



Tous les modèles ont des sorties de courant et de tension. Certains modèles sont équipés de deux relais de contrôle et d'un relais d'alarme, configurables par l'utilisateur.

Tous les modèles sont équipés d'un port série RS232/RS485 multistandard et d'une sortie série standard RS232C auxiliaire. La sortie série RS485 permet la gestion de plus d'un appareil dans un réseau.

Les modèles HD2817T... sont équipés d'un écran LCD graphique rétroéclairé. L'écran affiche simultanément trois grandeurs physiques mesurées (ou le graphique en temps réel) de l'une des grandeurs mesurées.

La fonction enregistreur de données permet de stocker les mesures avec un intervalle de stockage sélectionnable.

La configuration de l'instrument reste stockée en permanence, tandis que l'horloge en temps réel est protégée par une pile au lithium appropriée contre les interruptions temporaires de la tension secteur.

L'alimentation peut être choisie, au moment de la commande, entre 24Vac/ dc ou universelle 90...240Vac.

Versions d'instruments et sondes disponibles

Relais	
HD2817Tx.D0	Absent
HD2817Tx.DR	2 relais de commande avec contact inverseur, 1 relais d'alarme avec contact normalement ouvert.

Type de sonde	
HD2817Tx.Dx	Instrument avec sonde verticale S.TV ou sonde avec câble S.TC.
HD2817TO.Dx	Instrument avec sonde horizontale S.TO.

Sondes complètes avec module SICRAM2 pour instruments HD2817Tx.Dx	
S.TV	Sonde verticale L= 130mm AISI 304.
Le matériel de la S.TC...les sondes peuvent être choisies entre l'acier inoxydable AISI 304 ou Technopolymère PBT.	
S.TC1.2	Sonde L=135mmavec câble 2m. AISI304.
S.TC1.2P	Sonde L=135mmavec câble 2m (sonde PBT)
S.TC1.5	Sonde L=135mmavec câble 5m. AISI304.
S.TC1.5P	Sonde L=135mmavec câble 5m (sonde PBT)
S.TC1.10	Sonde L=135mmavec câble 10m. AISI304.
S.TC1.10P	Sonde L=135mmavec câble 10m (sonde PBT)
S.TC2.2	Sonde L=335mmavec câble 2m. AISI304.
S.TC2.2P	Sonde L=335mmavec câble 2m (sonde PBT)
S.TC2.5	Sonde L=335mmavec câble 5m. AISI304.
S.TC2.5P	Sonde L=335mmavec câble 5m (sonde PBT)
S.TC2.10	Sonde L=335mmavec câble 10m. AISI304.
S.TC2.10P	Sonde L=335mmavec câble 10m (sonde PBT)

Sondes avec câble pour la mesure de l'humidité et du point de rosée dans les systèmes d'air comprimé ou les tuyaux :	
S.TC2.480.2	Longueur du câble 2m Plage de mesure : -40...+60 °C, -40...+60 °C DP Raccord rapide 1/4" standard italien. Pression de service 0 - 16 bars. Chambre de mesure en AISI304.
S.481.2	Longueur du câble 2m Plage de mesure : -40 ... +60 °C, -40 ... +60 °C DP. Connexion G 1/2" Pression de service de -1 > 16bar

Sondes complètes avec module SICRAM2 pour instruments HD2817TO.xx AISI 304	
S.TO1	sonde horizontale L= 135mm
S.TO2	sonde horizontale L= 335mm

Les instruments de la HD2817T... les séries sont des transmetteurs, des indicateurs et des régulateurs ON/OFF avec des fonctions d'enregistrement de données ; ils mesurent la température et l'humidité. Ils sont équipés d'un écran graphique 128x64 rétroéclairé. La principale caractéristique de ces instruments est leur sonde interchangeable. La sonde peut être remplacée par l'utilisateur sans interruption du processus. Ainsi, la sonde peut être calibrée ou réparée ultérieurement.

