



Caso a obstrução de feixes for igual ou superior a dois feixes consecutivos e/ou existirem mais de 3 feixes em falha, os procedimentos acima não serão executados e as saídas de contagem de veículos e de falha permanecerão acionadas.

Quando a obstrução for removida o LS voltará automaticamente ao seu funcionamento padrão.

## 8 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Tabela 1: Características técnicas**

Características	Especificações
Produto	Light Screen
Código	LS WEG FREE WAY
Tensão de alimentação	24 Vcc +/- 10 %
Capacidade das saídas PNP	100 mA
Saída serial	RS485
Saída digital detecção veículo	PNP - NA
Saída digital de falha	PNP - NA
Distância máxima de trabalho	10 m
Resolução	39 mm
Distância entre feixes	25 mm
Blanking	10 haces
Elemento emissor	Led infravermelho 890 nm
Temperatura de trabalho	-10 a 50 °C
Temperatura de transporte	-20 a 70 °C
Involucro	Alumínio com pintura epoxi IP65
Grau de proteção	IP65
Conexões	Conector com cabo
Altura de proteção	550 mm   1350 mm   1500 mm   1650 mm   1800 mm
Consumo máximo (W)	7,8   15   16   17   19
<b>Tempo de Resposta (ms)</b>	
Saída RS485	1,1   2,3   2,6   2,8   3,1
Deteção de veículos (Acionamento e desacionamento)	2,8   5,8   6,5   7,2   7,7

## 9 PEÇAS DE REPOSIÇÃO E ACESSÓRIOS

Descrição	Código
Carenagem azul para cortina de luz 550 mm	15171525
Carenagem azul para cortina de luz 1350 mm	15171527
Carenagem azul para cortina de luz 1500 mm	15171758
Carenagem azul para cortina de luz 1650 mm	15171558
Carenagem azul para cortina de luz 1800 mm	15171562
Carenagem amarela para cortina de luz 550 mm	15171096
Carenagem amarela para cortina de luz 1350 mm	15171518
Carenagem amarela para cortina de luz 1500 mm	15171519
Carenagem amarela para cortina de luz 1650 mm	15171521
Carenagem amarela para cortina de luz 1800 mm	15171522
Sapata para base de fixação	12421812
Conjunto de conectores	15430292
Contatos usinados para crimpar	Manufacturer: LAPP Code: 13162000
Ferramenta de crimpar	Manufacturer: LAPP Code: 11147000
Ferramenta de remoção	Manufacturer: LAPP Code: 11161000
Mordente de crimpagem	Manufacturer: LAPP Code: 11147100
Localizador	Manufacturer: LAPP Code: 11147200

## 10 INTERFACE SERIAL - LIGHT SCREEN SERIAL

Na interface RS485 utiliza-se de 2 vias para realizar a comunicação: TxD- (A), TxD+ (B). Através da interface serial, são transmitidos por varredura os dados correspondentes a situação de cada um dos feixes da cortina de luz. O sistema somente envia dados e não recebe dados de nenhum outro dispositivo. Cada feixe da cortina de luz equivale a um bit do pacote de dados. Um feixe obstruído é interpretado como bit "zero" e um feixe alinhado é interpretado como bit "um".

O pacote contendo os estados dos feixes é continuamente enviado pela saída serial a velocidade de 57600bps. A cada sete feixes coletados a mensagem é atualizada com os respectivos estados. O último bit de cada caractere (bit 7) é reservado para o sincronismo da varredura da cortina de luz com o sistema e ela conectada. O bit 7 do último caractere da varredura é fixado em nível lógico "1" e os demais em nível lógico "0", permitindo assim a identificação do fim da varredura.

Configuração da Serial:

- Padrão - RS485.
- Velocidade - 57600bps.
- 1 Stop bit.
- 1 Start bit.
- Sem bit de paridade.

**NOTA!**  
Para coletar os dados, através de um PC enviados pela cortina de luz é necessário utilizar um conversor RS485 (\*) para RS232 ou USB.  
(\*) Conversor WEG (11511558).

