

# RYSEL

## AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

### PROPUESTA COMERCIAL 2026 (1Q)

Quizás nos conozca por nuestra relación con ABB (**RYSEL SAT**) como uno de los colaboradores con más “solera” de Asturias e incluso a nivel nacional (desde 1998) como partner y subcontrata de servicios para ciertos productos (variadores, instrumentos, movilidad eléctrica, fabricación de armarios, PLC’s...).

No obstante, tenemos otras actividades (**RYSEL AyC**) que no están relacionadas con ningún fabricante y que pueden ser muy de su interés. Permítame que se las presente en este documento. De hecho, de esto va esta presentación, quiero que sean conocedores de los servicios generales que les podemos ofrecer desde esta empresa, que es la que lleva activa desde mediados de los años ochenta, ¡Casi nada!.

Se que los nuevos tiempos nos han hecho cambiar a todos en todos los aspectos, entre ellos desde el punto de las relaciones comerciales. Hoy se estila enviar la propuesta comercial de antemano por email u otras redes sociales (visiten nuestra página WEB o de LinkedIn, donde creo que les podremos sorprender si nos dedican un poco de su tiempo).

Esto me beneficia pues soy un técnico con ínfulas de comercial (hay que hacer de todo). Habrá algunos de ustedes a los que no les guste, y habrá otros a los que si. Es lo que soy y no lo puedo cambiar, soy lo que soy y lo que mi trayectoria me ha obligado a ser. Espero que cuando pregunten por ahí sobre nosotros salgamos bien parados (hacemos lo que podemos al respecto, pero como sucede en esta vida, no se puede contentar al todo el mundo).

Infórmense y si algo de lo que ve aquí o en nuestras redes sociales le interesa, no dude en contactarnos. Eso si, como siempre indico, tenga un poco de paciencia porque en determinadas fechas andamos un poco saturados y conviene dejar un mensaje escrito porque el móvil a veces no se puede coger...

**COMO DECIMOS EN RYSEL SAT “NOS VEMOS EN LAS CARRETERAS Y EN LAS FÁBRICAS!”**





# RYSEL



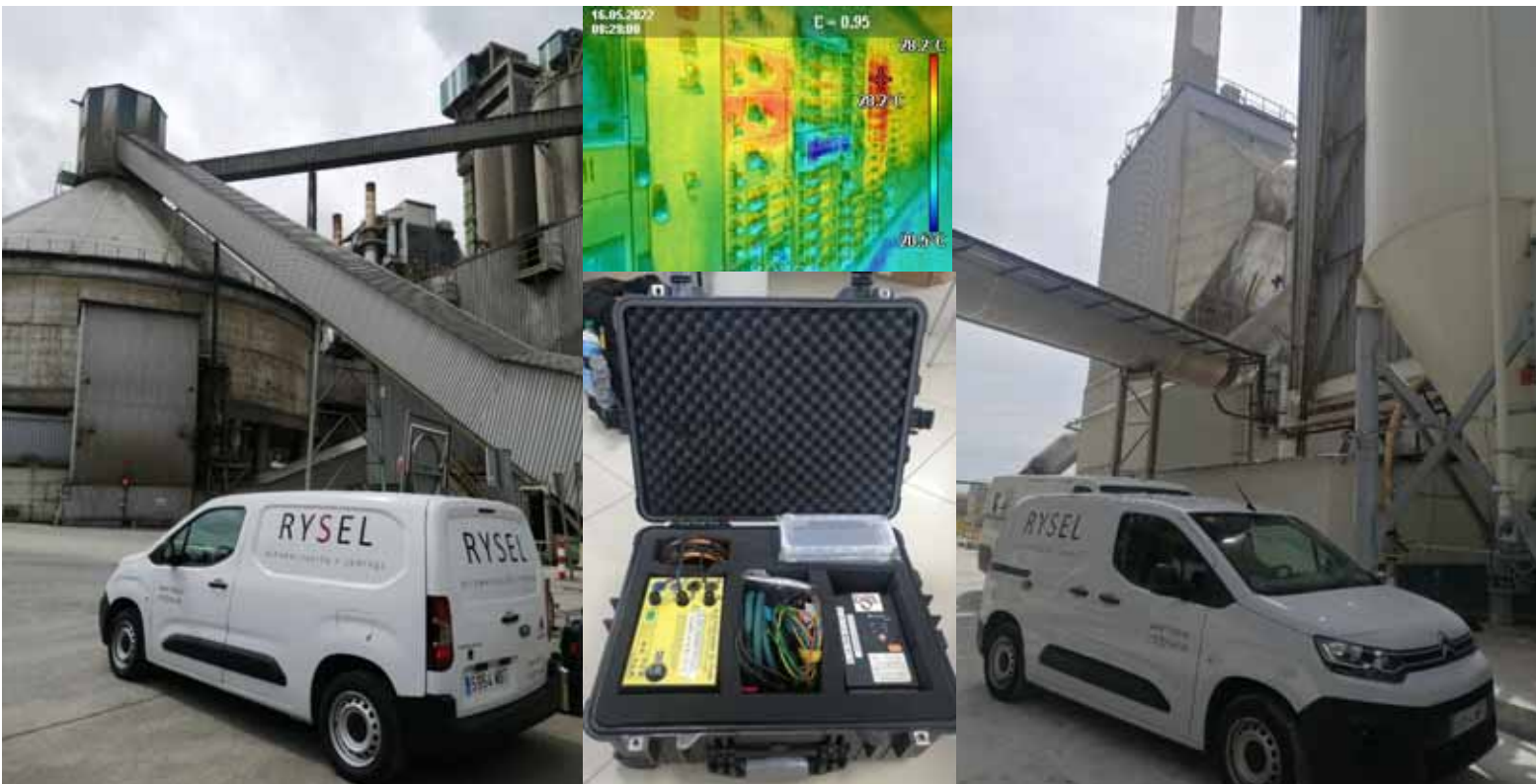
## AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

