

温湿度变送器 用于工业领域，带微处理器

- 同时测量相对湿度 (rH) 和温度
- 可选择通过微处理器计算露点温度 (Td)、混合比 (Td)、绝对湿度 (a) 以及湿球温度 (Tw)
- 测量值或计算出来的参数可以通过2个可自由编程的模拟量输出。
- 通过RS232C接口输出数字量
- 电容式湿度传感元件，最大精度。
- 电磁兼容性符合EN 55 022标准

简介

带有微处理器的工业温湿度变送器可用于干净的房间及存储区内的过程监控，当然也包括实验室。所有这些场合都需要实现精确的湿度测量。由于其模块化设计和灵活性，它们可以应用在许多条件十分严格的工业过程中，广泛的软件功能为这些应用提供了很大的便利。

本系列产品由于使用了微处理器技术而具有通用性并且操作十分简单，其模块化结构主要基于现代湿度技术的使用。它同时测量环境的湿度和温度，并由此计算出露点温度 (Td)、混合比 (Td)、绝对湿度 (a) 以及湿球温度 (Tw)。这些参数中可以选择2个通过模拟量输出。所有参数的数字量输出通过RS232C (V. 24) 接口进行，它也可以用于与总线系统或计算机的通讯。

本系列产品分为三种不同类型：90.507-F10、90.507-F20/F21和90.507-F25。90.507-F10为墙壁安装型；90.507-F20/F21和90.507-F25的传感器部分和电路部分是分开的，中间通过2/5/10m长的电缆连接。90.507-F20/F21适合用于狭窄空间和管道上的安装，90.507-F25则是高温型适合用在较高的过程温度下测量。

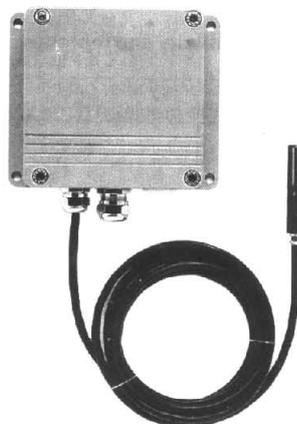
保护等级为IP65的坚固的铝制外壳可以防尘防水，并提供了对电磁干扰的防护。所有各种产品都可以在其外壳内部配LCD显示和键盘。多种线性电流、电压信号输出以及测量或计算出来的参数可通过按键或RS232C接口分别选择和标定。

本仪表可采用24V (20—28V) d. c. /a. c. 48—63Hz或115V/230V+10%—15%a. c. 48—63Hz供电。

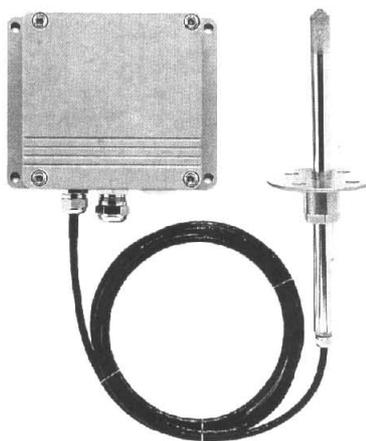
这种仪表所采用的湿度传感元件具有精度高、稳定可靠等优点。它对粉尘和多种化学物质不敏感的特点对工业过程和过程来说十分重要。



Type 90.507-F10...



Type 90.507-F20/F21...



Type 90.507-F25...

温湿度变送器 用于工业领域, 带微处理器

型号: 90.507-F10...

