



son**trafic**

SEMAFORO DE SUELO
TRAFFIC LIGHT SOIL

Las últimas tecnologías en señalización vial
The latest technologies in road signs

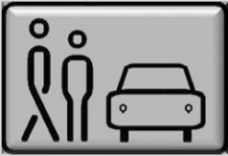
IP67



DIMMING
System



www.sontrafic.com



Todos somos peatones, incluso los conductores y tenemos que compartir el espacio público con otros usuarios, peatones y vehículos.

We are all pedestrians, including drivers and have to share public space with other users, pedestrians and vehicles.



El sistema SONTRAFIC TLS.50-RG reduce el peligro de los peatones imprudentes que van mirando el Smartphone cuando van cruzando un paso de peatones.

The SONTRAFIC system TLS.50-RG it reduces the danger of careless pedestrians who are looking the Smartphone when they are crossing a pedestrian crossing.



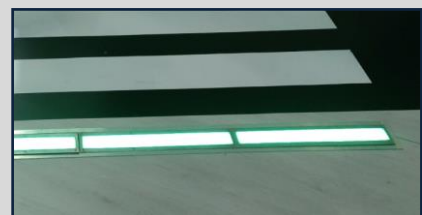
Diseñado para ser instalado exclusivamente en las zonas de paso para peatones y bicicletas (no en la zona de vehículos), empotradas en el pavimento, son transitables y antideslizantes.

Los equipos han sido desarrollados y ensayados para resistir una carga estática de 10000N.



Designed to be installed exclusively in the pedestrian and bicycle passage areas (not in the area of vehicles), embedded in the pavement, they are passable and non-slip.

The equipment has been developed and tested to withstand a static load of 10000N.



Desarrollo y fabricación. ...
Development and manufacturing. ...



DESCRIPCIÓN SEMAFORO DE SUELO SONTRAFIC TLS.50-RG:

El sistema SONTRAFIC - TLS (Traffic Light Soil) tiene como fin proporcionar información dinámica acerca del estado de un paso de peatones.

El sistema muestra la información mediante una línea de luz empotrada en el suelo que permite el cambio de color entre rojo y verde a través de dos entradas independientes de 110/220V o 24V.

El sistema permite la visualización de 2 niveles de intensidad lumínica DIA-NOCHE que garantiza una correcta visibilidad en función de la luminosidad ambiente con el correspondiente ajuste y reducción de consumos (LOW CONSUMPTION).

DESCRIPTION TRAFFIC LIGHTS SOIL SONTRAFIC TLS.50-RG:

SONTRAFIC - TLS (Traffic Light Soil) system is intended to provide dynamic information about the State of a pedestrian crossing.

The system displays the information through a line of light embedded in the soil which allows the color change between red and Green through two independent 110/220V or 24V inputs.

The system allows the visualization of 2 levels of light intensity, day-night, that guarantees a correct visibility depending on ambient brightness with the corresponding adjustment and reduction of consumption (LOW CONSUMPTION).



CARACTERISTICAS:

Con un diseño específico para esta aplicación, el sistema está compuesto por tres (3) elementos diferenciados con el fin de facilitar y mejorar el mantenimiento del conjunto, lo hemos diferenciado según se detalla:

1. Modulo caja guía portante.
2. Modulo señalización línea de luz.
3. Modulo unidad de control y fuente de alimentación.

CHARACTERISTICS:

With a specific design for this application, the system consists of three (3) distinct elements in order to facilitate and improve the maintenance of the set, we have differentiated as shown:

1. *Module box guide support.*
2. *Signalling light line module.*
3. *Module control unit and power supply.*

MODULO CAJA GUIA PORTANTE:

Esta caja está concebida como soporte para el módulo de señalización línea de luz y para facilitar el montaje/desmontaje, para el mantenimiento en caso de avería.

Fabricado en chapa de hierro decapado de 1,5mm de espesor pintado en color negro. Esta caja guía va insertada al pavimento y fijada al mismo mediante cemento una vez instalado queda fijado permanentemente, quedando enrasado en el suelo del paso de peatones.

