



# Qualità Acque



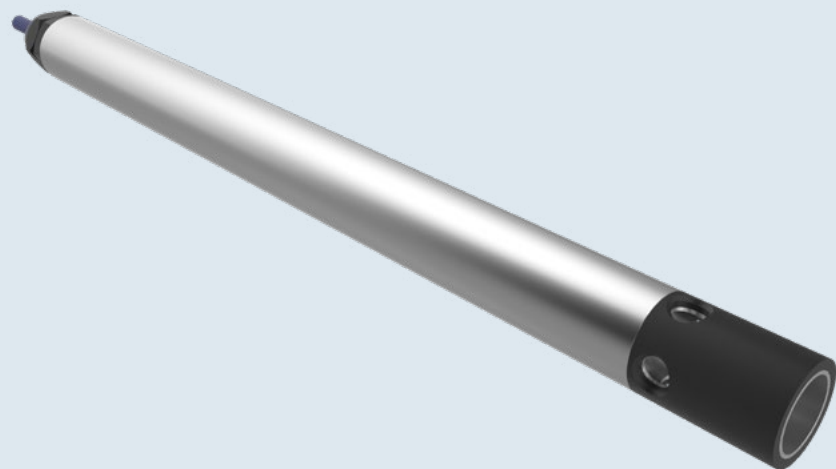
# Indice

## Qualità acque

WQ410	Misuratore di conducibilità
WQ411	Misuratore di conducibilità
WQ420	Misuratore di PH
WQ430	Misuratore di Ossigeno disciolto
WQ440	Torbidimetro
WQ450	Misuratore di redox
WQ455	Misuratore di redox industriale
WE711	Misuratore di temperatura

# WQ410

## Misuratore di conducibilità



### Descrizione

Il misuratore WQ410 è uno strumento adatto a misurare la conducibilità in acque sotterranee e di superficie.

Il sensore è composto da due elettrodi di acciaio inox: un anello ed un cilindro posto al centro dello stesso. Il sensore misura la capacità di una soluzione di condurre la corrente tra questi due elettrodi.

Il sensore di conducibilità è compensato in temperatura, per mezzo di un sensore incorporato.

Il sensore WQ410 prodotto in dimensioni compatte, con un diametro di 25 mm, può essere inserito in pozzi di piccola dimensione.

Ogni sensore viene fornito con un certificato di collaudo che attesta i risultati della prova eseguita e le caratteristiche elettromeccaniche della stessa.

Lettura manuale con DATAVIEW.

Lettura automatica con MINILOG, MYLOG.

Sistema di acquisizione dati con NATUN.

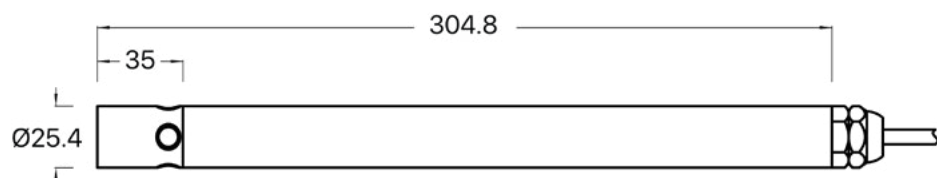
### Applicazioni

Misura della conducibilità in pozzi, serbatoi, etc.



