

## 1. Introduzione

DSO205A è un sensore con cella a infrarosso (NDIR) per la misura della concentrazione di anidride carbonica, nota anche come biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>), nell'aria. L'uscita in corrente con scala 4÷20 mA lo rende di semplice utilizzo con i data logger LSI LASTEM o con sistemi di terze parti.

## 2. Installazione

DSO205A può essere installato sia in ambienti esterni che interni. Per l'installazione scegliere la zona più rappresentativa rispettando i limiti ambientali indicati (§5). Fissare il sensore al muro utilizzando dei tasselli (non forniti) oppure su palo tramite il supporto DYA078.

### 2.1. Connessioni elettriche

DSO205A è sprovvisto di cavo. Per il collegamento utilizzare un cavo della serie DWA5xxA.

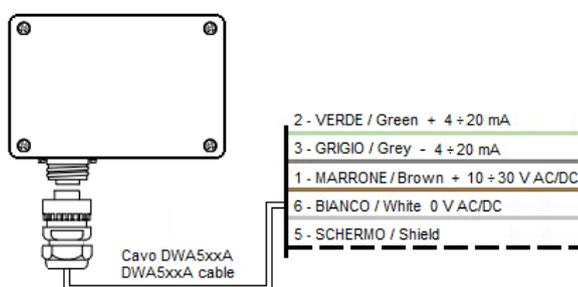


Fig. 1.

### 2.2. Utilizzo con data logger E-Log/M-Log/ALIEM/Alpha-Log

DSO205A può essere utilizzato con i data logger LSI LASTEM E-Log, M-Log, ALIEM ed Alpha-Log collegando il sensore ad uno degli ingressi analogici disponibili, all'alimentazione e allo schermo.

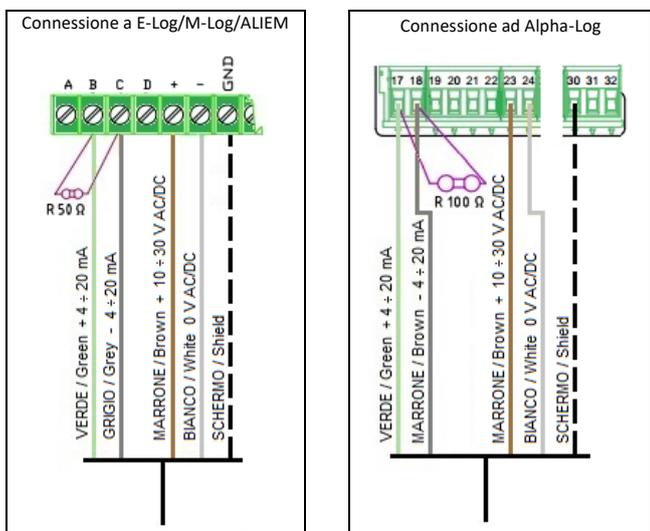


Fig. 2.

Tramite il programma 3DOM modificare la configurazione del data logger come segue:

- Aggiungere il sensore DSO205A selezionandolo dalla libreria dei sensori.
- [Facoltativo] Se si utilizzano più sensori personalizzare il nome della misura per distinguerle l'una dall'altra.

Per maggiori informazioni fare riferimento ai manuali del data logger in uso e della guida in linea di 3DOM.

## 3. Calibrazione

DSO205 non richiede calibrazione.

## 4. Manutenzione

Una regolare manutenzione del sensore è fondamentale per garantire la sua accuratezza e affidabilità nel tempo.

Mantenere pulito il sensore tramite un panno umido, per evitare che la polvere si accumuli sulla bocca di misura.