## APPENDIX A - FIGURES ANEXO A - FIGURAS

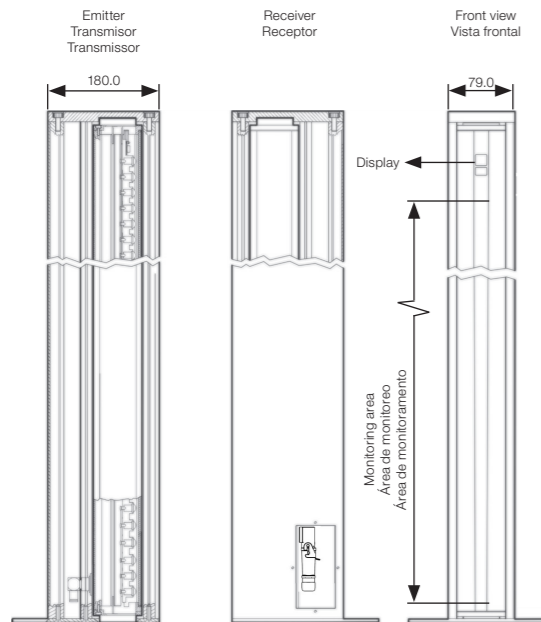
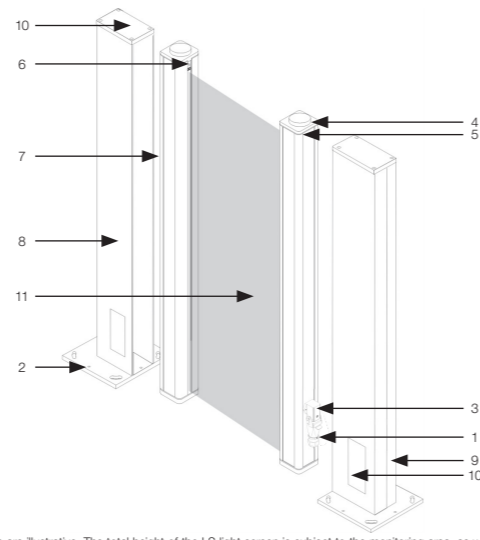


Figure A.1: Mechanical characteristics  
Figura A.1: Características mecánicas  
Figura A.1: Características mecánicas



Note: The figures above are illustrative. The total height of the LS light screen is subject to the monitoring area, as well as the type of mounting base (flat or with shoe).

Nota: Las figuras de arriba son ilustrativas. La altura total de la cortina de luz LS está condicionada a la área de supervisión, así como el tipo de base para fijación (chata o con zapata).

Nota: As figuras acima são ilustrativas. A altura total da cortina de luz LS está condicionada a área de supervisão, assim como o tipo de base para fixação (chata ou com sapata).

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1 - Process/machine interface and power cable. | 2 - Base para fixação.                        | 3 - Conector de alimentação e saída de sinal. |
| 2 - Mounting base.                             | 3 - Conector de alimentação e saída de sinal. | 3 - Conector de alimentação e saída de sinal. |
| 3 - Signal output and power connector.         | 4 - Cover.                                    | 4 - Tampa.                                    |
| 4 - Cover.                                     | 5 - Cap gasket.                               | 5 - Vedação para tampa.                       |
| 5 - Cap gasket.                                | 6 - Indicator display.                        | 6 - Visor de sinalização.                     |
| 6 - Indicator display.                         | 7 - Inner enclosure.                          | 7 - Invólucro interno.                        |
| 7 - Inner enclosure.                           | 8 - Guard.                                    | 8 - Protetor.                                 |
| 8 - Guard.                                     | 9 - Connector access side cover.              | 9 - Tampa lateral de acesso aos conectores.   |
| 9 - Connector access side cover.               | 10 - Guard cover.                             | 10 - Tampa para protetor.                     |
| 10 - Guard cover.                              | 11 - Monitoring area.                         | 11 - Área de supervisão.                      |

