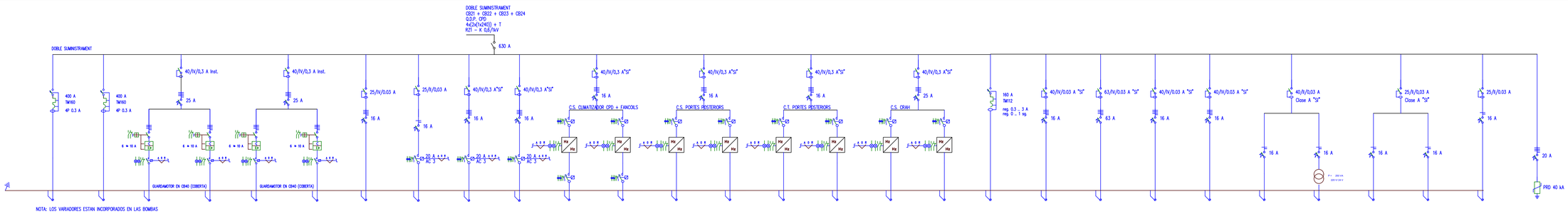
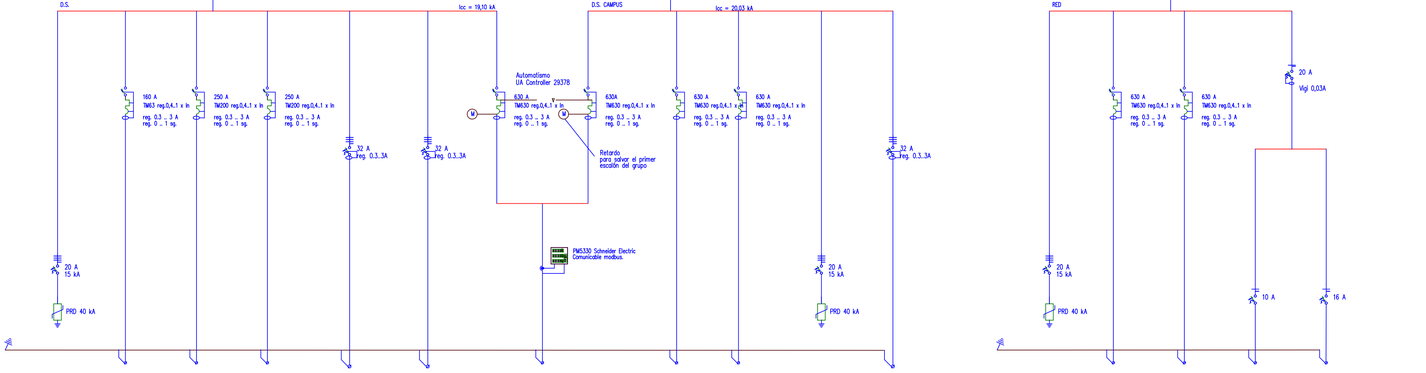