### ALCANCE DE NUESTRO COMERCIALIZADO 2026 (1Q)

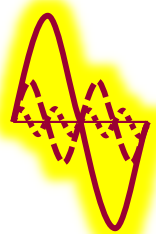
Adjunto le incluimos un resumen de nuestras actividades comerciales en el momento de la publicación de este documento por si fueran de su interés (actualizamos con frecuencia estos resúmenes por lo que le recomendamos revisar nuestras redes sociales y página web con regularidad):

- **Medición y registro de calidad de energía** a largo plazo (valores eléctricos de tensión, corriente, potencias y estudio equivalente armónico) con registradores **FLUKE 1777 y CIRCUTOR CIR-e3**.
- **Medición, búsqueda y resolución práctica de problemas de compatibilidad electromagnética** en instalaciones industriales (perturbaciones radiadas y conducidas) con analizador de espectro y scopemeter industrial.
- **Medición de la toma de tierra y del sistema de tierras**. Kit de medición **FLUKE 1625-2 GEO kit** para todos los métodos normalizados (con y sin picas) y medidor multi función **CHAUVIN ARNAUX CA6155** para seguridad eléctrica.
- **Detección de problemas de bus PROFIBUS** con analizador **PROFITRACE ULTRA** (En el 4Q de 2026 ampliaremos nuestro servicio a las redes Profinet).
- **Registro de magnitudes con datalogger** universal **NOVUS FIELDLOGGER**.
- **Soporte técnico para ingeniería** de automatización, proyectos, asesoramiento.
- **Trabajos de ingeniería eléctrica** por horas.
- **Modernización y documentación** de máquinas e instalaciones industriales.

**¡TENEMOS LA CAPACITACIÓN PROFESIONAL Y EL EQUIPAMIENTO!**



Con **RYSEL Automatización y Control** hemos comenzado un proceso de modernización de nuestro concepto comercial global que hemos querido reforzar con un “lavado de cara” y una imagen corporativa más sencilla, limpia y directa, para centrarnos en el objetivo de nuestro comercializado. No hay lugar para la pérdida de tiempo en subterfugios comerciales (que nunca empleamos, pero por si acaso...).