Para la instalación será necesario prever un espacio de dimensiones 520mm de longitud, 175mm de profundidad y 120mm de anchura por cada módulo línea de luz, la composición equivalente a una acera o zona de paso será de 4 módulos. Lo mínimo necesario para una configuración estándar de 2 metros lineales o 6 módulos para 3 metros lineales.

MODULE BOX GUIDE SUPPORT:

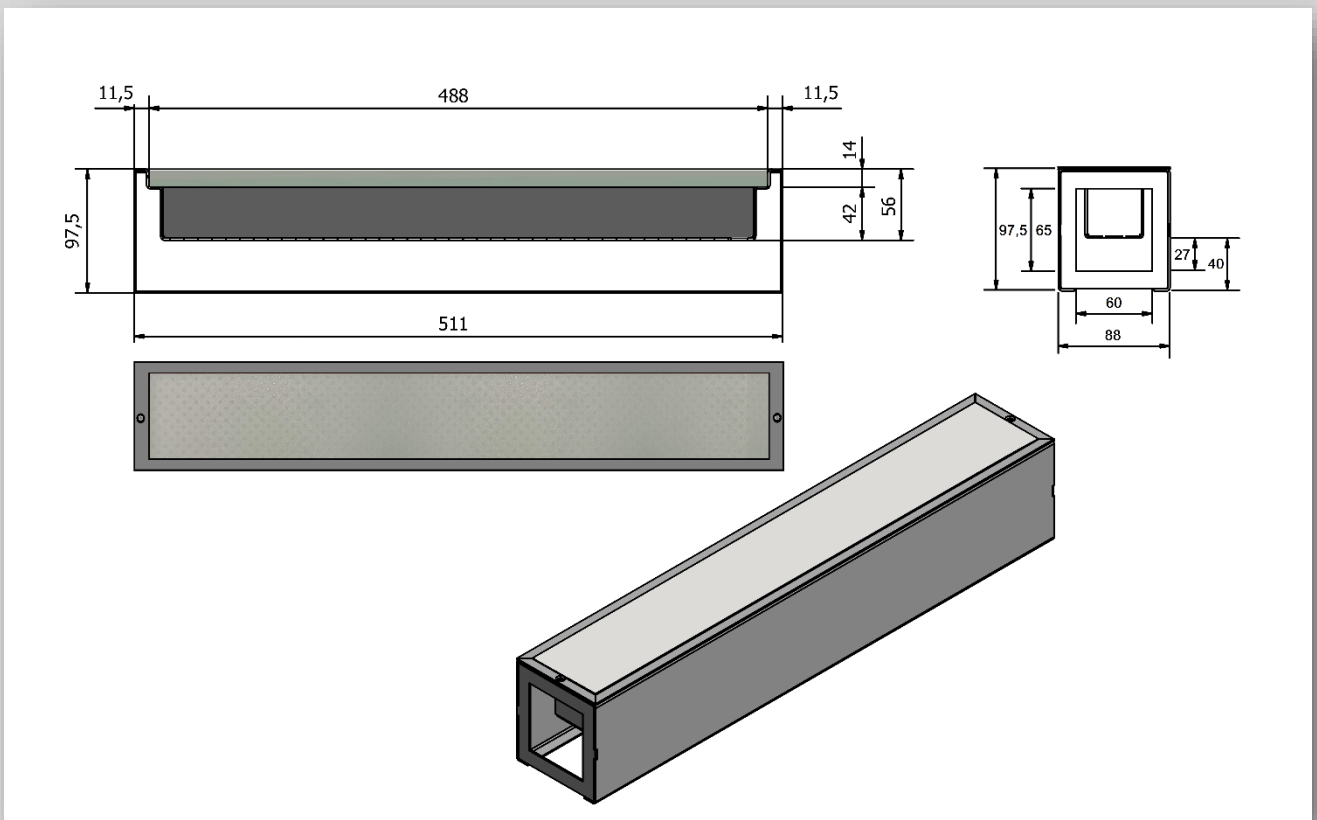
This box is designed as a support for the module signaling line of light and to facilitate the assembly/disassembly, to maintenance in case of repair.

