

# STRUMENTO MSB

Data  
Sheet

## CARATTERISTICHE

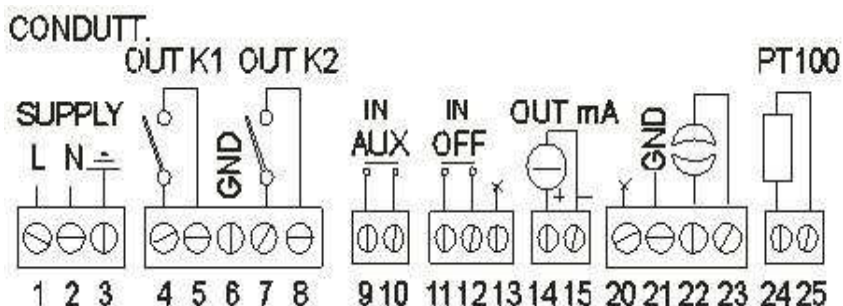
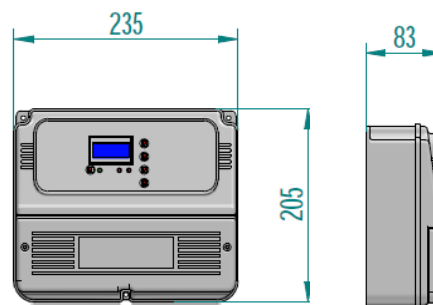
- ✓ Display LCD retroilluminato
- ✓ Grado di protezione IP65
- ✓ Alimentazione 230 V
- ✓ Protezioni tramite fusibile auto ripristinante
- ✓ Temperatura di esercizio  $-10 \div +50^{\circ}\text{C}$
- ✓ Ingresso sonda su morsetteria
- ✓ Ingresso per sensore di flusso
- ✓ Visualizzazione per sonda temperatura (sonda non inclusa)

Strumento digitale  
con microprocessore



## DETTAGLI TECNICI

- ✓ Alimentazione 230 V , 50-60 Hz
- ✓ Potenza 7VA max versione uscita relè
- ✓ Uscita ON/OFF 2 relè indipendenti fra loro su morsetteria a 5 PIN estraibile, carico massimo 250 V ~ 3A resistivo
- ✓ Uscita  $0/4 \div 20$  mA proporzionale su carico max di 600  $\Omega$  errore Max 0,5 % f.s.
- ✓ Un ingresso OFF/LEV per disabilitazione uscite contatto puro esente da potenziale. Tensione ai morsetti 5V corrente max 5mA



Specifiche soggette a variazioni senza preavviso

Via Maestri del Lavoro, 5 - 02100 Vazia (RI) - ITALY Tel.: + 39(0)746-229064;  
Fax: + 39(0)746-221224 e-mail: info@microdos.it ; Web site: www.microdos.it

# STRUMENTO

## MSB versione CONDUBILITA'

Data  
Sheet

### SONDE UTILIZZABILI

| Modello | Elettrodi | Limiti di utilizzo | Attacco | Costante di cella | Corpo | IMMAGINE |
|---------|-----------|--------------------|---------|-------------------|-------|----------|
|---------|-----------|--------------------|---------|-------------------|-------|----------|

|            |                  |                             |      |                     |     |  |
|------------|------------------|-----------------------------|------|---------------------|-----|--|
| PRO-CD-KJ1 | Acciaio AISI 316 | 1 µs/cm fino a 20.000 µs/cm | jack | K=1 cm (1 cm-1) ±5% | PVC |  |
|------------|------------------|-----------------------------|------|---------------------|-----|--|

|            |                  |                               |      |                      |     |  |
|------------|------------------|-------------------------------|------|----------------------|-----|--|
| PRO-CD-KJ5 | Acciaio AISI 316 | 0,5-1 µs/cm fino a 1600 µs/cm | Jack | K=5 cm (0,2cm-1) ±5% | PVC |  |
|------------|------------------|-------------------------------|------|----------------------|-----|--|



| Modello | Elettrodi | Limiti di utilizzo | Costante | Corpo | IMMAGINE |
|---------|-----------|--------------------|----------|-------|----------|
|---------|-----------|--------------------|----------|-------|----------|

