

# Automotor VS Graphtec Art GL980

González Macías, Erick.  
it@logicbus.com  
Logicbus SA de CV

*Resumen*—El presente artículo hablaremos sobre la aplicación que tiene los registradores en la industria automotriz.

*Índice de Términos*— **Registradores:** es un dispositivo electrónico que registra datos en el tiempo o en relación a la ubicación por medio de instrumentos y sensores propios o conectados externamente

## I. INTRODUCCIÓN

Los **registradores** de datos varían entre los de propósito general para una amplia gama de aplicaciones a los dispositivos de medición muy específicos para medir en un medio ambiente o aplicación particular, en el artículo “Automotor VS Graphtec”, abordamos las diferentes formas de uso del equipo **GL7000** de la marca Graphtec, en este artículo **GL980** pretendemos explicar las aplicaciones que se pueden generar.

## II. VENTAJA DE LOS REGISTRADORES DE DATOS GRAPHTEC / PLATAFORMA DE DATOS.

### A. Ser único

La configuración portátil de **Registradores** o **Dataloggers** pone la adquisición de datos y el análisis de señales en la palma de su mano con una vista de marca de tiempo de la señal del mundo real.

### B. Versatilidad

Los sensores físicos con salida de voltaje lineal (o bucle de 4-20 mA) se pueden mostrar individualmente con su unidad de medida original.

### C. Bajo Costo

Con la tecnología que se ofrece en **Logicbus** para configurar el Sistema de prueba automatizado (ATE) es sencillo y rápido. Construye tus criterios de prueba en minutos.

## III. CATEGORÍAS DE PRUEBAS.

### A. Pruebas de desarrollo para el sistema de inyección de combustible.

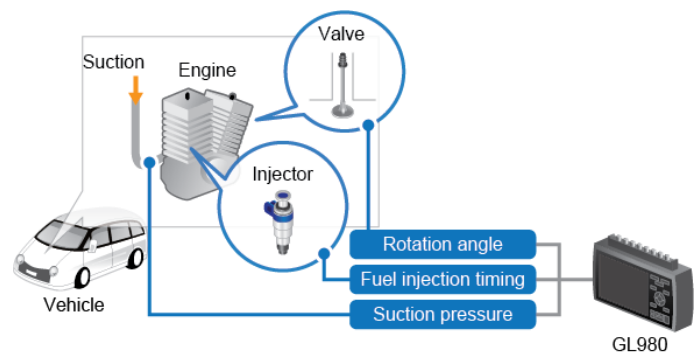


Fig. 1. Fotografía de la aplicación utilizando un registrador **GL980**.

El registro de muestreo dinámico para varias mediciones en el sistema de inyección de combustible se puede hacer con relativa facilidad para las pruebas de ciclo de vida y las pruebas de estrés.

### B. Prueba de fatiga para la caja de engranajes diferencial para la medición de par y RPM.

Monitoree la información de torque y RPM del conjunto de engranajes diferenciales en una aproximación puntual utilizando el GL980.

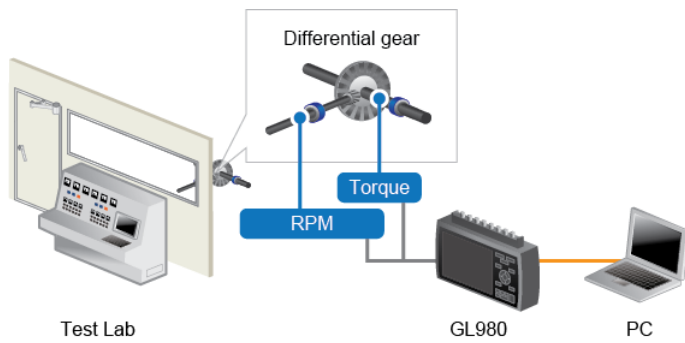


Fig. 2. Fotografía de la aplicación utilizando un registrador GL980.

**C. Monitoreo ambiental utilizando GL980 para circuito de prueba.**

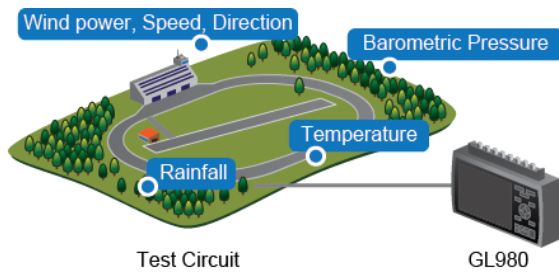


Fig. 3. Fotografía de la aplicación utilizando un registrador GL980.

La condición de prueba ambiental en el circuito de prueba se puede medir utilizando el GL980 para monitorear e indicar diversos factores ambientales en la carretera (presión barométrica, temperatura, velocidad del viento, dirección del viento y cantidad de lluvia).

