

HT-9000
Electronic Humidity Transmitter

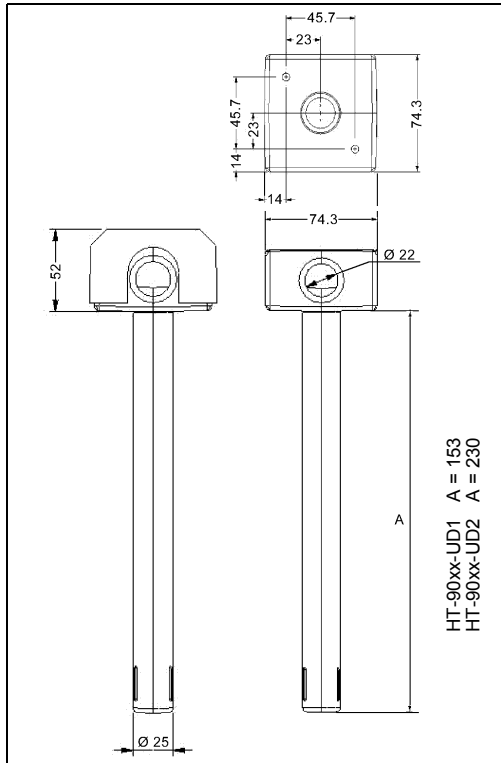


Figure 1: Dimensions

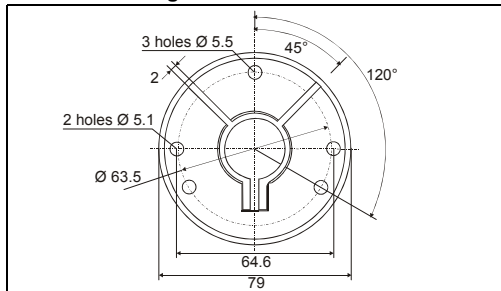


Figure 2: Flange dimensions

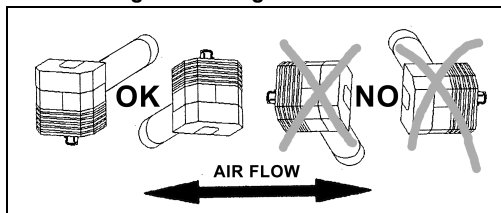


Figure 3: Flow directions

Wiring (Figure 4)

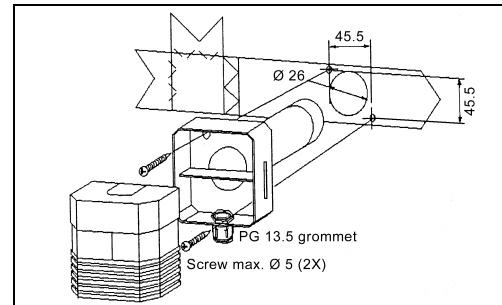
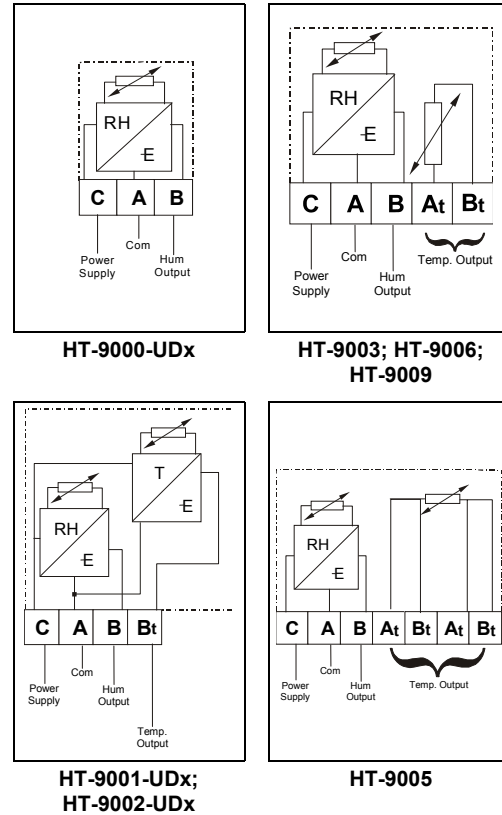


Figure 5: Mounting (Sensor only)

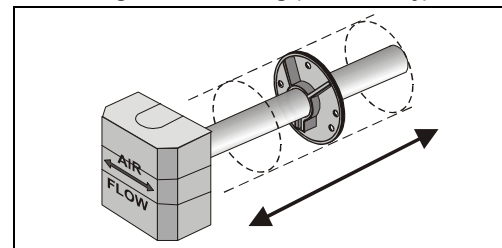


Figure 6: Mounting (Sensor with flange)

ENGLISH

READ THIS INSTRUCTION SHEET CAREFULLY BEFORE INSTALLING AND SAVE FOR FUTURE USE
These electronic humidity sensors are designed to sense relative humidity in refrigeration, ventilation and air-conditioning installations. It is suitable for use in a clean situation, and should be exposed to normal clean air.