L'instrument est disponible en différentes versions : avec sonde horizontale (S.TO), sonde verticale (S.TV) ou avec sonde déportée (S.TC), la sonde étant connectée à l'électronique au moyen d'un câble de différentes longueurs. Les sondes S.TO et S.TV sont en acier inoxydable AISI304, les sondes S.TC peuvent être en acier inoxydable AISI304 ou en Technopolymère PBT.

Au HD2817T, vous pouvez connecter la sonde S.TC2.480.2 pour la mesure de l'humidité et du point de rosée dans les systèmes d'air comprimé, ou la sonde S.481.2 pour la mesure de la température et de l'humidité dans les tuyaux.

Bride murale avec passe-fil pour sonde Ø 14 mm



HD2817TO.Dx



Sonde horizontale S.TO2

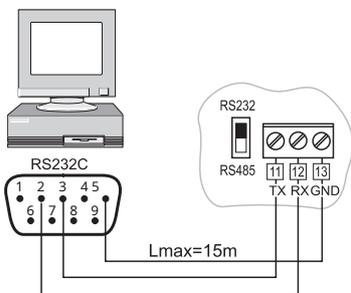
Les sondes sont calibrées en usine et prêtes à l'emploi, elles sont munies d'un Module SICRAM2 qui stocke les données d'étalonnage des sondes, permettant leur interchangeabilité.

Les instruments mesurent :

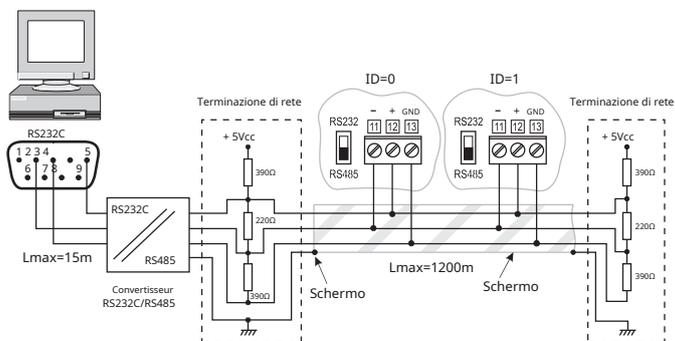
- Température en degrés Celsius ou Fahrenheit
- Humidité relative

et calcule :

- Point de rosée
- Humidité absolue
- Taux de mélange
- Température humide



Connexion PC : instrument avec protocole de communication série RS232C.



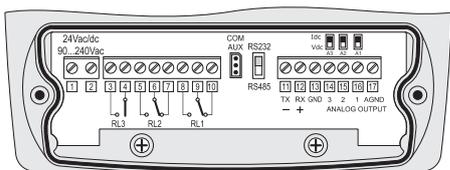
Connexion PC : instrument avec le protocole de communication RS485 pour des distances jusqu'à 1200 m en utilisant le convertisseur RS232C/RS485.

Aux deux extrémités du réseau, une terminaison de ligne doit être utilisée. Pour polariser la ligne pendant les périodes de non transmission, des résistances connectées entre la ligne de signal et le lien d'alimentation sont utilisées. Si vous devez connecter plus de 32 instruments, insérez un répéteur de signal entre un groupe et le suivant. Au début et à la fin de chaque segment, vous devez appliquer la terminaison de ligne. La ligne de données doit être séparée de toute ligne électrique afin d'éviter les interférences sur le signal transmis. Le blindage du câble doit être connecté aux deux extrémités de la ligne. Le câble doit avoir les caractéristiques suivantes :

- Impédance 120 Ohm
- Capacité <50pF/m
- Résistance <100 Ohm/km
- Section > 0,22 mm² (AVG24)

La longueur maximale du câble dépend de la vitesse de transmission des données et des caractéristiques du câble. En règle générale, la longueur maximale est de 1200 m. La ligne de données doit être séparée de toute ligne électrique afin d'éviter les interférences sur le signal transmis.