Made of 1.5mm thick stripped iron sheet painted in black. This box guide is inserted to the floor and attached to it by cement, once installed is set permanently, staying level in the soil of the pedestrian crossing.

For the installation it will be necessary to provide a space of 520mm length, 175mm depth and 120mm width for each light line module, the composition equivalent to a sidewalk or passage area will be 4 modules. The minimum necessary for a standard configuration of 2 linear meters or 6 modules for 3 linear meters.

Detalles mecánicos:

Mechanical details:



MONTAJE MECÁNICO Y OBRA CIVIL:

Obra civil e instalación de los módulos cajas guía portante.

1. Abrir zanja para alojar las cajas guía portante de la línea de luz de dimensiones 520mm de longitud 120mm de anchura por 180mm de profundidad. La profundidad de la zanja será de unos 18cm; 10cm de la caja guía portante más 8cm para la base de gravilla más cemento mortero donde se instalará la caja guía portante de la línea de luz. Lo mínimo necesario para una configuración mínima estándar de 2 metros lineales serían 4 unidades.
2. Se distribuirá la base de grava y la capa de cemento mortero uniformemente, formando un lecho plano homogéneo de unos 8cm de altura.
3. Compactamos el cemento y seguidamente colocaremos la caja soporte, se nivelara y se fijara con cemento mortero por sus laterales.
4. Siguiendo el mismo proceso se montarán las diferentes cajas que compongan la totalidad de la línea de luz a instalar, máximo 6 unidades (3m/L) que recibirán los módulos línea de luz (TLS), de manera que nos permitan el correcto montaje de la luminaria y su correspondiente cableado.

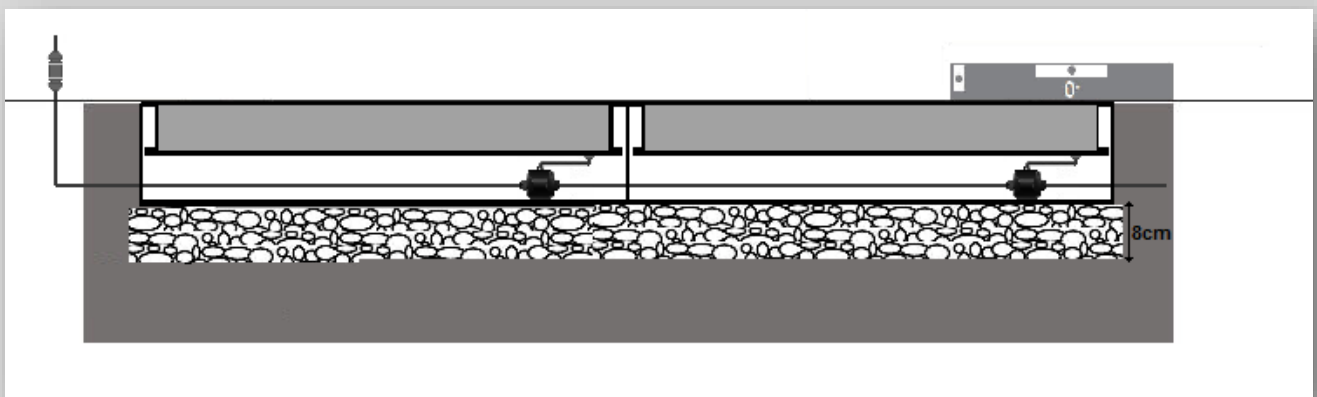
Dejamos "tirar" el cemento mortero al menos 24hrs antes de instalar los módulos línea de luz (TLS).

MECHANICAL ASSEMBLY AND CIVIL WORK:

Civil works and installation of the modules boxes guide bracket.

