

Serie URT-BM

**Trasmettitori Industriali Umidità Relativa + Temperatura
Serie Basic - Versione M (Modulare Din-Rail)**

**Doppia Uscita Analogica mA + Porta Seriale + Funzione Datalogger
Sonda Esterna**

Piattaforma Tecnologica CEAM © Smart-1



Nella foto: Strumento + Sonda Serie URT-PRB-D2 Acquistabile separatamente (non compresa)

Manuale Operatore

Cod. Manuale: URT-BA_IT_M1

Lingua Italiana

Rev. Man. 1.0 - Rev. Prod. 1.0

Gentile Cliente

La ringraziamo per aver scelto un nostro prodotto, che speriamo possa essere conforme alle sue aspettative, perché la nostra missione non è fare semplicemente delle cose che assolvono ad una funzione tecnica, ma lavoriamo ogni giorno duramente e non senza difficoltà per creare qualcosa di più completo che alla fine concettualmente è più uno scrigno che contiene tante cose, le nostre idee, la nostra capacità di fare, il nostro impegno imprenditoriale per poter contribuire alla costruzione di un mondo nuovo, anche fosse con un solo mattoncino, e tutto questo perché siamo convinti che le imprese come le nostre hanno un ruolo sociale fondamentale nella costruzione di un domani sostenibile.

Inoltre siamo ambiziosi e ci piace sperare che il nostro lavoro possa contribuire nel suo piccolo al suo successo.

Infine teniamo a sottolineare che pur lavorando quotidianamente per il miglioramento continuo, non siamo perfetti e potrà capitare purtroppo che qualcosa ci sia sfuggito.

Qualora lei si accorgesse di qualcosa anche minima e apparentemente irrilevante, o anche fosse un suggerimento la preghiamo di segnalarcelo prontamente comunque, con un messaggio email all'indirizzo info@ceamgroup.it

Il feed-back sincero e costruttivo del cliente è una risorsa molto importante per noi, ed un concreto aiuto per migliorarci.

Grazie

Simone Campinoti
Presidente

INDICE GENERALE

1 – Caratteristiche Generali

2 – Caratteristiche Tecniche Modulo Elettronico

2.1 Legenda Modulo

2.2 Dati Generali

2.3 Tipo di Connessine Elettrica

2.4 Sezione Misura Umidità Relativa OP1

2.5 Sezione Misura Temperatura OP2

2.6 Sezione Misura Dew-Point

2.7 Memoria Data Logger

2.8 Tastiera & Display

2.9 Porta di Comunicazione RS232-TTL & RS485

3 – Istruzioni per L'utilizzo

3.1 Procedura per la Misura

3.2 Conessioni Elettriche

3.3 Factory Configuration

4 – Come Ordinare

5 – Termini di Garanzia

1 – Caratteristiche Generali

URT-BM è la serie Basic M (Modulare) della gamma di trasmettitori digitali di Umidità Relativa e Temperatura con doppia uscita analogica (Loop) indipendente.

I trasmettitori URT-BM sono dispositivi digitali di ultima generazione, completamente configurabili competitivi, molto flessibili e semplici da usare e sono composti da due parti separate, la parte elettronica alloggiata in un housing plastico Din-Rail standard modulare (4 Moduli) e la sonda digitale che può essere integrata nel corpo strumento ma può essere anche esterna con cavetto, che deve essere ordinata separatamente, con la possibilità di scelta in una vasta gamma di varianti costruttive e di precisione.

Il Trasmettitore URT-BM è dotato di doppia uscita analogica $4 \div 20$ mA per ritrasmettere separatamente l'umidità relativa e la temperatura, ma è dotato anche di comunicazione RS485 (Protocollo Ceam ©Smart1) per la connessione digitale alla piattaforma di monitoraggio e gestione web CEAM ©CWS oppure a qualsiasi altro sistema compatibile e tra le opzioni è possibile anche dotarlo della funzione Data Logger con memoria.

Tutte le opzioni disponibili sia del dispositivo che delle sonde, possono essere definite tramite il comodo e semplice sistema di codifica online, con il quale può essere definito facilmente il codice d'ordine completo ed il relativo prezzo.