CIRCUIT		Enfriadora 1 (REFREDADORA 1)	Enfriadora 2 (REFREDADORA 2)	Bomba Enfriadora 1 Reserva (C.P. ENFRIADORA 1)	Bomba Enfriadora 1 Reserva (C.P. ENFRIADORA 1)	Bomba Enfriadora 2 (C.P. ENFRIADORA 2)	Bomba Enfriadora 2 Reserva (C.P. ENFRIADORA 2)	Condensadora Despacho (CASSETTE OPERACIÓ)	Fancoils Sol y Redes (FANCOILS BATERIES)	Climatizador Sòl Impulsión (CLIMATITZADOR CPD)	Climatizador Sòl Retorno (CLIMATITZADOR CPD)	Bomba Primario CL SAI (C.S. CLIMATITZADOR CPD)	Bomba Primario CL SAI (C.S. CLIMATITZADOR CPD)	Bomba Primario MAR NOSTRUM (C.S. PORTES POSTERIORS)	Bomba Primario MAR NOSTRUM (C.T. PORTES POSTERIORS)	Bomba Secundario MAR NOSTRUM (C.T. PORTES POSTERIORS)	Bomba Secundario MAR NOSTRUM (C.T. PORTES POSTERIORS)	Bomba Primario Croch (C.S. CRAH)	Bomba Primario Croch (C.S. CRAH)	CRAH interior (AB1)	CRAH interior (AB2)	CRAH interior (AB3)	CRAH interior (AB4)	CRAH interior (AB5)	Maniobra	Reserva Trafo TR2	Enllumenat coberta	T.C. Coberta	Extinció Automàtica	Protecció Contra Sobretensions
SECCIÓ	mm²	4x(1x240) + T	4x(1x240) + T	3x2,5 + T	3x2,5 + T	3x2,5 + T	3x2,5 + T	4x2,5+	2x2,5+T	3x2,5+T	3x2,5+T	3x2,5 + T	3x2,5 + T	3x2,5 + T	3x2,5 + T	3x2,5 + T	3x2,5 + T	3x4 + T	3x4 + T	4x(1x25)+ T	4x4+ T	4x4+ T	4x16+ T	4x2,5+ T	2x2,5+T	2x2,5+T	2x2,5+T	2x2,5+T	2x2,5+T	2x2,5+T	
TIPUS		RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	RZ1-K 0,6/1 kV	

CB39 + CB40
Q.G. Refrigeració



CIRCUIT		Enllumenat Sala Energia Sala Hidràulica	T.C. AUXILIAR Sala Energia (Alimentació "B")	AUXILIAR Monobro		CB33201 Comportes clima (Trafo 24V)	CB33202 GATEWAY PASB00	CB33203 T.C. Sala Escomeses (Alimentació CB29)	CB33204 T.C. Sala Energia	CB33205 T.C. Sala Hidràulica (Compressor Jockey)	RESERVA	CB33Y Entrada Alimentació "Y"	CB01Y Q.D.T. Fila 1	CB02Y Q.D.T. Fila 2	CB03Y Q.D.T. Fila 3	CB04Y Q.D.T. Fila 4	CB07Y Q.D.T. Sala de Comunicacions
SECCIÓ	mm	2x1,5 + T	2x1,5 + T									4x(1x25) + T	4x16 + T	4x16 + T	4x16 + T	4x16 + T	4x16 + T
TIPUS		RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV			RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV		RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV

Tabla 5 ICT-BT-21.
Diámetros exteriores mínimos de los tubos en función del número y la sección de los conductores o cables a conducir (canalizaciones superficiales)

Sección nominal de los conductores unipolares (mm2)	Diámetro exterior de los tubos (mm). Número de conductores				
	1	2	3	4	5
1,5	12	12	16	16	16
2,5	12	12	16	16	20
4	12	16	20	20	20
6	12	16	20	20	25
10	16	20	25	32	32
16	16	25	32	32	32
25	20	32	32	40	40
35	25	32	40	40	50
50	25	40	50	50	50
70	32	40	50	63	63
95	32	50	63	63	75
120	40	50	63	75	75
150	40	63	75	75	--
185	50	63	75	--	--
240	50	75	--	--	--

