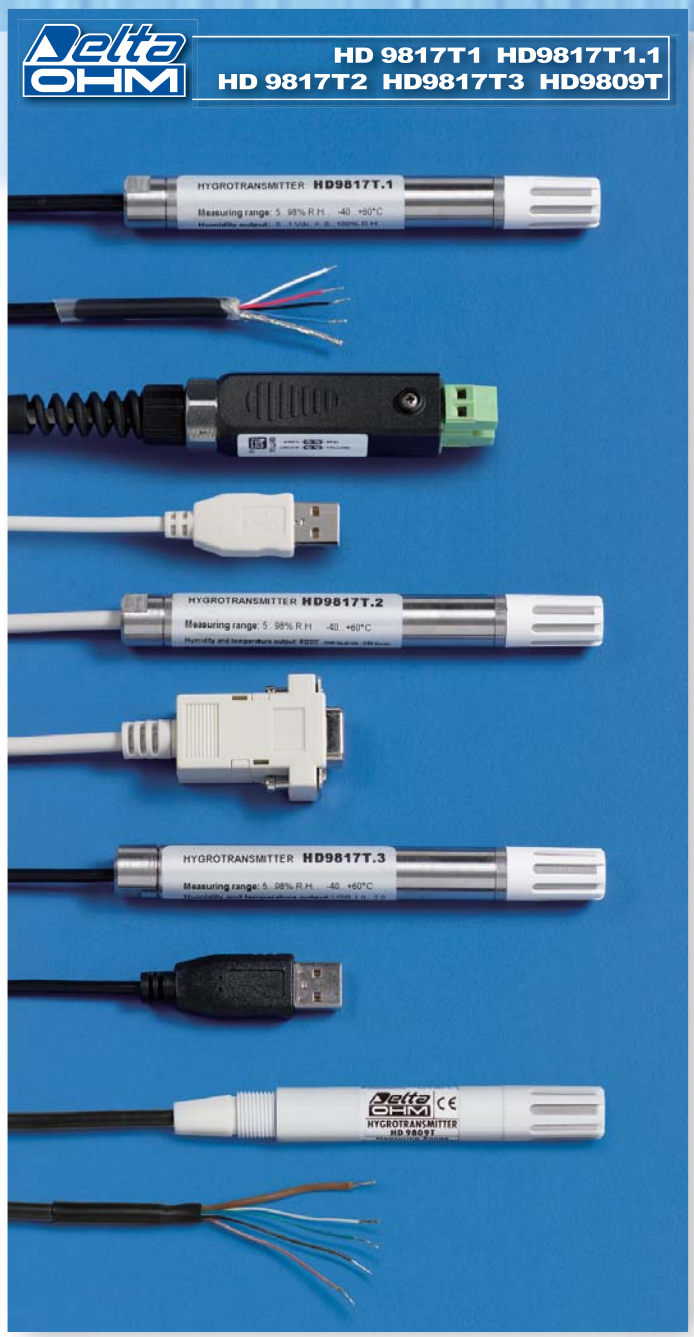


相対湿度・温度トランスミッタ

DC0～1Vアナログ出力Pt100センサ **HD9817T1**

DC0～1Vアナログ出力NTCセンサ **HD9817T1.1**

RS232C出力Pt100センサ **HD9817T2**

USB出力Pt100センサ **HD9817T3**

DC0～1Vアナログ出力Pt100センサ **HD9809T**

アナログ/デジタル出力■超コンパクトサイズ■IP65

HD9817TシリーズおよびHD9809TはHVAC-R、環境モニタリング、薬品貯蔵、食品輸送、グリーンハウス自動化その他様々なアプリケーションに使用できる相対湿度・温度トランスミッタです。HD9817TシリーズはAISI304ステンレススチール製、保護等級IP65のハウジングに収納されており、過酷な環境条件においても使用できます(HD9809TはハウジングP材質"POCAN")。さらに、その超コンパクトサイズと豊富な出力タイプ(0～1Vアナログ出力、RS232Cデジタル出力、USB1.1/2.0)により、様々なホスト機器への組込みに最適です。HD9817Tシリーズは測定値の読取りと相対湿度センサの校正ができるソフトウェアHD9817T1Cと共に供給されます。

●各機種の出力、温度センサ、接続ケーブル

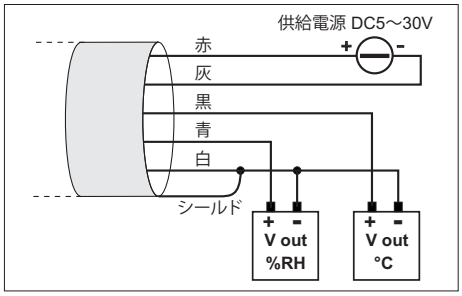
	HD9817T1	HD9817T1.1	HD9817T2	HD9817T3	HD9809T
出力	0～1V=0～100%RH 0～1V=-40～+60℃		RS232C非絶縁、 ボーレート2400	USB1.1/2.0、非絶縁	0～1V=0～100%RH 0～1V=-40～+60℃
温度センサ	Pt100	NTC10kΩ	Pt100	Pt100	Pt100
負荷抵抗	R_L＞10kΩ		—	—	R_L＞10kΩ
接続ケーブル	7芯線+シールド、L=1.5m		DB9メスコネクタL=2m	USBコネクタタイプAL=2m	7芯線+シールド、L=1.5m