# RYSEL

AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL



3/10

## REGISTRO DE CALIDAD DE ENERGIA BT 2026 (1Q)

Ofrecemos el servicio de auditoría de valores eléctricos de calidad de energía en baja tensión (tensiones, corrientes, potencias, estudio armónico, temperaturas, etc..) durante tiempos prolongados y la elaboración e informes de cara a tomar medidas correctoras.

- Aunque ya disponíamos de equipamiento para las medidas de calidad de energía en instalaciones eléctricas industriales, la necesidad de cumplir con la normativa IEC 61000-4-30 Clase A edición 3 para aquellos clientes que lo demanden y para estar siempre lo mejor equipados posibles, nos ha llevado a la adquisición de un **FLUKE 1777**. Estamos estudiando la incorporación de accesorios adicionales para trabajar por encima de 1000 V CA, manténgase informado en nuestras redes si le interesa esta posibilidad de medida.
- Adicionalmente disponemos de un registrador equivalente **CIRCUTOR CIR-e3** similar al anterior (salvo que es anterior a la normativa IEC mencionada) y un accesorio adicional con trafos de medida de tensión.



Si desea contactar conmigo (Jose Carlos Álvarez Alonso) para hablar sobre su necesidad puede hacerlo en el 659 488 836 o enviándome un email a [jcalvarez@rysel.es](mailto:jcalvarez@rysel.es) (insista o déjeme un mensaje si no le respondo porque a veces me pilla Ud. en obra y es difícil o imposible contestar al teléfono).

Estamos en Gijón, Principado De Asturias (no se preocupe por esto si le interesan nuestros servicios pues normalmente estamos siempre por fuera de Asturias, en la zona Noroeste por regla general).

[www.rysel.es](http://www.rysel.es)   [info@rysel.es](mailto:info@rysel.es)   985 355 781





# RYSEL



4/10

## AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

### RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA 2026 (1Q)

- ¿Es un problema continuo o sólo sucede de vez en cuando?.
- ¿Si sucede de vez en cuando, sucede siempre a una hora concreta?. ¿Puede correlacionarlo con el arranque de algún otro equipo propio o ajeno pero cercano a sus instalaciones?. Esto incluye equipos conectados a red eléctrica o instalaciones de radioemisión.
- ¿Ha hecho algún cambio en su instalación recientemente por pequeño que sea?. ¿Ha medido su sistema de tierras recientemente?.
- Pruebe a ver en fin de semana cuando todo está más tranquilo, o en una parada de producción. ¿Desaparece o se atenúa el problema?. Vaya conectando equipos consecutivamente si es posible y observe si encuentra el culpable...
- ¿Tiene Ud. alguna medición de la calidad de la alimentación eléctrica de su fábrica?. ¿Es fiable esa medida y la ha contrastado?.

En el mundo industrial trabajamos con frecuencias bajas, aunque pensemos lo contrario (como mucho en la banda baja de radio). Además, tenemos que rebajar nuestras expectativas respecto a lo que se tiene en cuenta en un laboratorio CEM.

En RYSEL Automatización y Control disponemos de equipos de medida para el registro y análisis de situaciones industriales (no de laboratorio). Para esto debemos de rebajar las expectativas (sobre todo en lo que a ancho de banda se refiere) porque trabajamos con corrientes más altas, que requieren transductores que, dependiendo del caso, ni están disponibles en el mercado.

- **Picoscope** con transductores para corriente/tensión industrial (**series 2000 y 4000**).
- Analizador de espectro de mano **Aim-Tti Handheld 1.3GHz Spectrum Analyser + SC Kit and U01** de un canal para antena de campo lejano o transductores E o H de campo cercano.

Estamos en constante mejora en incorporación de aquellos medidores que puedan mejorar nuestra capacidad de servicio para nuestros clientes.





# RYSEL



5/10

## AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

### SERVICIO DE MEDIDA DE TOMA DE TIERRAS

#### 2026 (1Q)

Ustedes que nos siguen saben que nuestra fuente de problemas y simultáneamente proveedora de soluciones es la toma de tierra de la instalación. Generalmente cuando buscamos el efecto apantallamiento del campo eléctrico en una superficie determinada, pero también por ser el camino de retorno de las corrientes de modo común que se generan por diversas razones.

