

MB-TH-9K6-Sxx

Sensor de temperatura y humedad empotrable, MODBUS

Descripción

Los sensores MB-TH-9k6-Sxx son sensores activos con microprocesador para la medición de la temperatura y la humedad relativa, disponibles para instalación con diseño coordinado con las principales series civiles empotrables (BTicino, Vimar, Gewiss, ABB, etc.). Mediante Modbus RTU (RS485) es posible leer la temperatura ambiente y la humedad relativa. Los sensores presentan las siguientes características:

- La resolución en la medición de la temperatura: 0,01°C, con una precisión típica de +/-0,4°C y repetibilidad de 0,07°C;
- Resolución en la medición de la humedad: 0,01% HR, con una precisión típica de +/- 1,8% HR y repetibilidad de 0,15% UR;
- Parámetros de comunicación: 9600, N, 8, 1;
- Dirección esclava configurable de 1 a 255.

Característica principales

Instalación	bajas (503)	Humedad de almacenamiento y uso	10...90% HR
Modulos cajas	1	Alimentación	12-24 Vac/dc
Dimensiones (LxAxP)	depende de la serie	Máxima absorción	20 mA
Temperatura de almacenamiento	-40...+85°C	Grado de protección IP	IP00
Temperatura de uso	-20...+55°C	Clase de resistencia al fuego	A

Cuenta con dos DIP switch para direccionar el sensor de 1 a 255 mediante conversión hexadecimal que se muestran en la tabla de la página siguiente junto con la asignación de los registros disponibles.

Condiciones de uso

Por motivos de seguridad, la sonda debe instalarse y utilizarse según las instrucciones del fabricante. La sonda debe protegerse adecuadamente contra el agua y el polvo. Encargue todos los trabajos de instalación y mantenimiento a personal cualificado.

Información sobre seguridad y mantenimiento

Si la sonda está dañada al abrir la caja o si han penetrado líquidos en su interior, debe ser revisada por un centro de asistencia autorizado. Informe inmediatamente de cualquier fallo y/o anomalía.
Antes de realizar trabajos de instalación, mantenimiento o reparación del sistema, recuerde desconectar la alimentación eléctrica. La responsabilidad de los trabajos de instalación, mantenimiento y reparación recae en la persona o entidad que los haya llevado a cabo. El fabricante de la instalación en la que está montada la sonda es responsable de organizar adecuadamente las partes del sistema para evitar cualquier posibilidad de contacto del operador con componentes bajo tensión. Es responsabilidad del fabricante de la instalación en la que está montada la sonda evaluar los riesgos y las posibles situaciones de peligro, adoptando los dispositivos de seguridad necesarios para proteger al operador. Cualquier modificación y/o manipulación de tipo hardware y/o software realizada en la sonda anulan toda responsabilidad del fabricante respecto a la conformidad "CE".

Se declina toda responsabilidad en los siguientes casos:

- No se respeten las normativas anteriormente mencionadas;
- Se produzcan anomalías o daños a personas y/o cosas debido a un uso indebido del producto;
- Se produzcan anomalías o daños a personas y/o cosas debido a un uso incorrecto de la información contenida en este manual;
- Se produzcan anomalías o daños a personas y/o cosas debido al incumplimiento de las normativas e instrucciones indicadas en la presente documentación.

Normativa sobre eliminación



Eliminación de productos eléctricos y electrónicos al final de su ciclo de vida

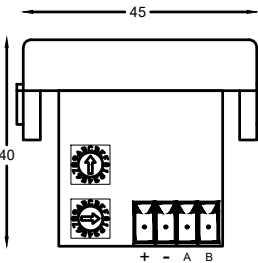
El símbolo del contenedor tachado indicado arriba señala que el producto, al final de su vida útil, debe ser recogido de manera separada. No deseche el dispositivo en los cubos de basura domésticos. Consulte la normativa local para obtener más información sobre la eliminación de productos.

Sensor de temperatura y humedad empotrable, MODBUS

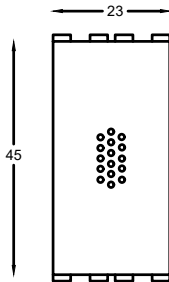
MB-TH-9k6-Sxx (serie generica) - Dimensiones (mm) y Conexión eléctrica