# WQ410

## Misuratore di conducibilità

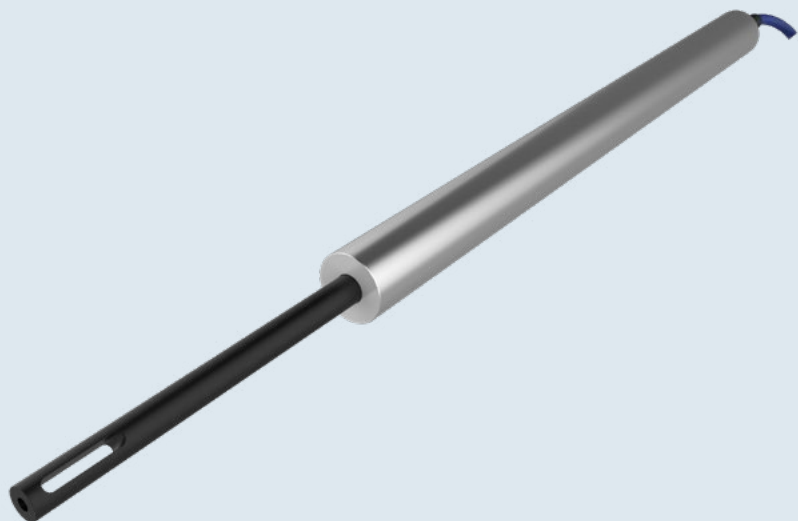


### Caratteristiche tecniche

Modello	<b>WQ410</b>					
	<b>- 01</b>	<b>- 02</b>	<b>- 03</b>	<b>- 04</b>	<b>- 05</b>	<b>- 06</b>
Campo di misura (μS)	500	2000	5000	10000	20000	40000
Alimentazione	12 Vcc (±5%)					
Uscita	4-20 mA					
Linearità	2% FS					
Consumo	0.8 mA + uscita sensore					
Pressione max	3 bar					
Temp. di funzionamento	-40 ÷ + 55 °C					
Compensazione in temp.	2% per °C					
Warm up	3 sec					
Dimensioni	25 x 300 mm					
Peso	0.450 Kg					
Materiale	INOX / PVC					
	<b>Aggiungere alla sigla</b>					
<b>Sensore di temperatura</b>	<b>- CT</b>		<b>- PT</b>			
Uscita	μA/K		PT100 100Ω a 0 °C			
Campo di misura	-50 , 105°C		-100 ÷ 104°C			
Precisione	0.3°		0.1°			

# WQ411

## Misuratore di conducibilità



### Descrizione

Il misuratore WQ411 è uno strumento adatto a misurare la conducibilità in acque sotterranee e di superficie.

Il sensore è composto da quattro elettrodi che permettono una lettura accurata della conducibilità. Il sensore misura la capacità di una soluzione di condurre la corrente.

Il sensore di conducibilità è compensato in temperatura, per mezzo di un sensore incorporato ed è dotato di un'uscita 4-20mA in modo da poter leggere la temperatura.

Il sensore WQ411, di dimensioni compatte, ha un diametro di 25 mm e può essere inserito in pozzi di piccola dimensione.

Ogni sensore viene fornito con un certificato di collaudo che attesta i risultati della prova eseguita e le caratteristiche elettromeccaniche della stessa.

Lettura manuale con DATAVIEW.

Lettura automatica con MINILOG, MYLOG.

Sistema di acquisizione dati con NATUN.

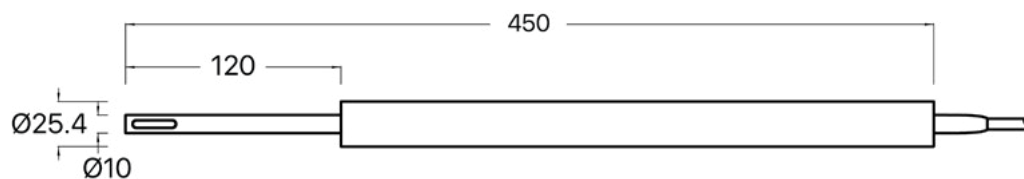
### Applicazioni

Misura della conducibilità in pozzi, serbatoi, etc.



# WQ411

## Misuratore di conducibilità



### Caratteristiche tecniche

#### Sensore di conducibilità

Modello	WQ411				
	- 01	- 02	- 03	- 04	- 05
Campo di misura	0-200 $\mu$ S	200-2000 $\mu$ S	2-20 mS	20-200 mS	200-2000 mS
Alimentazione	12 Vcc ( $\pm$ 5%)				
Uscita	4-20 mA				
Linearità	2% FS				
Temp. di funzionamento	$-40 \div + 55$ °C				
Compensazione in temp.	2% per °C				

#### Sensore di temperatura

Campo di misura	$-5 \div 70$ °C
Accuratezza temperatura	$\pm 0.2$ °C
Uscita	4-20 mA
Risposta	99% < 20sec

#### Generale

Warm up	15 sec
Dimensioni	25 x 300 mm
Peso	0.450 Kg
Materiale	INOX / PVC
Consumo	20 mA + uscita sensore
Pressione max	3 bar

# WQ420

## Misuratore di PH



### Descrizione

Il misuratore WQ420 è uno strumento compatto e robusto adatto a misurare il PH in acque sotterranee e di superficie.