■テクニカルデータ

		HD9817T1 ・ HD9817T1.1 ・ HD9817T2 ・ HD9817T3	HD9809T
相対湿度	センサ	静電容量型	
	測定範囲	5～98%RH	
	センサ動作範囲	-40℃～+80℃	
	精度	±2%RH(10～90%RH)、±2.5%RH(その他の範囲)	±2.5%RH
	温度影響	全温度範囲域において2%	
	ヒステリシスおよび再現性	1%RH	
	長期安定性	1%/年	
温度	センサ	Pt100 1/3DIN、HD9817T1.1はNTC10kΩ	
	測定範囲	-40℃～+60℃	
	精度	±0.2℃±測定値の0.15%	
	長期安定性	0.2℃/年	
電源	供給電源	DC5～30V	DC7～35V
	消費電流	2mA(代表値)	
最大動作温度		-40℃～+80℃(短時間のみ)	-40℃～+60℃
外形寸法		φ14×138mm	φ14×106.8mm
ハウジング・センサ保護		保護等級IP65、保護キャップP8が標準付属	

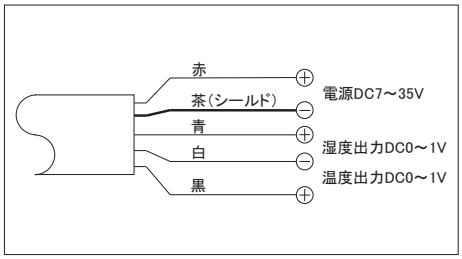
■接続

●HD9817T1およびHD9817T1.1－0～1Vアナログ出力タイプ



トランスミッタは7芯線＋シールド線です。
黄色および**緑色**の芯線はPCに接続し、インターフェースモジュールHD9817T1CALによりセンサの校正を行うときにのみ使用します（RHセンサ校正についての説明を参照）。
電源の供給は**赤色**（＋）および**灰色**（－）です。
出力電圧信号と取出しは以下の通りです：
・**黒色**（＋）および**白色**（－）： 温度出力
・**青色**（＋）および**白色**（－）： 相対湿度出力
シールド線は白色の芯線に接続して下さい。

●HD9809T－0～1Vアナログ出力タイプ



●HD9817T2－RS232C出力、およびHD9817T3－USB出力タイプ

HD9817T2の接続ケーブル終端はRS232CサブD9極メスコネクタ、HD9817T3の接続ケーブル終端はUSBコネクタタイプAです。これらの機種はPCから直接電源供給されます。外部電源の必要はありません。
両タイプのコマンドセットは下表の通りです。

コマンド	応答	内容
G0	HD9817T_Pt100_RH_RS232	モデル
G3	Firm.Ver.=01-00	ファームウェアのバージョン
HAnn.n	&	75%校正ポイント、nn.nは実際の湿度値を示す
HBnn.n	&	33%校正ポイント、nn.nは実際の湿度値を示す
S0	0072.｜063.9	現在の測定値を送ります（tttt.t｜hhh.h）、t=温度、h=RH
U0	&	国際単位
U1	&	英国単位

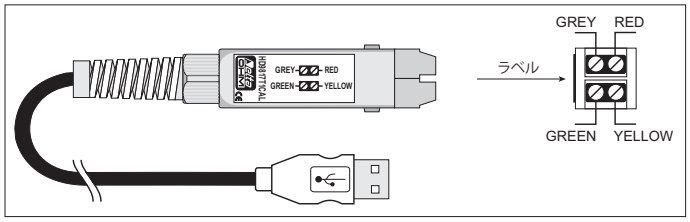
注： HD9817T3－USB出力について
この機種を使用する場合、PCとの接続を確実にするため、あらかじめUSBドライバーのインストールが必要です。ドライバーのインストール前にトランスミッタをPCに接続しないで下さい。詳細は取扱説明を参照して下さい。

●相対湿度の校正

当トランスミッタは工場で校正され、すぐに使用できる状態で供給されます。必要が生じた場合、製品と共に供給されるCDに相対湿度校正の手順が述べられています。手順に従って、正しく校正を行って下さい。温度については手順の説明はありません。

