

## Termoigrometro



- ▶ Caratteristiche specifiche per applicazioni meteorologiche
- ▶ Veloce ritorno dopo situazione di saturazione
- ▶ Alta protezione contro salsedine ed aria inquinata
- ▶ Schermo antiradiante ad alta efficienza
- ▶ Disponibilità di versioni di schermi con ventilazione forzata
- ▶ Tracciabile ISO17025

Precisi e affidabili, questi sensori sono adatti a misurazioni meteorologiche continue anche in condizione climatiche severe e in presenza di forti variazioni termiche e igrometriche.

DMA672.1, DMA672.5 hanno uscita Pt100 per la temperatura e 0...1 Vcc per l'umidità relativa. DMA672.8 ha uscita 0...1 Vcc sia per temperatura che per umidità relativa. DMA672.8 è utilizzato in condizioni continue di alta temperatura e umidità relativa, tipiche di climi tropicali. Per applicazioni esterne, i sensori devono essere accoppiati ad uno schermo antiradiante.

### Caratteristiche Tecniche




Codice	DMA672.1	DMA672.5	DMA672.8
<b>Uscita</b>	RH%: 0...1 Vcc °C: Pt100 DIN-IEC 751 tavola (EN 60751) UART	RH%: 0...1 Vcc °C: Pt100 DIN-IEC 751 tavola (EN 60751)	2X0...1 V
<b>Alimentazione</b>	5...24 Vcc		3,3...5 Vcc (5..30 Vcc/ca usando il cavo CCRTA01nn)
<b>Consumo energetico</b>	2 mA		<4,5 mA
<b>Cavo e connettore</b>	L=3 m fili liberi (8 fili)	L=3 m + connettore maschio per cavi di estensione DWA9xx	Vedi Accessori
<b>Campo di misura di temperatura</b>	-50...100°C (Pt100) -40...60°C (UART)		-40...60°C Opzione: -40...80°C
<b>Accuratezza temperatura</b>	±0,15 K @ 0 °C		±0,1 K @ 23 °C
<b>Accuratezza UR%</b>	1% (10...30°C)		0,8% ± 1K (23 °C)
<b>Compatibilità con data logger</b>	E-Log Alpha-Log	Usando cavo DWA9nn: E-Log	E-Log Alpha-Log

### Caratteristiche Tecniche Comuni

<b>Temperatura</b>	Principio	Pt100 Classe A IEC60751 (DIN Classe A)
	Tempo di risposta (T90)	Tipico 4 s senza filtro, 180 s con filtro (1 m/sec vel.aria)
	Stabilità lungo termine	<0,1°C/anno

<b>Umidità Relativa</b>	Principio	Capacitivo
	Campo di misura	0...100%
	Stabilità a lungo termine	<±1%/anno
	Tempo di risposta (T90)	Tipico 10 s senza filtro, 15 s con filtro (1 m/s vel.aria)
	Isteresi	<1%
	Risoluzione	0,1% (A/E-Log), 0,01% configurabile sul data logger
<b>Informazioni Generali</b>	Grado di protezione	IP65
	Temperatura operativa	-50...100°C
	Peso / Dimensioni	DMA672.1/5: 0,44 kg / L=168 mm, Ø 18 mm DMA672.8: 0,17 kg / L=108 mm, Ø 15 mm
	Tipo ingresso A/E-Log	Analogico (UART usando Alpha-Log)

## Accessori

	<b>DYA230</b>	Schermo antiradiante a ventilazione naturale in Luran composto da N.7 piatti verniciati di nero sulla faccia inferiore per incrementare la ventilazione naturale all'interno dello schermo. Include braccio laterale da abbinare a collare DY A049 per il suo fissaggio a pali Ø 45...65 mm  Dimensioni: H.156 mm. Ø 124 mm. Peso: 0,67 kg
	<b>DYA233</b>	Schermo anti-radiante a ventilazione naturale in Luran composto da N.7 piatti verniciati di nero sulla faccia inferiore per incrementare la ventilazione naturale all'interno dello schermo. Deve essere abbinato alla barra DY A046 per il suo fissaggio a pali Ø 45...65 mm  Dimensioni: H.156 mm. Ø 124 mm. Peso: 0,67 kg
	<b>DYA231</b>	Schermo antiradiante a piastre multiple in Luran a ventilazione forzata. Alimentazione 12 Vcc.  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peso: 1 kg</li> <li>• Campo operativo: -20...80 °C</li> </ul>
	<b>SVICA0003</b>	Certificato di calibrazione secondo ISO9001 (Temperatura)
	<b>SVACA0006</b>	Certificato di calibrazione secondo ISO17025-ACCREDIA
	<b>SVICA1003</b>	Certificato di calibrazione secondo ISO9001 (UR%)
	<b>SVACA1005.1</b>	Certificato di calibrazione secondo ISO17025-ACCREDIA (UR%)
	<b>DYA049</b>	Collare per montaggio su palo Ø 45-65 mm
	<b>DWA910</b>	Cavo di estensione L= 10 m per DMA672.5
	<b>DWA925</b>	Cavo di estensione L=25 m per DMA672.5
	<b>CCRTA0105</b>	Cavo L=5 m con adattatore 5..30 V cc/ca per DMA672.8
	<b>CCRTA0110</b>	Cavo L=10 m con adattatore 5..30 V cc/ca per DMA672.8
	<b>CCRTA0125</b>	Cavo L=25 m con adattatore 5..30 V cc/ca per DMA672.8





