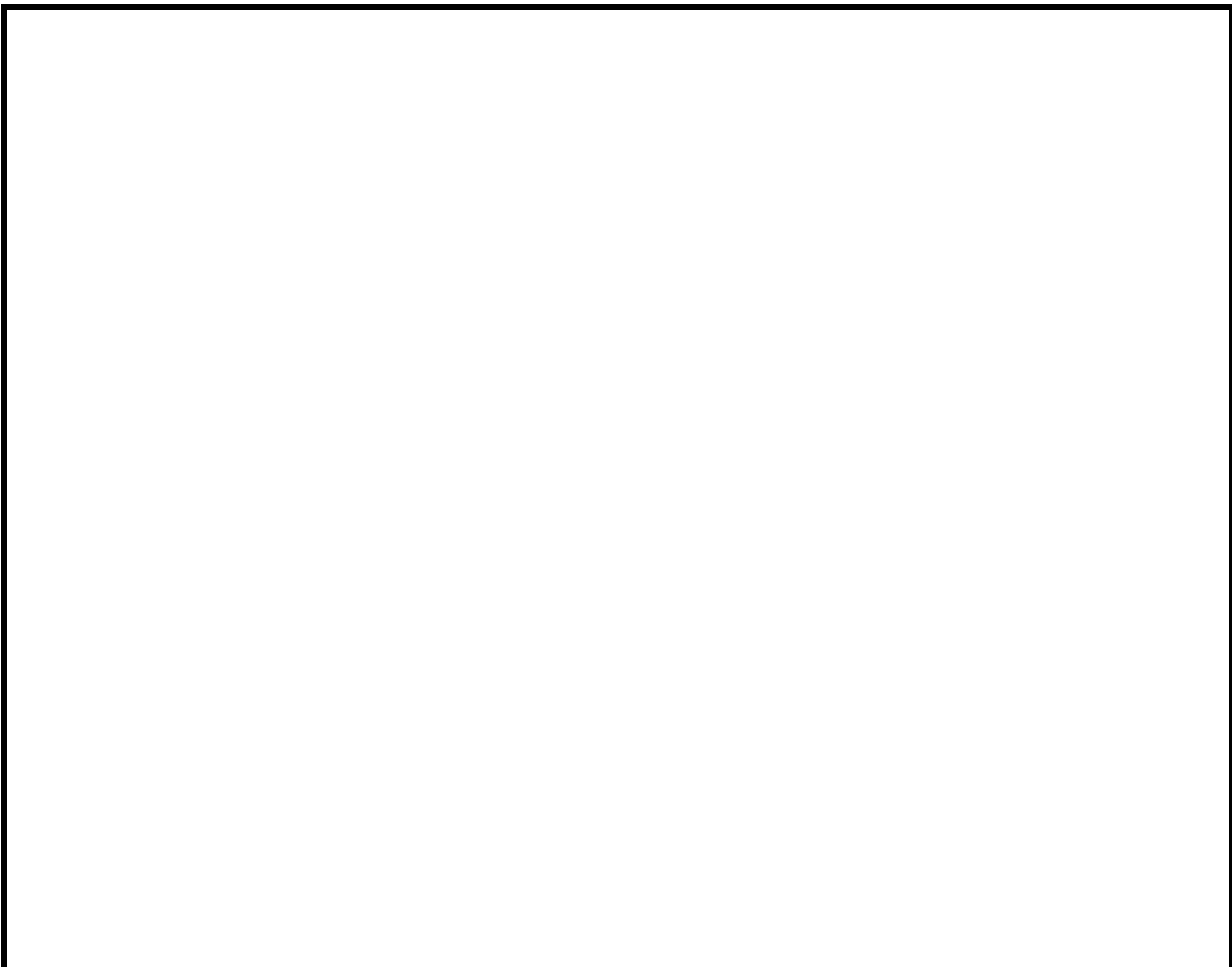




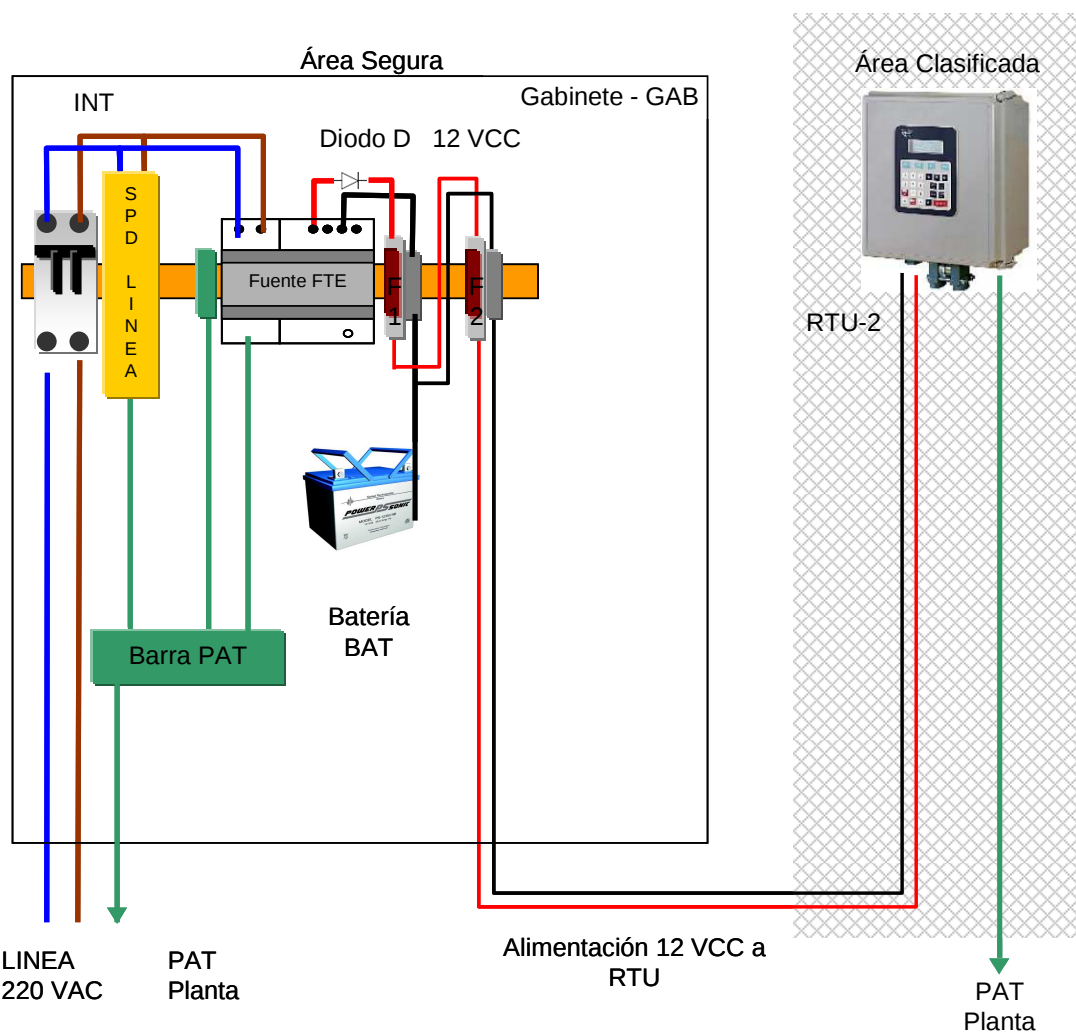
2	14/07/16	ACTUALIZACION	DVB	SFL	LAG
1	19/02/15	REVISIÓN GENERAL	R.R.S.	L.A.B.	L.A.G.
0	03/08/10	REEMPLAZA A PLANO I-MED-TM-E-023_1	G.H.G.	R.R.S.	E.A.K.
REV	FECHA	DESCRIPCION	REALIZO	REVISO	APROBO

		DIRECCIÓN DE SERVICIOS GERENCIA DE INGENIERÍA Y OBRAS			
LUGAR: REPUBLICA ARGENTINA OBRA: PLANO TIPICO		TÍTULO MONTAJE Y CONEXIONADO CW-EFM CON UE INTEGRADO			
ESPACIO CONTRATISTA		FECHA: 03/08/2010	OBRA N°: ---,---	ESCALA: S/E	HOJA 1 DE 7
N° doc. CONTRATISTA		DOCUMENTO I-GIO-TIP-TM-D-023-1			REV 2

Este documento indica lineamientos generales de ingeniería. La ingeniería de detalle definirá la configuración definitiva a implementarse según las particularidades de cada proyecto.

1 – CONEXIONES DE ALIMENTACION

Aplica en instalaciones donde el cargador de baterías y la batería de back-up se instalan fuera del área clasificada. Eventualmente se puede usar la batería interna provista con el computador o con el panel solar local, de acuerdo a los criterios plasmados en la Ingeniería de Detalle.