Tutti gli strumenti possono essere configurati via software, tramite la piattaforma CEAM ©CWS connessi in RS485 oppure in modo diretto mediante il kit di configurazione opzionale, composto da cavetto RS232-TTL disponibile in varie versioni ed il software Utility.

Attenzione: I trasmettitori URT-BM prevedono la sonda esterna intercambiabile, che NON è compresa nella fornitura del trasmettitore, e deve sempre essere acquistata separatamente scegliendola nella vasta gamma di opzioni, salvo la versione ordinabile con sonda integrata, unico caso in cui la sonda è già inclusa.

Le sonde compatibili sono quelle comprese nella serie CEAM © URT-PRB-D2

2 – Caratteristiche Tecniche del Prodotto

2.1 Legenda del Prodotto:



2.2 Dati Generali del Prodotto:

Tipologia Strumento: Trasmettitore Umidità Relativa e Temperatura digitale con uscite analogiche

Tecnologia Strumento: Piattaforma Tecnologica CEAM ©Smart-1 a Microprocessore

Tecnologia Sensore: Digitale

Tecnica di Funzionamento: 4 Fili

Porta di Configurazione: Seriale TTL (Cavetto + Software Opzionali)

Alimentazione: 12÷ 24 Vdc (Loop)

Housing Strumento Elettronico: Plastico Din-Rail IP20

Condizioni Operative: -20 ÷ 55 °C – 0 ÷ 95 UR% Non condensante – Pressione Atmosferica

Condizioni Magazzino: -20 ÷ 55 °C – 0 ÷ 95 UR% Non condensante – Pressione Atmosferica

2.3 Tipo di Connessione Elettrica:

Lo strumento è dotato di morsetti a Vite Non estraibili oppure estraibili

Attenzione: La sezione massima dei conduttori compatibili è 0,5÷1 mm. (24÷18 AWG)

2.4 Sezione Misura Umidità Relativa OP1:

Range di Misura: 0 ÷ 100 UR% (Configurabile)

Uscita Analogica: 4 ÷ 20 mA (Configurabile)

Precisione: Secondo Sonda Scelta

2.5 Sezione Misura Temperatura OP2:

Range di misura: -40 ÷ 125 °C (Configurabile)

Uscita Analogica: 4 ÷ 20 mA (Configurabile)

Precisione: Secondo Sonda Scelta

2.6 Sezione Misura Dew Point:

I trasmettitori URT-BA possono calcolare anche il Dew-Point (Punto di Rugiada) ma questo dato è disponibile solo via comunicazione digitale RS485, e non può essere ritrasmesso in via analogica.

2.7 Memoria Data Logger:

I trasmettitori URT-BA possono essere dotati anche della memoria interna per la funzione Data Logger, ma che può essere utilizzata solo tramite porta di comunicazione seriale RS485, e gestita via software CEAM ©CWS oppure © CWS NETSCAN

2.8 Tastiera Display Locale:

URT-BA può essere dotato anche di Tastiera e Display locale in fase di ordine (Opzione Disponibile dal 2017)

2.9 Porta di Comunicazione RS232-TTL – RS485:

URT-BA può essere dotato di porta di comunicazione RS232-TTL e anche della porta RS485:

La RS232-TTL: è la porta dedicata alla sola configurazione diretta del dispositivo e fisicamente è un piccola spinetta a pettine sul circuito e per utilizzarla deve essere impiegato il kit apposito di configurazione che consiste nel cavetto/convertitore di collegamento al PC e del relativo Software Utility Windows.

La RS485: è la porta professionale che permette al dispositivo sia la connessione alla piattaforma di monitoraggio CEAM ©CWS che ne permette anche la configurazione completa e a distanza , oppure può essere utilizzata anche per la connessione ad altri sistemi compatibili.

La selezione della porta da utilizzare avviene mediante il Jumper situato tra il morsetto della RS485 ed il connettore a pettine della RS232-TTL, le informazioni per la corretta impostazione sono stampate direttamente sul circuito.

