

## 光学式 DO センサ 300-D-2/300-D-5

### ■ 保証と責任の範囲

DOセンサの保証期間はご購入後2年間(ご愛用者登録いただきますご購入後3年間)です。万一、保証期間中に当社の責任による故障が発生した場合は、無償にて修理または部品の交換をします。センサキャップは消耗品のため、初期不良のみ交換の対象とさせていただきます(ご購入後2年以内)。ただし、次のような場合はここに示す保証の対象から除外します。

- 誤操作による故障の場合
- 当社以外で修理や改造をした場合
- 不適切な環境で使用した場合
- 本書記載以外の方法で使用した場合
- 災害など、当社の責任外の事故による場合
- 腐食・さびなどによる故障、または外観の劣化

本製品の故障による損害、データの抹消による損害、その他本製品を使用することによって生じた損害について、当社は一切その責任を負いかねますので、ご了承ください。

### ■ 製品取り扱い上の注意

- センサを落としたり、ぶつけたりしないでください。
- センサキャップ(蛍光膜)表面には薄い蛍光塗料が塗布されています。膜に汚れが付着しないようにしてください。また膜が傷つかないように静かに液中に入れてください。
- 強酸、強アルカリ、有機溶媒含有サンプルでの測定は避けてください。
- 工業環境においては、電磁妨害により誤動作を引き起こす可能性があります。
- ケーブルを無理に折ったり、引っ張ったりしないでください。
- 本製品は、IP67相当(水深1 mに30分までの浸漬)の防塵、防水構造を備えています。ただし、あらゆる溶液や環境における無破壊、無故障、防塵、防水機能を保証するものではありません。
- 接液部以外の浸漬はなるべく控えてください。また、30分以上の測定は、水没による故障の原因となる可能性があります。
- センサの腐食・さび、ひび割れなどの劣化を促進させるサンプルには浸漬させないでください。

### ■ 内容物

|                  |    |
|------------------|----|
| DOセンサ(センサキャップ付き) | 1本 |
| 校正ボトル            | 1本 |
| 保護キャップ           | 1本 |
| 取扱説明書            | 1部 |

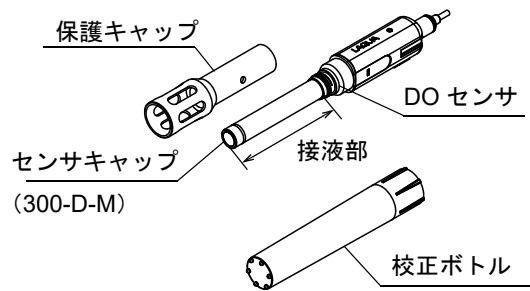
### ■ 仕様と各部の名称

#### ● 仕様

|       |                                |
|-------|--------------------------------|
| 形式名   | 300-D-2/300-D-5                |
| 測定原理  | 光学式                            |
| 測定範囲  | 0~20 mg/L                      |
| 正確性   | ±2% *                          |
| 動作温度  | 0~50°C                         |
| 温度正確性 | ±0.3°C                         |
| 応答速度  | 30 s(t:90)                     |
| 接液部材質 | DOセンサ: PC/ABS、真鍮               |
|       | センサキャップ: PMMA                  |
|       | 保護キャップ: SUS316L                |
| 外形寸法  | φ16×200                        |
| リード長  | 2 m (300-D-2)<br>5 m (300-D-5) |
| 防水性   | IP67相当                         |

\* 液校正時

#### ● 各部の名称

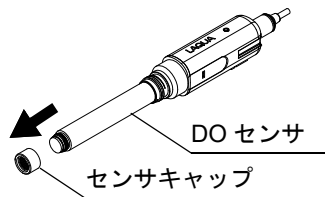


#### 注記

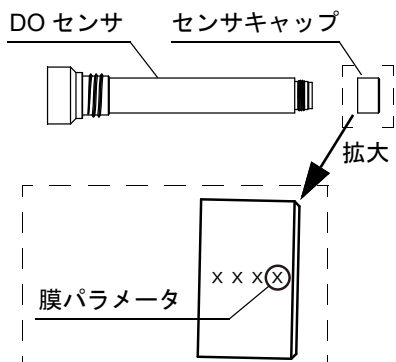
- センサキャップは新規購入の際にすでに取り付けられています。
- 測定をする前に、校正を実施してください。校正方法は、メータの取扱説明書を参照してください。
- 高精度で測定したい時は、液校正を推奨します。
- 正確に測定するために、気泡が付かないようにお使いください。
- 使用後は、膜に傷をつけないように注意をはらい、柔らかい布などを使って蒸留水で洗浄してください。
- DOセンサにセンサキャップと湿ったスポンジの入った校正ボトルを付けて冷暗所で保管してください。