## 5. Caratteristiche tecniche

P/N	DSO205A
Gas	CO <sub>2</sub>
Uscita	4÷20 mA
Campo di misura	0÷5000 ppm
Alimentazione	10÷30 V AC/DC
Consumo	120 mA
Cavo	DWA5xxA (non incluso)
Principio	Infrarosso (NDIR)
Accuratezza (@ 25 °C)	± (50 ppm + 3% reading)
Temperatura operativa	-40÷60 °C
Coeff. temperatura	± (1+CO <sub>2</sub> conc. [ppm] / 1000) ppm/°C (@ -20÷45 °C)
Tempo di risposta (T90)	140 s
Vita della cella	5 anni

## 6. Smaltimento

Questo prodotto è un dispositivo ad alto contenuto elettronico. In ottemperanza alle normative di protezione ambientale e recupero, LSI LASTEM raccomanda di trattare il prodotto come rifiuto di apparecchiatura elettrica ed elettronica (RAEE). La sua raccolta a fine vita deve essere separata da rifiuti di altro genere.

LSI LASTEM risponde della conformità della filiera di produzione, vendita e smaltimento del prodotto, assicurando i diritti dell'utente. Lo smaltimento abusivo di questo prodotto provoca sanzioni a norma di legge.

Riciclare o smaltire il materiale di imballaggio secondo le normative locali.

## 7. Supporto tecnico

LSI LASTEM offre il proprio servizio di assistenza all'indirizzo [support@lasi-LASTEM.com](mailto:support@lasi-LASTEM.com) oppure compilando il *Modulo di richiesta di assistenza tecnica* scaricabile dal sito [www.lasi-LASTEM.com](http://www.lasi-LASTEM.com). Per ulteriori informazioni si faccia riferimento ai seguenti recapiti:

- Telefono: +39 02 95.414.1 (centralino)
- Indirizzo: Via ex S.P. 161 – Dosso n. 9  
20049 Settala, Milano
- Sito web: [www.lasi-LASTEM.com](http://www.lasi-LASTEM.com)
- Servizio commerciale: [info@lasi-LASTEM.com](mailto:info@lasi-LASTEM.com)
- Servizi post-vendita: [support@lasi-LASTEM.com](mailto:support@lasi-LASTEM.com)  
[riparazioni@lasi-LASTEM.com](mailto:riparazioni@lasi-LASTEM.com)

## Copyright

Le informazioni contenute nel presente manuale sono soggette a modifiche senza preavviso. Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta in qualsiasi forma o mezzo elettronico o meccanico, per alcun uso, senza il permesso scritto di LSI LASTEM.

LSI LASTEM si riserva il diritto di intervenire sul prodotto, senza l'obbligo di aggiornare tempestivamente questo documento.

Copyright 2025 LSI LASTEM. Tutti i diritti riservati.

## 1. Introduction

DSO205A is an infrared cell (NDIR) sensor designed to measure carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) concentrations in the air. The current output with a range of 4÷20 mA makes it easy to use with LSI LASTEM data loggers or third-party systems.

## 2. Installation

DSO205A can be installed both outdoors and indoors. For installation, choose the most representative area while respecting the environmental limits indicated (§5). Fix the sensor to the wall using wall plugs (not supplied) or on a pole using DYA078 bracket.

### 2.1. Electrical connections

DSO205A has no cable. Use a DWA5xxA series cable for connection.

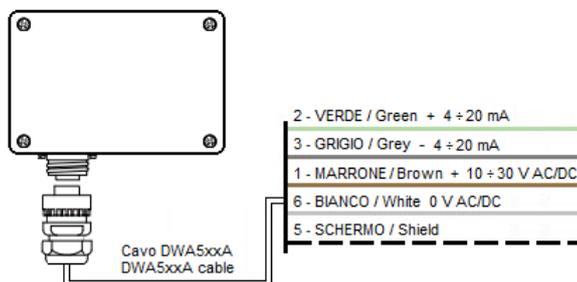


Fig. 3.

### 2.2. Use with data loggers E-Log/M-Log/ALIEM/Alpha-Log

DSO205A can be used with the LSI LASTEM data loggers E-Log, M-Log, ALIEM, and Alpha-Log by connecting the sensor to one of the available analog inputs, power supply and shield.