Figure A.2: Emitter and receiver mount - Light Screen  
Figura A.2: Montaje transmisor y receptor - Light Screen  
Figura A.2: Montagem transmissor e receptor - Light Screen

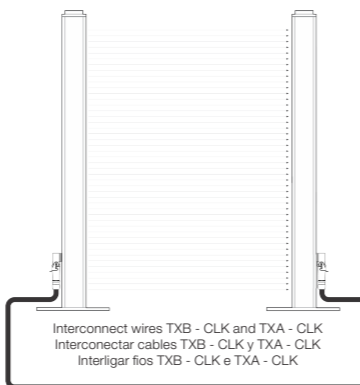


Figure A.3: Wiring diagram  
Figura A.3: Diagrama de conexión  
Figura A.3: Diagrama de ligação

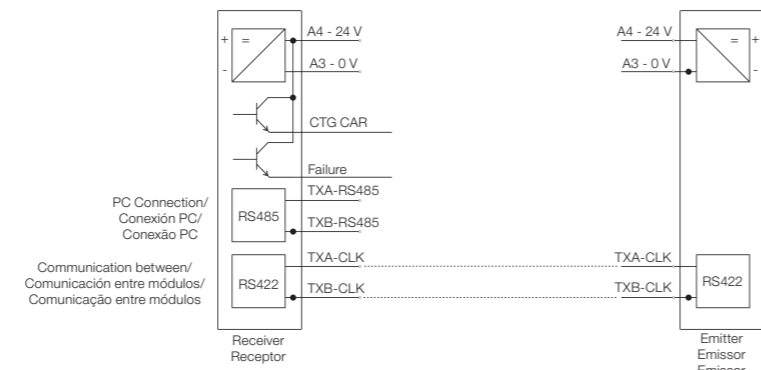


Figure A.4: Cable connection  
Figura A.4: Conexión del cable  
Figura A.4: Conexão do cabo

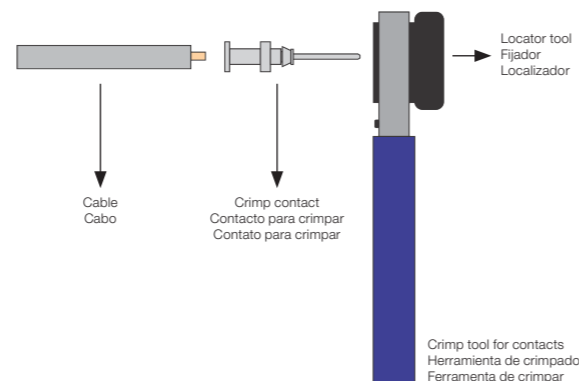
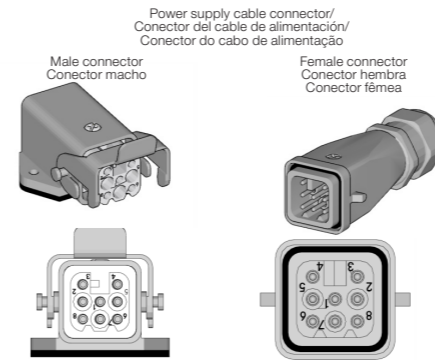
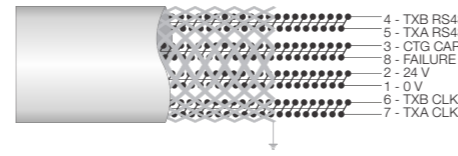


Figure A.5: Contacts assembly  
Figura A.5: Montaje de contactos  
Figura A.5: Montagem dos contatos