## ■ センサキャップ(蛍光膜)の交換方法

1. 古いセンサキャップを取りはずします。



2. 新しいセンサキャップをしっかりと締め付けます。
3. 膜パラメータをメータに設定します。センサキャップの膜パラメータは、センサキャップに印字されている末尾の番号です。



4. メータで「膜交換時の校正」を実施します。  
以上で、膜交換作業は終了です。

### 注記

- 新規購入の際にすでに取り付けられているセンサキャップの膜パラメータは出荷時に設定されています。
- 膜パラメータの設定方法や膜交換時の校正の実施方法は、メータの取扱説明書を参照してください。

## Optical DO Sensor 300-D-2 / 300-D-5

\*\*DO" is an abbreviation of Dissolved Oxygen.

### Warranty and Responsibility

HORIBA Advanced Techno Co., Ltd. warrants DO sensor shall be free from initial defects in material and workmanship and agrees to repair or replace free of charge, at option of HORIBA Advanced Techno Co., Ltd., any malfunctioned or damaged product attributable to responsibility of HORIBA Advanced Techno Co., Ltd. for a period of Three (3) years from the delivery unless otherwise agreed in a written statement. Sensor cap is eligible for a replacement against incipient defects within Two (2) years from the delivery. In any one of the following cases, none of the warranties set forth herein shall be extended:

- Any malfunction or damage attributable to improper operation
- Any malfunction attributable to repair or modification by any person not authorized by HORIBA Advanced Techno Co., Ltd.
- Any malfunction or damage attributable to the use in an environment not specified in this manual
- Any malfunction or damage attributable to violation of the instructions in this manual or operations in the manner not specified in this manual
- Any malfunction or damage attributable to any cause or causes beyond the reasonable control of HORIBA Advanced Techno Co., Ltd. such as natural disasters
- Any deterioration in appearance attributable to corrosion, rust, and so on

HORIBA Advanced Techno Co., Ltd. SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY DAMAGES RESULTING FROM ANY MALFUNCTIONS OF THE PRODUCT, ANY ERASURE OF DATA, OR ANY OTHER USES OF THE PRODUCT.

### Conformable standards

This equipment conforms to the following standards:

**CE** EN IEC 63000  
 RoHS: 9. Monitoring and control instruments including industrial monitoring and control instruments

**UK CA** BS EN IEC 63000  
 RoHS: 9. Monitoring and control instruments including industrial monitoring and control instruments

### Authorised representative in EU and UK

- HORIBA Europe GmbH  
 Hans-Mess-Str.6, D-61440 Oberursel, Germany
- HORIBA UK Limited  
 Kyoto Close, Moulton Park, Northampton, NN3 6FL, UK

### Cautions during handling

- Do not allow the sensor to be in contact with any hard surface.
- The surfaces of the sensor cap is covered with fluorescent materials. Do not allow the sensor cap to come in contact with dirt and operate carefully when immersing into a solution.
- Avoid measurements in solutions with strong acids, solutions with strong alkalis and solutions with organic solvents.
- Electromagnetic interferences may cause malfunctions in the sensor.
- Do not forcefully bend, twist or pull the cable.
- The instrument has a dust-proof and waterproof structure i.e., the instrument does not malfunction even when immersed in water of 1 m depth for 30 minutes. This does guarantee non-destructive, trouble-free, dust-proof, and waterproof performance in all situations.
- Refrain from immersing any parts other than those in contact with liquid. Also, measuring for more than 30 minutes may cause malfunction due to submergence.
- Do not immerse the sensor in solutions that will accelerate deterioration such as corrosion, rust, or cracks.

### Packaged contents

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| DO sensor (with sensor cap) | 1 pc.  |
| Calibration bottle          | 1 pc.  |
| Protective guard            | 1 pc.  |
| Instruction manual          | 1 copy |

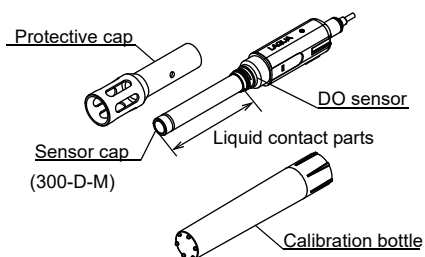
### Specifications and names of parts

#### Specifications

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Model                  | 300-D-2/300-D-5                |
| Measurement method     | Fluorescence quenching         |
| Measurement range      | 0 mg/L to 20 mg/L              |
| Accuracy (DO)          | ±2% *                          |
| Temperature range      | 0°C to 50°C                    |
| Accuracy (Temperature) | ±0.3°C                         |
| Response time          | 30 s (t: 90)                   |
| Watted materials       | DO sensor: PC/ABS, Brass       |
|                        | Sensor cap: PMMA               |
|                        | Protective guard: SUS316L      |
| DO sensor size         | φ16×200                        |
| Lead cable length      | 2 m (300-D-2)<br>5 m (300-D-5) |
| Waterproof             | IP67                           |