|           |                  |                               |     |     |  |
|-----------|------------------|-------------------------------|-----|-----|--|
| PRO-CD-K5 | Acciaio AISI 316 | 0,5-1 µs/cm fino a 1600 µs/cm | K=5 | PVC |  |
|-----------|------------------|-------------------------------|-----|-----|--|

|                     |                  |                               |     |      |  |
|---------------------|------------------|-------------------------------|-----|------|--|
| PRO-CD-KP5 C/PT1000 | Acciaio AISI 316 | 0,5-1 µs/cm fino a 1600 µs/cm | K=5 | PTFE |  |
|---------------------|------------------|-------------------------------|-----|------|--|

|           |         |                             |     |     |  |
|-----------|---------|-----------------------------|-----|-----|--|
| PRO-CD-K1 | Grafite | 1 µs/cm fino a 20.000 µs/cm | K=1 | PVC |  |
|-----------|---------|-----------------------------|-----|-----|--|

|                     |         |                             |     |      |  |
|---------------------|---------|-----------------------------|-----|------|--|
| PRO-CD-KP1 C/PT1000 | Grafite | 1 µs/cm fino a 20.000 µs/cm | K=1 | PTFE |  |
|---------------------|---------|-----------------------------|-----|------|--|



| Modello | T° eser. | Intallazione | Limiti di utilizzo | Pressione | di cella | Corpo | Immagine |
|---------|----------|--------------|--------------------|-----------|----------|-------|----------|
|---------|----------|--------------|--------------------|-----------|----------|-------|----------|

|                        |           |            |                              |            |                         |          |  |
|------------------------|-----------|------------|------------------------------|------------|-------------------------|----------|--|
| PRO-CKA 0,1 con PT1000 | Max 200°C | 3 / 4" GAS | 0,1 µs/cm fino a 2.000 µs/cm | Max 17 BAR | K=0,1 cm (0,1 cm-1) ±5% | AISI 316 |  |
|------------------------|-----------|------------|------------------------------|------------|-------------------------|----------|--|

|                      |           |            |                             |            |                       |          |  |
|----------------------|-----------|------------|-----------------------------|------------|-----------------------|----------|--|
| PRO-CKA 1 con PT1000 | Max 200°C | 3 / 4" GAS | 1 µs/cm fino a 20.000 µs/cm | Max 17 BAR | K=10 cm (10 cm-1) ±5% | AISI 316 |  |
|----------------------|-----------|------------|-----------------------------|------------|-----------------------|----------|--|

|                       |           |            |                               |            |                       |          |  |
|-----------------------|-----------|------------|-------------------------------|------------|-----------------------|----------|--|
| PRO-CKA 10 con PT1000 | Max 200°C | 3 / 4" GAS | 10 µs/cm fino a 200.000 µs/cm | Max 17 BAR | K=10 cm (10 cm-1) ±5% | AISI 316 |  |
|-----------------------|-----------|------------|-------------------------------|------------|-----------------------|----------|--|



| Modello | T° esercizio | Corpo | Limiti di utilizzo | Pressione | di cella | Elettrodi | Immagine |
|---------|--------------|-------|--------------------|-----------|----------|-----------|----------|
|---------|--------------|-------|--------------------|-----------|----------|-----------|----------|

|             |           |               |                              |           |                         |         |  |
|-------------|-----------|---------------|------------------------------|-----------|-------------------------|---------|--|
| PRO-CKG 0,1 | Max 100°C | Vetro Ø 12 mm | 0,1 µs/cm fino a 2.000 µs/cm | Max 2 BAR | K=0,1 cm (0,1 cm-1) ±5% | Platino |  |
|-------------|-----------|---------------|------------------------------|-----------|-------------------------|---------|--|

|           |           |               |                             |           |                       |         |  |
|-----------|-----------|---------------|-----------------------------|-----------|-----------------------|---------|--|
| PRO-CKG 1 | Max 100°C | Vetro Ø 12 mm | 1 µs/cm fino a 20.000 µs/cm | Max 2 BAR | K=10 cm (10 cm-1) ±5% | Platino |  |
|-----------|-----------|---------------|-----------------------------|-----------|-----------------------|---------|--|

|            |           |               |                               |           |                       |         |  |
|------------|-----------|---------------|-------------------------------|-----------|-----------------------|---------|--|
| PRO-CKG 10 | Max 100°C | Vetro Ø 12 mm | 10 µs/cm fino a 200.000 µs/cm | Max 2 BAR | K=10 cm (10 cm-1) ±5% | Platino |  |
|------------|-----------|---------------|-------------------------------|-----------|-----------------------|---------|--|