- 1- *Open ditch to house the supporting guide boxes of the light line of dimensions 520mm in length 120mm in width by 180mm in depth. The depth of the ditch will be about 18cm; 10cm of the supporting guide box plus 8cm for the gravel base plus mortar cement where the supporting guide box of the light line will be installed. The minimum necessary for a standard minimum configuration of 2 linear meters would be 4 units.*
- 2- *Will be distributed the basis of gravel and the layer of cement mortar evenly, forming a flatbed homogeneous of about 8cm of height.*
- 3- *Compact the cement and then place the support, box level and fix with mortar cement by its sides.*
- 4- *Following the same process will be mounted the different boxes composing the entire line of light to install, maximum 6 units (3m/L) that will receive the modules line of light (TLS), so that allow us to the correct assembly of the luminaire and cables.*

Let it dry cement mortar at least 24hrs before installing modules of light line (TLS).



MODULO SEÑALIZACIÓN LINEA DE LUZ TLS.50-RG:

Formado por una caja de acero inoxidable mate de dimensiones 511mm de longitud, 88mm de anchura y 60mm de altura, con tapa difusora de luz compuesta por un vidrio satinado al ácido, pisable extra antideslizante, laminado en color opal blanco proporcionándole la máxima uniformidad de color en la totalidad de la superficie lumínica. Dotándole de una gran resistencia de carga, certificación antideslizamiento (UNE, DIN, ASTM, UL.) cumpliendo con las condiciones de la Norma UNE ENV 12633 clase 4, uso exterior seco o mojado.

Diseñados para ser instalados exclusivamente en zonas de paso para peatones y bicicletas (no en la zona de vehículos), empotrados en el pavimento, son transitables y antideslizantes.

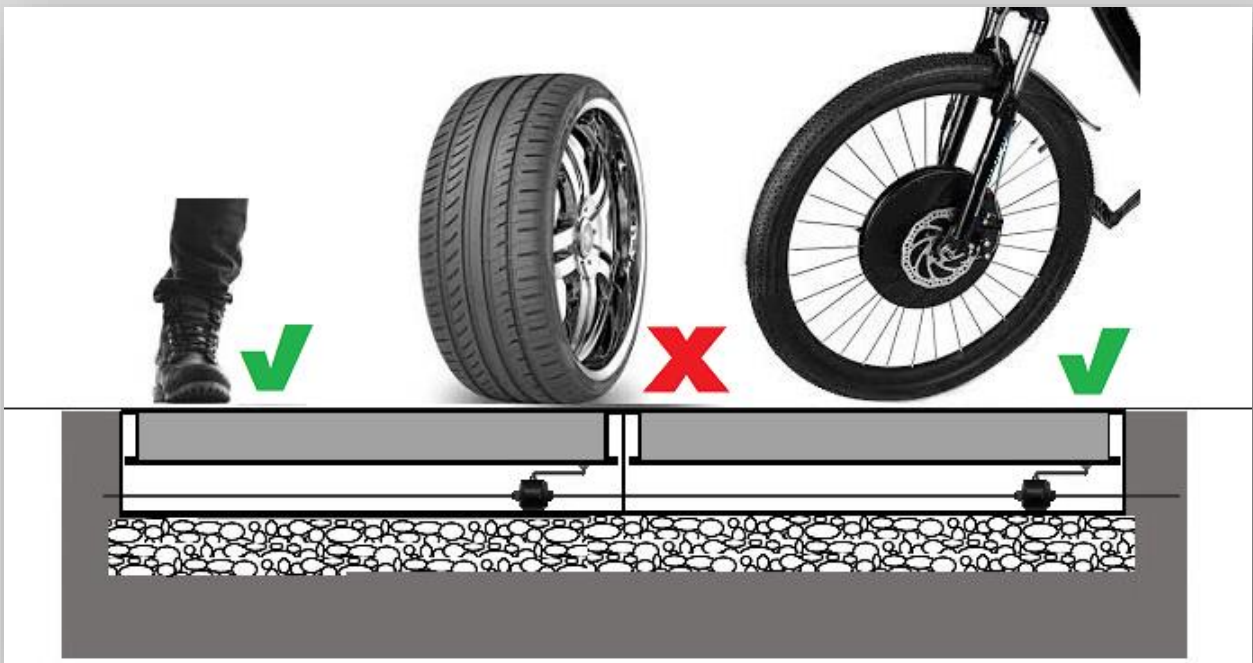
Los equipos han sido desarrollados y ensayados para resistir una carga estática de 10.000N

LINEA LIGHTING MODULE TLS.100-RG:

Formed by a matte stainless-steel case of dimensions 511mm in length, 88mm in width and 60mm in height, with a light diffuser lid composed of a satin-acid glass, extra-slip tread, laminated in white opal color providing maximum color uniformity in the entire luminous surface. Giving it a high load resistance, anti-slip certification (UNE, DIN, ASTM, UL.) complying with the conditions of the UNE ENV 12633 class 4 standard, dry or wet outdoor use.

