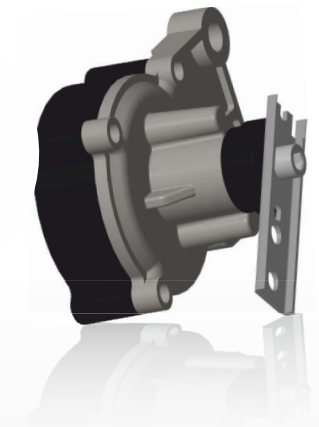


GNOM

Sensores de carga por eje



Belarus, Minsk

www.jv-technoton.com



¿Qué es la carga por eje?

La carga por eje es la carga de la masa del automóvil en la superficie de la carretera transmitida por las ruedas de un eje.



La masa de un automóvil de dos ejes:
Masa = la carga en el eje delantero + la carga en el eje trasero



La masa de un automóvil de tres ejes:
Masa = la carga en el eje delantero + la carga en el boje trasero



Tipos de suspensión del automóvil



La suspensión de ballestas

Las ballestas se componen de unas bandas curvadas de acero. El centro de la curva se fija al eje y los anillos en los cabos de las curvas se fijan a los chasis de automóvil.

Se aplican los sensores **GNOM DP** y **GNOM S7 DP**.



La suspensión neumática

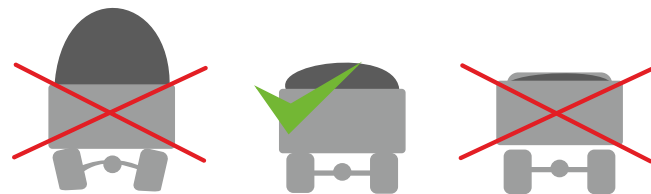
El funcionamiento de la suspensión neumática se asegura gracias a los fuelles de aire a presión. La presión del aire es creada por un compresor.

Se aplican los sensores **GNOM DDE** y **GNOM S7 DDE**.

Tareas #1

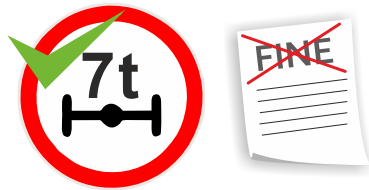


Control del conductor, prevención de cargas ilícitas. Los sensores informan al propietario de la flota sobre los procesos no autorizados de cargar y descargar el vehículo tanto como de las cargas ilícitas.

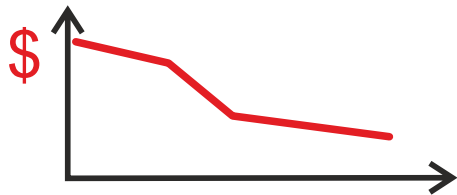


La carga óptima de los vehículos. Los sensores señalan la sobrecarga o carga incompleta del automóvil. La amortización del automóvil reduce, mientras la rentabilidad de trabajo aumenta.

Tareas #2



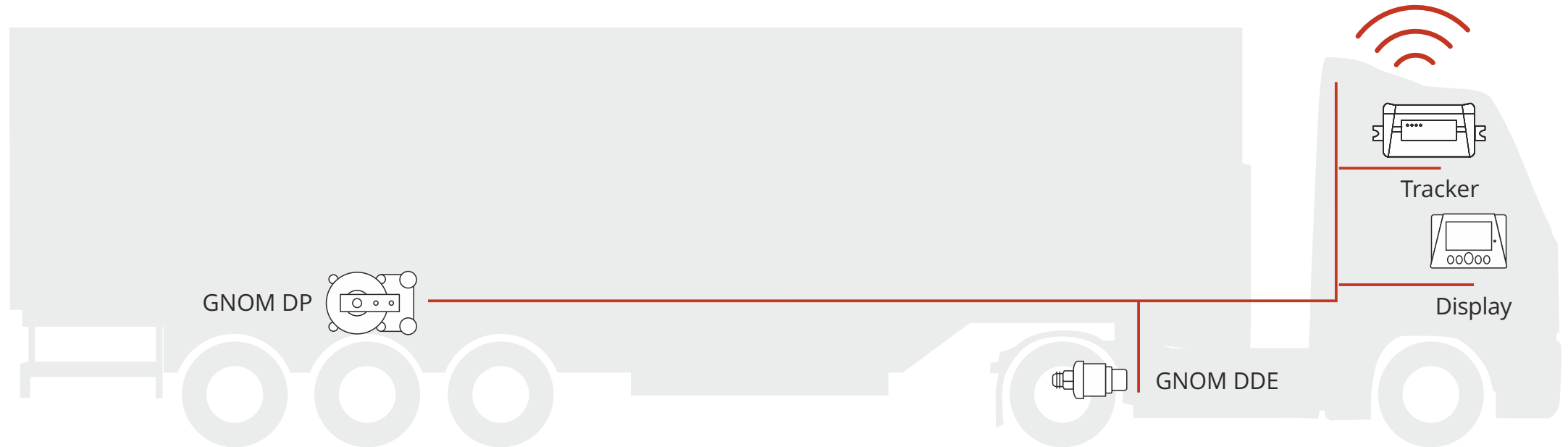
Prevención de multas por sobrecarga. Los sensores informan al conductor sobre la carga por ejes. Lo que permite controlar el peso de la carga y evitar las multas por sobrecarga.