Il sensore viene prodotto con l'elemento sensibile intercambiabile per una facile manutenzione del sensore in modo da permettere una lunga operatività dello strumento.

Il sensore di PH WQ420 è composto da un bulbo di vetro sensibile agli ioni di idrogeno e da un elettrodo di riferimento. Il segnale prodotto in mA è direttamente proporzionale al PH del liquido che si misura.

Il sensore WQ420 prodotto in dimensioni compatte, con un diametro di 32 mm, permette il suo inserimento in pozzi di piccola dimensione.

Ogni sensore viene fornito con un certificato di collaudo che attesta i risultati della prova eseguita e le caratteristiche elettromeccaniche della stessa.

Lettura manuale con DATAVIEW.

Lettura automatica con MINILOG, MYLOG.

Sistema di acquisizione dati con NATUN.

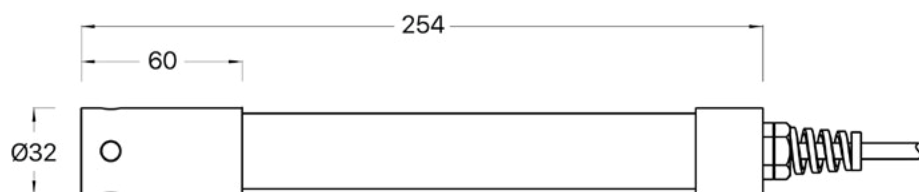
### Applicazioni

Misura del PH in pozzi, serbatoi, fiumi, canali etc.



# WQ420

## Misuratore di PH



### Caratteristiche tecniche

Campo di misura	0-14 PH
Alimentazione	10-30 Vcc
Uscita	4-20 mA
Linearità	2% FS
Consumo	5.5 mA + uscita sensore
Pressione max	3 bar
Temp. di funzionamento	-40 ÷ + 55 °C
Warm up	3 sec
Dimensioni	32 x 255 mm
Peso	0.450 Kg
Materiale	INOX / PVC

### Aggiungere alla sigla

<b>Sensore di temperatura</b>	<b>- CT</b>	<b>- PT</b>
Uscita	µA/K	PT100 100Ω a 0 °C
Campo di misura	-50 , 105°C	-100÷104°C
Precisione	0.3°	0.1°

### Accessori

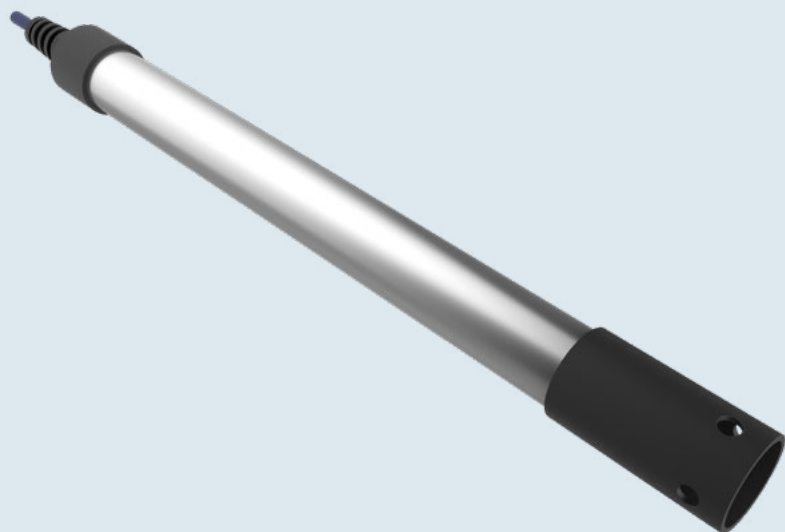
**Elettrodo PH**

**WQ420-AX-ELPH**



# WQ430

## Misuratore di Ossigeno disciolto



### Descrizione

Il misuratore WQ430 è uno strumento compatto e robusto adatto al misurare l'ossigeno disciolto in acque sotterranee e di superficie.