Designed to be installed exclusively in the pedestrian and bicycle passage areas (not in the area of vehicles), embedded in the pavement, they are passable and non-slip.

The equipment has been developed and tested to withstand a static load of 10.000N.





Las cajas contienen toda la electrónica necesaria y ejercen como conductor de temperatura para la evacuación del calor generado al exterior.

En su interior se ubica el circuito impreso sobre el que se montan los LED's así como la electrónica asociada para evitar las posibles caídas de tensión que se puedan generar.

The boxes contain all the necessary electronics and act as a temperature conductor for the evacuation of the heat generated to the outside.

Inside it is located the printed circuit on which the LEDs are mounted as well as the associated electronics to avoid possible voltage drops that may be generated.



CONDICIONES CLIMÁTICAS EXTREMAS.

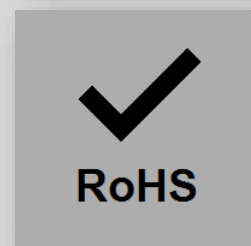
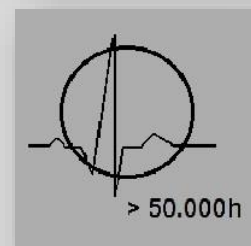
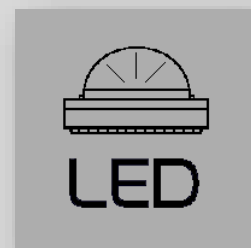
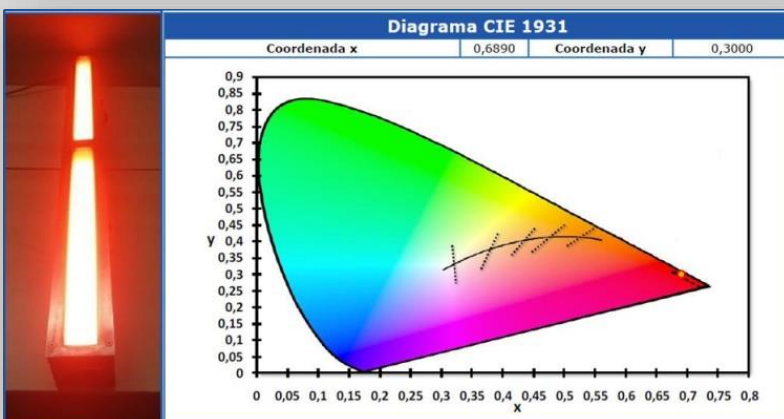
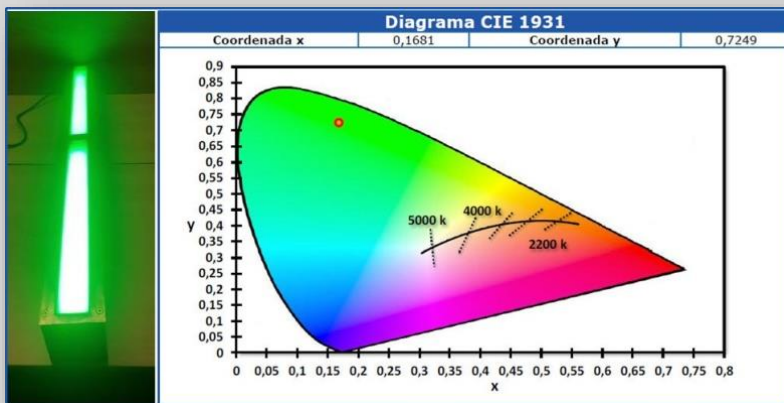
TLS.50-RG funciona correctamente incluso a temperaturas extremas (- 30°C + 75°C).