A fianco al morsetto della RS485, sullo stampato è presente il LED che indica lo stato di trasmissione della porta.

Il dispositivo URT-BM comunica con protocollo CEAM Smart1

3 – Istruzioni per l'utilizzo

In generale questi strumenti se usati correttamente non richiedono particolari accorgimenti per il loro utilizzo, se non il rispetto delle buone norme generali di Montaggio ed Utilizzo tipiche per i trasmettitori di Umidità e riguardano più la sonda da inserire nel processo da misurare che la parte elettronica, per la quale basta rispettare le norme vigenti in materia di connessione elettrica, rispettando i dati di targa di alimentazione e polarità, oltre ad eseguire qualsiasi tipo di connessione, ed in particolare della sonda, con strumento non connesso all'alimentazione.

Prima di procedere all'installazione della sonda, verificare con attenzione se il punto scelto è effettivamente il punto migliore e più rappresentativo per la misura, verificando che sia totalmente compatibile con la sonda, e che le condizioni siano stabili e non subiscano variazioni nel tempo.

Verificare sempre che il punto scelto non presenti rischi anche saltuari di oltrepassare i parametri di funzionamento della sonda, con particolare attenzione alla Temperatura massima, in quanto un'esposizione a valori troppo alti potrebbe danneggiarla irreparabilmente, ma senza trascurare altri fattori di rischio, come presenza di liquidi, spruzzi, vapore condensante, oppure prodotti in sospensione o rischi di urti meccanici e collisioni.

La posizione di montaggio verticale, con il sensore nella parte più bassa, è la più corretta per evitare l'eventuale accumulo di condense dannose sul sensore, che in questo modo possono defluire fuori tramite il filtro, ma qualora siamo obbligati ad installare la sonda in posizione orizzontale, cercare di dare alla sonda una minima inclinazione, tenendo il sensore più basso, in modo da permettere comunque il deflusso delle eventuali condense (Fig. 3).



Fig.3

Non introdurre mai la sonda in ambienti con presenza di gas o altri prodotti corrosivi o esplosivi, nel primo caso danneggerebbero la sonda, nel secondo vi è il rischio di innescare l'esplosione il gas

Non installare mai la sonda in condotte pressurizzate, almeno non oltre ai parametri consentiti, la struttura di questi modelli non è stata progettata per resistere a pressioni elevate, per applicazioni del genere sono disponibili versioni specifiche.

L'installazione della sonda in una condotta con forte flusso oppure eccessive turbolenze, senza opportune protezioni, potrebbe dare origine a misure non corrette, eventualmente in caso di dubbio contattare sempre il Nostro servizio tecnico.

3.1 Procedura per la misura

Questi strumenti misurano umidità relativa e temperatura mediante un sensore digitale in grado di seguire con discreta rapidità le variazioni ambientali a cui è sottoposto. I sensori compatibili con il trasmettitore URT-BM sono quelli della serie URT-PRB-D2, e sono totalmente digitali, quindi intercambiabili senza alcuna necessità di calibrazione.

Il sensore che non è compreso con il trasmettitore URT-BM, può essere scelto tra una vasta gamma di opzioni e tra le opzioni c'è anche il filtro poroso in bronzo sinterizzato, consigliato in caso di misure in ambienti difficili, evitando che sporcizia ed altri elementi di disturbo o anche insetti, possano arrivare al contatto con il sensore limitandone la funzionalità fino anche ad arrivare a danneggiarlo.

Comunque da ricordare che per poter svolgere il suo compito, il sensore deve rimanere necessariamente in contatto con l'atmosfera da misurare, ed anche il filtro opzionale, pur limitando molto eventuali danni, non può rendere il sensore impermeabile a gas e liquidi, e se sono specialmente corrosivi e se per qualche ragione fortuita quest'ultimi entrano in contatto con il sensore, possono danneggiarlo irreparabilmente richiedendo la sua sostituzione.

