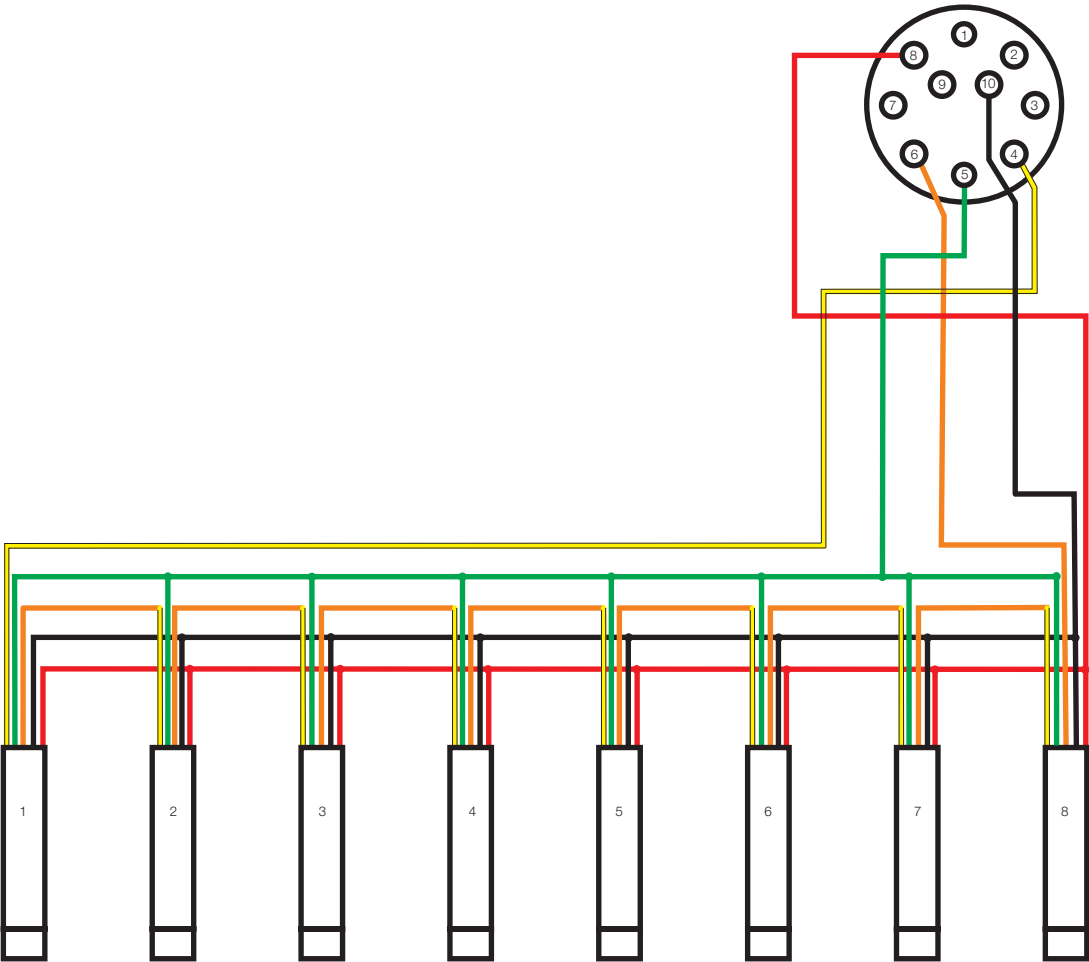




Socket connection
Conexión en stecker
Ligação em soquete



1	NC	-
2	NC	-
3	NC	-
4	Yellow Amarillo Amarelo	Clock input Entrada de clock Entrada de clock
5	Green Verde Verde	Compartment indicator Indicador de compartimento Indicador de compartimento
6	Orange Anaranjado Laranja	Return clock Salida de clock Saída de clock
7	NC	-
8	Red Rojo Vermelho	24 V DC 24 V CC
9	BN Marrón Marrom	Ground bolt Tornillo de tierra Parafuso de aterramento
10	Black Negro Preto	GND

Figure A.1: Wiring diagram for optical level sensors in cascade
Figura A.1: Esquema de conexión de los sensores ópticos de nivel en cascada
Figura A.1: Esquema de conexão dos sensores ópticos de nível em cascata

Optical Level Sensor

Sensor Óptico de Nivel

Sensor Óptico de Nível

SONJ - 20C9AD | SON - 20C9AD

Installation, Configuration and Operation Guide
Guía de Instalación, Configuración y Operación
Guia de Instalação, Configuração e Operação

English / Español / Português

Document: 1007810172 / 00



15576412





English

1 SAFETY INSTRUCTIONS

⚠ DANGER!
Failure to comply with safety regulations can result in death, serious injury and / or serious damage.
Installation and commissioning of the device must be performed only by qualified and authorized personnel.
The electrical connection of the device can only be made with the device isolated.