Reducción de gastos en el reparo de la suspensión de automóviles. A condición de asegurar la carga correcta del vehículo su suspensión la duración de su vida aumenta considerablemente a diferencia de los casos de sobrecarga. El dinero previsto para el reparo se ahorra.



Ejemplo del sistema de control de la carga por eje



Los sensores de la carga por eje GNOM se utilizan en los sistemas de la telemática de transporte para la determinación de la carga por eje y el peso de la carga transportada.

GNOM Sensores de carga por eje

Sensores alámbricos



GNOM DDE

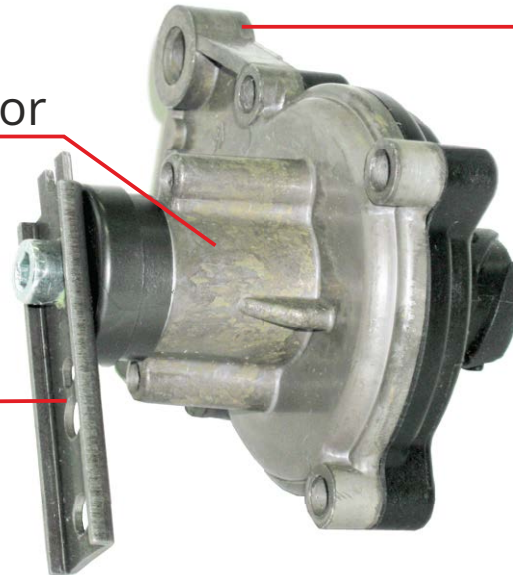


GNOM DP

GNOM DP/ Construcción

La cabeza de medición con el convertor del desplazamiento angular

Barra giratoria



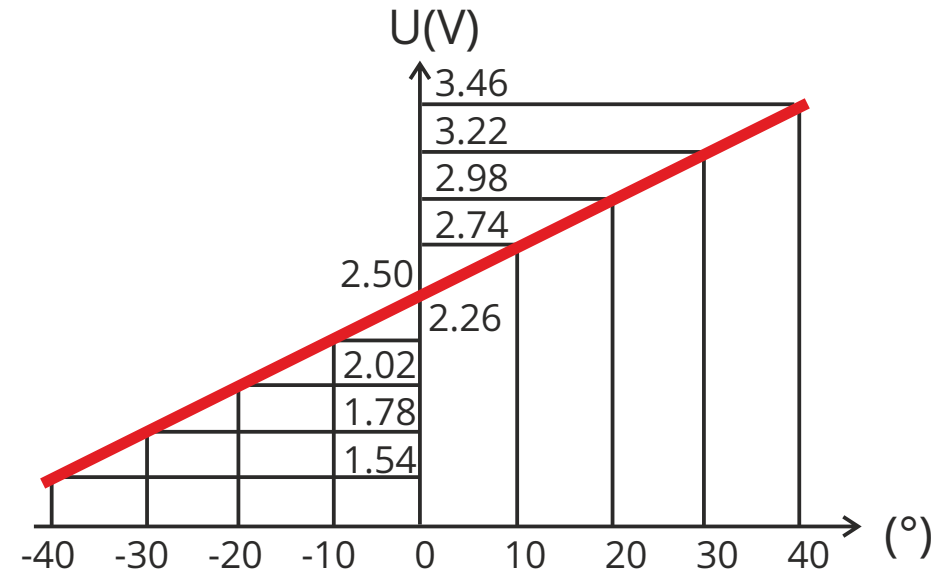
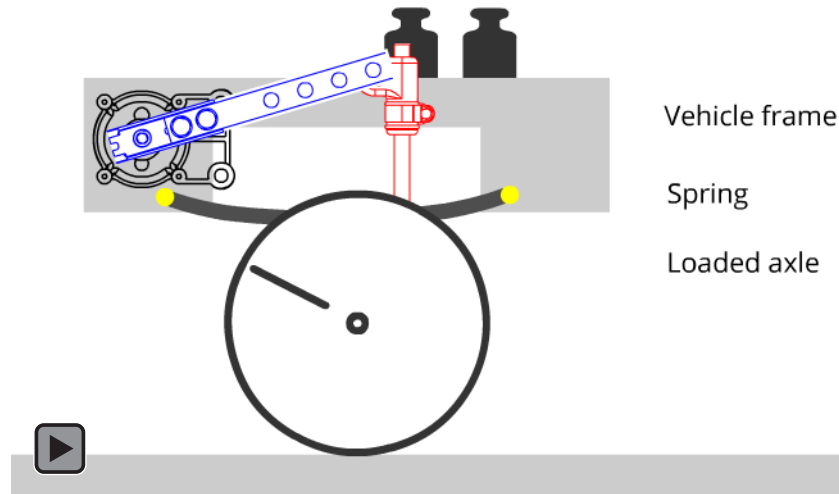
Brazo de montaje

Conector de la conexión eléctrica

Señal de salida es analógica (tensión).



GNOM DP/ Principio de funcionamiento



El sensor GNOM DP mide la carga por eje mediante una barra giratoria que se fija a la suspensión del vehículo. Se instala entre el plato de carga (o el bastidor) y el eje apoyado sobre ballestas. Con el cambio de la posición de la barra cambia la tensión de salida del sensor.

GNOM DP/ Características

- ✓ Se instala en el eje trasero/boje trasero del automóvil/semirremolque con la suspensión de ballestas.
- ✓ Mide el desplazamiento de la suspensión en caso del cambio de la carga del automóvil.
- ✓ Se conecta a cualquier rastreador con entrada analógica.