Connector	Power supply cable connector/ Conector del cable de alimentación/ Conector do cabo de alimentação
1 - 0 V	Power Supply 24 V / Alimentación 24 V / Alimentação 24 V
2 - 24 V	Power Supply 24 V / Alimentación 24 V / Alimentação 24 V
3 - CTG CAR	Vehicle count/ Conteo de vehículos/ Contagem de veículos
4 - TXB RS485	Communication with PC/ Comunicación con PC/ Comunicação com PC
5 - TXA RS485	Communication with PC/ Comunicación con PC/ Comunicação com PC
6 - TXB CLK	Communication between modules/ Comunicación entre módulos/ Comunicação entre módulos
7 - TXA CLK	Communication between modules/ Comunicación entre módulos/ Comunicação entre módulos
8 - Failure	Fault indication/ Señalización de falha/ Sinalização de falha

Figure A.6: Connector and cables on models that count axes, vehicles and lift axes  
Figura A.6: Conector y cables en los modelos de conteo de eje, de vehículos y eje suspendido  
Figura A.6: Conector e cabos nos modelos de contagem de eixo, de veículos e eixo suspenso



Par	Character/Carácter/Caractere	Value	Description
Par 1	4 - TXB RS485	0 or 1	Communication with PC/ Comunicación con PC/ Comunicação com PC
	5 - TXA RS485	0 or 1	
Par 2	3 - CTG CAR	0 or 1	Vehicle count/ Conteo de vehículos/ Contagem de veículos
	8 - FAILURE	0 or 1	
Par 3	2 - 24 V	0 or 1	Power Supply 24 V / Alimentación 24 V / Alimentação 24 V
	1 - 0 V	0 or 1	
Par 4	6 - TXB CLK	0 or 1	Communication between modules/ Comunicación entre módulos/ Comunicação entre módulos
	7 - TXA CLK	0 or 1	

Use shielded cable with 4 twisted pairs. Make the connections as shown below and ground the mesh. Utilizar cable blindado con 4 pares trenzados. Hacer las conexiones conforme la imagen de abajo y hacer la puesta a tierra de la malla. Utilizar cabo blindado com 4 pares trançados. Fazer as conexões conforme imagem abaixo e fazer o aterramento da malha.

Figure A.7: Cable specification  
Figura A.7: Especificación del cable  
Figura A.7: Especificação do cabo

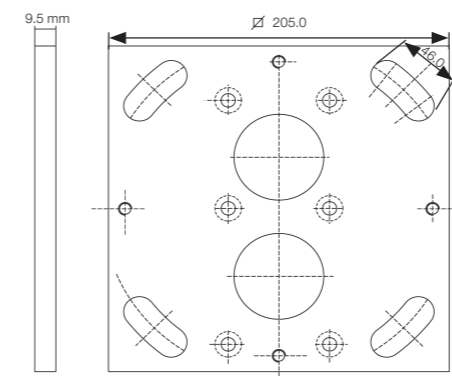


Figure A.8: Mounting base  
Figura A.8: Base de fijación  
Figura A.8: Base de fixação

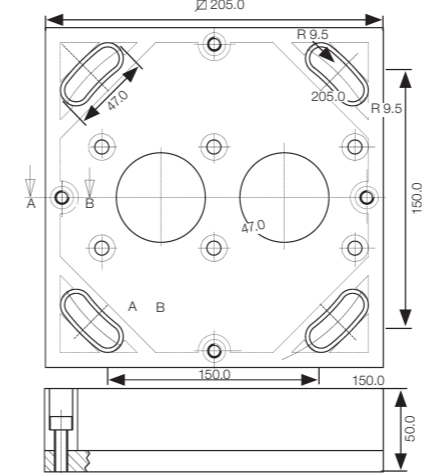


Figure A.9: Optional use of light screen base shoe. See Figure A9  
Figura A.9: Uso opcional de la zapata para base de la cortina de luz. Consulte la Figura A9  
Figura A.9: Uso opcional da sapata para base da cortina de luz. Consulte a Figura A9