Terminal Conseil



Spécification technique (à 24Vac et 20 °C)		
Contributions		
Température	Capteur	Pt100 classe 1/3 DIN
	Plage de travail du capteur	- 50 ... +200 °C (-58 ... +392°F)
Humidité	Humidité relative %HR	0 ... 100%HR
	Plage de travail du capteur de température	- 50 ... +150 °C (Configurations spéciales jusqu'à 180 °C disponible sur demande)
	Point de rosée TD	- 50 ... +100 °C
	Humidité absolue	0 ... 600g/m ³
	Taux de mélange	0 ... 2000g/kg d'air sec
Précision de les mesuré physique quantité	Température humide	- 50...+100°C
	Température Pt100	±0.25°C
Humidité relative %HR	Humidité relative %HR	±1,5 % HR (0...90 % HR) ±2.0%HR (ailleurs) pour T=15...35°C
		±(1,5+1,5% de la valeur mesurée)%RH dans le reste écart de température

Précision de le calculé physique quantité	Voir tableau dans le chapitre suivant	Précision du point de rosée @T = 20 °C ± 2°C DP (-40...-20 °C DP) ± 1,5°C DP (-20...0 °C DP) ± 1°C DP (0...+20 °C DP)
Temps de réponse		3min avec protection grille (à 20 °C et 0,5 m/s)

Les mêmes spécifications indiquées ci-dessus s'appliquent aux sondes S.TC2.480.2 et S.481.2 (pour mesurer l'humidité de l'air dans les tuyaux), avec les éléments suivants exceptions:

S.TC2.480.2 / S.481.2		
Température	Plage de mesure	- 40...+60 °C
Point de rosée	Plage de mesure	- 40...+60 °C DP
	Précision @T = 20 °C	± 2°C DP (-40...0 °C DP) ± 1 °C DP (0...+20 °C DP)

Les sorties		
Communication	Taper	Multipoint RS232C et RS485
	Débit en bauds	9600 bauds 57600 bauds non permanent
Physique quantités	Mesuré	Température relative humidité
	Calculé	Point de rosée, humidité absolue, rapport de mélange, bulbe humide Température
Analogique les sorties	Nombre	3
	Types de sortie	4...20 mA; 0...20 mA 0...10 Vcc ; 2...10 Vcc
	Résistance de charge	Sortie courant : 500Ωmax Sortie tension : 100kΩmin
	Résolution	16 bits
	Sorties analogiques de précision	±0,05% fs @20 °C
Relais	Relais de contrôle	Charge 2 x 3A/250Vac la résistance, 1 contact inverseur
	Relais d'alarme	1 charge 3A/250Vac la résistance, 1 avec contact normalement ouvert

Instrument		
Pouvoir la fourniture	Versions	24Vdc / 24Vac 50...60Hz, ±10% 90 ... 240Vac 50...60Hz
	Consommation moyenne	3W
Enregistreur de données	Capacité de stockage	9000 échantillons en max. 256 séances
	Type de stockage	Mémoire circulaire
	Paramètres enregistrés	Point de rosée, température, humidité relative, humidité absolue, rapport de mélange, température de bulbe humide, sorties analogiques 1, 2 et 3, état du relais 1, 2, 3.
Temps réel l'horloge	Intervalle de stockage	1, 2, 5, 10, 20, 60 secondes, 2 et 4 minutes
	Taper	Temps réel avec batterie tampon Lithium
Logiciel	Précision	±1min/mois
		DeltaLog12 Pour les fenêtres systèmes d'exploitation
Affichage	LCD graphique rétroéclairé	128x64 pixels
Ambiant travail conditions du électronique	Température de fonctionnement	- 20...+60 °C
	Humidité relative	0...90% HR - Pas de condensat
	Pression de service statique des capteurs	12 bars maxi.
Logement	Température de stockage	- 30...+80 °C
	Longueur x Largeur x Hauteur	144x154x61
	Poids	600g
	Matériel	abdos
Degré de protection		Électronique IP65

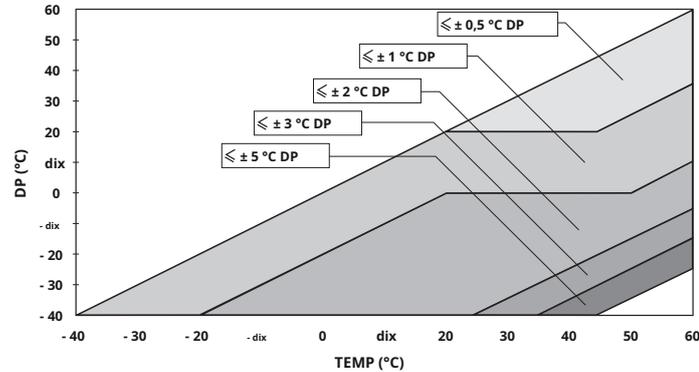
Précision des grandeurs physiques calculées

La précision des grandeurs physiques calculées dépend de la précision de l'étalonnage de l'humidité relative et de la température.