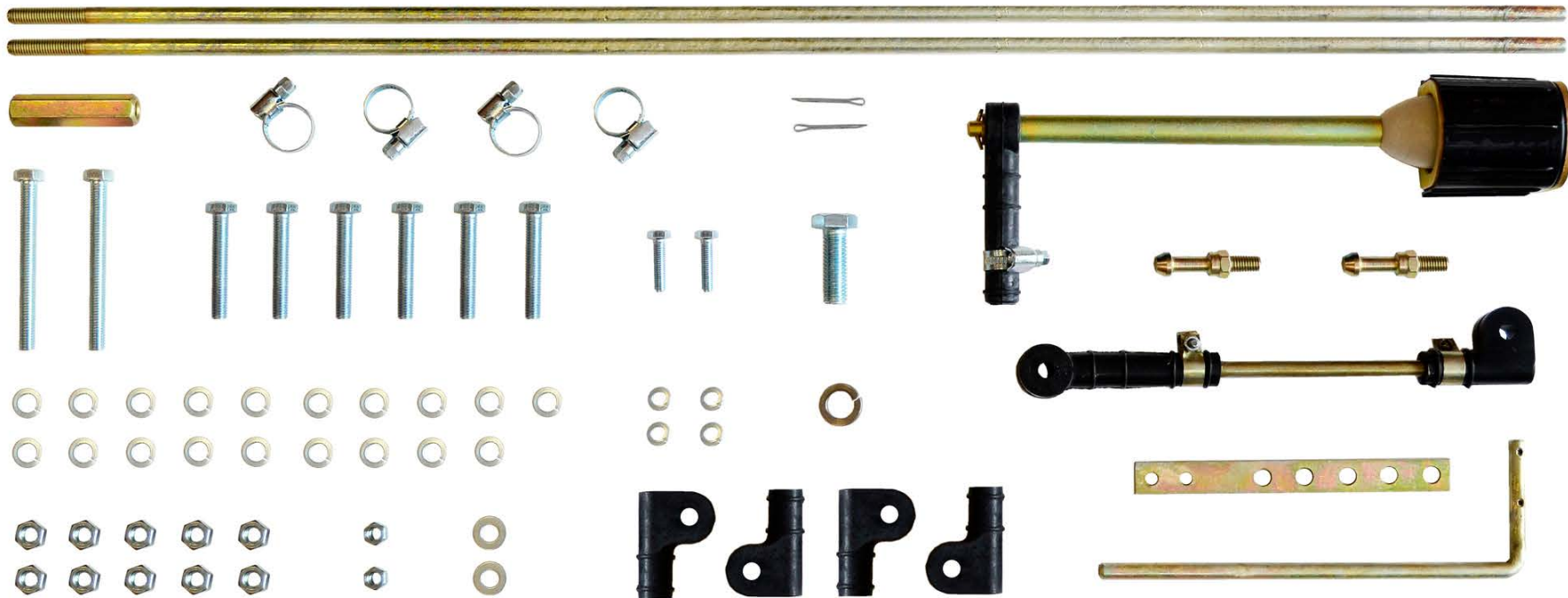
Rango de la tensión de alimentación

8...32 V

Rango del cambio de la tensión de la señal de salida

1.54...3.46 V

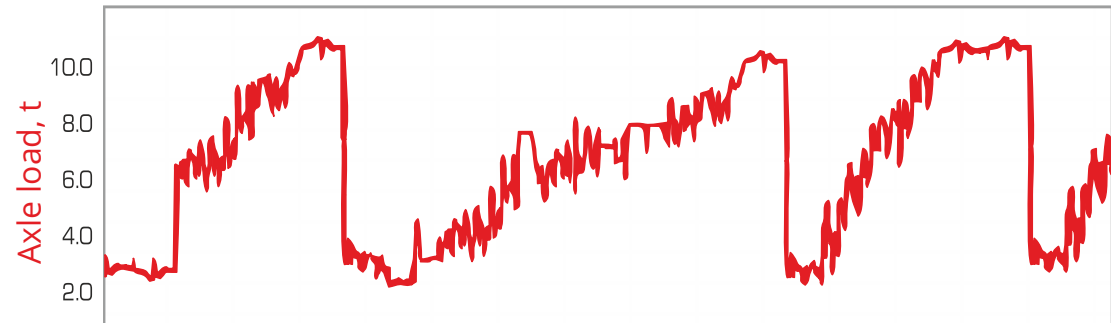
GNOM DP/ Kit de montaje



El kit de montaje elaborado por Technoton asegura un montaje rápido y fiable del sensor.