En definitiva, que una buena toma de tierra, aparte de por lo que tiene que ver con seguridad eléctrica, también es imprescindible para lo relacionado con la compatibilidad electromagnética. Muchas veces (casi todas) el problema de la instalación incluye algo relacionado con este tema (una toma de tierra defectuosa). Los factores influyentes suelen tener que ver con:

- Una mala instalación de las picas y/o del tendido asociado.
- Variaciones estacionales y/o circunstancias inherentes al terreno.
- Modificaciones y añadidos sobre la instalación inicial.

Disponemos del comprobador de puesta a tierra **1625-2 GEO kit de FLUKE** con el que podemos realizar las comprobaciones con los cuatro métodos:

- Caída de potencial de 3 y 4 polos (utilizando picas).
- Comprobación de resistividad del terreno de 4 polos (utilizando picas).
- Comprobación selectiva (utilizando 1 pinza y picas).
- Comprobación sin picas (utilizando solo 2 pinzas).

Para las comprobaciones de la instalación eléctrica relacionadas con la seguridad eléctrica disponemos del comprobador multi función **CA6155 de CHAUVIN ARNOUX**.



Si desea contactar conmigo (Jose Carlos Álvarez Alonso) para hablar sobre su necesidad puede hacerlo en el 659 488 836 o enviándome un email a [jcalvarez@rysel.es](mailto:jcalvarez@rysel.es) (insista o déjeme un mensaje si no le respondo porque a veces me pilla Ud. en obra y es difícil o imposible contestar al teléfono).

Estamos en Gijón, Principado De Asturias (no se preocupe por esto si le interesan nuestros servicios pues normalmente estamos siempre por fuera de Asturias, en la zona Noroeste por regla general).

[www.rysel.es](http://www.rysel.es)

[info@rysel.es](mailto:info@rysel.es)

985 355 781

## AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

## CERTIFIED PROFIBUS ENGINEERS

2026 (1Q)

A través de Becolve Digital, **nos hemos certificado dos técnicos** para dar soporte a nuestros clientes con incidencias en este tipo de arquitecturas de comunicación industrial (**Becolve Digital es Profibus Competence Center en España**).

Aunque hoy día ya se suele optar por la evolución basada en Ethernet (Profinet) sigue habiendo muchas instalaciones en servicio (y nuevas) con Profibus, así como ampliaciones y/o modificaciones en las que se mantiene el PLC. Precisamente es en estos casos en los que suelen aparecer incidencias motivadas por las reformas (inserción de "spurs=ramales en estrella", rebasamiento posterior de la longitud máxima de segmento para la velocidad inicialmente configurada, utilización de accesorios no adecuados o de baja calidad, mala configuración/ubicación de las resistencias terminadoras...). No se imaginan lo que vemos por ahí... **¿Necesita un soporte técnico con formación y equipamiento?**

Miguel Ángel Llames Rodríguez  
([mllames@rysel.es](mailto:mllames@rysel.es) 610 358 299).

Contacto general ([info@rysel.es](mailto:info@rysel.es) 985 355 781).

Jose Carlos Alvarez Alonso ([jcalvarez@rysel.es](mailto:jcalvarez@rysel.es)  
659 488 836).

Contacto general ([info@rysel.es](mailto:info@rysel.es) 985 355 781).

## TENEMOS EQUIPAMIENTO PROPIO PARA DIAGNOSTICAR INCIDENCIAS PROFIBUS

Disponemos del mejor analizador del mercado (**PROFITRACE ULTRA + PROFICAPTAIN**):

- Detección de dispositivos conectados.
- Estadísticas de errores.
- Diagnósticos especializados.
- Identificación de distancias de tramo, rupturas de cable y fallos de configuración.
- Detección de ruidos e interferencias con una resolución de 40 ns.
- Detección, clasificación y almacenaje de mensajes DPV1, DPV2, PA, I&M, FDL.

¿ QUÉ ES EL SERVICIO  
DE PETICIONES NO  
CÍCLICAS?

¿ SON TODOS LOS  
CABLES PROFIBUS  
IGUALES?