Nel caso di eventuali formazioni di condensa sul sensore, il trasmettitore potrebbe andare temporaneamente in saturazione mandando fuori scala la misura, almeno fino quando la condensa non si sia asciugata, oppure venga rimossa. In questo caso, se la condensa è semplicemente acqua distillata pulita, una volta asciugato, lo strumento ricomincia a funzionare correttamente, anche se una verifica della calibrazione sarebbe opportuna per sicurezza. Mentre se la condensa era risultato di acqua o liquidi sporchi e/o corrosivi, il sensore potrebbe risultare danneggiato pur rimanendo funzionante, e le misure saranno inaffidabili.

Misure su prodotti Solidi Granulari

Le sonde per i trasmettitori URT-BM sono adatte per la maggior parte delle applicazioni ambientali normali, ma con particolari filtri e accorgimenti di protezione possono essere utilizzate anche inserite in prodotti solidi granulari, come ad esempio granaglie sabbie, e similari, .

Ovviamente i prodotti da misurare devono essere abbastanza soffici per fare penetrare la sonda in profondità senza danneggiarla, non devono essere condensanti, bagnati, oppure appiccicosi, altrimenti potrebbero inquinare i sensori e danneggiare la sonda, rendendo impossibile la misura.

Misure In Flusso

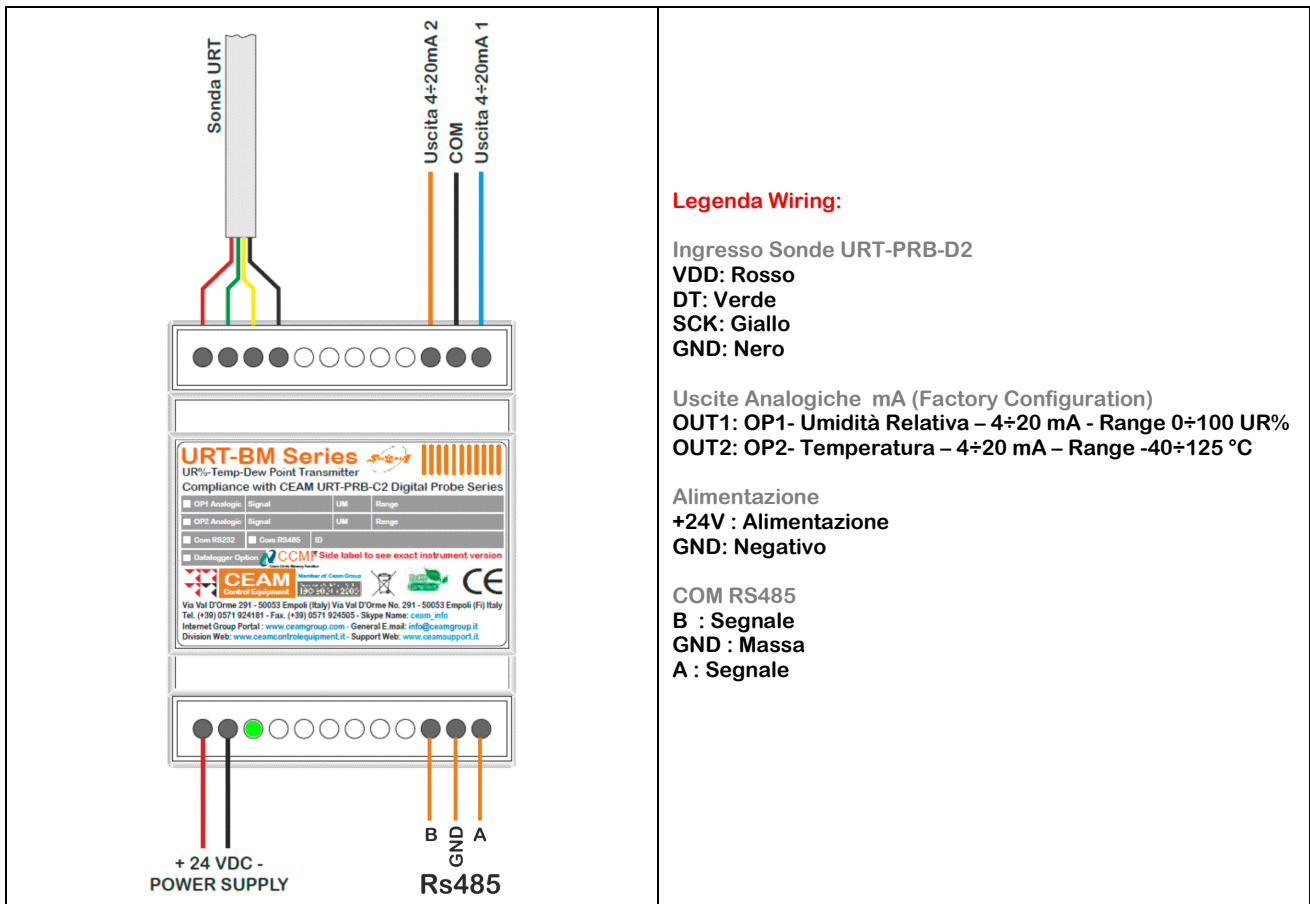
La misura dell'umidità in condotte con flussi a forte velocità, senza particolari accorgimenti è sconsigliata, in quanto l'effetto riscaldante o raffreddante del flusso potrebbe influenzare fortemente la misura sia per effetto di eventuali fenomeni di condensazione, oppure anche a causa dell' eventuale sporcizia trasportata dal flusso.