Materiales:

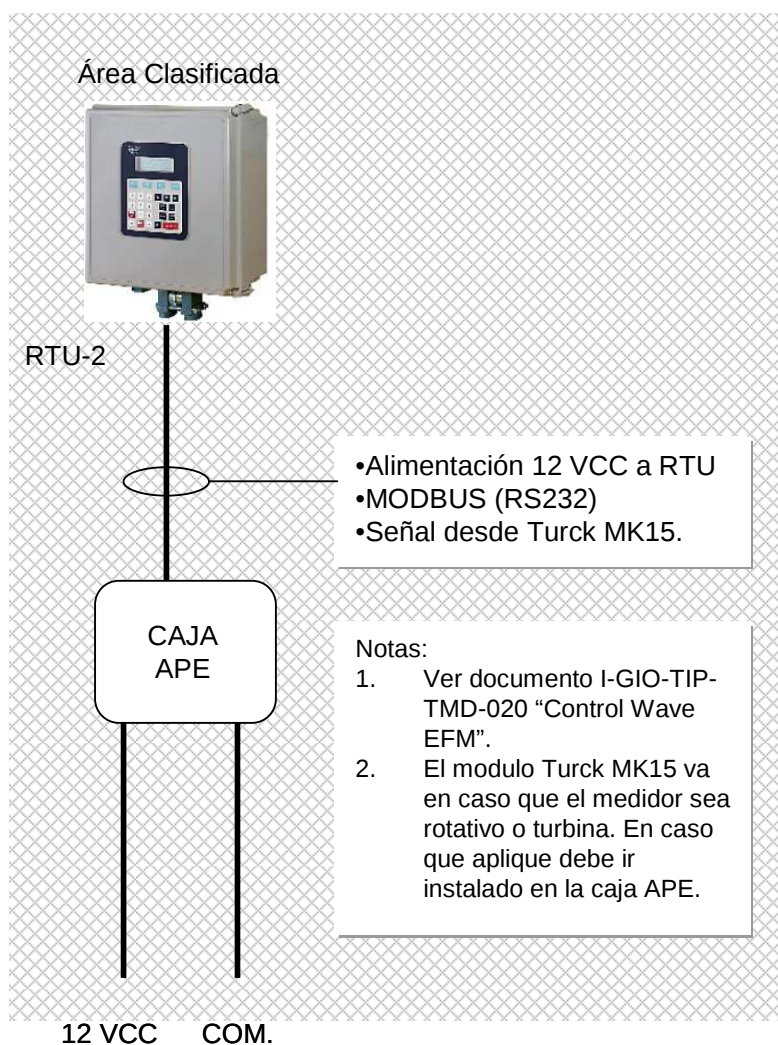
GAB	Gabinete estanco Nema 4X ancho 350 x alto 300 x prof 250 mm
INT	Interruptor termomagnético Merlin Gerin o Siemens 220 VAC x 6 A
SPD	Protector de descargas de línea Citel DS210-230

	PLANO TIPICO DE MONTAJE ELECTRICO	I-GIO-TIP-TM-D-023-1
		Revisión: 2
	DIAGRAMA DE CONEXIONES CW-EFM CON UE INTEGRADO	Fecha: 14/07/2016
		Hoja: 3 de 7

FTE	Cargador de baterías Siemens Logo!power 220 VAC-12 VCC x 1,9 A
BAT	Batería gel Power Sonic PS-1230NB 12 VDC x 35 Ah
D	Diodo protección 1N5004
F1	Bornera portafusible 3 mm x 2,0 A
F2	Bornera portafusible 3 mm x 0,5 A
PAT	Barra de cobre para puesta a tierra, 5 x 20 x 100 mm
	Cable alimentación 12 VCC Marlew FS0215 de 2 x 1,5 mm ²
	Cable línea 220 VCA + Tierra Marlew FL0315 de 3 x 1,5 mm ²

El gabinete GAB debe tener las dimensiones mínimas indicadas, deber poseer puerta con traba común y el material debe ser resistente a radiaciones UV y apto para instalación en intemperie.

2 - CONSIDERACIONES DE MONTAJE



TGS	PLANO TÍPICO DE MONTAJE ELECTRICO	I-GIO-TIP-TM-D-023-1
		Revisión: 2
	DIAGRAMA DE CONEXIONES CW-EFM CON UE INTEGRADO	Fecha: 14/07/2016
		Hoja: 4 de 7

El típico de montaje que aplica es I-GIO-TIP-TM-D-020-1 "Típico de Montaje Eléctrico - Control Wave EFM".