¿ CUÁLES ES  
MEJOR MODO DE  
ASIGNAR  
DIRECCIONES?

¿ QUÉ DIFERENCIA A  
UN CONECTOR DE 17  
DE UNO DE 70 €?

PERO, ¿ SE PUEDEN  
HACER OTRAS  
TOPOLOGÍAS, NO?







¿ QUÉ CONECTORES SE PUEDEN VOLTEAR DENTRO DE SU CARCASA?

¿ CONOCE "LA REGLA DEL METRO"?



¿ SE PUEDEN DETECTAR PROBLEMAS EN EL HARDWARE Y EN EL SOFTWARE?



¿ CUÁNTOS REPETIDORES SE PUEDEN PONER?

## PROFITRACE ULTRA + PROFICAPTAIN

Si nos siguen en redes sociales, sabrán que otra de nuestras actividades (desde RYSEL SAT) es el soporte técnico como subcontrata de ABB. En esta actividad trabajamos habitualmente con equipos que comunican en Profibus para las labores de puesta en servicio, preventivo y correctivo.

- En la primera de las labores mencionadas a veces hay incidencias que no siempre están relacionados con la configuración del producto que nos compete (por ejemplo, un variador de velocidad) sino con algún defecto existente previamente o que aparece como consecuencia de la reforma realizada.
- En instalaciones ya en servicio nos ayuda a caracterizar la pérdida de velocidad y/o los errores de comunicación causados por interferencias y otros problemas habituales (pantallas con baja cobertura o con defectos en su continuidad, conectores de baja calidad, etc...) y a ubicarlos.

No importa el fabricante de los equipos del bus, mediante esta potente herramienta le ofrecemos nuestros servicios para avanzar más rápido en la determinación de su problema y en la búsqueda de la solución.

Si desea contactar conmigo (Jose Carlos Álvarez Alonso) para hablar sobre su necesidad puede hacerlo en el 659 488 836 o enviándome un email a [jcalvarez@rysel.es](mailto:jcalvarez@rysel.es) (insista o déjeme un mensaje si no le respondo porque a veces me pilla Ud. en obra y es difícil o imposible contestar al teléfono).

Estamos en Gijón, Principado De Asturias (no se preocupe por esto si le interesan nuestros servicios pues normalmente estamos siempre por fuera de Asturias, en la zona Noroeste por regla general).

### TERMOGRAFÍAS

2026 (1Q)

Es habitual realizar auditorías termográficas en plantas para buscar posibles puntos problemáticos en los aprietes de las conexiones eléctricas y/o en la gestión térmica de una envolvente.

Para esto no es preciso tener equipamiento muy caro y cualquier departamento de mantenimiento eléctrico lo puede asumir, pero en muchas ocasiones se externaliza la documentación y realización de este informe junto con algún otro trabajo adicional relacionado como por ejemplo el registro de la calidad de la energía eléctrica (potencias, armónicos, etc).



Este es un procedimiento rápido y sencillo que puede sacar a la luz esos problemas que luego aparecen cualquier viernes a las 12:00 y ya no se encuentra a nadie para resolverlo... Disponemos de dos cámaras termográficas **BOSCH GTC400C**.

Aproveche para solicitarnos la realización de termografías de su equipo eléctrico de la que realicemos otros trabajos, es rápido, económico y los resultados (cuando son malos) se amortizan rápidamente.

Si desea contactar conmigo (Jose Carlos Álvarez Alonso) para hablar sobre su necesidad puede hacerlo en el 659 488 836 o enviándome un email a [jcalvarez@rysel.es](mailto:jcalvarez@rysel.es) (insista o déjeme un mensaje si no le respondo porque a veces me pilla Ud. en obra y es difícil o imposible contestar al teléfono).

Estamos en Gijón, Principado De Asturias (no se preocupe por esto si le interesan nuestros servicios pues normalmente estamos siempre por fuera de Asturias, en la zona Noroeste por regla general).





