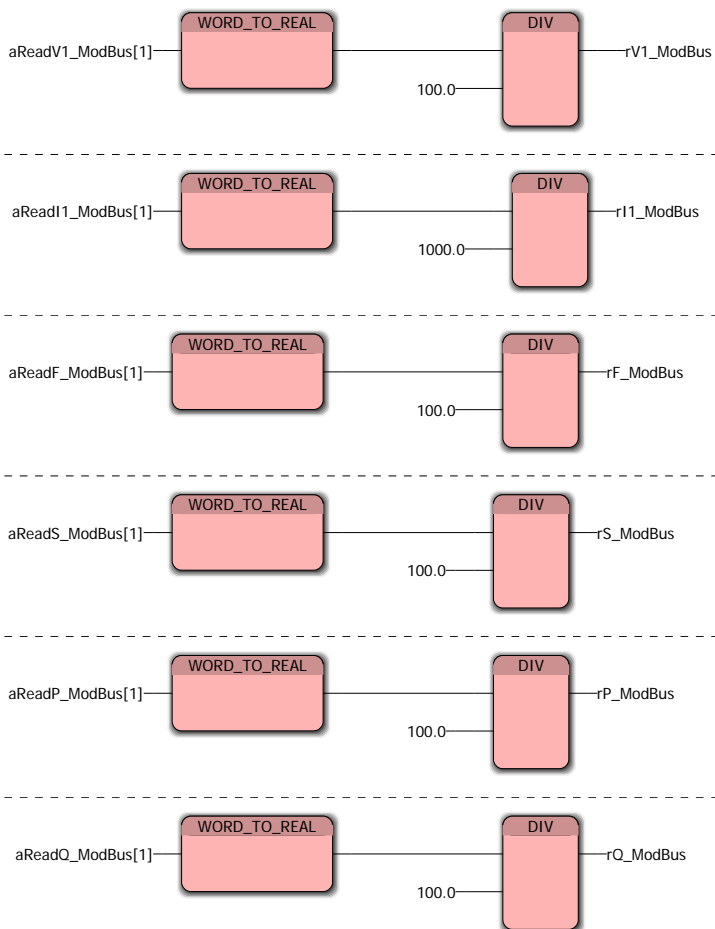
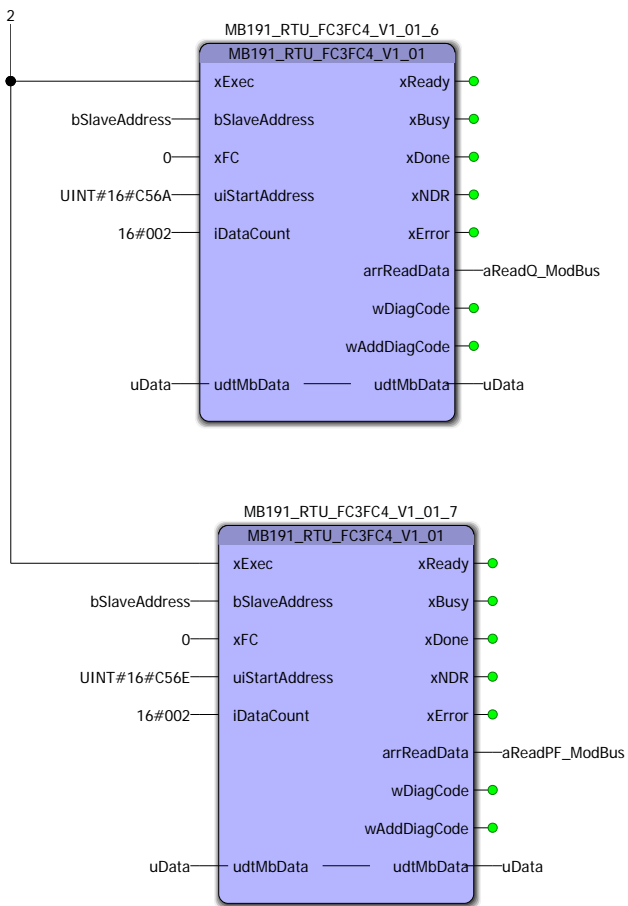
<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG                  Flachsmarktstraße 8                  32825 Blomberg                  Germany</p>	<p>Sheet number                  9</p>
<p>Current POU:                  ModBus_485</p>	<p>TFM_Empo</p>	<p>This copy printed out at:                  19/01/2016 18:49:43</p>