Il sensore viene prodotto con l'elemento sensibile intercambiabile per una facile manutenzione, in modo da permettere una lunga operatività dello strumento.

Il sensore WQ430 prodotto in dimensioni compatte, con un diametro di 32 mm, permette il suo inserimento in pozzi di piccola dimensione.

Ogni sensore viene fornito con un certificato di collaudo che attesta i risultati della prova eseguita e le caratteristiche elettromeccaniche della stessa.

Lettura manuale con DATAVIEW.

Lettura automatica con MINILOG, MYLOG.

Sistema di acquisizione dati con NATUN.

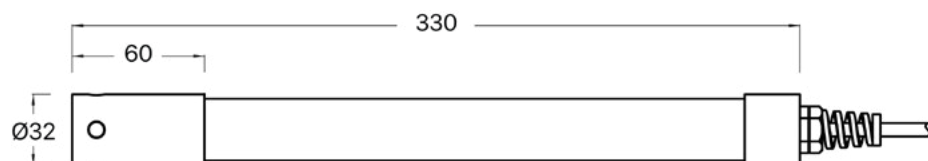
### Applicazioni

Misura dell'ossigeno disciolto in pozzi, serbatoi, fiumi, canali etc.



# WQ430

## Misuratore di Ossigeno disciolto



### Caratteristiche tecniche

Campo di misura	0-100% 0-8 ppm	
Alimentazione	10-36 Vcc	
Uscita	4-20 mA	
Accuratezza / Errore combinato	0.5%FS / 2% FS	
Compensazione in T° a	25 °C	
Consumo	5.5 mA + uscita sensore	
Pressione max	3 bar	
Temp. di funzionamento	-40 ÷ + 55 °C	
Warm up	3 sec	
Dimensioni	32 x 255 mm	
Peso	0.450 Kg	
Materiale	Contenitore Membrana	INOX / PVC Teflon

### Aggiungere alla sigla

<b>Sensore di temperatura</b>	<b>- CT</b>	<b>- PT</b>
Uscita	µA/K	PT100 100Ω a 0 °C
Campo di misura	-50 , 105°C	-100÷104°C
Precisione	0.3°	0.1°

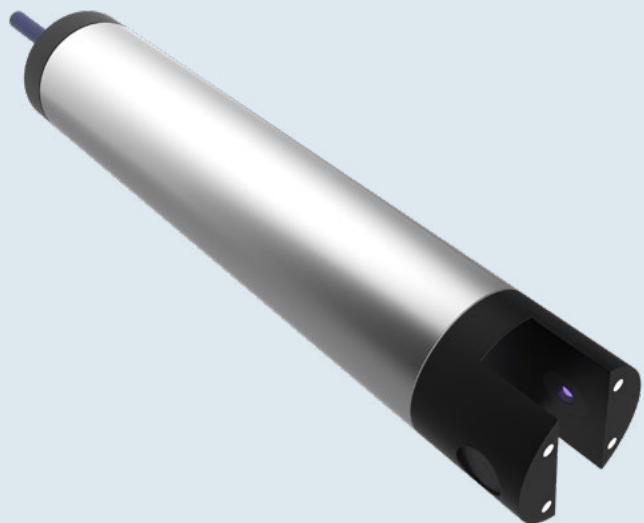
### Accessori

**Elettrodo ossigeno disciolto**

**WQ430-AX-ELDO**

# WQ440

## Torbidimetro



### Descrizione

Il misuratore WQ440 è uno strumento compatto e robusto adatto alla misura della torbidità in acque sotterranee e di superficie.