### Termoigrometro (uscita analogica, RS485, radio)



- ▶ Versioni con uscite 4...20 mA, RS485-Modbus RTU, Radio
- ▶ Schermo con ventilazione forzata (DMA867)
- ▶ Elemento sensibile sostituibile
- ▶ Campo di temperatura programmabile

Strumento per la misura della temperatura dell'aria e dell'umidità relativa anche in condizione climatiche severe. Nei modelli DMA975-875, un efficace schermo antiradiante a ventilazione naturale (con una particolare vernice nera sulla parte inferiore delle alette), assicura la protezione dell'elemento sensibile dalla radiazione solare per garantire l'accuratezza della lettura della temperatura. Per ottenere migliori risultati nel caso di basse velocità del vento e di elevati livelli di radiazione solare, i modelli DMA867 sono forniti di schermo a ventilazione forzata. L'uscita dei modelli DMA975 è RS485 con protocollo Modbus RTU® o TTY-ASCII. Il modello EXP815 è equipaggiato con una radio per inviare il segnale a 600 m di distanza ad un acquisitore munito di ricevitore radio.

#### Caratteristiche Tecniche

Codice	EXP815	DMA975	DMA875	DMA867
				
<b>Misure</b>	°C/RH%	°C/RH%	°C/RH%	°C/RH%
<b>Uscita</b>	Radio	RS485	2x0—4...20 mA	
<b>Frequenza</b>	868 MHz	-	-	-
<b>Potenza di trasmissione radio</b>	25 ± 3 mW	-	-	-
<b>Distanza di trasmissione radio (line-of-sight)</b>	600 m	-	-	-
<b>Rata trasmissione</b>	10 s	-	-	-
<b>Durata batteria</b>	>2 years	-	-	-
<b>Protocollo</b>	-	Modbus RTU, TTY-ASCII	-	-
<b>Configurazione</b>	-	Hyperterminal	-	-
<b>Protezione RS485</b>	-	Isolamento galvanico (3 kV, UL1577)	-	-
<b>Velocità RS485</b>	-	1200...115 kbps	-	-
<b>Campo di misura hPa</b>	-	-	-	-





**Caratteristiche Tecniche**

Codice	EXP815	DMA975	DMA875	DMA867
<b>Accuratezza hPa</b>	-	-	-	-
<b>Deriva termica hPa</b>	-	-	-	-
<b>Alimentazione</b>	Batteria (AA 3,6 V)	10...30 Vca/dc		
<b>Consumo energetico</b>	<10 µW stand-by 120 mW in trasmissione	1 W		
<b>Protezioni elettriche</b>	NO (elettricamente isolato)	Tranzorb e Emifilter		
<b>Ventilazione</b>	Naturale			Forzata
<b>Risoluzione</b>	Temp: 0,01 °C RH: 0,1 %	Temp: 0,01 °C RH: 0,1 %	Dipende dall'acquisizione dati	

**Caratteristiche Tecniche Comuni**

<b>Temperatura</b>	Principio	RTD Pt100 1/3 DIN (Class AA EN60751)
	Campo di misura	Programmabile: -40...60°C, -50...60°C, -50...70°C, -30...100°C
	Accuratezza	0,1°C (@0°C)
	Uscita	Pt100 DIN-IEC 751 tavolo (EN 60751)
	Tempo di risposta (T90)	4 s (flusso d'aria 1 m/s)
	Stabilità a lungo termine	<0,1°C/anno
<b>Umidità Relativa</b>	Principio	Capacitivo
	Campo di misura	0...100%
	Accuratezza	±1% (@5...95%)
	Uscita	Programmabile: RH% o Punto di Rugiada
	Stabilità a lungo termine	<±1%/anno
	Tempo di risposta (T90)	10 sec (flusso d'aria 1 m/s)
Isteresi	<1%	
<b>Informazioni Generali</b>	Grado di protezione	IP66
	Temperatura	-40...80°C
	Compatibilità con data logger	E-Log A-Log usando modulo ALIEM

### Accessori

	<b>SVICA0003</b>	Certificato di calibrazione in accordo con ISO9001 (Temperatura)
	<b>SVACA0006</b>	Certificato di calibrazione in accordo con ISO17025-ACCREDIA (Temperatura)
	<b>SVICA1003</b>	Certificato di calibrazione in accordo con ISO9001 (UR%)
	<b>SVICA1005.1</b>	Certificato di calibrazione in accordo con ISO17025-ACCREDIA (UR%)
	<b>DYA049</b>	Collare per montaggio su palo Ø 45-65 mm
	<b>DWA505A</b>	Cavo L=5 m
	<b>DWA510A</b>	Cavo L=10 m
	<b>DWA525A</b>	Cavo L=25 m
	<b>DWA526A</b>	Cavo L=50 m
	<b>DWA527A</b>	Cavo L=100 m
	<b>MG2251.R</b>	Connettore femmina libero a 7 pin
	<b>ML3015</b>	Elemento sensibile (ricambio) per EXP815, DMA975-875-867
	<b>EXP301</b>	Ricevitore radio per sensore radio EXP815 Uscita compatibile con data logger (M/E-Log) Numero massimo di sensori ricevibili: 200 Batteria: NiCd 9 V Alimentazione: 12 Vcc Cavo di connessione a data logger: DWA601