Note: These HT-9000 are intended to control equipment under normal operating conditions. Where failure or malfunction of the HT-9000 could lead to an abnormal operating condition that could cause personal injury or damage to the equipment or other property, other devices (limit or safety controls) or systems (alarm or supervisory systems) intended to warn of or protect against failure or malfunction of the HT-9000 must be incorporated into and maintained as part of the control system.

WARNING
The sensing element is influenced by the presence of chemical active environments: see pertinent bulletin.

Wiring
All wiring should conform to local codes and must be carried out by authorized personnel only. Keep high and low voltage wiring separated. For applications in critical environments use a shielded sensor cable. Connect one side of the shield to earth (ground).

HT-9xxx-UDx
Enclosure Duct IP Class IP30
Max. wiring 1.5 mm²

Terminal identification (Figure 4)

HT-9001-UDx; HT-9002-UDx		
C Power supply	12 to 30 Vdc	24 ± 15% VAC
A Common		
B Humidity output	0...10 Vdc	
Bt Temperature output for HT-9001	0...10 Vdc	(range 0 + 40°C)
Temperature output for HT-9002	0...10 Vdc	(range 0 + 60°C)

All other models

C Power Supply	12 to 30 Vdc	24 ± 15% VAC
A Common		
B Humidity output		
At Temperature output for passive sensors (PTC/NTC/RTD)		
Bt See pertinent bulletin for different R/T curves		

FRANÇAIS

LISEZ CETTE FEUILLE D'INSTRUCTION ATTENTIVEMENT AVANT L'INSTALLATION ET METTEZ-LA DE CÔTÉ POUR UN USAGE FUTUR.
Ces capteurs électroniques d'humidité sont conçus pour sonder l'humidité relative présente dans les installations, de ventilation et de climatisation. Ils fonctionnent correctement dans des endroits propres et doivent être exposés à un air propre normal.

Remarque: Le contrôleur HT-9000 est destiné à commander des équipements dans des conditions d'exploitation normales. Lorsqu'une défaillance ou un mauvais fonctionnement de l'HT-9000 peut entraîner des conditions d'exploitation anormales pouvant provoquer des dommages corporels ou matériels, il convient d'intégrer dans le système de commande d'autres dispositifs (commandes de limite ou de sécurité) ou systèmes (systèmes d'alarme ou de surveillance) destinés à prévenir ou à protéger contre toute défaillance ou dysfonctionnement de l'HT-9000. Ces dispositifs et systèmes complémentaires doivent en outre faire l'objet d'un entretien et d'une maintenance appropriés.

ATTENTION
Les éléments récepteurs sont influencés par la présence d'environnements chimiques actifs: voir bulletin correspondant.

Raccordement électrique
Le câblage doit être conforme à la réglementation locale et doit être réalisé uniquement par du personnel qualifié. Maintenir séparé le câblage haute et basse tension. Pour toute application dans des environnements industriels critiques, utiliser un câble de capteur blindé. Raccorder un côté du blindage à la terre.

HT-9xxx-UDx
Boîtier Conduit Classe IP IP30
Conducteur max. 1.5 mm²

Identification du terminal (Figure 4)

HT-9001-UDx; HT-9002-UDx		
C Alimentation de la tension	12 à 30 Vdc	24 ± 15% VAC
A Ligne commune		
B Sortie d'humidité	0...10 Vdc	
Bt Sortie de température pour HT-9001	0...10 Vdc	(Dans plage 0 + 40°C)
Sortie de température pour HT-9002	0...10 Vdc	(Dans plage 0 + 60°C)

Tous les autres modèles

C Alimentation de la tension	12 à 30 Vdc	24 ± 15% VAC
A Ligne commune		
B Sortie d'humidité		
At Sortie de température pour senseurs passifs (PTC/NTC/RTD)		
Bt Voir bulletin correspondant pour les courbes R/T différentes		

DEUTSCH**LESEN SIE DIESE ANLEITUNG VOR DER INSTALLATION SORGFÄLTIG DURCH UND BEWAHREN SIE SIE FÜR SPÄTERE REFERENZZWECKE AUF.**

Diese elektronischen Feuchtigkeitsmessumformer dienen zum Fühlen der relativen Luftfeuchtigkeit in Kühl-, Lüftungs- und Klimaanlage. Sie sind geeignet für den Einsatz unter sauberen Umgebungsbedingungen und sollten normaler, sauberer Luft ausgesetzt werden.