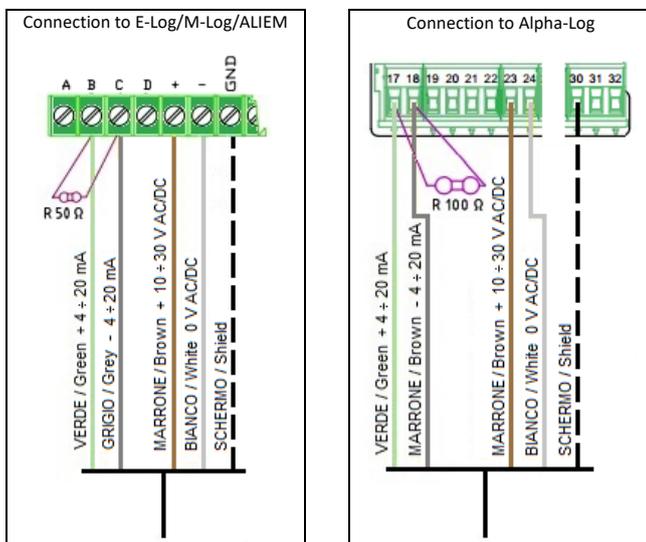


Fig. 4

Through the 3DOM program, modify the configuration of the data logger as follows:

- Add the DSO205A sensor by selecting it from the sensor library.
- [Optional] If using multiple sensors, customize the measurement name to distinguish them from one another.

For more information, refer to the manuals of the data logger in use and the online guide of 3DOM.

## 3. Calibration

DSO205 does not require calibration.

## 4. Maintenance

Regular maintenance of the sensor is essential to ensure its accuracy and reliability over time.

Keep the sensor clean with a damp cloth to prevent dust from accumulating on the measuring opening.

## 5. Technical specifications

P/N	DSO205A
Gas	CO <sub>2</sub>
Output	4÷20 mA
Range	0÷5000 ppm
Power supply	10÷30 V AC/DC
Power consumption	120 mA
Cable	DWA5xxA (not included)
Detection technology	Infrared cell (NDIR)
Accuracy	± (50 ppm + 3% reading)
Operative temperature	-40÷60 °C
Temperature coeff.	± (1+CO <sub>2</sub> conc. [ppm] / 1000) ppm/°C (@ -20÷45 °C)
Response time (T90)	140 s
Cell life	5 years

## 6. Disposal

This item is a highly content electronic scientific device. In accordance with the standards of environmental protection and collection, LSI LASTEM advises to handle the product as waste of electrical and electronic equipment (WEEE). It is therefore not to be collected with any other kind of waste.

LSI LASTEM is liable for the compliance of the production, sales and disposal lines of the product, safeguarding the rights of the consumer. Unauthorized disposal will be punished by the law. Dispose of the dead batteries according to the regulations in force.

Recycle or dispose of the packaging material according to local regulations

## 7. How to contact LSI LASTEM

LSI LASTEM offers its service at [support@lsi-LASTEM.com](mailto:support@lsi-LASTEM.com) or fill in the *On-line technical support request* form accessible from the home page of the website [www.lsi-LASTEM.com](http://www.lsi-LASTEM.com).

For further information:

- Telephone: +39 02 95.414.1 (switchboard operator)
- Address: Via ex S.P. 161 – Dosso n. 9  
20049 Settala, Milano, Italy
- Web site: [www.lsi-LASTEM.com](http://www.lsi-LASTEM.com)
- Sales: [info@lsi-LASTEM.com](mailto:info@lsi-LASTEM.com)
- After-sales services: [support@lsi-LASTEM.com](mailto:support@lsi-LASTEM.com)  
[riparazioni@lsi-LASTEM.com](mailto:riparazioni@lsi-LASTEM.com) (repairs)

### Copyright

The information contained in this manual may be changed without prior notification. No part of this manual may be reproduced, neither electronically or mechanically, under any circumstance, without the prior written permission of LSI LASTEM. LSI LASTEM reserves the right to carry out changes to this product without timely updating of this document.

Copyright 2025 LSI LASTEM. All rights reserved.