Précision de la mesure du point de rosée (DP) en fonction du %RH

		Humidité relative (%)					
		dix	30	50	70	90	100
Température (°C)	- 20	0,92	0,49	0,30	0,22	--	--
	0	1,05	0,56	0,35	0,25	0,20	0,18
	20	1,18	0,75	0,45	0,34	0,27	0,23
	50	1,27	0,88	0,56	0,42	0,33	0,30
	100	1,30	1,17	0,76	0,58	0,47	0,42

Précision du point de rosée Td (°C) dans S.TC2.480.2 et S.481.2



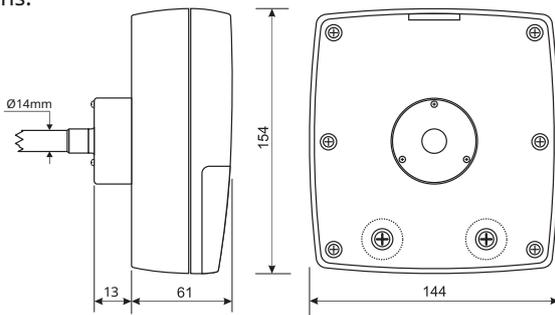
Précision de l'humidité absolue (g/m³)

		Humidité relative (%)					
		dix	30	50	70	90	100
Température (°C)	- 20	0,015	0,020	0,025	0,030	---	---
	0	0,08	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15
	20	0,28	0,33	0,40	0,44	0,50	0,55
	50	1,36	1,56	1,74	1,92	2,13	2,19
	100	9,37	10,2	11,3	12,3	13,2	13,5

Précision du rapport de mélange (g/kg)

		Humidité relative (%)					
		dix	30	50	70	90	100
Température (°C)	- 20	0,014	0,017	0,020	0,024	---	---
	0	0,06	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13
	20	0,24	0,29	0,34	0,39	0,44	0,45
	50	1,28	1,54	1,85	2,20	2,53	2,66
	100	12,5	23,2	46,2	136,0	---	---

Dimensions:

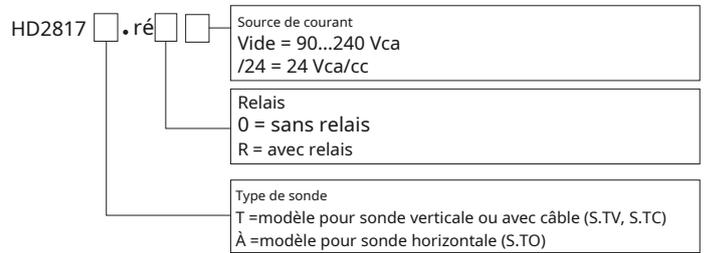


Version HD2817TO.Dx pour sondes horizontales

CODES DE COMMANDE

HD2717T... : Émetteur, indicateur et régulateur ON/OFF pour la température et l'humidité, avec des fonctions d'enregistrement de données. Equipé de 3 sorties analogiques courant (0...20 mA et 4...20 mA) ou sorties tension (0...10 Vdc et 2...10 Vdc). Ports série RS232/RS485 pour connexion au PC. Utilise des sondes interchangeables SICRAM2 avec microprocesseur pour le stockage des données d'étalonnage de la sonde. Visualise les données sur un grand écran LCD rétroéclairé graphique. Alimentation 24Vac/dc ou universelle 90...240Vac. Comprend le logiciel DeltaLog12 téléchargeable, un manuel d'instructions.

L'alimentation, le type de sonde et les accessoires sont à préciser lors de la commande.



