



## 颗粒干燥器湿度监测的露点测量

CS Instruments GmbH & Co. KG 为露点（颗粒干燥器中的干燥度）测量提供适当的仪器。

在运输和储存过程中，取决于气候状况，塑料颗粒将会或多或少地吸收水分。使用湿颗粒将会导致在注塑过程中产生质量问题。



如果塑料在注塑机中进行加工时没有获得最佳干燥，这将会对最终产品造成许多负面影响。例如，在处理过度潮湿的塑料时，可能会在表面出现气泡或条纹，或者尺寸精度无法得到保证。

对于塑料产品越来越高的质量要求，使得以经济方式对加工塑料颗粒进行干燥变得非常必要。干燥时，露点（° Ctd，干燥度）在理想情况下应介于-30...-60 ° Ctd的范围内。

低于 -15 ° Ctd的露点将无法实现适当的干燥效果。



## 用于快速检查颗粒干燥器的便携式露点仪 DP 510

DP 500/DP 510 是一款理想的移动式维护仪器，用于对所有类型的干燥器进行露点测量，测量范围可低至-80° Ctd。它采用了3.5“ 触摸式图形显示屏，因此操作非常简单。

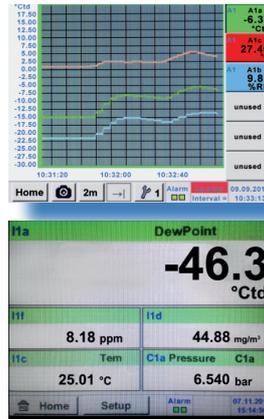
独特的彩色测量曲线图形显示功能，非常适用于测量当前露点和图形显示露点曲线，以及干燥器在较长时间内的开关行为。

可以储存多达1亿个测量值，并配有日期和测量站点名称。测量数据可通过U盘传输到计算机。数据可通过CS Soft Basic软件轻松加以评估。

### 概览



与所有其他传感器的连接，用以检查和校准所安装的露点传感器FA 510



测量曲线以图形显示，因而用户从测量一开始就可对干燥器的行为一目了然。

水分测量的所有物理参数都会自动加以计算。DP 510还可以显示来自第三方传感器的测量值。

### 技术数据：

显示：	3.5“ 触摸屏
测量范围：	-80...+50° Ctd -20...+70° C 0...100 % rH
精度：	± 0,5° Ctd @ -10...+50° Ctd 通常 ± 2° Ctd 剩余范围
水分参数：	g/m³, mg/m³, ppm V/V, g/kg, ° Ctdatm, %RH
压力范围：	-1...50 bar 标准 -1...350 bar 特殊版本
接口：	USB 接口
数据记录仪：	2 GB SD内存卡 (1亿个数值)
传感器供电：	输出电压：24 VDC ± 10 % 输出电流：120 mA 连续工作
供电：	内部可充电锂离子电池，可连续工作约12 h，充电时间4h
旋接螺纹：	G 1/2“ 不锈钢
环境温度：	0...+50° C
EMV：	DIN EN 61326

描述	订货号
DP 510成箱套件 - 包括：	0600 0510 / 0037
- 便携式露点仪 DP 510，包括一个额外传感器输入	0560 0510
- 颗粒干燥器测量室	0699 3490
- 耐压高达16 bar的移动测量室	0699 4490
- 配有快速连接器的扩散密封PTFE软管，长度1米	0554 0003
- DP 500/510的电源	0554 0009
- 控制和校准套件 (11.3% RH)	0554 0002
- 快速锁紧耦合器	0530 1101
- 用于CS露点传感器的干燥容器	0699 2500
- 用于DP 510以及其他传感器的运输箱 (大箱)	0554 6510
不包括在套件内的更多选项	
CS Soft Basic - 以图形和表格形式进行数据评估 - 通过U盘读取测量数据	0554 7040
在-40° Ctd或3° Ctd进行精密校准以提供ISO认证	0699 3396
可以在-80° Ctd ~ 20° Ctd的范围内自由选择更多校准点	0700 7710



## 颗粒干燥器固定式露点传感器 FA 510

露点传感器 FA 510 专门用于测量压缩空气颗粒干燥器和吸附干燥器中的水分。



特殊功能:

- 测量范围  $-80 \dots 20^\circ \text{Ctd}$
- 长期稳定
- 模拟输出  $4 \dots 20 \text{ mA}$
- 冷凝不敏感
- 快速响应时间
- Modbus-RTU 接口
- 由于电子器件的评估能力得到增强, 因而可实现更高的传感器信号分辨率
- 可通过手持仪器或CS服务软件在现场进行诊断