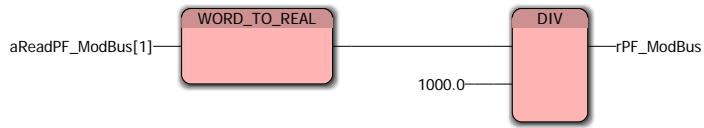


2

<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG        Flachsmarktstraße 8        32825 Blomberg        Germany</p>	<p>Sheet number        10</p>
<p>Current POU:        ModBus_485</p>	<p>TFM_Empo</p>	<p>This copy printed out at:        19/01/2016 18:49:43</p>



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          11</p>
<p>Current POU:          ModBus_485</p>	<p>TFM_Empo</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:49:43</p>



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          12</p>
<p>Current POU:          ModBus_485</p>	<p>TFM_EMpro</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:49:43</p>



# **TFM\_Correo\_Datalog**

## **Relación de variables y tareas**





# TFM\_Correo\_Datalog

## Código Fuente

## Tipos de datos: sys\_flag\_types

TYPE

```

Task_Name_Typ      : ARRAY[0..9] OF BYTE;

Extended_Task_Info : STRUCT
TaskName           : Task_Name_Typ;  (* Name of the Task as ARRAY OF BYTE, NULL terminated *)
TaskPrio           : INT;             (* Priority of the task *)
undocumented_0    : INT;
TaskPeriod         : INT;             (* Period of the task in milliseconds *)
TaskStack          : INT;             (* Stack size of the task *)
unused_1          : INT;
TaskWatchdog       : INT;             (* Watchdog time in milliseconds *)
undocumented_2    : INT;
undocumented_3    : INT;
undocumented_4    : INT;
CurDuration       : INT;             (* Current task duration in ticks including preemption *)
MinDuration        : INT;             (* Minimum task duration in ticks including preemption *)
MaxDuration        : INT;             (* Maximum task duration in ticks including preemption *)
undocumented_5    : INT;
CurDelay          : INT;             (* Current task delay in ticks including preemption *)
MinDelay           : INT;             (* Minimum task delay in ticks including preemption *)
MaxDelay           : INT;             (* Maximum task delay in ticks including preemption *)
END_STRUCT;
END_TYPE

```

TYPE

```

Task_Name_eCLR    : ARRAY[0..35] OF BYTE;

Task_Info_eCLR    : STRUCT
TaskStack         : INT;             (* Stack size of the task *)
TaskPrio          : INT;             (* Priority of the task *)
TaskPeriod_us     : DINT;            (* Period of the task in microseconds *)
TaskWatchdog_us   : DINT;            (* Watchdog time in microseconds *)
TaskPeriod        : INT;             (* Period of the task in milliseconds *)
TaskWatchdog      : INT;             (* Watchdog time in milliseconds *)
MinDuration_us    : DINT;            (* Minimum task duration in microseconds including preemption *)
MaxDuration_us    : DINT;            (* Maximum task duration in microseconds including preemption *)
CurDuration_us   : DINT;            (* Current task duration in microseconds including preemption *)
MinDelay_us       : DINT;            (* Minimum task delay in microseconds including preemption *)
MaxDelay_us       : DINT;            (* Maximum task delay in microseconds including preemption *)
CurDelay_us      : DINT;            (* Current task delay in microseconds including preemption *)
MinDuration       : INT;             (* Minimum task duration in milliseconds including preemption *)
MaxDuration       : INT;             (* Maximum task duration in milliseconds including preemption *)
CurDuration      : INT;             (* Current task duration in milliseconds including preemption *)
MinDelay          : INT;             (* Minimum task delay in milliseconds including preemption *)
MaxDelay          : INT;             (* Maximum task delay in milliseconds including preemption *)
CurDelay         : INT;             (* Current task delay in milliseconds including preemption *)
unused_1          : DINT;
unused_2          : DINT;
unused_3          : DINT;
unused_4          : DINT;