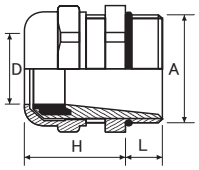
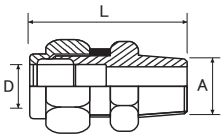
HD9817T1およびHD9817T1.1をPCに接続するときは、インターフェースモジュールHD9817T1CALを使用して下さい。モジュールは一方にPC接続用のUSBコネクタタイプA、もう一方にトランスミッタ接続用の4端子ボードを備えています。
モジュールをPCに接続する前にUSBドライバーをインストールする必要があります。ドライバーのインストール前にトランスミッタをPCに接続しないで下さい。詳細は製品と共に供給されるCDを参照して下さい。

赤色（電源＋）、**灰色**（電源－）、**黄色**（Tx）および**緑色**（Rx）のリード線を下図の通り接続して下さい。正面からみた端子図： 図の示すモジュールの側面に貼られているラベルの位置を基準にして、正しく接続を行って下さい。

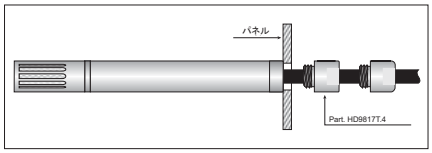


■取付け上の注意

トランスミッタの取付けには、フランジHD9008.31.12、メタルケーブルグランドPG16（φ10～14mm）、または3/8”のユニバーサルジョイントなどを使用して下さい。

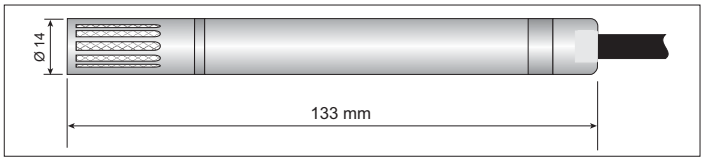
フランジHD9008.31	ケーブルグランドPG16	3/8”ユニバーサルジョイント
	 D=10～14mm L=6.5mm H=23mm A=PG16	 L=35mm D=14mm A=3/8”

壁面取付け用には、取付け用アクセサリーとして、プローブホルダーHD9008.21.1（隔壁250mm）、HD9008.21.2（隔壁125mm）を準備しています。減径アダプターHD9008.26/14と共に使用して下さい。
金属パネルへの直接取付けに対しては、下図のようなパネル取付け用アダプターHD9817T.4を使用して下さい（HD9817T1およびHD9817T1.1のみ）。
パネル厚Max2mm
カットアウトφ10.5mm

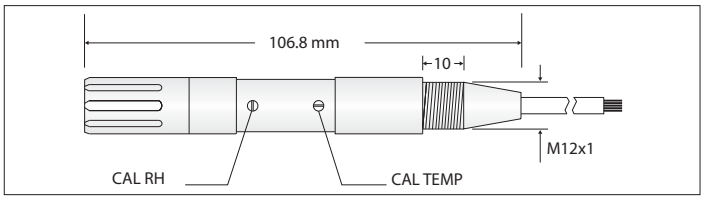


■外形寸法

●HD9817T□



●HD9809T



■ご注文コード

HD9817T1	湿度・温度トランスミッタ、Pt100センサ、DC0～1V出力、ケーブルL＝1.5m、ソフトウェアHD9817TC付属
HD9817T1.1	湿度・温度トランスミッタ、NTCセンサ、DC0～1V出力、ケーブルL＝1.5m、ソフトウェアHD9817TC付属
HD9817T2	湿度・温度トランスミッタ、Pt100センサ、RS232C出力、ケーブルL＝2m、ソフトウェアHD9817TC付属
HD9817T3	湿度・温度トランスミッタ、Pt100センサ、USB1.1/ 2.0出力、USBタイプAコネクタ付ケーブルL＝2m、ソフトウェアHD9817TC付属
HD9817T.4	パネル取付け用アダプター（HD9817T1およびHD9817T1.1のみ）
HD9817T1CAL	HD9817T、HD9817T1用USBポート接続用インターフェースモジュール（湿度センサチェック・校正）、USBタイプAコネクタ、接続用4端子付ケーブルL＝1.5m
HD9809T	湿度・温度トランスミッタ、Pt100センサ、DC0～1V出力、出力ケーブルL＝1.5m
HD75	校正用飽和剤75.4%RH、アダプターネジM12×1
HD33	校正用飽和剤33.0%RH、アダプターネジM12×1
HD9008.21.1	プローブホルダー、隔壁距離250mm、φ26mm－φ14mm減径アダプター付
HD9008.21.2	プローブホルダー、隔壁距離125mm、φ26mm－φ14mm減径アダプター付
HD9008.26/14	HD9008. 21. 1およびHD9008. 21. 2用φ26mm－φ14mm減径アダプター
HD9008.31	プローブ取付けフランジ、φ14mmアダプター付
P5	Sスチールメッシュ、φ14mm用、ネジM12×1
P6	焼結Sスチールメッシュ、φ14mm用、ネジM12×1
P7	PTFE製10μメッシュ、φ14mm用、ネジM12×1
P8	Sスチール20μメッシュ＋POCAN、φ14mm用、ネジM12×1