GNOM DP/ Ejemplo de datos – camión de basura



Peso por eje – 4,5 t

Peso de carga – 5,3 t

Carga completa durante el viaje – 102

Descargas durante el viaje – 3

GNOM DDE/ Estructura

Conector de la conexión eléctrica

La caja con el convertor de la presión

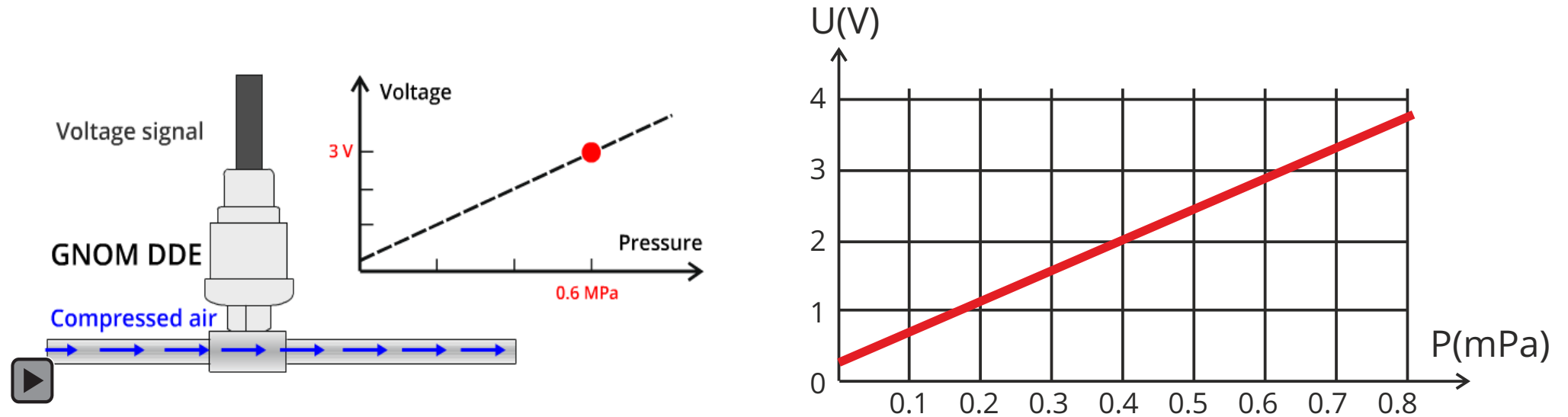


Tuerca de montaje

Niple de entrada

Señal de salida es analógica (tensión).

GNOM DDE/ Principio de funcionamiento



El principio de funcionamiento del sensor se basa en la medición de la presión del aire comprimido y creación de una señal de salida estabilizada. La tensión de la señal de salida es directamente proporcional a la presión del aire comprimido en la suspensión neumática del automóvil.

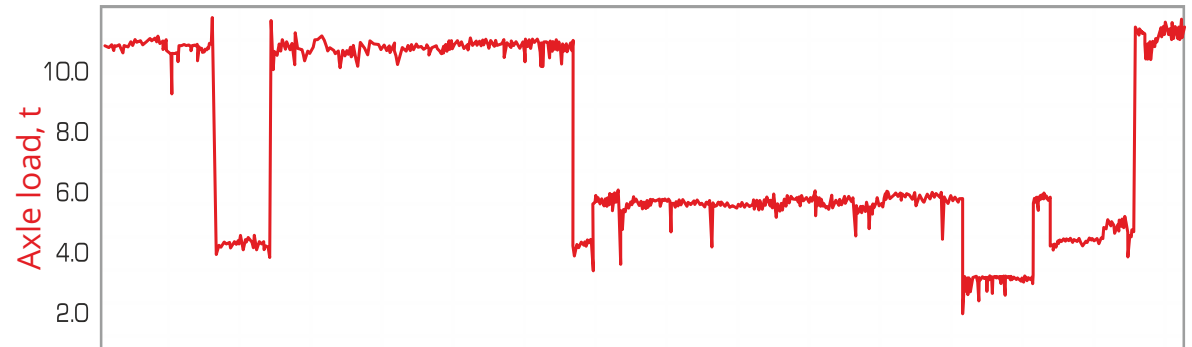


GNOM DDE/ Características

- ✓ Se instala en el fuelle de aire de la suspensión.
- ✓ Mide la presión del aire comprimido en el sistema neumático.
- ✓ Se conecta a cualquier rastreador con entrada analógica.
- ✓ La señal de salida es estabilizada y no depende de la tensión de la alimentación.

Presión de entrada	0...0.8 MPa
Rango de la tensión de alimentación	8...32 V
Rango del cambio de la tensión de la señal de salida	0.25...3.80 V

GNOM DDE/ Data example – camión



Peso por eje – 6,0 t

Peso de carga – 3

Peso de carga – 9,5 t

Descargas durante el viaje – 2

GNOM Sensores de carga por eje

GNOM DP y GNOM DDE/ Compatibilidad con terminales



GNOM DP y GNOM DDE pueden funcionar con cualquier dispositivo final que posee una entrada análogica con la tensión hasta 5 V.