In conformità al metodo USEPA 180.1 per la misurazione della torbidità, i sensori di torbidità sono a dispersione nefelometro a 90 gradi. Il sensore di torbidità dirige un fascio di luce focalizzato nell'acqua monitorata. Il fascio di luce riflette sulle particelle nell'acqua e la risultante intensità della luce viene misurata dal rivelatore fotoelettrico del sensore di torbidità, posizionato a 90° rispetto al fascio di luce. L'intensità luminosa rilevata dal sensore di torbidità è direttamente proporzionale alla torbidità dell'acqua. I sensori di torbidità utilizzano un secondo rivelatore di luce per correggere le variazioni di intensità, di cambiamenti di colore e di piccole incrostazioni sulla lente. Una scheda converte il segnale in uscita 4÷20mA, direttamente proporzionale alla torbidità dell'acqua.

Ogni sensore viene fornito con un certificato di collaudo che attesta i risultati della prova eseguita e le caratteristiche elettromeccaniche della stessa.

Lettura manuale con DATAVIEW.

Lettura automatica con MINILOG, MYLOG.

Sistema di acquisizione dati con NATUN.

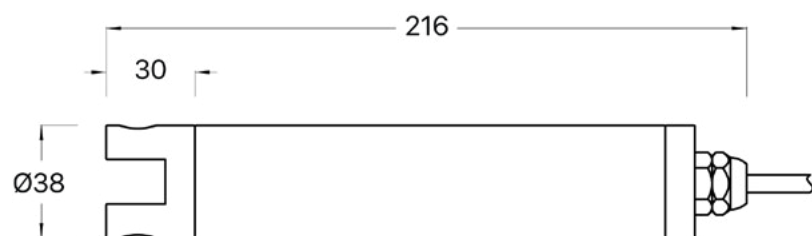
### Applicazioni

Misura della torbidità dell'acqua in pozzi, serbatoi, canali, fiumi etc.



# WQ440

## Torbidimetro

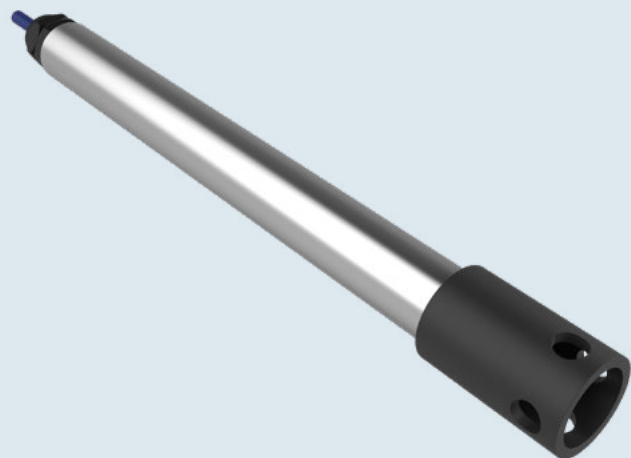


### Caratteristiche tecniche

Campo di misura	0-50 NTU e 0-1000 NTU	
Fonte luce	Led Infrarosso (880nm)	
Alimentazione	10-36 Vcc	
Uscita	2 x 4-20 mA	
Linearità	±1% FS	
Consumo	30 mA + uscita sensore	
Pressione max	2 bar	
Temp. di funzionamento	-10 ÷ + 50 °C	
Warm up	5 sec	
Dimensioni	38 x 216 mm	
Peso	0.454 Kg	
Materiale	Custodia	INOX e Polietere
	Custodia sensore	Delrin

# WQ450

## Misuratore di redox



### Descrizione

Il misuratore WQ450 è un sensore compatto e robusto adatto alla misura del redox in acque sotterranee e di superficie.

Il Redox oppure ORP è l'attività di ossidazione dell'acqua, viene usato come via alternativa per la misura della quantità di cloro (un forte ossidante) contenuto nell'acqua.

Il misuratore di redox WQ450 è composto da un filo di platino e da un elettrodo di riferimento. Il segnale prodotto in mA è direttamente proporzionale al livello di ossidazione.

Ogni sensore viene fornito con un certificato di collaudo che attesta i risultati della prova eseguita e le caratteristiche elettromeccaniche della stessa.