EXTREME WEATHER CONDITIONS.

TLS.50-RG works correctly even at extreme temperatures (- 30 ° C + 75 ° C).

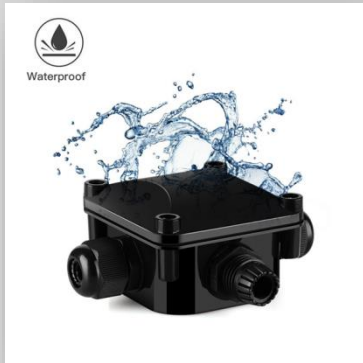
Los LED's están diseñados para emitir un gran flujo de luminosidad.

The LED's are designed to emit a great luminosity flow.



La interconexión de los módulos TLS.50-RG se realizará mediante cajas de conexión IP68. Todo el sistema de cableado y conexiones está ubicado en el exterior de los módulos, por lo que su instalación es rápida y sencilla. Por cableado se entiende tanto los cables de alimentación como los de comunicaciones.

The interconnection of the TLS.50-RG modules will be done through IP68 connection boxes. The entire wiring and connections system is located on the outside of the modules, so installation is quick and easy. Cabling refers to both power and communication cables.



MÓDULO UNIDAD DE CONTROL Y FUENTE DE ALIMENTACIÓN:

El sistema de control suministrado se compone de diferentes elementos para montaje en carril DIN según se detalla en el esquema, tanto para el conexionado del control de las líneas de luz (TLS) con encendido de los diferentes colores, como la conexión a la red eléctrica, conjunto preparado para su instalación en el armario regulador de tráfico.

El módulo de control proporciona una conexión mediante 2 contactos secos para seleccionar los datos a representar: Encendido en ROJO y encendido en VERDE.

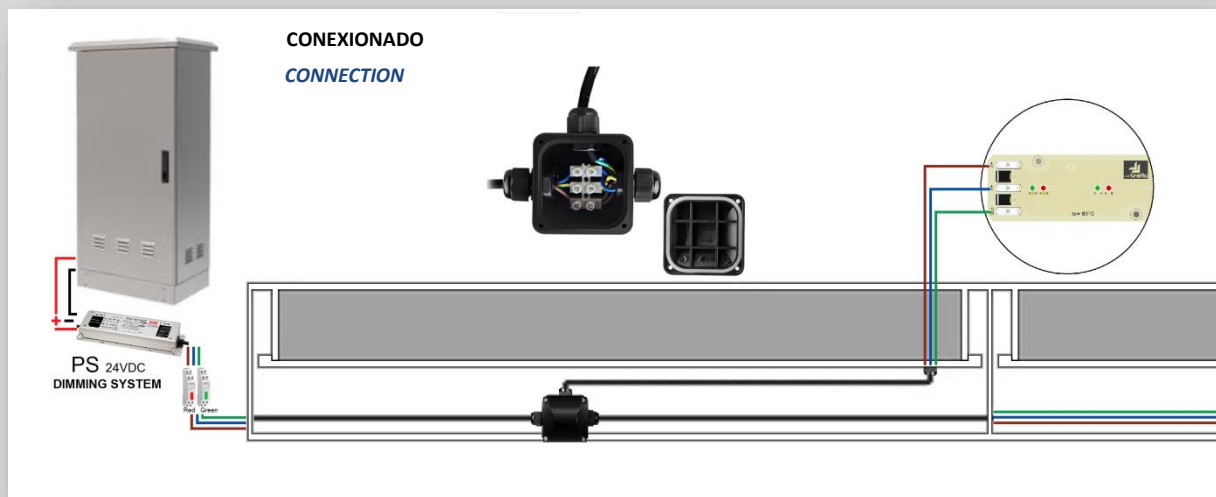
Se conectarán al módulo unidad de control y fuente de alimentación las tensiones de 110/220V o 24V correspondientes para el control de encendido del ROJO y del VERDE, además de tensión de alimentación para la regulación de luminosidad dimming.