Sondes de température et d'humidité interchangeables avec module SICRAM 2, version verticale S.TV ou avec câble S.TC

S.TV : Sonde verticale. Longueur de la tige 130mm. Aisi 304.

Sondes avec câble :

- S.TC1.2 : Longueur de tige 135 mm, longueur de câble 2 m. AISI 304
- S.TC1.2P : Longueur de tige 135 mm, longueur de câble 2 m. Technopolymère PBT
- S.TC1.5 : Longueur de tige 135 mm, longueur de câble 5 m. AISI 304
- S.TC1.5P : Longueur de tige 135 mm, longueur de câble 5 m. Technopolymère PBT
- S.TC1.10 : Longueur de tige 135 mm, longueur de câble 10 m. AISI 304
- S.TC1.10P : Longueur de tige 135 mm, longueur de câble 10 m. Technopolymère PBT
- S.TC2.2 : Longueur de tige 335 mm, longueur de câble 2 m. AISI 304
- S.TC2.2P : Longueur de tige 335 mm, longueur de câble 2 m. Technopolymère PBT
- S.TC2.5 : Longueur de tige 335 mm, longueur de câble 5 m. AISI 304
- S.TC2.5P : Longueur de tige 335 mm, longueur de câble 5 m. Technopolymère PBT
- S.TC2.10 : Longueur de tige 335 mm, longueur de câble 10 m. AISI 304
- S.TC2.10P : Longueur de tige 335 mm, longueur de câble 10 m. Technopolymère PBT.
- S.TC2.480.2 : Sonde pour la mesure de l'humidité de l'air dans les tuyaux. Longueur de câble 2m. Raccord rapide 1/4" norme italienne. Chambre de mesure AISI 304.
- S.481.2 : Sonde pour tuyaux. Filetage G 1/2". Câble 2m. Filtre en acier inoxydable fritté AISI 316 de 15..

Sondes de température et d'humidité interchangeables horizontales S.TO avec module SICRAM 2

- S.TO1 : Sonde horizontale pour instrument HD2817TO.xx. Longueur de tige 135 mm
- S.TO2 : Sonde horizontale pour instrument HD2817TO.00. Longueur de tige 335 mm

Accessoires:

- CP27 : Convertisseur série USB vers COM AUX.
- HD75 : Solution saturée à 75 % HR pour le contrôle du capteur d'humidité relative, complet avec adaptateur à vis pour sondes Ø 14mm et Ø 26mm
- HD33 : Solution saturée à 33% HR pour le contrôle du capteur d'humidité relative, complet avec adaptateur à vis pour sondes Ø 14mm et Ø 26mm.
- HD11 : Solution saturée 11% HR pour le contrôle du capteur d'humidité relative, complet avec adaptateur à vis pour sondes Ø 14mm et Ø 26mm.
- HD9008.21.1 : Bride avec support, trou Ø 26mm pour installation de S.TC sondes en position verticale, distance du mur 250mm. L'adaptateur HD9008.26/14 de Ø 26mm à Ø 14mm est demandé pour les sondes de la série S.TC.
- HD9008.21.2 : Bride avec support, trou Ø 26mm pour installation de sondes S.TC en position verticale, distance du mur 125 mm. L'adaptateur HD9008.26/14 de Ø 26 mm à Ø 14 mm est requis pour les sondes de la série S.TC.
- HD9008.26/14 : Adaptateur de Ø 26mm à Ø 14mm pour supports HD9008.21.1 et HD9008.21.2 pour les sondes de la série S.TC.
- HD9008.31 : Bride murale avec presse-étoupe pour fixer les sondes Ø 14mm.
- PG16 : Presse-étoupe en AISI 304 PG16 pour sondes Ø 14mm.

Protection pour sondes d'humidité Ø 14, filetage M12x1

P6 : Protection en acier inoxydable fritté de 10µm. Température de fonctionnement : -40...180 °C.

P7 : Protection PTFE 20µm. Température de fonctionnement : -40...150 °C.

P8 : Grille de protection PBT et inox 10m. Température de fonctionnement : -40...120 °C.