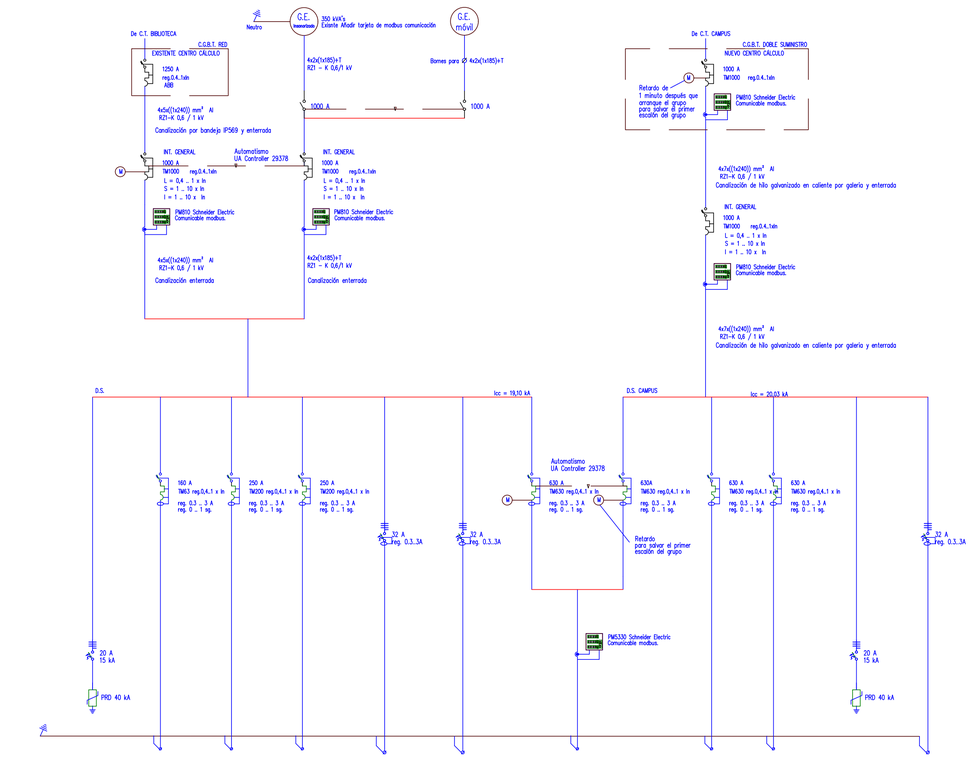
Tabla 5 ICT-BT-21.
Diámetros exteriores mínimos de los tubos en función del número y la sección de los conductores o cables a conducir (canalizaciones empotradas)

Sección nominal de los conductores unipolares (mm2)	Diámetro exterior de los tubos (mm). Número de conductores				
	1	2	3	4	5
1,5	12	12	16	16	20
2,5	12	16	20	20	20
4	12	16	20	20	25
6	12	16	25	25	25
10	16	25	25	32	32
16	20	25	32	32	40
25	25	32	40	40	50
35	25	40	40	50	50
50	32	40	50	50	63
70	32	50	63	63	63
95	40	50	63	75	75
120	40	63	75	75	--
150	50	63	75	--	--
185	50	75	--	--	--
240	63	75	--	--	--

NOTAS GENERALES (UNIFILARES):

- Posibles Contradicciones entre documentos del proyecto deben ser comunicadas inmediatamente a la D.F. que determinará su validez y prioridad.
- Los planos deben ser leídos en conjunto con todos los documentos relevantes del proyecto, incluida la documentación escrita y los planos de estructuras, instalaciones y fachada.
- Las protecciones magnetotérmicas y diferenciales serán selectivas.
- Las salidas de los cuadros secundarios, terciarios, cuaternarios, etc, irán a bornas hasta 10 mm², resto de secciones, con conexiones y accesorios del fabricante de terminal a cable.
- Los cuadros dispondrán de un 20 % de reserva efectiva, en todos los embarrados.
- El industrial realizará un dimensionamiento (longitudxanchraxaltura) de los cuadros eléctricos previo, para comprobar que el espacio previsto es suficente. Se trasladará a la D.F.
- El industrial revisará los esquemas unifilares en su totalidad, realizará el equilibrado de cargas, etiquetará los esquemas unifilares según indique la DF así como los receptores en planta, con el resto de industriales comprobará las potencias definitivas adaptando las protecciones si fuera necesario, se enviará en formato .dwg. Cuando se validen los esquemas unifilares, fabricante, dimensiones etc; se realizarán los esquemas multifilares, etiquetados, dimensiones, indicación de regulaciones magnetotérmicas, diferenciales, listado de material, etc; en formato Eplan o equivalente, entregando la documentación en papel, pdf y archivo del fabricante.
-No válido para construir sin la firma de aprobación de la D.F.
-Prohibida la reproducción o difusión total o parcial de cualquier documento del proyecto sin la autorización expresa de la D.F.
-Las bases informáticas de los documentos del proyecto son propiedad intelectual de los autores. Prohibida su reproducción o difusión.
© Copyright 2025.