**D. Soportes de prueba de monitor para solenoides.**

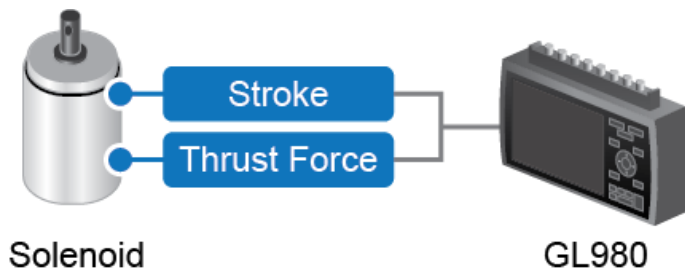


Fig. 4. Fotografía de la aplicación utilizando un registrador GL980.

Valide la relatividad entre el golpe y la fuerza de

empuje en un solenoide utilizando la función de pantalla XY del GL980.

**E. Pruebas de estrés durante el ciclo de vida de los ejes de dirección.**

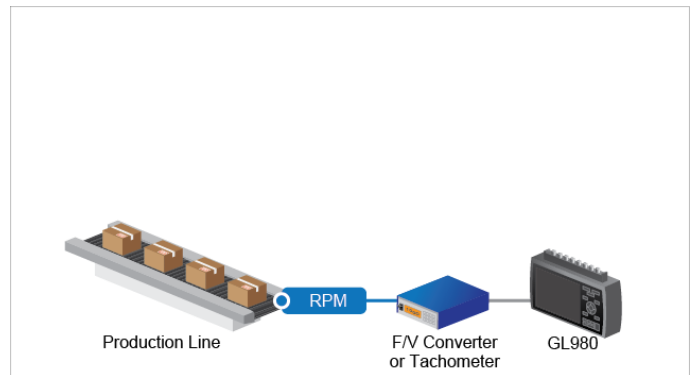


Fig. 5. Fotografía de la aplicación utilizando un registrador GL980.

Se pueden registrar varios factores del eje de la dirección, incluida la medición del par de torsión y el ángulo, a largo plazo utilizando el registrador de datos de alta velocidad a 10 muestras por segundo o intervalos más rápidos.

**F. Evaluación de desempeño para limpiaparabrisas automotrices durante pruebas de campo.**

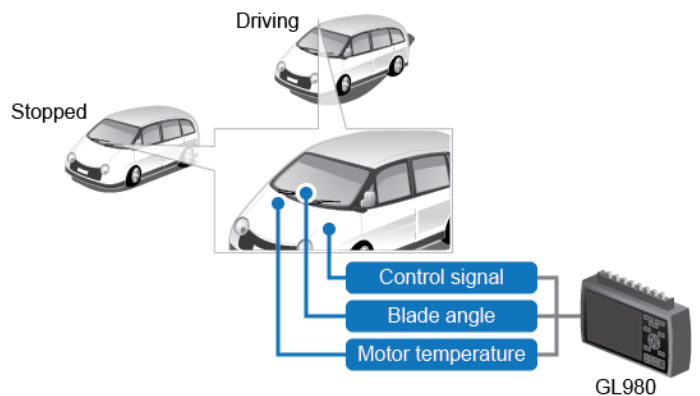


Fig. 6. Fotografía de la aplicación utilizando un registrador GL980.

La señal de control, el sensor de ángulo, la temperatura del motor se puede registrar mientras los limpiaparabrisas están en acción en la carretera durante las pruebas de manejo.

**G. Evaluación de rendimiento del asiento de coche.**

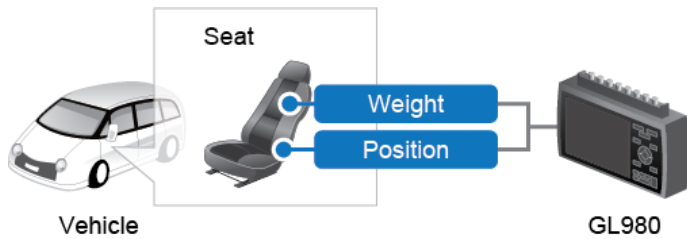


Fig. 7. Fotografía de la aplicación utilizando un registrador GL980.

Las variables de rendimiento para el asiento del automóvil, incluida la escala de peso y el desplazamiento, se pueden controlar mediante la pantalla XY y la función de impresión en el GL980.

**H. Pruebas de despliegue de airbag.**

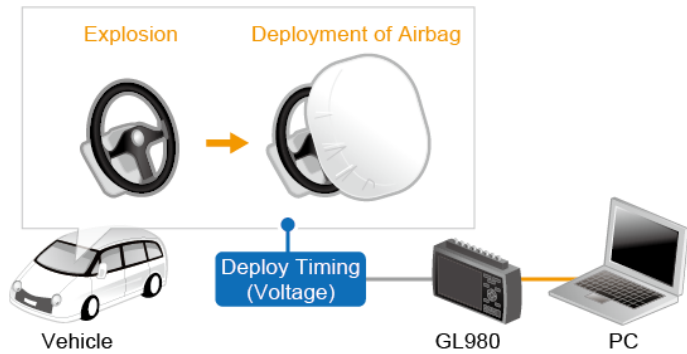


Fig. 8. Fotografía de la aplicación utilizando un registrador GL980.