```

<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          1</p>
<p>Current POU:</p>	<p>TFM_Correo_Datalog</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:54:05</p>

```

unused_5      : DINT;
unused_6      : DINT;
unused_7      : DINT;
unused_8      : DINT;
unused_9      : DINT;
TNameMaxSize  : INT;
TNameSize     : INT;
TaskName      : Task_Name_eCLR;
END_STRUCT;
END_TYPE

TYPE
PND_IO_32     : ARRAY[0..31] OF BYTE;
PND_IO_64     : ARRAY[0..63] OF BYTE;
PND_IO_128    : ARRAY[0..127] OF BYTE;
PND_IO_256    : ARRAY[0..255] OF BYTE;
PND_IO_512    : ARRAY[0..511] OF BYTE;
END_TYPE

TYPE
Redundancy_OPC_Struct : ARRAY[0..2] OF INT;
END_TYPE

TYPE
MBT_STATION_DIAG : STRUCT
Status           : DWORD; (* Bit 0 = Station is online*)
                  (* Bit 1 = Exception exits *)

IP               : DWORD;
OfflineCounter   : DWORD; (* Incremented by every shutdown of this station. *)

NetCycleAvg      : DWORD; (* ms. NetInCycleAvg + NetOutCycleAvg *)
NetCycleMin      : DWORD; (* ms. *)
NetCycleMax      : DWORD; (* ms. *)

NetInCycleAvg    : DWORD; (* ms. *)
NetInCycleMin    : DWORD; (* ms. *)
NetInCycleMax    : DWORD; (* ms. *)

NetOutCycleAvg   : DWORD; (* ms. *)
NetOutCycleMin   : DWORD; (* ms. *)
NetOutCycleMax   : DWORD; (* ms. *)

InternalError1   : DWORD; (* For internal use of Phoenix Contact! *)
InternalError2   : DWORD; (* For internal use of Phoenix Contact! *)

ExceptionCounter : DWORD; (* Incremented by every Modbus exception received on this station. *)
DiagReserved1    : BYTE;  (* Reserved for a later use! *)
DiagReserved2    : BYTE;  (* Reserved for a later use! *)
UnitID           : BYTE;  (* Modbus Unit Identifier *)
DiagReserved3    : BYTE;  (* Reserved for a later use! *)
END_STRUCT;

MBT_STATION_CONTROL : STRUCT
ctrlStatistics    : BYTE;  (* Bit 0 = Clear statistics *)
ControlReserved1  : BYTE;  (* Reserved for a later use! *)
ControlReserved2  : WORD;  (* Reserved for a later use! *)
ControlReserved3  : DWORD; (* Reserved for a later use! *)
END_STRUCT;
END_TYPE

```

<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG          Flachsmarktstraße 8          32825 Blomberg          Germany</p>	<p>Sheet number          2</p>
<p>Current POU:</p>	<p>TFM_Correo_Datalog</p>	<p>This copy printed out at:          19/01/2016 18:54:05</p>



POU: Declara\_byte, descripción: Declara\_byteT

POU: Declara\_byte, hoja de trabajo: Declara\_byte

(\*Almaceno valores booleanos en una variable tipo BYTE para muestra de escritura en Datalogger, el procedimiento seria identico si declaro WORD/DWORD/LWORD, pero reservando mas posiciones de memoria\*)

```
bByte.X0:=xBool_0;  
bByte.X1:=xBool_1;  
bByte.X2:=xBool_2;  
bByte.X3:=xBool_3;  
bByte.X4:=xBool_4;  
bByte.X5:=xBool_5;  
bByte.X6:=xBool_6;  
bByte.X7:=xBool_7;
```

<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 3
Current POU: Declara_byte	TFM_Correo_Datalog	This copy printed out at: 19/01/2016 18:54:05