Vista trasversal

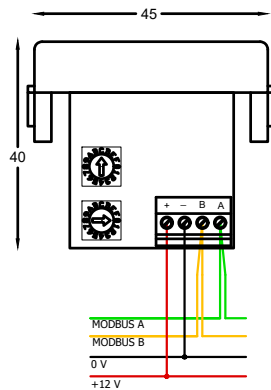
Elemento con microprocesador y sensor



Vista frontal



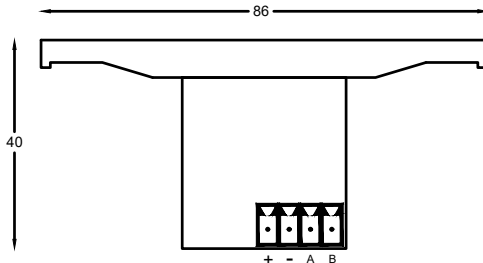
Conexión al Sistema Modbus



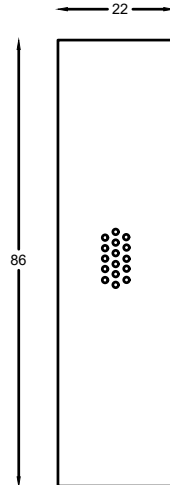
MB-TH-9K6-S77 / MB-TH-9K6-S78 / MB-TH-9K6-S79 (serie BTicino Living Now)

Dimensiones (mm)

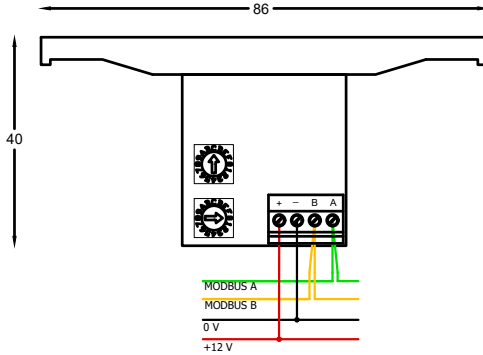
Vista trasversal - Elemento con microprocesador y sensor



Vista frontal



Conexión al sistema Modbus



MB-TH-9K6-Sxx

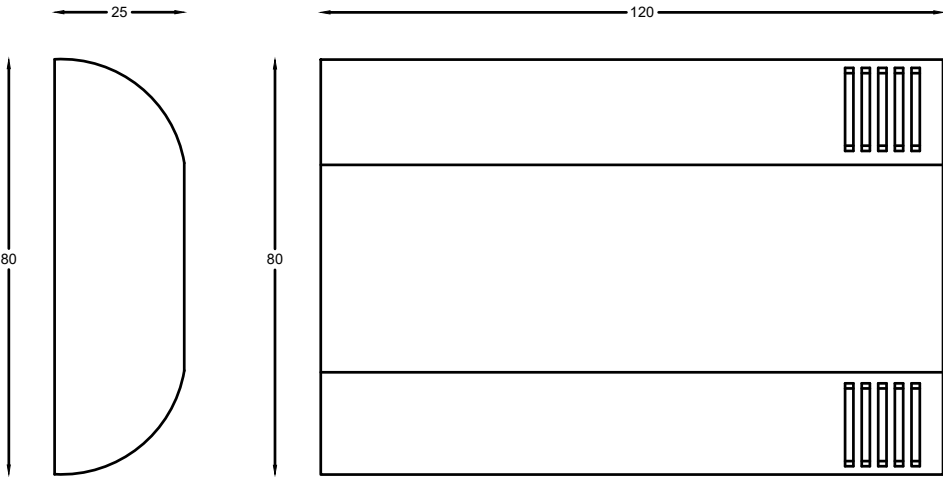
Sensor de temperatura y humedad empotrable, MODBUS

MB-TH-9K6-S80 (ien baja 80 X 120 X 25) - Dimensiones (mm)

Vista trasversal

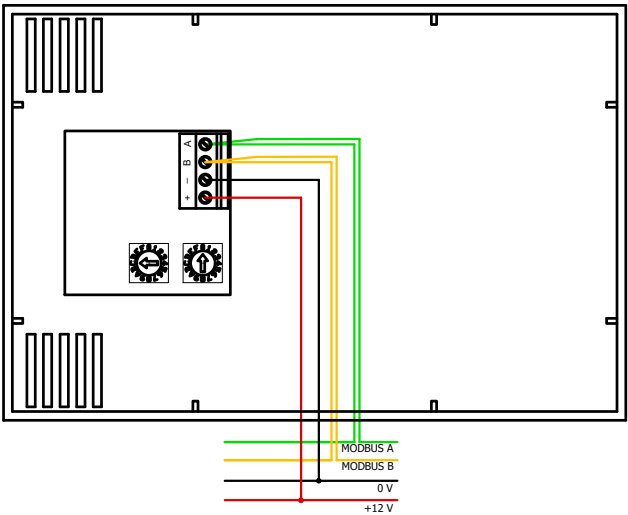
Vista frontal

Elemento con microprocesador y sensor



MB-TH-9K6-S80 (en baja 80 X 120 X 25) - Conexión al sistema Modbus

Vista posterior (sin placca de cubierta)



NB: los sensores MB-TH-9K6-S80 se suministran con una placa de cubierta posterior para montaje en pared.