CONTROL UNIT MODULE AND POWER SUPPLY:

The control system supplied consists of different elements for mounting on DIN rail as detailed in the diagram, both for the connection of the control of the lines of light (TLS) with ignition of the different colors, as the connection to the electrical network, set ready for installation in the traffic control cabinet.

The control module provides a connection through 2 dry contacts to select the data to be represented: Lit in RED and lit in GREEN.

The corresponding 110 / 220V or 24V voltages for the ignition control of RED and GREEN will be connected to the control unit and power supply module, as well as the supply voltage for dimming brightness control.



FLUJO LUMINOSO CONSTANTE.

Conjunto de hasta 5+5m de luz con una única línea de alimentación sin caídas de tensión.

En otros productos presentes en el mercado con sistemas lineales convencionales, el flujo de luminosidad se reduce al aumentar la distancia de separación con la alimentación y presentan problemas en filas continuas de gran longitud donde se utilizan LEDs de potencia.

Para superar estos problemas instalamos en cada conjunto un sistema electrónico (Driver) que se encarga de estabilizar la corriente de trabajo de los LEDs de forma constante y de solucionar el problema de caída de tensión provocado por las distancias de conexión.

Con una única línea de alimentación se obtienen hasta 10m de luz perfectamente uniforme.

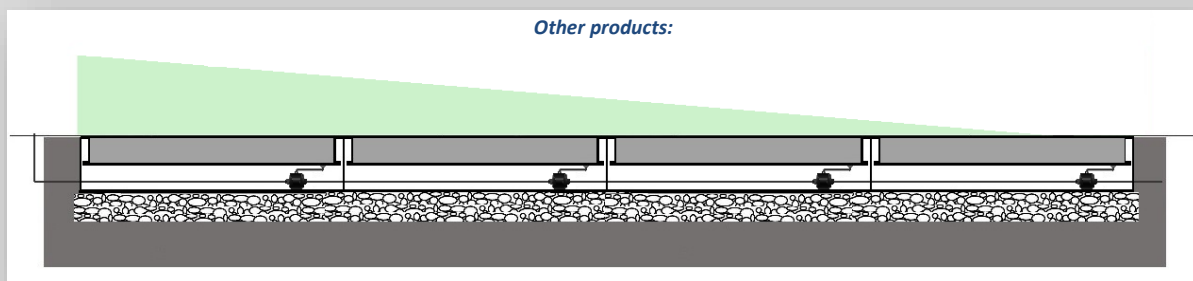
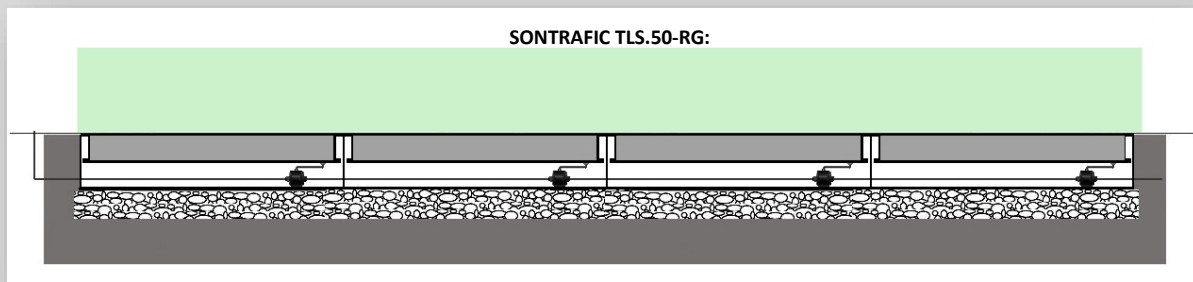
CONSTANT LUMINOUS FLUX.

Set of up to 5 + 5m of light with a single power line without voltage drops.

In other products present in the market with conventional linear systems, the luminosity flow is reduced by increasing the separation distance with the power supply and they present problems in continuous long rows where power LEDs are used.

To overcome these problems we install in each set an electronic system that is responsible for stabilizing the working current of the LEDs constantly and to solve the problem of voltage drop caused by the connection distances.

With a single feeding line, up to 10m of perfectly uniform light is obtained.