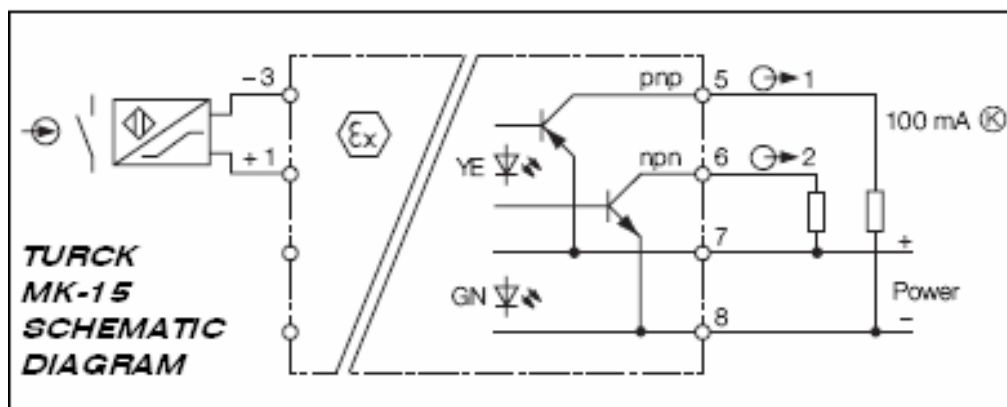
La caja de paso tipo APE aplica siempre, en casi que se indique en la Ingeniería de Detalle puede ser de mayor tamaño para que contemplar las siguientes situaciones:

- El medidor a instalar sea un medidor rotativo o un medidor tipo turbina. En este caso se instalará el modulo Turck MK15.
- La distancia al tablero o sala de comunicaciones exceda los 30 metros, en ese caso se deberán instalar los módulos de comunicación que correspondan, según la Ingeniería de detalle, en esta caja.

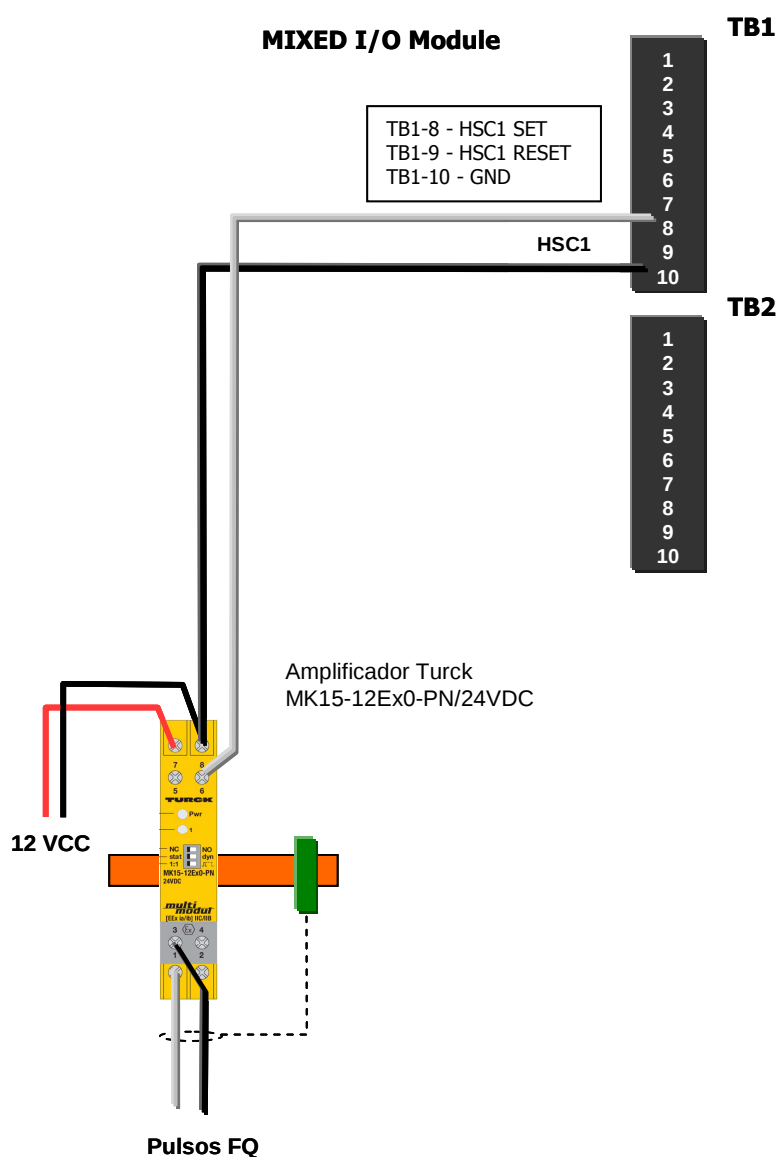
El tamaño de la caja de paso se definirá en la Ingeniería de Detalles.