- 型号: 90.507-F10...墙壁安装型。
- 电容式湿度传感器
- 测量值或计算出的参数都可以通过2个可自由编程的模拟量输出。
- 可选择通过微处理器计算露点温度(Td)、混合比(x)、绝对湿度(a)以及湿球温度(Tw)
- 通过RS232C接口输出数字量
- 电磁兼容性符合EN 55 022标准



LCD display
(option)

技术数据

相对湿度

量程

0—100%rH

精度(含非线性误差和重现误差)

采用高精度的湿度标准校验时:

±1%rH(0—90%rH)

±2%rH(90—100%rH)

采用饱和盐溶液(ASTM E104-85)校验时:

±2%rH(0—90%rH)

±3%rH(90—100%rH)

传感器温漂(整个温度范围)

附加误差小于2%rH

电子元件的典型温漂

0.03%rH/°C

响应时间(90%值)

(20°C下静态空气、带多孔过滤器)

15秒

湿度传感器

Humicap H-sensor, No. 16663

温度

量程

-40—+60°C

电子元件精度(20°C)

±0.1°C

电子元件的温漂

0.05°C/10°C

传感器

Pt100, 1/3 IEC751 B级

参数计算(选项)

标准范围

露点温度(Td)

-40—+60°C

混合比(x)

0—160g/kg干空气

绝对湿度(a)

0—160g/m³

湿球温度(Tw)

0—60°C

计算值的精度与测量值的精度有关

模拟量输出

对2个输出信号可以自由选择和设定量程

定量程

0(4)—20mA

0—1(5, 10)V

20°C下0(4)—20mA输出精度

0.05%FS

0(4)—20mA输出温漂

0.08%FS/10°C

电路部分

操作接口

3个键和4个LED(外壳上)

连接

螺丝端子(导线横截面0.5—1.5mm²)

电源

24V(20—28V) d. c. /a. c. 48—63Hz

流入电流

120mA max.

Type 90.507-F10...

电流输出时的负载电阻

<500 Ω

0—1V时电压输出的负载电阻

>2000 Ω

0—5V/10V电压输出时的负载电阻

>10k Ω

允许的工作温度范围(电路部分)

-40—+60°C

允许的储存温度范围

-40—+70°C

机械部分

外壳材料

G-AISI12(DIN 1725)

保护等级

IP65(NEMA 4)

电缆入口

用于7—10mm直径电缆

传感器防护

标准:

*—PPS栅带不锈钢网

可选:

*—烧结的(多孔)不锈钢过滤器

—PPS栅

请注意:

EMC(电磁兼容性)保证只对带*号产品有效。

外壳尺寸

145×120×65mm

- 我们有修改此数据单的权利。

订货举例

库存型号1	90.507-F10	A	1	A	0	A	2	A	A	1	2	A	1
类型	rH+T rH+T+Td RH+T+a+Tw+x rH+T+Td+a+Tw+x	A B C D						通 道 1	通 道 2	通 道 1	通 道 2		
外盖	无LCD显示 有LCD显示		1 2										
杆长	120mm			A									
电源	24V(20—28V) d. c. /a. c. 48—63Hz				0								
接口	RS232C RS422/485 电流环路					A B C							
传感器保护	烧结的(多孔)不锈钢 过滤器(EMC) PPS栅带不锈钢网 (EMC) PPS栅						1 2 3						
模拟量输出1、2	4—20mA 0—20mA 0—1V 0—5V 0—10V							A B C D E	A B C D E				
模拟量输出1、2 的参数	rH:0—100rH T:见温度范围 Td:-40—+60℃ a:0—160g/m ³ Tw:0—+60℃ x:0—160g/kg (干空气)									1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6		
温度范围	-20—+60℃ -40—+60℃ 0—+60℃											A B C	
显示及接口 单位制	公制(℃) 非公制(°F)												1 2

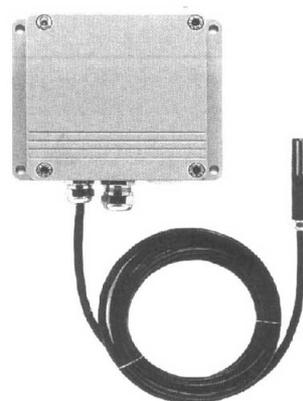
库存:

见订货举例。型号90.507-F10 A1A0A2AA12A1, 库存号: 90590557。

温湿度变送器 用于工业领域, 带微处理器

型号: 90.507-F20/21...