GNOM Sensores de carga por eje

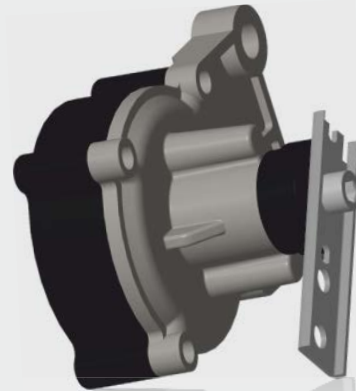
Sensores inalámbricos. Tecnología S7



TECHNOTON
ADVANCED VEHICLE TELEMATICS



GNOM S7 DDE

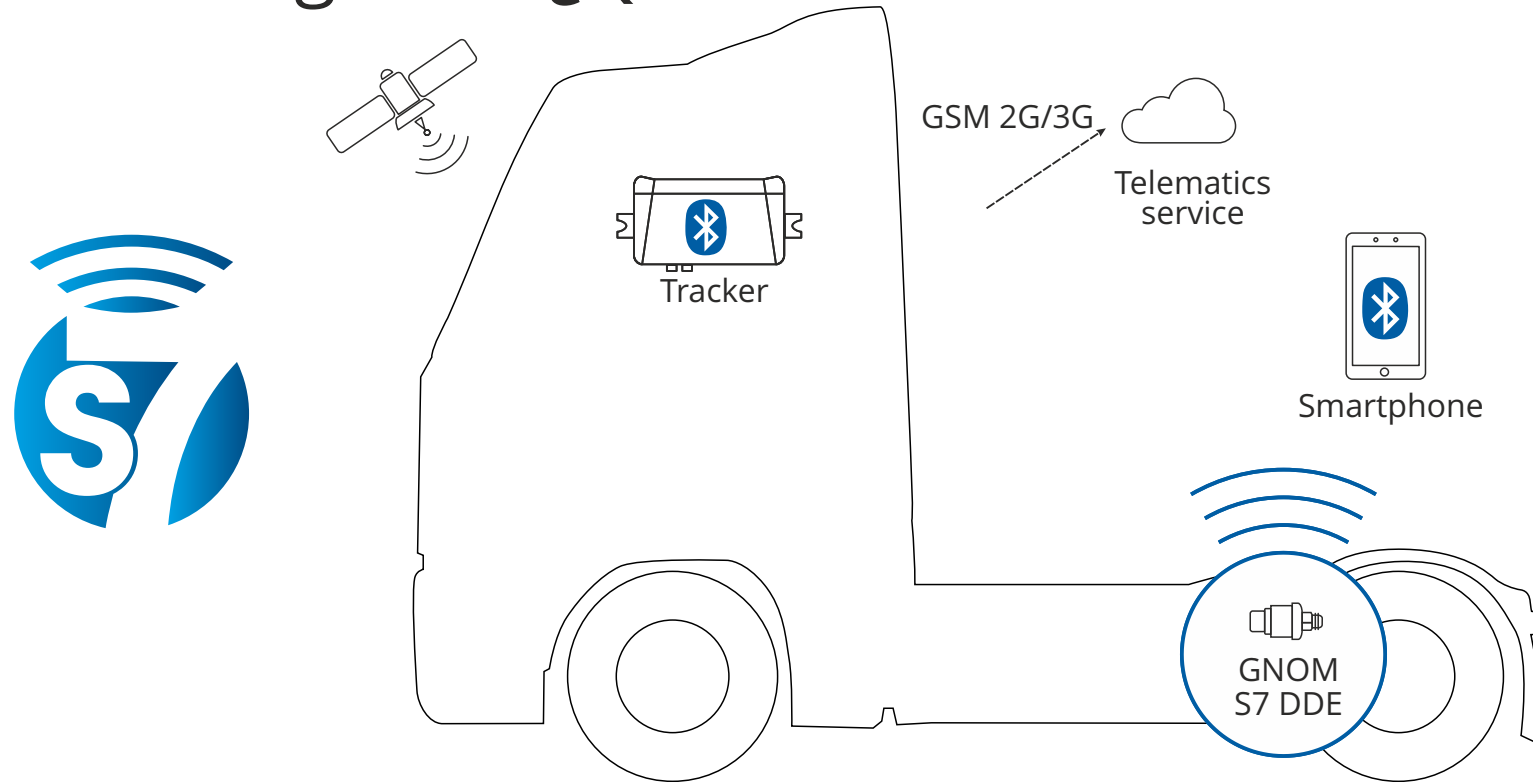


GNOM S7 DP

La transmisión de
datos inalámbrica
a través de BLE



La Tecnología S7. ¿Qué es?