Hinweis: Der HT-9000 ist zur Steuerung von Geräten unter normalen Betriebsbedingungen ausgelegt. In Fällen, in denen eine Fehlfunktion oder ein Defekt des HT-9000 zu außergewöhnlichen Betriebsbedingungen führen könnte, die Verletzungen oder die Beschädigung von Geräten oder anderen Einrichtungsgegenständen nach sich ziehen könnten, sollten andere Geräte (Toleranz- oder Sicherheitssteuerungen) oder Systeme (Alarm- oder Überwachungssysteme), die vor einem Defekt oder einer Fehlfunktion des HT-9000 warnen oder dagegen schützen, als Teil des Steuersystems eingesetzt und gewartet werden.

▲ WARNUNG

Das Messelement kann von chemisch aktiven Bestandteilen der Umgebungsluft beeinflusst werden. Siehe entsprechendes Datenblatt.

Verdrahtung

Die gesamte Verdrahtung sollte den lokalen Bestimmungen entsprechen und darf nur durch autorisiertes Personal durchgeführt werden. Hoch- und Niederspannungsleitungen sind voneinander zu trennen. Für den Einsatz unter kritischen Industriebedingungen ist ein abgeschirmtes Sensorkabel zu verwenden. Eine Seite der Abschirmung muß geerdet werden.

HT-9xxx-UDx

Gehäuse	Kanal
IP-Schutzart	IP30
Max. Leiterquerschnitt	1.5 mm ²

Anschlußbezeichnung (Abbildung 4)

HT-9001-UDx; HT-9002-UDx	
C Spannungsversorgung	12 bis 30 Vdc 24 ± 15% VAC
A Gemeinsam	
B Feuchtigkeitsausgang	0...10 Vdc
Bt Temperatureausgang für HT-9001	0...10 Vdc (Toleranzbereich 0 ÷ 40°C)
Temperatureausgang für HT-9002	0...10 Vdc (Toleranzbereich 0 ÷ 60°C)

Alle weiteren Modelle

C Spannungsversorgung	12 bis 30 Vdc 24 ± 15% VAC
A Gemeinsam	
B Feuchtigkeitsausgang	
At Temperatureausgang für passive Sensoren (Kaltleiter-/Heißleiter-/Widerstandstemperaturfühler (PTC/NTC/RTD))	
Bt Die einzelnen R/T-Kurven finden Sie in dem entsprechenden Bericht	

NEDERLANDS**LEES DEZE GEBRUIKSAANWIJZING AANDACHTIG DOOR ALVORENS DE REGELUNIT TE INSTALLEREN EN BEWAAR DEZE VOOR NADERE INFORMATIE.**

Deze elektronische vochtigheids sensoren zijn ontworpen om relatieve vochtigheid te meten, in koeling, ventilatie en airconditioning te epassing. Ze zijn geschikt voor het gebruik in een schone omgeving en dienen te worden gebruikt in normale schone lucht.

Opmerking: De HT-9000 is bedoeld voor het onder normale bedrijfscondities regelen van apparatuur. Indien een defect aan of het slecht functioneren van de HT-9000 regelaar kan leiden tot abnormale bedrijfscondities, welke tot persoonlijk letsel of schade aan de apparatuur of aan andere bezittingen kan leiden, dienen andere apparaten (begrenzingD of beveiligingsapparatuur) of systemen (alarmD of overkoepelende systemen) ter alarmering of beveiliging tegen het niet goed functioneren van de HT-9000 te worden geventgreerd in en te worden onderhouden als onderdeel van het regel systeem.

▲ WAARSCHUWING

Het meet element kan beïnvloed worden door de aanwezigheid van chemische stoffen in de omgeving: Zie ook het HT bulletin.

Bedrading

Alle bedrading moet voldoen aan de lokale voorschriften en moet worden uitgevoerd door bevoegd personeel. Houd sterkstroom en zwakstroom bedrading gescheiden. Gebruik een afgeschermd kabel bij toepassingen in een industriële omgeving. Verbind een uiteinde van de afscherming met de aarde.

HT-9xxx-UDx

Behuizing	Kanaal
IP Klasse	IP30
Max. draad dia.	1.5 mm ²

Klem aanduiding (Figuur 4)

HT-9001-UDx; HT-9002-UDx	
C Voedings spanning	12 tot 30 Vdc 24 ± 15% VAC
A Gemeenschappelijk	
B Uitgang vochtigheids sensor	0...10 Vdc
Bt Temperature uitgang voor HT-9001	0...10 Vdc (Bereik 0 ÷ 40°C)
Temperature uitgang voor HT-9002	0...10 Vdc (Bereik 0 ÷ 60°C)

Alle andere modellen

C Voedings spanning	12 tot 30 Vdc 24 ± 15% VAC
A Gemeenschappelijk	
B Uitgang vochtigheids sensor	
At Temperature uitgang voor passieve sensor (PTC/NTC/RTD)	
Bt Zie het HT bulletin voor de verschillende R/T karakteristieken	

ESPAÑOL**LEA ESTA HOJA DE INSTRUCCIONES CON ATENCION ANTES DE HACER LA INSTALACION Y GUARDELA PARA SU FUTURA UTILIZACION.**

Estos sensores electrónicos de humedad están diseñados para detectar la humedad relativa en instalaciones de refrigeración, ventilación y aire acondicionado. Es adecuado para utilización en una situación limpia y debe estar expuesto al aire limpio normal.