- 型号: 90.507-F20...带有2m、5m或10m的传感器电缆和传感器头, 用于-40—+80℃下的空间受限制场合和管道安装。
- 型号: 90.507-F21...带有2m、5m或10m的传感器电缆和传感器头, 用于-40—+120℃下的空间受限制场合和管道安装。
- 电容式湿度传感元件
- 测量值或计算出的参数都可以通过2个可自由编程的模拟量输出。
- 可选择通过微处理器计算露点温度(Td)、混合比(x)、绝对湿度(a)以及湿球温度(Tw)
- 通过RS232C接口输出数字量
- 电磁兼容性符合EN 55 022标准



Types 90.507-F20/21...

技术数据

相对湿度

量程

0—100%rH

精度(含非线性误差和重现误差)

采用高精度的湿度标准校验时:

±1%rH(0—90%rH)

±2%rH(90—100%rH)

采用饱和盐溶液(ASTM E104-85)校验时:

±2%rH(0—90%rH)

±3%rH(90—100%rH)

传感器温漂(整个温度范围)

附加误差小于2%rH

电子元件的典型温漂

0.03%rH/℃

响应时间(90%值)

(20℃下静态空气、带多孔过滤器)

15秒

湿度传感器

Humicap H-sensor, No. 16663

温度

量程

型号90.507-F20

-40—+80℃

型号90.507-F21

-40—+120℃

电子元件精度(20℃)

±0.1℃

电子元件的温漂

0.05℃/10℃

传感器

Pt100, 1/3 IEC751 B级

参数计算(选项)

标准范围

露点温度(Td)

-40—+100℃

混合比(x)

0—500g/kg干空气

绝对湿度(a)

0—600g/m³

湿球温度(Tw)

0—100℃

计算值的精度与测量值的精度有关

模拟量输出

对2个输出信号可以自由选择和

定量程

0(4)—20mA

0—1(5, 10)V

20℃下0(4)—20mA输出精度

0.05%FS

0(4)—20mA输出温漂

0.08%FS/10℃

电路部分

操作接口

3个键和4个LED(外壳上)

连接

螺丝端子(导线横截面0.5—1.5mm²)

电源

24V(20—28V) d. c. /a. c. 48—63Hz

115V+10%-15%a. c. 48—63Hz

230V+10%-15%a. c. 48—63Hz

流入电流

120mA max.

电流输出时的负载电阻

<500Ω

0—1V时电压输出的负载电阻

>2kΩ

0—5V/10V电压输出时的负载电阻

>10kΩ

允许的工作温度范围(电路部分)

-40—+60℃

允许的储存温度范围

-40—+70℃

机械部分

外壳材料

G-AISi12(DIN 1725)

保护等级

IP65(NEMA 4)

电缆入口

用于7—10mm直径电缆

传感器防护

标准:

*—PPS栅带不锈钢网

可选:

*—烧结的(多孔)不锈钢过滤器

—PPS栅

请注意:

EMC(电磁兼容性)保证只对带*号产品有效。

外壳尺寸

145×120×65mm

●我们有修改此数据单的权利。

订货举例

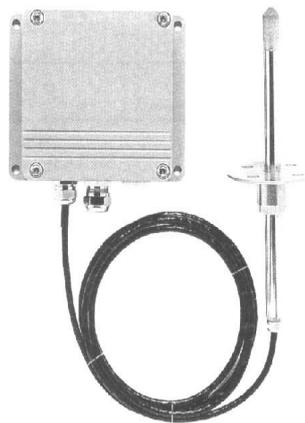
库存型号2	90.507-F21	A	1	D	0	A	2	A	A	1	2	B	1	A
类型	rH+T	A						通	通	通	通			
	rH+T+Td	B						道	道	道	道			
	RH+T+a+Tw+x	C						1	2	1	2			
	rH+T+Td+a+Tw+x	D												
外盖	无LCD显示		1											
	有LCD显示		2											
电缆	2m, 80°C (90.507-F20)			A										
	5m, 80°C (90.507-F20)			B										
	10m, 80°C (90.507-F20)			C										
	2m, 120°C (90.507-F21)			D										
	5m, 120°C (90.507-F21)			E										
	10m, 120°C (90.507-F21)			F										
电源	24V (20—28V) d. c. / a. c. 48—63Hz				0									
	115V+10%—15% a. c. 48—63Hz				1									
	230V+10%—15% a. c. 48—63Hz				2									
接口	RS232C					A								
	RS422/485					B								
	电流环路					C								
传感器保护	烧结的(多孔)不锈钢过滤器(EMC)													
	PPS栅带不锈钢网(EMC)													
	PPS栅													
模拟量输出	4—20mA							A	A					
1、2	0—20mA							B	B					
	0—1V							C	C					
	0—5V							D	D					
	0—10V							E	E					
模拟量输出	rH:0—100rH									1	1			
1、2	T:见温度范围									2	2			
的参数	Td:-40—+100°C									3	3			
	a:0—600g/m ³									4	4			
	Tw:0—+100°C									5	5			
	x:0—500g/kg(干空气)									6	6			
温度范围	-20—+80°C													A
	-20—+120°C													B
	-40—+80°C													C
	-40—+120°C													D
显示及接口	公制(°C)													1
单位制	非公制(°F)													2
安装组件	无													A
	-40—+80°C													B
	-40—+120°C													C

库存: 见订货举例。型号90.507-F21 A1D0A2AA12B1A, 库存号: 90590558。

温湿度变送器 用于工业领域, 带微处理器

型号: 90.507-F25...

- 型号: 90.507-F25...带有2m、5m或10m的传感器电缆和传感器头, 用于-40—+180°C下的高温场合。
- 电容式湿度传感元件
- 测量值或计算出的参数都可以通过2个可自由编程的模拟量输出。
- 可选择通过微处理器计算露点温度(Td)、混合比(x)、绝对湿度(a)以及湿球温度(Tw)
- 通过RS232C接口输出数字量
- 电磁兼容性符合EN 55 022标准



Type 90.507-F25...

技术数据

相对湿度

量程

0—100%rH

精度(包括非线性误差和重现误差)

采用高精度的湿度标准校验时:

±1%rH(0—90%rH)

±2%rH(90—100%rH)

采用饱和盐溶液(ASTM E104-85)校验时:

±2%rH(0—90%rH)

±3%rH(90—100%rH)

传感器温漂(整个温度范围)

附加误差小于2%rH

电子元件的典型温漂

0.03%rH/°C

响应时间(90%值)

(20°C下静态空气、带多孔过滤器)

15秒

湿度传感器

Humicap H-sensor, No. 16663

温度

量程

型号90.507-F20

-40—+80°C

型号90.507-F21

-40—+120°C

电子元件精度(20°C)

±0.1°C

电子元件的温漂

0.05°C/10°C

传感器

Pt100, 1/3 IEC751 B级

参数计算(选项)

标准范围

露点温度(Td)

-40—+100°C

混合比(x)

0—500g/kg干空气

绝对湿度(a)

0—600g/m³

湿球温度(Tw)

0—100°C

计算值的精度与测量值的精度有关

模拟量输出

对2个输出信号可以自由选择和设定量程

定量程

0(4)—20mA

0—1(5, 10)V

20°C下0(4)—20mA输出精度

0.05%FS

0(4)—20mA输出温漂

0.08%FS/10°C

电路部分

操作接口

3个键和4个LED(外壳上)

连接

螺丝端子(导线横截面0.5—1.5mm²)

电源

24V(20—28V) d. c. /a. c. 48—63Hz

115V+10%-15%a. c. 48—63Hz

230V+10%-15%a. c. 48—63Hz

流入电流

120mA max.