POU: Detec\_cambios, descripción: Detec\_cambiosT

POU: Detec\_cambios, hoja de trabajo: Detec\_cambios

(\*Programa que detecta cambios en alguna de las variables de muestra y escribe los nuevos valores en archivo .csv\*)

```
IF (rReal <> rReal_old OR iInt <> iInt_old OR xBool <> xBool_old OR bByte <> bByte_old)THEN
N
    xCambio:=TRUE;
    rReal_old:=rReal;
    iInt_old:=iInt;
    xBool_old:=xBool;
    bByte_old:=bByte;

ELSE
    xCambio:=FALSE;

END_IF;

R_TRIG_1(CLK:=xCambio);
xReq:=R_TRIG_1.Q;
```

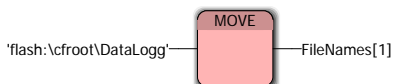
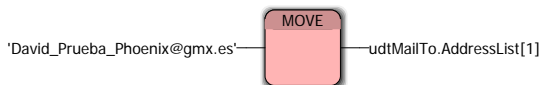
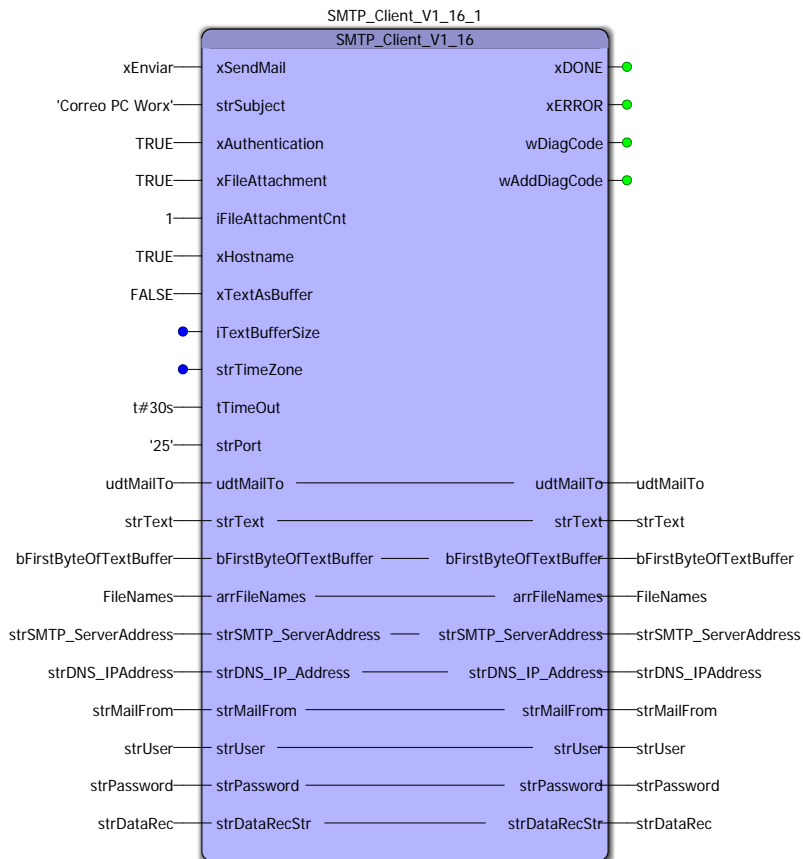
<b>PC WORX</b>	Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany	Sheet number 4
Current POU: Detec_cambios	TFM_Correo_Datalog	This copy printed out at: 19/01/2016 18:54:05

POU: correo, descripción: correoT

POU: correo, hoja de trabajo: correo

(\*Bloque para conexión SMTP\*)

(\*Config. de direcciones y archivos adjuntos\*)