|             |           |               |                              |           |                         |         |  |
|-------------|-----------|---------------|------------------------------|-----------|-------------------------|---------|--|
| PRO-CKE 0,1 | Max 100°C | Epoxy Ø 12 mm | 0,1 µs/cm fino a 2.000 µs/cm | Max 2 BAR | K=0,1 cm (0,1 cm-1) ±5% | Platino |  |
|-------------|-----------|---------------|------------------------------|-----------|-------------------------|---------|--|

|           |           |               |                             |           |                       |         |  |
|-----------|-----------|---------------|-----------------------------|-----------|-----------------------|---------|--|
| PRO-CKE 1 | Max 100°C | Epoxy Ø 12 mm | 1 µs/cm fino a 20.000 µs/cm | Max 2 BAR | K=10 cm (10 cm-1) ±5% | Platino |  |
|-----------|-----------|---------------|-----------------------------|-----------|-----------------------|---------|--|

|            |           |               |                               |           |                       |         |  |
|------------|-----------|---------------|-------------------------------|-----------|-----------------------|---------|--|
| PRO-CKE 10 | Max 100°C | Epoxy Ø 12 mm | 10 µs/cm fino a 200.000 µs/cm | Max 2 BAR | K=10 cm (10 cm-1) ±5% | Platino |  |
|------------|-----------|---------------|-------------------------------|-----------|-----------------------|---------|--|



Specifiche soggette a variazioni senza preavviso

Via Maestri del Lavoro,5 - 02100 Vazia (RI) - ITALY Tel.:+ 39(0)746-229064;  
Fax:+ 39(0)746-221224 e-mail: info@microdos.it ; Web site: www.microdos.it

# STRUMENTO

## MSB versione CLORO

### SONDE UTILIZZABILI PRO-CP

|                     | CLI-B     | CLI-M     | CLI-A     | CLO-M     | CTO-B      | CTO-M     | BC-B       | BC-M      | AP-B          | AP-M      | PI-B          | PI-M      |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|
| <b>Scala mg/l</b>   | 0÷2       | 0÷20      | 0÷200     | 0÷20      | 0÷2        | 0÷20      | 0÷2        | 0÷20      | 0÷200         | 0÷2000    | 0÷200         | 0÷2000    |
| <b>Risoluzione</b>  | ±0,001    | ±0,01     | ± 1       | ±0,01     | ±0,001     | ±0,01     | ±0,001     | ±0,01     | ±0,1          | ± 1       | ±0,1          | ± 1       |
| <b>PH esercizio</b> | 6÷8       | 6÷8       | 6÷8       | 6÷8       | compensata |           | compensata |           | Non influente |           | Non influente |           |
| <b>Portata</b>      | 30÷40 l/h | 30÷40 l/h | 30÷40 l/h | 30÷40 l/h | 30÷40 l/h  | 30÷40 l/h | 30÷40 l/h  | 30÷40 l/h | 30÷40 l/h     | 30÷40 l/h | 30÷40 l/h     | 30÷40 l/h |
| <b>Cavo</b>         | 1,5 mt    | 1,5 mt    | 1,5 mt    | 1,5 mt    | 1,5 mt     | 1,5 mt    | 1,5 mt     | 1,5 mt    | 1,5 mt        | 1,5 mt    | 1,5 mt        | 1,5 mt    |
| <b>Connessione</b>  | 4 fili    | 4 fili    | 4 fili    | 4 fili    | 4 fili     | 4 fili    | 4 fili     | 4 fili    | 4 fili        | 4 fili    | 4 fili        | 4 fili    |
| <b>Temperatura</b>  | 5÷50°C    | 5÷50°C    | 5÷50°C    | 5÷50°C    | 5÷50°C     | 5÷50°C    | 5÷50°C     | 5÷50°C    | 5÷50°C        | 5÷50°C    | 5÷50°C        | 5÷50°C    |
| <b>Pressione</b>    | 1 BAR     | 1 BAR     | 1 BAR     | 1 BAR     | 1 BAR      | 1 BAR     | 1 BAR      | 1 BAR     | 1 BAR         | 1 BAR     | 1 BAR         | 1 BAR     |
| <b>Diametro</b>     | Ø 25mm    | Ø 25mm    | Ø 25mm    | Ø 25mm    | Ø 25mm     | Ø 25mm    | Ø 25mm     | Ø 25mm    | Ø 25mm        | Ø 25mm    | Ø 25mm        | Ø 25mm    |
| <b>Lunghezza</b>    | 175 mm    | 175 mm    | 175 mm    | 175 mm    | 175 mm     | 175 mm    | 175 mm     | 175 mm    | 175 mm        | 175 mm    | 175 mm        | 175 mm    |