CB33
Q.D.S. Alimentació "Z" + Alimentació "Y"



CIRCUIT		Protecció Contra Sobretensions	CB34 Entrada SB1 SAI Galaxy 5500 120kVA	CB34 Entrada SB2 SAI Galaxy 5500 120kVA	CB08 CAF CPD	CB38 Q.G. RECIRCULACIÓ Sala Comunicacions	CB39 + CB40 Q.G. REFRIGERACIÓ	CB31 Entrada SB3 SAI Hyperion 300kVA	CB32 Comutació Alimentació "B"	Protección Contra Sobretensiones	CB38 Q.G. RECIRCULACIÓ Sala Comunicacions
SECCIÓ	mm		4x50 + T	4x(1x50) + T	4x16 + T	4x6 + T	4x2x(1x240) + T	4x((1x150) + T Cu	4x2x(1x50) + T		4x6 + T
TIPUS			RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV		RZ1-K 0,6/1kV

CB21 + CB22 + CB23 + CB24
Q.D.P. CPD

CIRCUIT		Protecció Contra Sobretensions	CB36 Entrada SB4 SAI Modulmax 300kVA	CB36 Entrada SAI Reserva Rectificador (Sin neutro)	Enllumenat	T.C.
SECCIÓ	mm		4x2x(1x50) + T	2x(2x(1x50) + T	2x1,5 + T	2x2,5 + T
TIPUS			RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV

CB25 + CB26
Q.D.P. Supercomputació

Interruptor Seccionador	Interruptor Diferencial	Interruptor Automático Tetrapolar +Rele de mínima tensión	Interruptor Automático Bipolar +Rele de mínima tensión	SAI 2kVA 10min; Telemando
Interruptor Automático Bipolar	Interruptor Automático Tetrapolar	Telerruptor	Reloj programable	CONM. AUT. 160 A; 250 VA 220V/24V
Batería de condensadores	Contactor A–O–M	Interruptor guardamotor	Detector de presencia fotocélula y reloj con +Automático +O +Manual	630 kVA 20kV/400V; Trafo
Interruptor Automático Caja Moldeada	Interruptor Automático Caja Moldeada +Diferencial +Trafo Int. +Protección trafo	Detector de presencia y temporizador	Batería Baliz. Batería para balizamiento	1000 A; PRD 40 kA; Autovalvular; Centro seccionamiento y protección de línea en CT
		Interruptor Automático Tetrapolar +Diferencial	Interruptor Automático Tetrapolar +Diferencial +Contacto libre potencial	kWh Contador de consumo eléctrico vatohorímetro; 1000 A Fusible
		Interruptor Automático Bipolar +Diferencial	Interruptor Automático Tetrapolar +Diferencial +Contacto libre potencial	R Identificación de fases; G.E. Grupo electrógeno
		Analizador de redes PM810	Contactor A–O–M +Contacto libre potencial	6,3x10A Arranque estrella triángulo
		Interruptor en cuadro	Piloto luminoso	Hz Variador de frecuencia
		Interruptor	Conmutador manual 3 posiciones	
		T.C. Trifásica	Toma de tierra	

José Luis Banacloig Zahonero
Arquitecto. Nº. Col. 8534

José M. Verdú Esteve
Ingeniero industrial. Nº. Col. 1646

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN Y REFRIGERACIÓN DEL CPD EN EL CAMPUS DE BURJASSOT.

Situación: CAMPUS DE BURJASSOT	Fecha: SEPTIEMBRE 2025	Escala:	
	Referencia: PR560_PL_#B	Plano Nº:	12.BT.12

INSTALACION ELECTRICA EN B.T. ESTADO ACTUAL. ESQUEMAS UNIFILARES