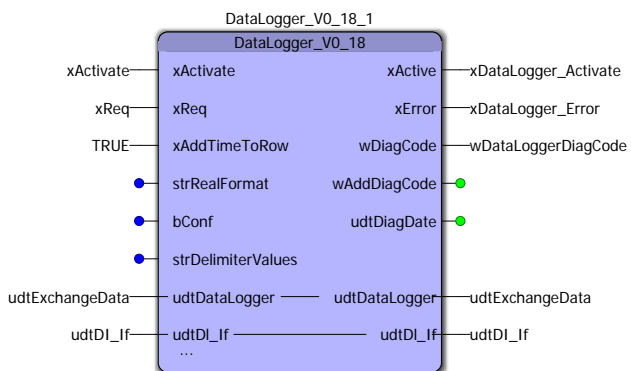
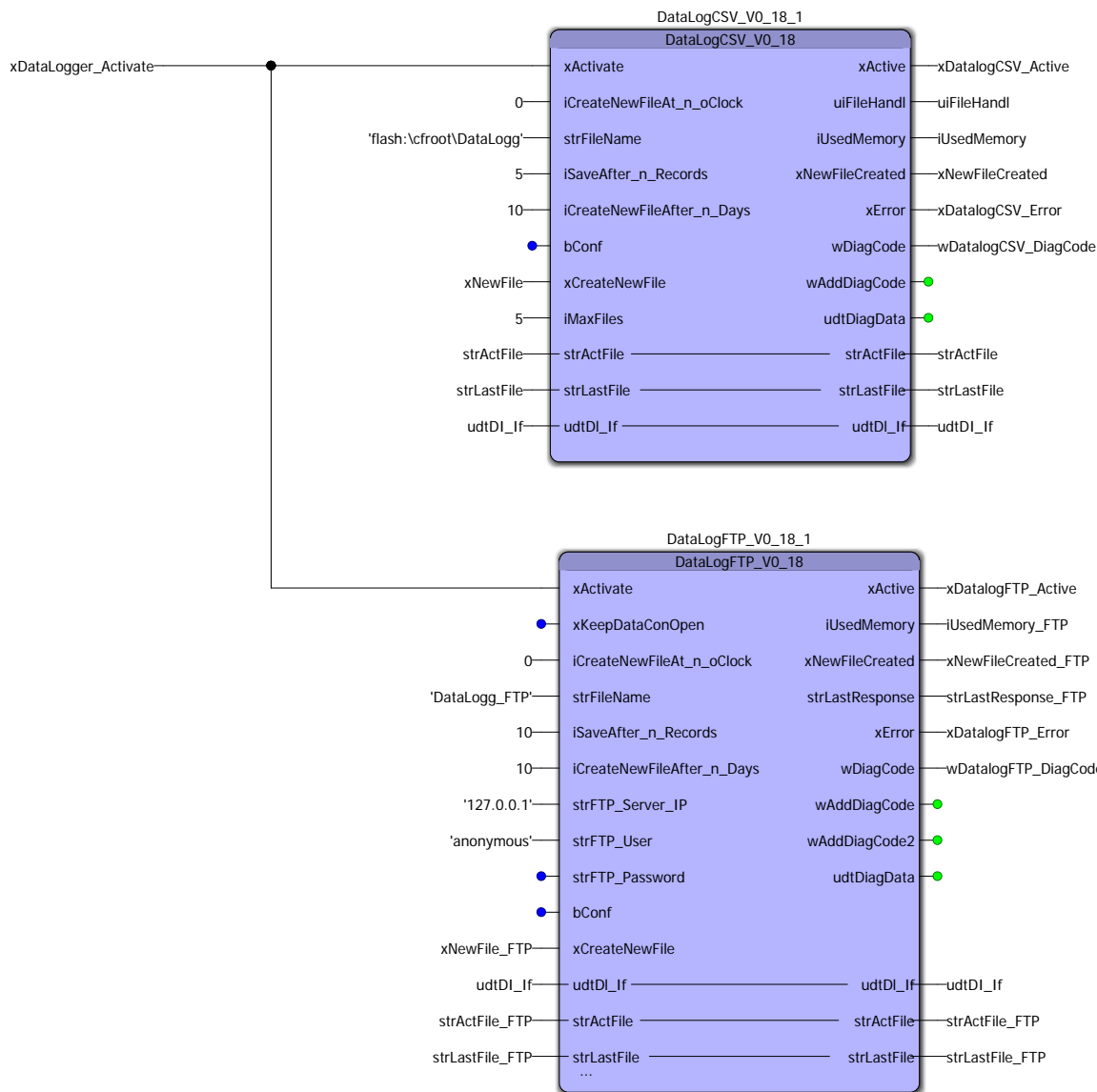