**CLI-x** cloro libero attivo inorganico

**CLO-M** cloro libero attivo organico

**CTO-x** cloro totale

**BC-x** biossido di cloro

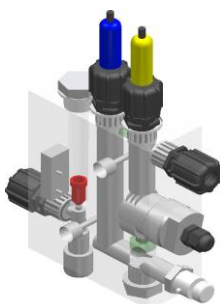
**PI-x** perossido di idrogeno

**AP-x** acido peracetico

Le sonde di cloro per lavorare correttamente vanno alimentate con un flusso di acqua costante compreso tra i 30 ed i 50 lt/h. Da utilizzare con portasonda a deflusso PRO-HC-CP

### SONDE UTILIZZABILI PRO-CG-CL3 / PRO-CG-CL1

| MODELLO            | PRO-CG-CL3 |
|--------------------|------------|
| <b>Scala mg/l</b>  | 0÷10       |
| <b>Risoluzione</b> | ±0,01      |
| <b>Portata</b>     | 30÷40 l/h  |
| <b>Cavo</b>        | 1,5 mt     |
| <b>Connessione</b> | 2 FILI     |
| <b>Temperatura</b> | 5÷50°C     |
| <b>Pressione</b>   | 1 BAR      |



#### PRO-CG-CL1

|           |
|-----------|
| 0÷5       |
| ±0,01     |
| 30÷40 l/h |
| 1,5 mt    |
| 2 FILI    |
| 5÷50°C    |
| 1 BAR     |



Le sonde di cloro per lavorare correttamente vanno alimentate con un flusso di acqua costante compreso tra i 30 ed i 50 lt/h.

Specifiche soggette a variazioni senza preavviso

Via Maestri del Lavoro,5 - 02100 Vazia (RI) - ITALY Tel.:+ 39(0)746-229064;  
Fax:+ 39(0)746-221224 e-mail: info@microdos.it ; Web site: www.microdos.it

# STRUMENTO

---

## MSB versione OSSIGENO

Data  
Sheet

---

### SONDE UTILIZZABILI

---

#### **PRO-OX**

Scala di misura da 0.00 a 20.00 ppm versione PRO-OX1 e 0.00 a 40.00 ppm PRO-OX2

Sistema di lettura con membrana selettiva con elettrodi in argento – platino ed elettrolita alcalino

Tempi di prima polarizzazione minimo 15 minuti circa, massimo 1 h

Pressione di lavoro max 0,5 bar con sonda completamente immersa

Tempo di risposta  $T_{90}$ : 60 sec. / 2 min a 25°C

Flusso minimo 0,03 m/s

Termo-compensazione automatica tramite sensore PT 1000 integrato

Temperatura di esercizio da 0 a 60°C

Attacco PG 13,5

Materiale corpo sensore acciaio inox

Tenute PEEK silicone e NBR

Cavo multipolare schermato lungo 4 metri ( disponibile con cavo da 10 metri )

Dimensioni  $\varnothing$  12 x 120 mm



---

Specifiche soggette a variazioni senza preavviso

Via Maestri del Lavoro,5 - 02100 Vazia (RI) – ITALY Tel.:+ 39(0)746-229064;  
Fax:+ 39(0)746-221224 e-mail: info@microdos.it ; Web site: www.microdos.it