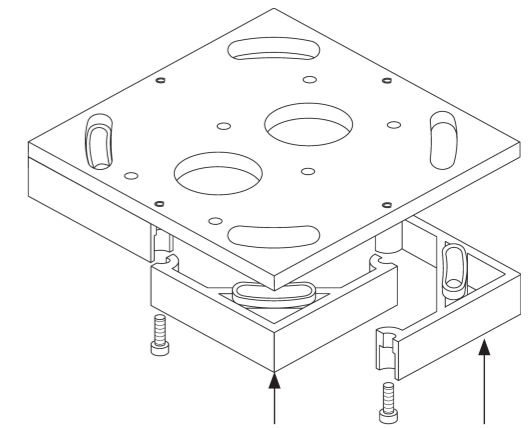
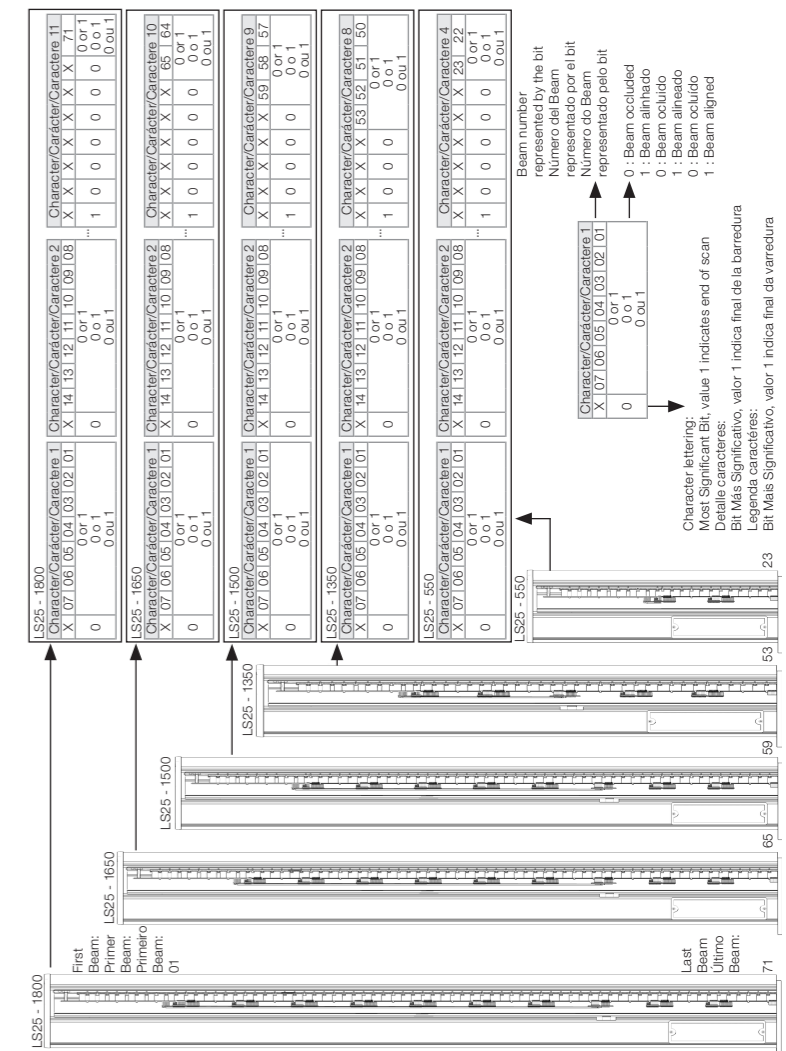


Figure A.10: Assembly drawing  
Figura A.10: Dibujo de montaje  
Figura A.10: Desenho de montagem



Light Screen Height/ Altura de la Cortina de Luz/ Altura da Cortina de Luz	Number of Beams/ Cantidad de Beams/ Quantidade de Beams
550 mm	23 beams
1350 mm	53 beams
1500 mm	59 beams
1650 mm	65 beams
1800 mm	83 beams

For other models, please contact WEG  
Para otros modelos, favor consultar a WEG  
Para outros modelos, favor consulte a WEG

Figure A.11: Serial message sequence - serial light screen  
Figura A.11: Secuencia del mensaje serial - light screen serial  
Figura A.11: Sequência da mensagem serial - light screen serial