3 – CONEXIÓN CON MEDIDORES

En caso que se instale un medidor rotativo o un medidor tipo turbina se conectará la señal de pulsos a la conexión de entrada de pulsos HSC (0 a 10 KHz) del medidor se realiza al Módulo Mixed I/O mediante un amplificador AMP, que conforma y aísla la señal de pulsos FQ proveniente de la turbina de medición.



	PLANO TIPICO DE MONTAJE ELECTRICO	I-GIO-TIP-TM-D-023-1
		Revisión: 2
	DIAGRAMA DE CONEXIONES CW-EFM CON UE INTEGRADO	Fecha: 14/07/2016
		Hoja: 5 de 7

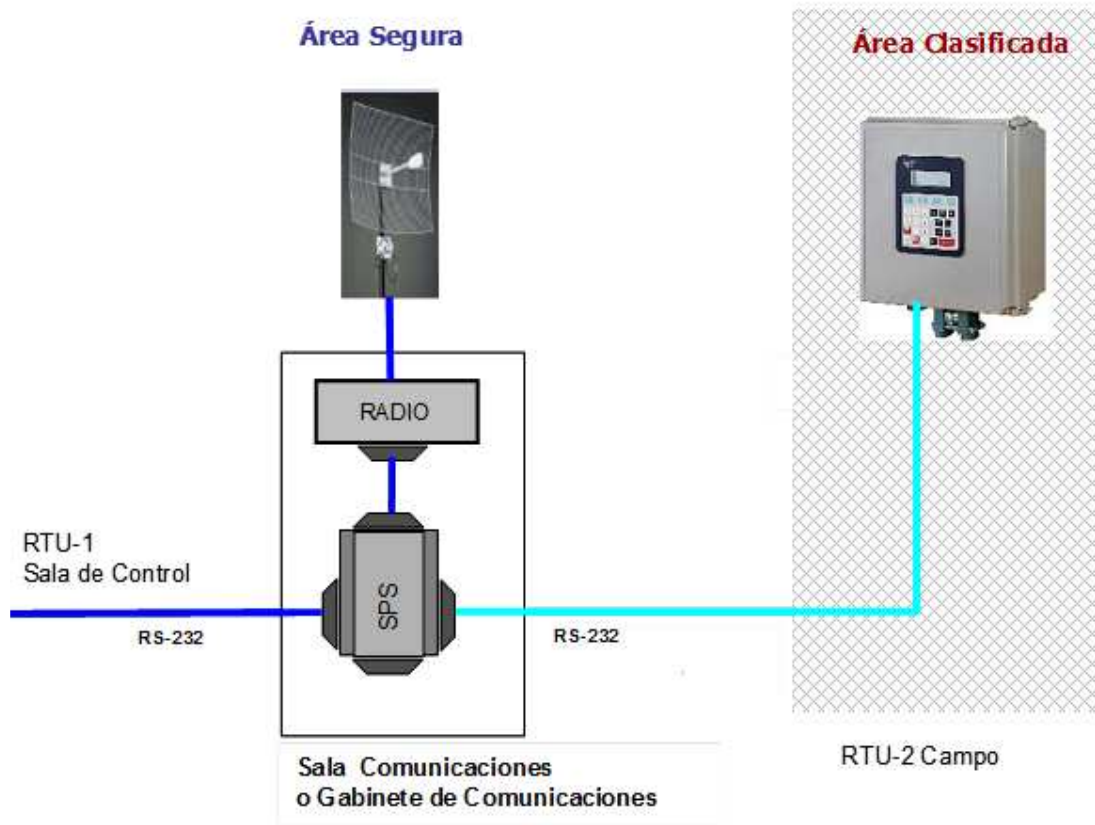


4 – CONEXION DATOS COMUNICACIÓN SERIE

En caso que se quiera vincular la CW EFM bajo comunicación serial RS-232 con otros equipos de datos en Sala de Control se sugiere la siguiente configuración.

Vincular la RTU-2 al compartidor de puertos SPS con el conexionado detallado en el típico I-GIO-TIP-TM-D-024-2, instalando el optoaislador OPTO dentro del gabinete de RTU-2.