Se la misura è necessaria e sulla condotta non esistono zone dette di "calma" è consigliabile dotare la sonda di adeguate protezioni al flusso, in modo che il sensore venga protetto dal flusso diretto.

Per maggiori informazioni contattare il servizio Clienti

3.2 Connessioni Elettriche:

Le connessioni dei Loop e dell' alimentazione, devono essere effettuate secondo il tipo di connessione elettrica del trasmettitore scelto sotto indicato:



3.3 Factory Configuration - Base:

Il Trasmettitore URT-BM è digitale e completamente configurabile, quindi l'utente, dotandosi degli accessori necessari, può modificare completamente la configurazione base dello strumento, i range di misura e anche le uscite analogiche corrispondenti, ma grazie alla Factory Configuration (Configurazione Base di Fabbrica), può anche essere utilizzato direttamente senza nessun ulteriore intervento.

La Factory Configuration è la seguente:

Alimentazione: 24 Vdc

OUT1: OP1 - Umidità Relativa – Range 0 ÷ 100% - Uscita 4 ÷ 20 mA

OUT2: OP2 - Temperatura – Range -20 ÷ 125 °C - Uscita 4 ÷ 20 mA

JUMPER PORTA: RS232-TTL

COM R232-TT : Boud 2400 – Parity None – 8 Bit – ID:1

COM RS485: Boud 9600 – Parity: None – 8 Bit – ID: 1

Oppure è anche possibile ordinare gli strumenti con configurazione particolare da indicare in fase di ordine

4 – Come Ordinare

Il prodotto è ordinabile in una vasta gamma di opzioni, tramite il configuratore online su www.sensorstore.it dal quale è possibile definire il codice completo del trasmettitore desiderato, accessori e prodotti correlati.

Alcuni Accessori Opzionali:

URT-BA-CA4-CFG – Art. 5B113 – Cavo Configurazione USB

URT-BA-CA5-CFG – Art. 5B114 – Cavo Configurazione Seriale RS232 – Connettore PC DB9

URT-BA-SWT1 – Art. 5B115 – Software Configurazione Trasmettitori URT-BA

Altri Accessori Suggesti:

C804-S04 – Alimentatore 85÷264 Vac – 24 Vdc – Din Rail Modulare 1-1/2 Moduli

C809 - Isolatori di Segnale 4÷20 mA Autoalimentati

C810 – Moduli di protezione antidisturbo e Sovratensioni

Sistemi di Calibrazione per la Verifica delle Sonde

E molti altri accessori per la realizzazione della vostra stazione di calibrazione

5 – Termini di Garanzia

Attenzione!!

Il presente manuale è puramente indicativo, e soggetto a variazione in qualsiasi momento, senza darne preavviso alcuno.