# RYSEL

## AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL



9/10

### REGISTRO DE VARIABLES

#### 2026 (1Q)

Para registrar variables a lo largo del tiempo (cualquiera que sea convertida mediante un transductor adecuado a una señal eléctrica normalizada) es necesario contar con un registrador universal. Nosotros disponemos del modelo **FIELDLOGGER de NOVUS** (si necesita registrar más de 8 canales físicos consúltenos igualmente pues el equipo que tenemos disponible es ampliable con facilidad modular).

- Montado en caja IP68 con frontal transparente, alimentador 230 V CA/24 Vcc con buffer de seguridad.
- Base con 8 canales de entrada analógica universales: Soporta múltiples tipos de sensores, incluidos termopares, Pt100, Pt1000, señales de voltaje (V, mV) y corriente (mA). Con tasas de hasta 1.000 lecturas por segundo y resolución de conversión A/D de 24 bits, garantiza un monitoreo preciso y detallado.
- 8 I/Os digitales configurables y 2 salidas de relé: Las I/Os digitales se pueden configurar individualmente como entradas o salidas, y las salidas de relé (NA, NC, común) permiten el control local de dispositivos o alarmas.
- Alto rendimiento de almacenamiento y registro: tiene memoria para registrar hasta 512k de datos, con posibilidad de expansión mediante tarjeta SD, lo que permite registrar hasta 100 canales a tasas configurables. La descarga de datos puede hacerse mediante software o a través de la interfaz USB-host con un pendrive.
- Conectividad versátil para integración completa: ofrece interfaces Ethernet, USB y RS485. Soporta comunicación Modbus (maestro o esclavo) y permite leer hasta 64 registros de otros esclavos Modbus, utilizando esos datos para registro, alarmas o cálculos. La interfaz Ethernet incluye:
  - Envío de correos electrónicos para notificación de alarmas (SMTP).
  - Servidor web integrado para consulta de datos y estados en tiempo real (HTTP).
  - Descarga de registros mediante FTP (cliente y servidor).
  - Soporte para SNMP para gestión remota y alarmas mediante traps.
  - Comunicación Modbus a través de Ethernet (Modbus TCP).
- 32 Alarmas Configurables: cada alarma puede activar relés, salidas digitales, enviar correos electrónicos a múltiples destinatarios o activar trampas SNMP, permitiendo una respuesta rápida y eficiente a eventos críticos. Además, es posible configurar alarmas periódicas para restablecer los acumuladores de conteo de procesos.
- Capacidades avanzadas de cálculo y monitoreo: FieldLogger cuenta con 128 canales virtuales, donde funciones matemáticas (suma, resta, multiplicación, división, raíz cuadrada, exponenciación), funciones trigonométricas (seno y coseno) y operaciones lógicas (E, OR, OR exclusivo), ofreciendo flexibilidad para cálculos y combinaciones de señales.



Si desea contactar conmigo (Jose Carlos Álvarez Alonso) para hablar sobre su necesidad puede hacerlo en el 659 488 836 o enviándome un email a [jcalvarez@rysel.es](mailto:jcalvarez@rysel.es) (insista o déjeme un mensaje si no le respondo porque a veces me pilla Ud. en obra y es difícil o imposible contestar al teléfono).

Estamos en Gijón, Principado De Asturias (no se preocupe por esto si le interesan nuestros servicios pues normalmente estamos siempre por fuera de Asturias, en la zona Noroeste por regla general).

[www.rysel.es](http://www.rysel.es)   [info@rysel.es](mailto:info@rysel.es)   985 355 781

Visítenos en nuestra página WEB ([www.rysel.es](http://www.rysel.es)) donde publicamos contenido técnico exclusivo y también en LinkedIn, donde incluimos un poco de todo.

Somos una empresa muy especializada en trabajos para los que no es fácil encontrar muchas opciones reales con el soporte técnico de equipamiento requerido. Estamos ubicados en Asturias, pero rara vez estamos en Asturias... Si tiene una necesidad que encaje en lo que le describimos, no dude en consultarnos. Probablemente estemos más cerca de lo que cree...

Como yo digo, lo importante aquí es tener el equipo de medida...



[www.rysel.es](http://www.rysel.es)  
[info@rysel.es](mailto:info@rysel.es)