⚠ ATTENTION!
The general concept of the control system in which the device is incorporated must be validated by the user.
The electrical connection of the device must comply with the instructions contained in this user guide; otherwise, there is a risk that the safety function will be lost.
It is not allowed open the device, adulterate it or ignore security devices.

✔ NOTE!
Observe regulations of the country when transporting, installing and disposing of the device.
All relevant safety rules and standards must be observed.

2 GENERAL INFORMATION

The optical level sensor is part of a safety system designed to prevent the overflow of liquids in tank trucks during loading.

This sensor uses the optical principle of refraction to detect liquid through a prism housed on its sensitive face.

Its operation principle allows the connection of several sensors in cascade (series), thus increasing the monitoring points.

3 FEATURES

This sensor uses a pulsed signal communication system with continuous monitoring. In case of a failure in the wiring, in the connectors or in the sensor electronic circuit, the signal is interrupted causing the loading system to stop.

4 SPECIFICATIONS

Table 1: Technical specifications

Technical Data	
Operating Temperature	-20 a + 50 °C (-4 to + 122 °F)
Connection	By wires
Supply voltage (E1 - E2)	24 V DC
Insulation voltage	500 V
Grouping and classification	Group IIA T6
Protection rating	Ip65
Housing	Aluminum
Dimensions	Ø 24 mm (0.94 in)
Wire length	1 m (3.28 ft)

4.1 MODELS

Table 2: SON models

SON-20C9AD-190
SON-20C9AD-230
SON-20C9AD-290
SON-20C9AD-450

5 INSTALLATION

The sensors are attached to valves located at the top of the truck compartment. The sensors are electrically connected with wires. They can be installed individually or in cascade.

According to Figure A.1.

⚠ ATTENTION!
Before putting the equipment into operation, it is recommended to read the whole content of this guide, as failure to comply with the guidelines described herein could cause serious damage to the process or the people involved in it.

✔ NOTE!
This sensor was designed according to the standards in force: IEC 60079-11 and IEC 60079-0 in order to guarantee the system safety and operating reliability. When properly installed, they provide a safe circuit.



Español

1 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

⚠ ¡PELIGRO!
El no cumplimiento de las normas de seguridad puede resultar en muerte, heridas graves y/o daños serios. La instalación y el comisionamiento del dispositivo deben ser realizados solamente por personal cualificado y autorizado.
La conexión eléctrica del dispositivo solamente puede ser hecha con el dispositivo aislado.

⚠ ¡ATENCIÓN!
The general concept of the control system in which the device is incorporated must be validated by the user.
The electrical connection of the device must comply with the instructions contained in this user guide; otherwise, there is a risk that the safety function will be lost.
It is not allowed open the device, adulterate it or ignore security devices.

✔ ¡NOTA!
Observe los reglamentos específicos del país al transportar, instalar y descartar el dispositivo.
Todas las normas y reglamentos de seguridad relevantes deben ser observados.

2 INFORMACIONES GENERALES

El sensor óptico de nivel hace parte de sistema de seguridad proyectado para prevenir el desbordamiento de líquidos en camiones tanque durante su carga.

Este sensor utiliza el principio óptico de la refracción para detección de líquido por intermedio de un prisma alojado en su cara sensible.

Su principio de funcionamiento permite la conexión de varios sensores en cascada (serie) aumentando así los puntos de monitoreo.

3 CARACTERÍSTICAS

Este sensor utiliza sistema de comunicación de señal pulsado con monitoreo continuo. En caso de falla en el cableado, en los conectores o en el propio circuito electrónico del sensor, la señal es interrumpida, promoviendo la parada en el sistema de carga.

4 ESPECIFICACIONES

Tabla 1: Especificaciones técnicas

Datos Técnicos	
Temperatura de trabajo	-20 a + 50 °C
Conexión	Por cables
Tensión de la alimentación (E1 - E2)	24 V CC
Tensión de aislamiento	500 V
Agrupamiento y clasificación	Grupo IIA T6
Grado de protección	Ip65
Envoltorio	Aluminio
Dimensiones	Ø 24 mm
Largo de los cables	1 m

4.1 MODELOS

Tabla 2: Modelos SON

SON-20C9AD-190
SON-20C9AD-230
SON-20C9AD-290
SON-20C9AD-450

5 INSTALACIÓN

Los sensores son fijados en válvulas situadas en la parte superior del compartimiento del camión. Los sensores son conectados eléctricamente por cables. Pueden ser instalados individualmente o en cascada.

Conforme la Figura A.1.

⚠ ATENCIÓN!
Antes de poner el equipo en operación se recomienda la lectura e esta guía en su totalidad, ya que el incumplimiento de las orientaciones aquí descritas podrá causar serios daños al proceso o a personas involucradas en éste.