La non osservazione rigorosa delle indicazioni contenute nel presente manuale, l'apertura e la manomissione del prodotto, l'utilizzo non corretto, il collegamento errato, l'utilizzo di ricambi e accessori non originali CEAM Control Equipment, la rimozione delle etichette e dei segni di riconoscimento apposti da CEAM Control Equipment, e l'esportazione occulta in paesi extra CE, faranno decadere immediatamente responsabilità sul prodotto e il diritto alla garanzia!

TERMINI DI GARANZIA: Il prodotto è garantito per un periodo massimo di 12 Mesi (Art. 1490 C.C. e Seguenti), la decorrenza della garanzia è a partire dalla data del documento di consegna, anche in caso sia in conto visione poi trasformato in Vendita, il testo completo delle condizioni di garanzia offerte da CEAM Control Equipment in conformità alle norme vigenti, sono pubblicate, ed a disposizione di coloro che ne facciano esplicita richiesta, il documento è depositato in forma cartacea e/o elettronica presso la Sede della CEAM Control Equipment, per poterne prendere visione è sufficiente farne richiesta scritta, specificando il titolo del richiedente.

**** Nota:** Per alcuni tipi di sonda, la temperatura massima di esercizio indicata nello specifico data sheet oppure direttamente sul prodotto, potrebbe risultare più bassa, il superamento di tale limite annulla immediatamente la garanzia.

La garanzia copre:

I prodotti ed i componenti il cui malfunzionamento sia riconducibile con certezza a difetti di produzione, l'eventuale difetto riscontrato dà diritto solo alla riparazione del medesimo e non alla sostituzione del prodotto, inoltre l'eventuale difetto di produzione non dà diritto alla risoluzione del contratto o alla sospensione del pagamento se non espressamente accordato per scritto dalla CEAM.

La garanzia non copre:

Difetti generati da uso scorretto o improprio del prodotto
 Difetti generati dall'uso di ricambi o prodotti di consumo non originali CEAM
 Difetti generati da problemi ambientali e/o atmosferici e/o calamità naturali
 Prodotti e/o servizi manomessi o modificati anche solo parzialmente
 Prodotti e/o servizi ai quali sono state tolte e/o manomesse anche solo parzialmente etichette e codici lotto originali CEAM

In ogni caso, la garanzia con copre:

Batterie, supporti magnetici, prodotti deperibili, e/o di consumo
 I componenti di Terze parti, delle quali risponde direttamente il servizio assistenza dei medesimi, nella modalità da loro previste.
 Il tempo del tecnico impiegato nella Verifica e/o riparazione dei prodotti
 I costi per trasferte ed interventi tecnici sul posto qualora vengano effettuati.
 I costi per l'imballaggio e la spedizione dei prodotti andata e ritorno dei prodotti.
 Tutti i costi accessori sostenuti da CEAM per l'espletamento della garanzia.

Clausola di esclusione della responsabilità

CEAM non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni diretti ed indiretti cagionati a cose e persone, oppure danni per mancata produzione e/o produzione non corretta e/o eventuali danni in qualche modo riconducibili al prodotto e/o servizio oggetto del presente manuale.

CEAM non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni cagionati a cose e persone dall'eventuale non conformità al prodotto e/o servizio del presente manuale, che è puramente indicativo, e può essere variato da CEAM in qualsiasi momento senza darne preavviso alcuno.



According to EMC Directive 89/336/EEC

Company With Quality System Certified

UNI EN ISO 9001:2008

CEAM Control Equipment srl

Headquarters:

Via Val D'Orme No. 291

50053 Empoli (Firenze) Italy

Tel. (+39) 0571 924082 - Fax. (+39) 0571 924505

☎ **Skype Name: ceam_info**

Internet:

Portale Web Generale del Gruppo: www.ceamgroup.com

Divisione Strumentazione: www.ceamcontrolequipment.it

Catalogo Online: www.sensorstore.it

Supporto tecnico: www.ceamsupport.it

E.mail:

Servizio Assistenza Clienti: sales@ceamgroup.it

Rivenditore di zona:

--