\*For a calibration performed in saturated water

#### Names of parts

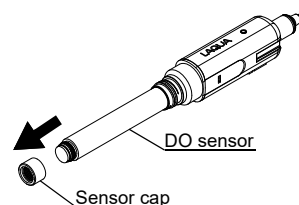


#### Note

- The sensor cap is delivered equipped with the DO sensor.
- Perform a calibration before any measurement. The calibration method is indicated in the instruction manual of the meter.
- It is recommended to make a calibration in liquids for a better accuracy during measurements.
- Make sure there are no air bubbles visible on the surface of the cap during a measurement.
- After finishing a measurement, clean the sensor by using a soft cloth. Take care not to scratch the sensor cap. After cleaning, rinse the sensor cap with distilled water.
- Store the DO sensor with the sensor cap and the calibration bottle in a cool, dark location. The sponge inside the calibration bottle should be kept wetted.

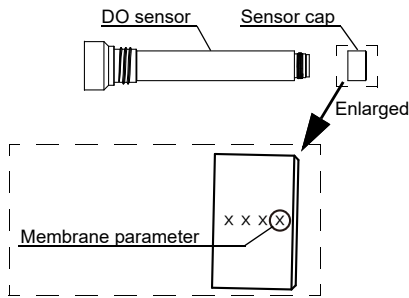
### Sensor cap replacement instruction procedure

1. Remove the old sensor cap from the DO sensor.



2. Tighten the new sensor cap on the DO sensor.

3. Input the membrane parameter indicated on the sensor cap in the meter.



4. Perform "CAL in cap replacement" with the meter. The instruction procedure has been completed.

**Note**

- The membrane parameter of the sensor cap delivered is set in the meter.
- The instruction manual of the meter indicates the setting method of the membrane parameter and the performing method of Cal in cap replacement.

LAQUA Electrode

标记的意义

Meaning of Marking

マークの意味

本标记适用在中华人民共和国销售电器电子产品，标记中央的数字表示环境保护使用期限的年数。(不是表示产品质量保证期间。)只要遵守这个产品有关的安全和使用注意事项，从制造日开始算起在这个年限内，不会给环境污染、人体和财产带来严重的影响。请不要随意废弃本电器电子产品。



This marking is applied to electric and electronic products sold in the People's Republic of China. The figure at the center of the marking indicates the environmental protection use period in years. (It does not indicate a product guarantee period.) It guarantees that the product will not cause environment pollution nor serious influence on human body and property within the period of the indicated years which is counted from the date of manufacture as far as the safety and usage precautions for the product are observed. Do not throw away this product without any good reason.

本マークは、中華人民共和国で販売される電気電子製品に適用され、マークの中央の数字は環境保護使用期限の年数を意味します(製品の品質保証期間を示すものではありません)。この製品に関する安全や使用上の注意をお守り頂く限り、製造日から起算するこの年限内では、環境汚染や人体や財産に深刻な影響を及ぼすことはありません。本製品をみだりに廃棄しないでください。

产品中有害物质的名称及含量

Name and amount of hazardous substance used in this product

| 部件名称<br>Unit name | 有害物质<br>Hazardous substance |                      |                      |  |   |  |
|-------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|--|---|--|
|                   | 铅<br>Lead<br>(Pb)           | 汞<br>Mercury<br>(Hg) | 镉<br>Cadmium<br>(Cd) | 六价铬<br>Hexavalent<br>chromium<br>(Cr (VI)) | 多溴联苯<br>Polybromo-<br>biphenyl<br>(PBB) | 多溴二苯醚<br>Polybromo-<br>diphenyl<br>ether<br>(PBDE) |
| 本体<br>Main unit   | ○                           | ○                    | ○                    | ○  | ○                                       | ○  |
| 电缆<br>Cable       | ○                           | ○                    | ○                    | ○  | ○                                       | ○  |

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

This form is prepared in accordance with SJ/T 11364.

○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

Denotes that the amount of the hazardous substance contained in all of the homogeneous materials used in the component is below the limit on the acceptable amount stipulated in the GB/T 26572.

×: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

Denotes that the amount of the hazardous substance contained in any of the homogeneous materials used in the component is above the limit on the acceptable amount stipulated in the GB/T 26572.