电流输出时的负载电阻

<500 Ω

0—1V时电压输出的负载电阻

>2k Ω

0—5V/10V电压输出时的负载电阻

>10k Ω

允许的工作温度范围(电路部分)

-40—+60°C

允许的储存温度范围

-40—+70°C

机械部分

外壳材料

G-AISI12(DIN 1725)

保护等级

IP65(NEMA 4)

电缆入口

用于7—10mm直径电缆

(8×0.5mm²屏蔽电缆)

传感器防护

标准:

*—烧结的(多孔)不锈钢过滤器

可选:

*—PPS栅带不锈钢网

—PPS栅

请注意:

EMC(电磁兼容性)保证只对带*号产品有效。

外壳尺寸

145×120×65mm

- 我们有修改此数据单的权利。

订货举例

库存型号3	90.507-F25	A	1	A	0	A	1	A	A	1	2	A	1	A
类型	rH+T rH+T+Td RH+T+a+Tw+x rH+T+Td+a+Tw+x	A B C D						通 道 1	通 道 2	通 道 1	通 道 2			
外盖	无LCD显示 有LCD显示		1 2											
电缆	2m, 180°C 5m, 180°C 10m, 180°C			A B C										
电源	24V (20—28V) d. c. /a. c. 48—63Hz 115V+10%—15%a. c. 48—63Hz 230V+10%—15%a. c. 48—63Hz				0 1 2									
接口	RS232C RS422/485 电流环路					A B C								
传感器保护	烧结的(多孔)不锈钢过滤器(EMC) PPS栅带不锈钢网(EMC) PPS栅						1 2 3							
模拟量输出 1、2	4—20mA 0—20mA 0—1V 0—5V 0—10V							A B C D E	A B C D E					
模拟量输出 1、2 的参数	rH:0—100rH T:见温度范围 Td:—40—+100°C a:0—600g/m ³ Tw:0—+100°C x:0—500g/kg(干空气)									1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6			
温度范围	-20—+180°C -0—+180°C											A B		
显示及接口 单位制	公制(°C) 非公制(°F)												1 2	
安装组件	无安装法兰 铝法兰 不锈钢法兰													A B C

库存: 见订货举例。型号90.507-F25 A1A0A1AA12A1A, 库存号: 90590559。

附件

备用过滤器

—烧结的(多孔)不锈钢过滤器

订货号: 16720

—PPS栅带不锈钢网

订货号: 16452

—PPS栅

订货号: 16562

替换传感器

温度、湿度

需详细说明

其它选项

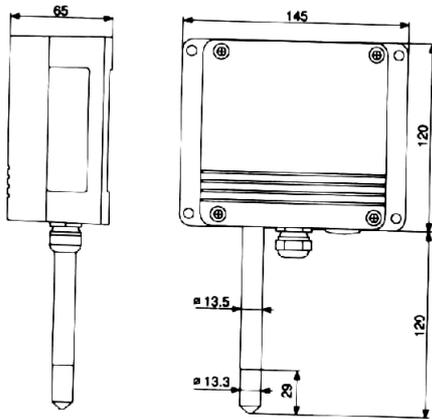
见订货举例

标准附件

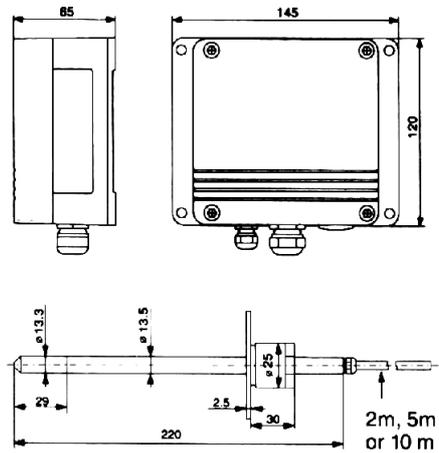
操作说明书B90.7023(D90.507) 1本

外形尺寸

型号90.507-F10...



型号90.507-F25



型号90.507-F20/21...