DIMMIG PROFILE
DIMMIG PROFILE

Esta función nos permite programar los niveles de luminosidad óptimos para nuestra instalación, sin necesidad de mantenimiento ni reprogramación podemos conseguir el nivel óptimo de ahorro energético y confort y bienestar de los viandantes sin necesidad de sistemas costosos en infraestructura y mantenimiento.

This function allows us to program optimal brightness levels for our installation, without the need for maintenance or re-programming. We can achieve the optimal level of energy savings and comfort and well-being of pedestrians without the need for expensive infrastructure and maintenance systems.

PERFIL CON AJUSTE FIJO.

PROFILE WITH FIXED ADJUSTMENT.

El perfil fijo no se adapta según las horas previstas de funcionamiento. En este caso se fijan unos periodos y unas regulaciones de salida y el driver siempre realizara las mismas curvas lumínicas independientemente de las horas que este encendido.

The fixed profile does not adapt according to the expected hours of operation. In this case, some periods and some exit regulations are fixed and the driver will always make the same light curves regardless of the hours it is turned on.

También podemos ajustar el número de tramos (Level stage) entre 2 y 5; el nivel de regulación de salida entre el 10% y el 100% y las horas de funcionamiento de cada tramo.

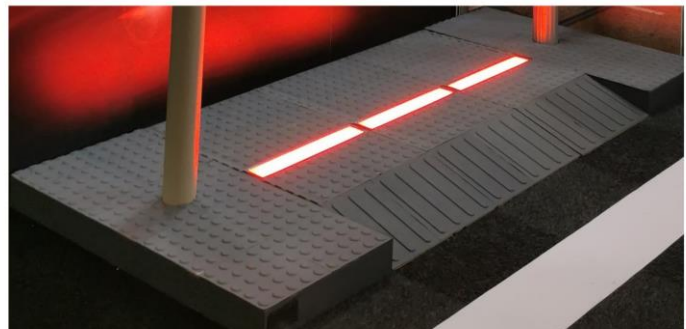
We can also adjust the number of stages (Level stage) between 2 and 5; the level of output regulation between 10% and 100% and the hours of operation of each section.

Por ejemplo, con esta programación siempre que se encienda, el driver estará:

For example, with this programming whenever it is turned on, the driver will be:

- Durante 10 horas funcionando al 100%.
- Luego durante 8 horas al 60%.
- El resto de horas (6) que esté funcionando estaría al 40%.
- También podríamos añadir un tramo con la posibilidad que esté unas horas al día apagado, principalmente en nocturno.

- *For 10 hours working at 100%.*
- *Then for 8 hours at 60%.*
- *The remaining hours (6) that are working would be at 40%.*
- *We could also add a section with the possibility that it is a few hours a day off, mainly at night.*





FUNCIÓN FADE TIME.
FUNCTION FADE TIME.

Con la función "Fade Time" podemos ajustar el tiempo de transición en el encendido y entre los diferentes niveles o tramos de nuestro perfil.

De esta forma en vez de cambiar bruscamente de un nivel de regulación a otro el driver lo hará paulatinamente. Esto evitará deslumbramientos y ayuda a un mayor confort del usuario final. Si hacemos la transición a un ritmo adecuado los viandantes no percibirán que hemos cambiado de un porcentaje de trabajo de mayor a menor o viceversa.

El ojo humano es más sensible a los niveles de baja luminosidad, con reducciones cortas entre valores el ojo humano no lo percibirá.

With the function "Fade Time" we can adjust the transition time in the ignition and between the different levels or sections of our profile.

In this way, instead of abruptly changing from one level of regulation to another, the driver will do so gradually. This will avoid glare and help the comfort of the end user. If we make the transition at an appropriate pace pedestrians will not perceive that we have changed from a percentage of work from higher to lower or vice versa.

The human eye is more sensitive to low light levels, with short reductions between values the human eye will not perceive.





C/ Marquesos de Barberà nº 63, Local 7 - 08210 Barberá del Valles
Barcelona - Spain | Tel: + 34.93.718.59.78 | www.sontrafic.com