Nota: Estos HT-9000 están programados sólo para el funcionamiento en condiciones de operatividad normal. En el caso de que una avería o un funcionamiento defectuoso del HT-9000 pueda llevar a una condición de operatividad anormal, con posibles perjuicios a personas o cosas, es necesario incorporar y mantener como parte del sistema de control dispositivos (limitadores o controles de seguridad) o sistemas (alarmas o sistemas de supervisión) con la función de avisar o proteger contra posibles funcionamiento defectuosos u averías de HT-9000.

▲ ADVERTENCIA

El elemento sensible se ve afectado por la presencia de entornos químicos activos: consulte el boletín apropiado.

Cableado

Todo el cableado debe cumplir las normativas locales y debe realizarse solamente por personal autorizado. Se deben mantener los tendidos de cables de alta tensión y baja tensión separados. Para las aplicaciones en entornos industriales críticos se ha de utilizar un cable de sensor blindado. Conecte un extremo del blindaje a tierra.

HT-9xxx-UDx

Encapsulado	Ducto
Clase IP	IP30
Cableado Máx.	1.5 mm ²

Identificación de terminales (Figura 4)

HT-9001-UDx; HT-9002-UDx	
C Suministro de tensión	12 a 30 Vdc 24 ± 15% VAC
A Común	
B Salida de humedad	0...10 Vdc
Bt Salida de temperatura para HT-9001	0...10 Vdc (Rango 0 ÷ 40°C)
Salida de temperatura para HT-9002	0...10 Vdc (Rango 0 ÷ 60°C)

El resto de modelos

C Suministro de tensión	12 a 30 Vdc 24 ± 15% VAC
A Común	
B Salida de humedad	
At Salida de temperatura para sensores pasivos (PTC/NTC/RTD)	
Bt Consulte el boletón apropiado para las distintas curvas R/T	

ITALIANO**LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE E CONSERVARE PER USO FUTURO**

Questi sensori elettronici di umidità hanno la funzione di rilevare il grado di umidità relativa negli impianti di refrigerazione, ventilazione e climatizzazione. Sono previsti per l'uso in ambienti puliti e vanno esposti a normale aria pulita.

Nota: Il controllore HT-9000 è previsto per il controllo di apparecchiature in condizioni operative normali. Nei casi in cui un guasto o un errato funzionamento dell'HT-9000 potesse portare a una condizione operativa anomala in grado di provocare lesioni alle persone o danni all'apparecchiatura e ad altro, è necessario incorporare dispositivi (limitatori o comandi di sicurezza) o sistemi (sistemi di allarme o di supervisione) aggiuntivi destinati a dare segnalazione o protezione in caso di guasto o errato funzionamento dell'HT-9000 e questi devono essere mantenuti come parte del sistema di controllo.

▲ ATTENZIONE

L'elemento rilevatore è influenzato dalla presenza di sostanze chimiche attive: fare riferimento alla relativa documentazione tecnica.

Allacciamenti elettrici

Tutti gli allacciamenti elettrici devono essere conformi alle norme vigenti ed eseguiti esclusivamente da personale qualificato. Mantenere separati tra loro i conduttori di alta e bassa tensione. In caso di impiego in ambienti industriali critici, utilizzare per il sensore un cavo schermato. Mettere a massa un lato dello schermaggio.

HT-9xxx-UDx

Involucro	Condotta
Classe di protezione	IP30
Sez. massima	1.5 mm ²

Identificazione connessioni (Figura 4)

HT-9001-UDx; HT-9002-UDx	
C Tensione di alimentazione	12 a 30 Vdc 24 ± 15% VAC
A Comune	
B Uscita di umidità	0...10 Vdc
Bt Uscita di temperatura per HT-9001	0...10 Vdc (Campo 0 ÷ 40°C)
Uscita di temperatura per HT-9002	0...10 Vdc (Campo 0 ÷ 60°C)

Tutti gli altri modelli

C Tensione di alimentazione	12 a 30 Vdc 24 ± 15% VAC
A Comune	
B Uscita di umidità	
At Uscita di temperatura per sensori passivi (PTC/NTC/RTD)	
Bt Vedere il bollettino corrispondente per delle curve R/T differenti	