TGS	PLANO TIPICO DE MONTAJE ELECTRICO	I-GIO-TIP-TM-D-023-1
		Revisión: 2
	DIAGRAMA DE CONEXIONES CW-EFM CON UE INTEGRADO	Fecha: 14/07/2016
		Hoja: 6 de 7



Material es:

RTU-1	Remota Bristol DPC-3330 o CW Micro en Sala de Control
RTU-2	Remota Bristol CW-EFM en Campo
SPS	Compartidor de puerto RAD MSD o B&B 232-MDS3
OPTO	Optoaislador autoalimentado B&B 232-SPH14 (en gabinete RTU-2)
	Cable datos RS-232 Marlew SB1707 de 7 x 0,20 mm ² blindado
	Fichas DB-25 y DB-9

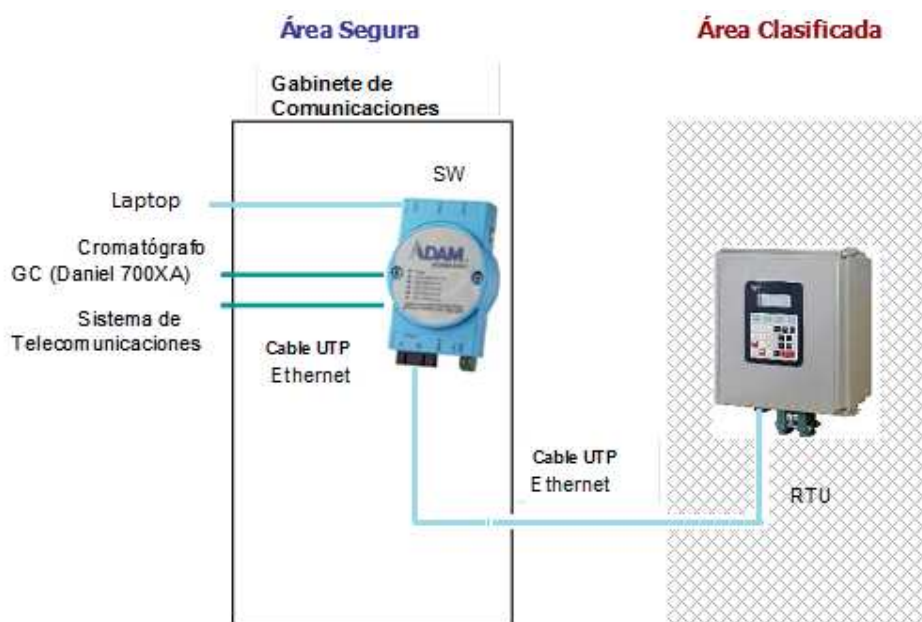
Si no hay RTU-1 y se desea vincular la RTU CW-EFM directamente con la radio bajo cableado RS-232 se puede prescindir del compartidor SPS.

5 – CONEXIÓN DATOS COMUNICACIÓN ETHERNET

Para vincular la RTU CW-EFM bajo red Ethernet con equipos de comunicaciones, cromatógrafo o laptop para configuración local, se puede implementar la siguiente configuración observando:

TGS	PLANO TIPOICO DE MONTAJE ELECTRICO	I-GIO-TIP-TM-D-023-1
		Revisión: 2
	DIAGRAMA DE CONEXIONES CW-EFM CON UE INTEGRADO	Fecha: 14/07/2016
		Hoja: 7 de 7

- La radio puede montarse dentro del tablero “Gabinete de Comunicaciones”.
- La acometida eléctrica de la RTU es única. Por ella deben ingresar los cables de alimentación, datos UTP y pulsos del conversor si corresponde. Ver I-GIO-TIP-TM-D-020-1 “Típico de Montaje Eléctrico - Control Wave EFM”.
- En caso que el cromatógrafo GC no tenga comunicación Ethernet y si serial RS-232, se deberá agregar un servidor serial SSE232-IA para comunicarlo a la RTU.
- La alimentación de 12 VCC para el switch SW y eventualmente el servidor SSE se tomaran del gabinete estanco GAB, utilizando un portafusible independiente dedicado a estas interfaces de datos.



Materiales:

RTU	Remota Bristol CW-EFM
SSE	Servidor Serial Industrial SSE-IA de Exemys (opcional)
SW	Switch tipo industrial ADAM 6521/ST
	Cable datos UTP Cat. 5E de 4 pares trenzados sin blindaje