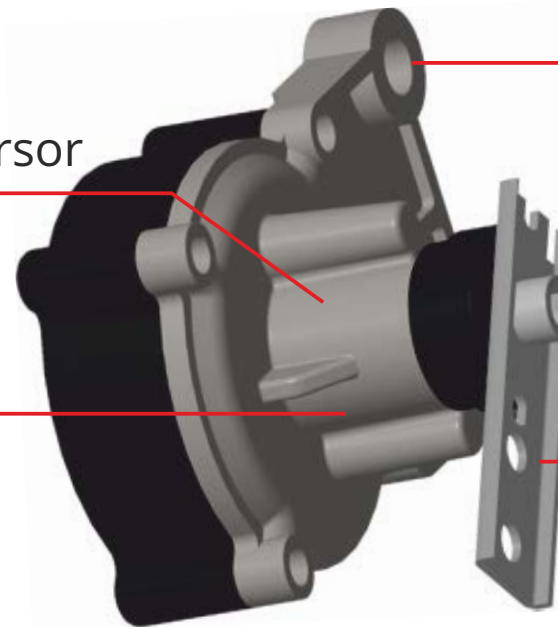


S7 es una tecnología de la captación de información desde los sensores autónomos en los sistemas telemáticos industriales y automovilísticos.

GNOM S7 DP/ Estructura

La cabeza de medición con el conversor del desplazamiento angular

Batería interna



Brazo de montaje

Barra giratoria

La transmisión de datos inalámbrica a través de BLE (Bluetooth low energy).
El protocolo de la transmisión de datos a través de la Tecnología S7.

GNOM S7 DP/ Características

- ✓ Se instala en el eje trasero/boje trasero del automóvil/semirremolque con la suspensión de ballestas.
- ✓ Mide el desplazamiento de la suspensión en caso del cambio de la carga del automóvil.
- ✓ La transmisión de datos inalámbrica a varios Receptores a través de Bluetooth 4.X.