<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg Germany</p>	<p>Sheet number 5</p>
<p>Current POU: correo</p>	<p>TFM_Correo_Datalog</p>	<p>This copy printed out at: 19/01/2016 18:54:05</p>

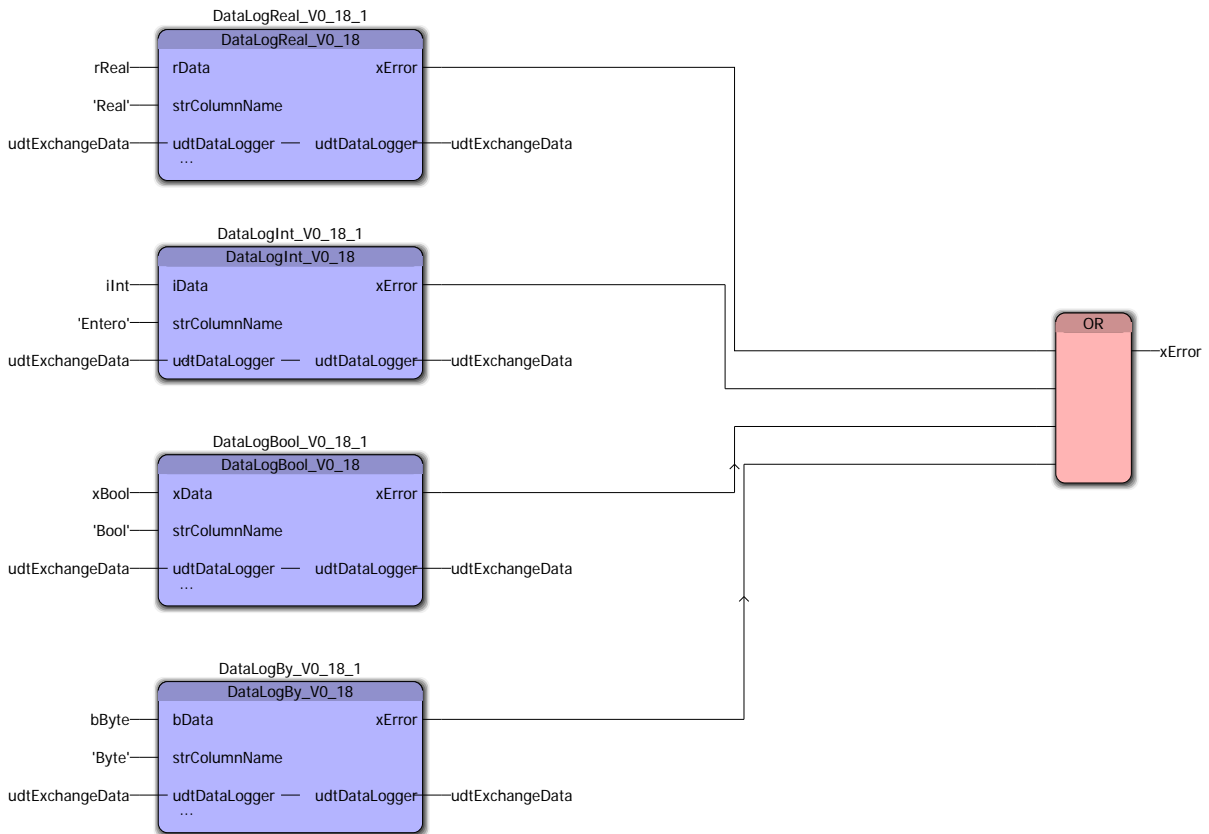
POU: DataLog, hoja de trabajo: DataLog

(\*Habilita servicio Datalogger\*)

(\*Registro de datos local en PLC formato .csv\*)



(\*Escritura, a modo de ejemplo, de distintos tipos de datos: REAL, INT, BOOL, BYTE\*)



<p><b>PC WORX</b></p>	<p>Phoenix Contact GmbH &amp; Co. KG                  Flachsmarktstraße 8                  32825 Blomberg                  Germany</p>	<p>Sheet number                  7</p>
<p>Current POU:                  DataLog</p>	<p>TFM_Correo_Datalog</p>	<p>This copy printed out at:                  19/01/2016 18:54:05</p>