Lettura manuale con DATAVIEW.

Lettura automatica con MINILOG, MYLOG.

Sistema di acquisizione dati con NATUN.

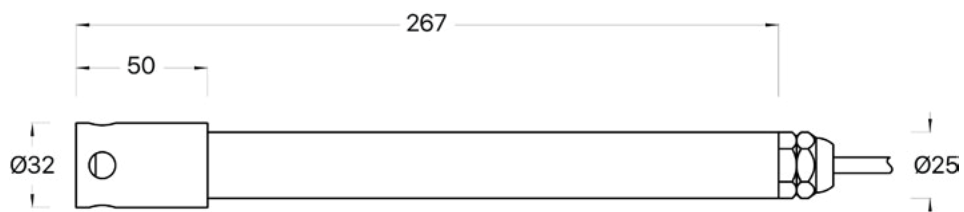
### Applicazioni

Misura dell'ossidazione dell'acqua in pozzi, serbatoi, canali, fiumi etc.



# WQ450

## Misuratore di redox



### Caratteristiche tecniche

Campo di misura	-500 ÷ +500 mV
Alimentazione	10-36 Vcc
Uscita	4-20 mA
Linearità	2% FS
Consumo	0.2 mA + uscita sensore
Pressione max	3 bar
Temp. di funzionamento	-40 ÷ + 55 °C
Warm up	3 sec
Dimensioni	25 x 267 mm
Peso	0.227 Kg
Materiale	INOX / PVC

### Aggiungere alla sigla

Sensore di temperatura	- CT		- PT	
Uscita	µA/K		PT100	100Ω a 0 °C
Campo di misura	-50 , 105°C			-100÷104°C
Precisione	0.3°			0.1°

# WQ455

## Misuratore di redox industriale



### Descrizione

Il trasmettitore industriale WQ455 ha un'uscita 4÷20mA isolata a 2 fili ed un visualizzatore digitale di grande dimensione. La scala può essere selezionata tramite dei dip-switch che si trovano all'interno. Il trasmettitore è dotato di un connettore BNC per il collegamento del sensore. Lo strumento può essere collegato ad un PLC oppure è facilmente leggibile (avendo un'uscita 4÷20mA) attraverso qualsiasi sistema di acquisizione dati prodotto dalla SIM:

- A. sistema di acquisizione dati MINILOG
- B. sistema di lettura DATAVIEW
- C. sistema di acquisizione dati MYLOG
- D. controllore di processo PC320

### Applicazioni

Misura dell'ossidazione dell'acqua in vasche, serbatoi, etc.



# WQ455

## Misuratore di redox industriale



WQ455-600



WQ455-620

### Caratteristiche tecniche

Modello	<b>PR310-FS*</b>
Campo di misura	0.5-1-2-3-4-6-10-16-25-40-60-100 bar
Alimentazione	8-24 Vcc
Uscita	4-20 mA
Linearità	0.25% FS
Ripetibilità	0.01% FS
Temp. di funzionamento	-20 ÷ +70 °C
Dimensione	95 x 230 x 6 mm
Peso	0.6 Kg
Materiale	INOX 17-4 PH
Protezione	IP68

### Accessori

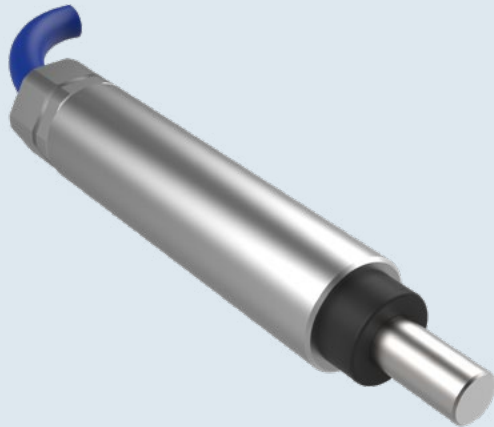
<b>Tubo idraulico</b>	<b>Da aggiungere -TI-MM** alla sigla</b>
<b>Alette per saldatura</b>	<b>Da aggiungere -AS alla sigla</b>
<b>Raccordo a "T" ***</b>	<b>Da aggiungere -RT alla sigla</b>
<b>Pistone</b>	<b>Da aggiungere -PI-MM**** alla sigla</b>
<b>Raccordo rapido maschio</b>	<b>PR310-RM</b>