Determine la señal de temporización del airbag utilizando una grabación basada en el disparo en un intervalo dinámico a 1MS / s o 500KS / s para registrar el tiempo que tardan en desplegarse los airbags.

**I. Medir las características de salida de los comprobadores de frenos.**

Registre la señal de salida del comprobador de frenos con pantalla XY en vivo en la PC.

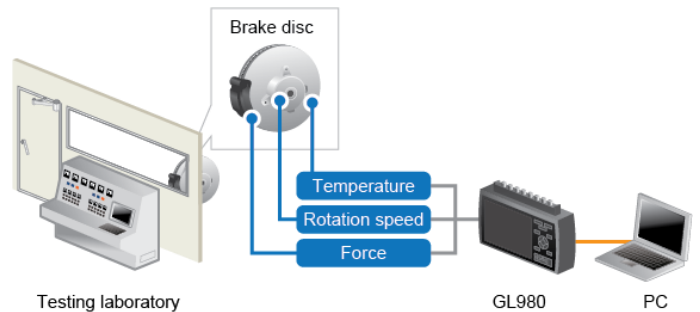


Fig. 9. Fotografía de la aplicación utilizando un registrador GL980.

**J. Par motor y RPM.**

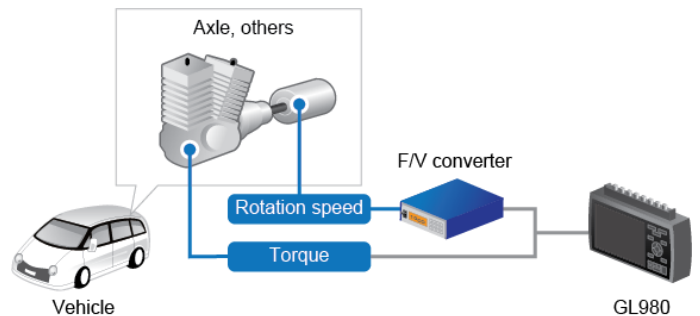


Fig. 10. Fotografía de la aplicación utilizando un registrador GL980.

Mida el par y las RPM emparejando el GL980 con un convertidor F / V.

Monitoree la temperatura del aceite, la vibración, las RPM y el torque utilizando el GL980 para una medición profunda en el mundo real del desarrollo de engranajes.

**K. Mediciones relacionadas con el pulso.**

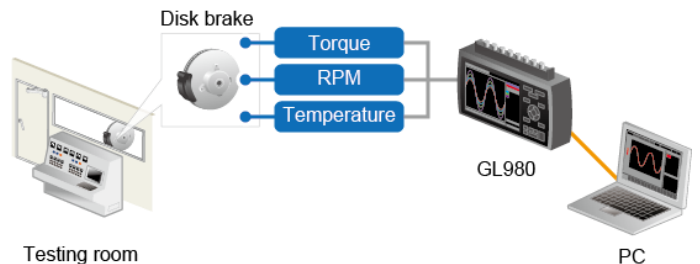


Fig. 11. Fotografía de la aplicación utilizando un registrador GL980.

Mida el par, las RPM dinámicas y lentas (pulso) y la temperatura al mismo tiempo con el registrador de datos GL980.

### ***L. Monitoreo de prueba de campo en la carretera usando GL980.***

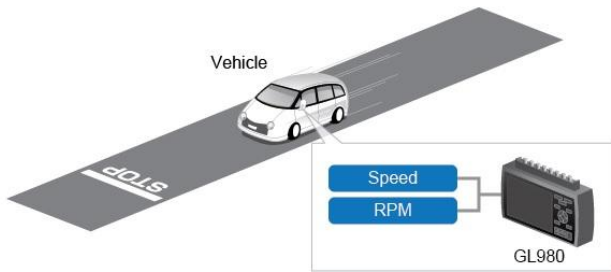


Fig. 12. Fotografía de la aplicación utilizando un registrador **GL980**.

Las pruebas de campo se pueden medir fácilmente utilizando la alimentación de CC de una batería de 12 V para alimentar el GL980 y monitorear señales como la velocidad y las RPM.

#### IV. CONCLUSIÓN

El contar con las pruebas de calidad en una empresa es importante, y se prioriza al saber que el garantizar que la seguridad del usuario sea lo más apegado al 100%, y viendo desde esta perspectiva, los registradores juegan un papel importante, y como se muestra en los datos anteriores, podemos realizar muchas pruebas, a diferentes componentes de un vehículo e ir determinando la confiabilidad del uso de estos.

#### REFERENCIAS

- [1] <https://www.graphtecamerica.com/data-logger-daq-platform/application/automotive>