Estimated lifetime of the sensor (battery life)	5 years
Data transfer distance	10 – 20 m

GNOM S7 DDE/ Estructura



La transmisión de datos inalámbrica a través de BLE (Bluetooth low energy).
El protocolo de la transmisión de datos a través de la Tecnología S7.

GNOM S7 DDE/ Características

- ✓ Se instala en el fuelle de aire de la suspensión.
- ✓ Mide la presión del aire comprimido en el sistema neumático.
- ✓ La transmisión de datos inalámbrica a varios Receptores a través de Bluetooth 4.X.



Presión de entrada	0.1...1.4 MPa
Duración estimada de la batería del sensor de la batería incorporada	5 años
Distancia máxima entre el sensor y el dispositivo receptor	10 – 20 m

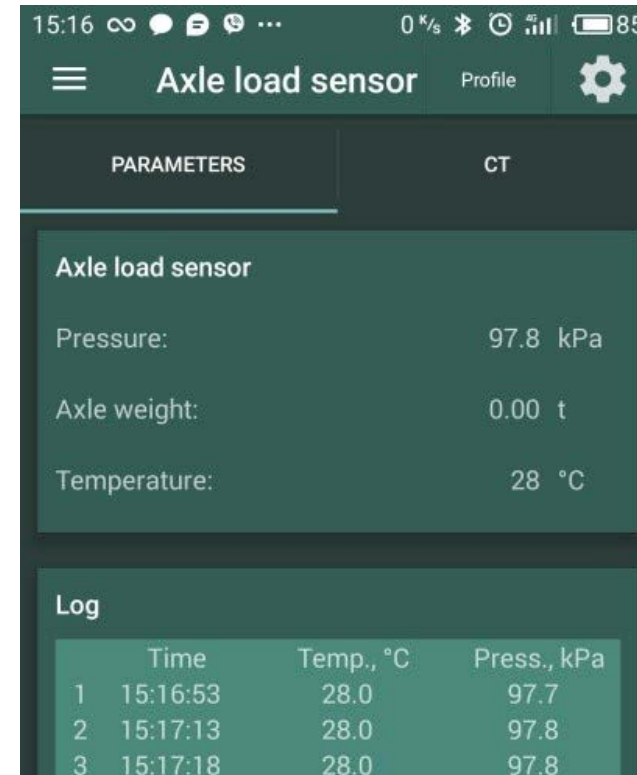
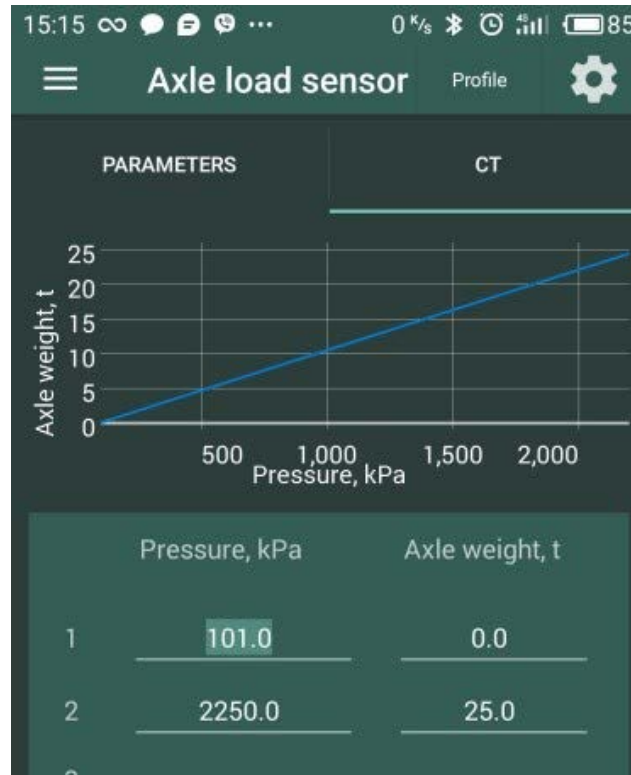
GNOM Sensores de carga por eje