# STRUMENTO

## MSB versione PH-REDOX

Data  
Sheet

### SONDE UTILIZZABILI

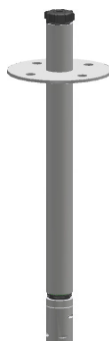
| Modello       | PRO-PH  | PRO-PH-C | PRO-G                        | PRO-P  | PRO-H                | PRO-RX  | PRO-RX-C | PRO-G                        | PRO-P  | PRO-H                |
|---------------|---------|----------|------------------------------|--------|----------------------|---------|----------|------------------------------|--------|----------------------|
| Misura        | pH      | pH       | pH                           | pH     | pH                   | REDOX   | REDOX    | REDOX                        | REDOX  | REDOX                |
| Scala         | 0÷14    | 0÷14     | 0÷14                         | 0÷14   | 0÷14                 | ±1500   | ±1500    | ±2000                        | ±2000  | ±2000                |
| Risoluzione   | ±0,01   | ±0,01    | ±0,01                        | ±0,01  | ±0,01                | ±0,01   | ±0,01    | ±0,01                        | ±0,01  | ±0,01                |
| Offset        | ±20 mV  | ±20 mV   | ±20 mV                       | ±20 mV | ±20 mV               | ±20 mV  | ±20 mV   | ±20 mV                       | ±20 mV | ±20 mV               |
| Pressione     | 3 BAR   | 3 BAR    | 2 BAR                        | 2 BAR  | 6 BAR                | 3 BAR   | 3 BAR    | 2 BAR                        | 2 BAR  | 6 BAR                |
| Corpo         | Epoxy   | Epoxy    | Vetro                        | Epoxy  | Vetro                | Epoxy   | Epoxy    | Vetro                        | Epoxy  | Vetro                |
| Diametro Ø    | 12      | 12       | 12                           | 12     | 12                   | 12      | 12       | 12                           | 12     | 12                   |
| Connettore    | BNC     | BNC      | S7                           | S7     | S7                   | BNC     | BNC      | S7                           | S7     | S7                   |
| Cavo mt       | '1-5-10 | '1-5-10  | Con cavo S7 – bnc definibile |        |                      | '1-5-10 | '1-5-10  | Con cavo S7 – bnc definibile |        |                      |
| Setto         | poroso  | poroso   | KCL                          | KCL    | 3 setti<br>t/comp.to | poroso  | poroso   | KCL                          | KCL    | 3 setti<br>t/comp.to |
| Temperatura   | 5÷70°C  | 5÷70°C   | 5÷80°C                       | 5÷50°C | 5÷130°C              | 5÷70°C  | 5÷70°C   | 5÷80°C                       | 5÷50°C | 5÷130°C              |
| Conducibilità | 100 µS  | 100 µS   | 100 µS                       | 100 µS | 100 µS               | 100 µS  | 100 µS   | 100 µS                       | 100 µS | 100 µS               |
| Lunghezza     | 125 mm  | 80 mm    | 125 mm                       | 125 mm | 125 mm               | 125 mm  | 80 mm    | 125 mm                       | 125 mm | 125 mm               |

Le sonde di cloro per lavorare correttamente vanno alimentate con un flusso di acqua costante compreso tra i 30 ed i 50 lt/h.

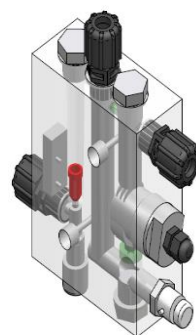
### Tipi di installazione di porta-sonda



Porta-sonda per tubazione



Porta-sonda per immersione



Porta-sonda a deflusso  
plexiglass

Specifiche soggette a variazioni senza preavviso

Via Maestri del Lavoro, 5 - 02100 Vazia (RI) - ITALY Tel.: + 39(0)746-229064;  
Fax: + 39(0)746-221224 e-mail: info@microdos.it ; Web site: www.microdos.it

# STRUMENTO

---

## MSB versione TORBIDITA'

Data  
Sheet

### SONDE UTILIZZABILI

---

#### CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI

Pannello PVC  
Corpo cella polietilene antistatico  
Gruppi ottici polietilene antistatico  
Lenti in cristallo temperato  
Guarnizioni NBR  
Temperatura di lavoro max 60° C  
Pressione di lavoro max 3 bar  
Ingresso ed uscita liquido filettatura 1/4" GAS con  
portagomma Ø 12  
Dimensioni 330 x 330 mm



---

Specifiche soggette a variazioni senza preavviso

Via Maestri del Lavoro,5 - 02100 Vazia (RI) – ITALY Tel.:+ 39(0)746-229064;  
Fax:+ 39(0)746-221224 e-mail: info@microdos.it ; Web site: www.microdos.it