- \*FS Indicare il fondo scala del sensore  
\*\*MM Indicare la lunghezza del tubo in mt  
\*\*\* Il raccordo a "T" viene fornito con attacco rapido femmina e relativo tappo di protezione. Il sensore verrà montato sul raccordo.  
\*\*\*\* Il pistone necessita di tubo idraulico: indicare la lunghezza desiderata



# WE711

## Misuratore di temperatura



### Descrizione

Il misuratore WE711 è uno strumento adatto al controllo della temperatura in svariate situazioni: nel liquido, in muratura e roccia, annegato in calcestruzzo, inserito in terreni ecc.

Il misuratore di temperatura WE711 è composto da un contenitore stagno in acciaio inox, che ne consente l'utilizzo in tutti gli ambienti. Per ognuno degli impieghi menzionati, la SIM STRUMENTI ha progettato un'adeguata protezione che, oltre a garantirne l'affidabilità, non muta le caratteristiche dell'elemento sensibile.

Ogni sensore viene fornito con un certificato di collaudo che attesta i risultati della prova eseguita e le caratteristiche elettromeccaniche della stessa.

Lettura manuale con DATAVIEW.

Lettura automatica con MINILOG, MYLOG.

Sistema di acquisizione dati con NATUN.

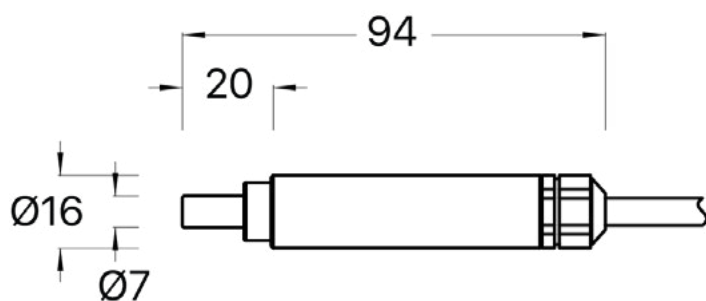
### Applicazioni

Misura di temperatura acqua, cemento, terreno ecc.



# WE711

## Misuratore di temperatura



### Caratteristiche tecniche

Modello	<b>WE711-PT</b>	<b>WE711-42</b>	<b>WE711-AN</b>	<b>WE711-CN</b>
Alimentazione	1 mA	10-30 Vcc	5-30 Vcc	5-30 Vcc
Uscita	100 $\Omega$ a 0 °C	4-20mA	$\mu\text{A/K}$ $K = \text{°C} + 273,1$	$\mu\text{A/K}$ $K = \text{°C} + 273,1$
Campo di misura	-100 ÷ 104°C	Regolabile*	-25 ÷ 105°C	-50 ÷ 105°C
Precisione	1/3 DIN	0.25 °C	0.3 °C	0.1 °C
Consumo	1 mA	30 mA	0.3 mA	0.3 mA
Materiale**	INOX			
Dimensione***	Ø16x110mm			
Protezione	IP68			

\* Il convertitore è tarato in laboratorio, all'ordine va specificata la scala desiderata.

\*\* Nel modello WE711-42 il convertitore è alloggiato in un contenitore IP65 in poliestere rinforzato di dimensioni 55x55x38mm.

\*\*\* Nel modello WE711-42-IM qualora anche il convertitore debba essere inserito in una custodia IP68, il contenitore sarà uno unico in inox (per sensore e convertitore) e di dimensioni Ø48x70mm.



**SIM STRUMENTI SNC**

Via Merendi 42  
20010 CORNAREDO (MI)  
ITALIA  
Tel: +39 02 9700 30 39  
Fax: +39 02 9729 01 67  
[www.simstrumenti.com](http://www.simstrumenti.com)  
[sim@simstrumenti.com](mailto:sim@simstrumenti.com)