GNOM S7 DP y GNOM S7 DDE/ Compatibilidad con terminales



La lista actual disponible en www.jv-technoton.com/compatibility/

Aplicación Service S7 GNOM



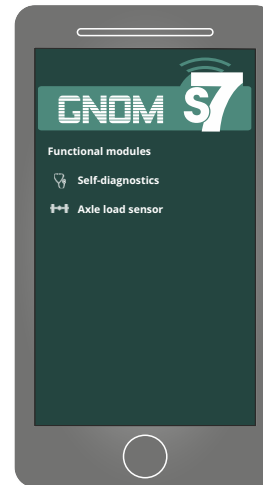
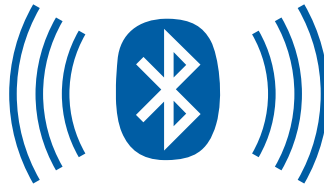
Permite al conductor o mecánico de la flota controlar los datos del sensor en línea.

GNOM Sensores de carga por eje

GNOM S7 DP y GNOM S7 DDE/ Funcionamiento con un Receptor



TECHNOTON
ADVANCED VEHICLE TELEMATICS



- ✓ El ajuste de los sensores GNOM S7 DP y GNOM S7 DDE y la composición de la tabla de calibración se realizan mediante un Receptor.
- ✓ En caso de utilizar un smartphone/tableta en calidad de Receptor es necesario instalar la aplicación Service S7 GNOM (disponible en Google Play).
- ✓ Los perfiles del ajuste de sensores se guardan únicamente en la memoria del Receptor.

Resumen

Sensores GNOM:

- ✓ se utilizan en los sistemas telemáticos para el control de la masa del automóvil y prevención de la sobrecarga de los ejes;
- ✓ ayudan al propietario de la flota a evitar las multas por la sobrecarga y gastos en reparaciones;
- ✓ se utilizan en los automóviles y remolques con suspensión neumática y de ballestas.

Cualquier terminal de monitoreo puede ser utilizado con los sensores GNOM a condición de poseer una entrada analógica con la tensión hasta 5 V.

Los sensores inalámbricos GNOM pueden transmitir los datos al terminal y al smartphone del conductor a través de Bluetooth 4.1

El kit de montaje elaborado por Technoton asegura una fijación fiable del sensor en eje o bastidor del automóvil o remolque.

Saber más

Web oficial



www.jv-technoton.com

Más info sobre tecnología s6



rd-technoton.com

Más info sobre tecnología IoT Burger



rd-technoton.com

Centro de documentación



www.docs.jv-technoton.com

Canal oficial de YouTube



[/c/technotones](https://www.youtube.com/c/technotones)

Síguenos en redes sociales



[/company/technoton](https://www.linkedin.com/company/technoton)



[/technoton](https://www.facebook.com/technoton)