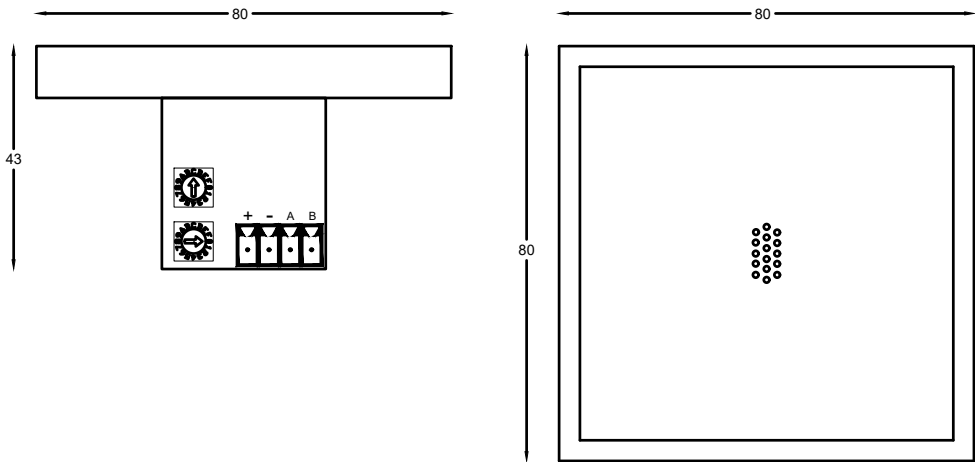
Sensor de temperatura y humedad empotrable, MODBUS

MB-TH-9K6-S101 / MBS-TH-9K6-102 (serie JUNG LS) - Dimensiones (mm) y Conexión eléctrica

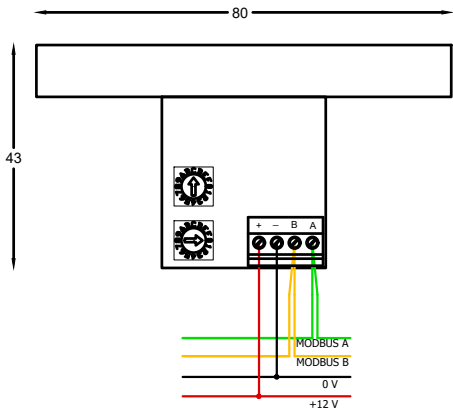
Vista trasversal

Vista frontal

Elemento con microprocesador y sensor



MB-TH-9K6-S101 / MB-TH-9K6-102 (serie JUNG LS) - Conexión eléctrica al Sistema Modbus

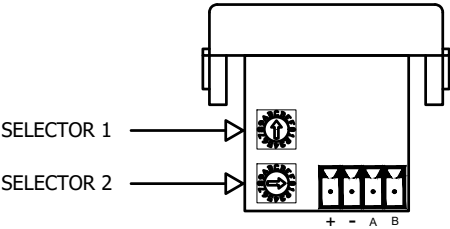


MB-TH-9K6-Sxx

Sensor de temperatura y humedad empotrable, MODBUS

Configuración de la dirección Modbus

La dirección de esclavo configurable varía de 1 a 255, dependiendo de la posición de los dos selectores en el sensor. La siguiente tabla muestra la conversión hexadecimal:



		SELECTOR 2															
SELECTOR 1		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
	0	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	1	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	2	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
	3	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
	4	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
	5	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
	6	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
	7	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
	8	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143
	9	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
	A	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
	B	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191
	C	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207
	D	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223
	E	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239
	F	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255

Sensor de temperatura y humedad empotrable, MODBUS

Asignación de los registros Modbus

Para leer registros utilice la función 0x03 (Read Holding Register).
Para escribir registros utilice la función 0x06 (Write Single Register).

La siguiente tabla muestra las direcciones Modbus disponibles.

REGISTROS MODBUS					
Número de registro	Descripción	Read / Write	Note	Valores default	
				HEX	DEC
0	Temperatura actual	R	Número entero en décimas de grado °C		
1	Humedad relativa actual	R	Número entero en décimas de punto %		
2	Non utilizado				
3	Non utilizado				
4	Non utilizado				
5	Non utilizado				
6	Non utilizado				
7	Non utilizado				
8	Firmware actual	R			
9	Dirección Modbus	R			
10	Non utilizado				
11	Non utilizado				
12	Non utilizado				
13	Non utilizado				
14	Non utilizado				
15	Offset de calibración de temperatura	R/W	Número entero en décimas de grado °C (con signo en complemento a 2)	0x0000	0
16	Offset de calibración de humedad	R/W	Número entero en décimas de punto % (con signo en complemento a 2)	0x0000	0

Los valores se devuelven como word enteras, de dos en dos, en décimas de grado.

Ejemplo

Una lectura de temperatura (registro 0) de 300 indica una temperatura ambiente de 30,0 °C.
Una lectura de humedad (registro 1) de 554 indica una humedad relativa del 55,4 %.
Una lectura de temperatura (registro 0) de 65336 indica una temperatura ambiente de -20°C (valor negativo en el complemento de 2).