✔ ¡NOTA!
Este sensor fue concebido según las normas en vigor: IEC 60079-11 e IEC 60079-0 de manera de garantizar la seguridad del sistema y la confiabilidad de funcionamiento. Cuando están correctamente instalados, permiten la obtención de un circuito seguro.



Português

1 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

⚠ PERIGO!
O não cumprimento das normas de segurança pode resultar em morte, ferimentos graves e/ou danos sérios.
A instalação e comissionamento do dispositivo devem ser realizadas apenas por pessoal qualificado e autorizado.
A conexão elétrica do dispositivo somente pode ser feita com o dispositivo isolado.

⚠ ATENÇÃO!
O conceito geral do sistema de controle no qual o dispositivo está incorporado deve ser validado pelo usuário.
A conexão elétrica do dispositivo deve cumprir as instruções contidas neste guia de usuário; caso contrário, existe o risco de a função de segurança ser perdida.
Não é permitido abrir o dispositivo, adulterá-lo ou ignorar os dispositivos de segurança.

✔ NOTA!
Observe os regulamentos específicos do país ao transportar, instalar e descartar o dispositivo.
Todas as normas e regulamentos de segurança relevantes devem ser observados.

2 INFORMAÇÕES GERAIS

O sensor óptico de nível faz parte de sistema de segurança projetado para prevenir o transbordamento de líquidos em caminhões tanque durante seu carregamento.

Este sensor utiliza o princípio óptico da refração para detecção de líquido por intermédio de um prisma alojado em sua face sensível.

Seu princípio de funcionamento permite a ligação de vários sensores em cascata (série) aumentando assim os pontos de monitoramento.

3 CARACTERÍSTICAS

Este sensor utiliza sistema de comunicação de sinal pulsado com monitoramento contínuo. Em caso de falha na fiação, nos conectores ou no próprio circuito eletrônico do sensor o sinal é interrompido promovendo a parada no sistema de carregamento.

4 ESPECIFICAÇÕES

Tabla 1: Especificações técnicas

Dados Técnicos	
Temperatura de trabalho	-20 a + 50 °C
Conexão	Por fios
Tensão da alimentação (E1 - E2)	24 V CC
Tensão de isolamento	500 V
Agrupamento e classificação	Grupo IIA T6
Grupo de proteção	Ip65
Invólucro	Alumínio
Dimensões	Ø 24 mm
Comprimento dos fios	1 m

4.1 MODELOS

Tabla 2: Modelos SON

SON-20C9AD-190
SON-20C9AD-230
SON-20C9AD-290
SON-20C9AD-450

5 INSTALAÇÃO

Os sensores são fixados em válvulas situadas na parte superior do compartimento do caminhão. Os sensores são conectados eletricamente por fios. Podem ser instalados individualmente ou em cascata.

Conforme Figura A.1.

⚠ ATENÇÃO!
Antes de colocar o equipamento em operação, recomenda-se a leitura deste guia na sua íntegra, pois a inobservância das orientações aqui descritas poderá causar sérios danos ao processo ou as pessoas nele envolvido.

✔ NOTA!
Este sensor foi concebido segundo as normas em vigor: IEC 60079-11 e IEC 60079-0 de maneira a garantir a segurança do sistema e a confiabilidade de funcionamento. Quando corretamente instalados, permitem a obtenção de um circuito seguro.

DIMENSÕES / DIMENSIONES / DIMENSÕES

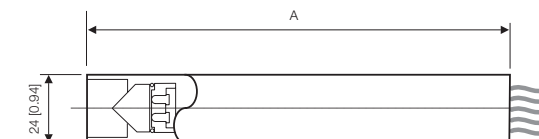
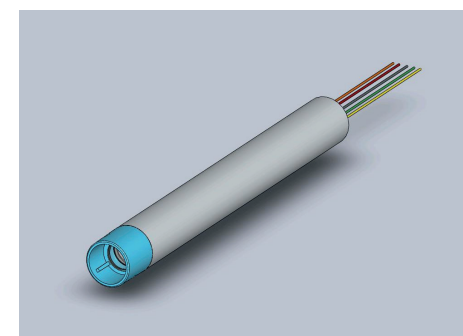


Table 3: Medidas A

Tabla 3: Medidas A

Table 3: Medidas A

SON-20C9AD-190	210 mm [8.27]
SON-20C9AD-230	230 mm [9.06]
SON-20C9AD-290	310 mm [12.20]
SON-20C9AD-450	470 mm [18.50]

Figure 1: Dimensions in millimeters [inches]

Figura 1: Dimensiones en milímetros [pulgadas]

Figura 1: Dimensões em milímetros [polegadas]

✔ NOTE!
For further information, refer www.weg.net.

✔ ¡NOTA!
Para más informaciones consulte www.weg.net.

✔ NOTA!
Para mais informações consulte www.weg.net.