描述	订货号
FA 510 露点传感器, 用于干燥剂干燥器测量, 范围 $-80 \dots 20^\circ \text{Ctd}$ , 包括检验证书, $4 \dots 20 \text{ mA}$ 输出信号 (3线连接) 以及 Modbus-RTU 接口	0699 0510
用于 VA/FA 传感器的连接电缆, 长度 5m	0553 0104
用于移动式仪器上 VA/FA 系列的连接电缆, ODU/M12, 长度 5m	0553 1503
可选特殊定标 FA5xx $4 \dots 20 \text{ mA} = \dots \text{ g/m}^3, \text{ ppm}$ 等	Z699 0514
可选连接螺纹 FA5xx, 5/8" UNF	Z699 0511
颗粒干燥器的测量室	0699 3490
用于露点传感器的 CS 服务软件, 包括 PC 连接套件 (Modbus 至 USB 接口)	0554 2007
精密校准 @ $-40^\circ \text{Ctd}$ , 包括 ISO 证书	0699 3396

### 技术数据

#### FA 510/515

测量范围:	$-80 \dots 20^\circ \text{Ctd}$
精度:	$\pm 1^\circ \text{C}$ @ $20 \dots -20^\circ \text{Ctd}$ $\pm 2^\circ \text{C}$ @ $-20 \dots -50^\circ \text{Ctd}$ $\pm 3^\circ \text{C}$ @ $-50 \dots -80^\circ \text{Ctd}$
压力范围:	$-1 \dots 50 \text{ bar}$ 特殊版本高达 350 bar
电源:	24 VDC (16...30 VDC)
防护等级:	IP 65
EMV:	根据 DIN EN 61326
工作温度:	$-20 \dots 70^\circ \text{C}$
连接:	M12, 5-针
PC 连接:	Modbus-RTU 接口 (RS 485)
模拟输出:	$4 \dots 20 \text{ mA} =$ $-80 \dots 20^\circ \text{Ctd}$ FA 510: $4 \dots 20 \text{ mA}$ (3-线) FA 515: $4 \dots 20 \text{ mA}$ (2-线)
模拟输出阻抗:	$< 500 \Omega$
连接螺纹:	G 1/2 " 可选: UNF 5/8 " NPT 1/2 "
尺寸:	$\varnothing 30 \text{ mm}$ , 长度约为 130 mm
通过服务软件:	
选择单位:	% RH, $^\circ \text{Ctd}$ , $\text{g/m}^3$ , $\text{mg/m}^3$ , ppm V/V
定标:	变化范围 $4 \dots 20 \text{ mA}$

## DS 52 露点监测套件

- DS 52 显示屏

- 标准测量室



- 露点传感器 FA 510

特殊功能:

- 插件系统: 接线已经完成
- 2 个报警触点
- (230 VAC, 3 A) 预报警和主报警可自由调节
- $4 \dots 20 \text{ mA}$  模拟输出

描述	订货号No.
DS 52 套件用于颗粒干燥器的露点监测	0600 5101
包括: DS 52 LED 过程显示屏, 露点传感器 FA 510, 颗粒干燥器的测量室, 连接电缆	
用于压缩空气的露点监测套件 DS 52 (制冷干燥器)	0600 5120
包括: DS 52 LED 过程显示屏, 露点传感器 FA 510, 耐压高达 16bar 的标准测量室, 连接电缆	
选项:	
墙壁安装报警单元	Z500 0003
外部安装报警单元, 5米长电缆	Z500 0004

### 技术数据

#### DS 52 显示屏:

尺寸:	118 x 92 x 93 mm
显示屏:	LED 红色, 7 段, 高度: 13 mm, 5 位, 2 个 LED 用于报警中继
键盘:	4 键
输入:	$4 \dots 20 \text{ mA}$
电源:	230 VAC, 50/60 Hz; 选项: 24 VDC 或 110 VAC 50/60 Hz
报警输出:	2 个继电器输出, 切换触点, 250 VAC, max. 3 A
工作温度:	$-10 \dots +60^\circ \text{C}$ (储存温度 $-20^\circ \text{C} \dots +80^\circ \text{C}$ )
报警阈值:	可自由调节
滞后:	$2^\circ \text{Ctd}$
模拟输出:	$4 \dots 20 \text{ mA} = -80 \dots 20^\circ \text{Ctd}$



## 客户评价摘录...

位于Donaueschingen的STOLZ & SENG公司的声明

“对于塑料产品越来越高的质量要求，使得对加工塑料颗粒以经济的方式进行干燥变得非常必要。干燥过程中，露点（° Ctd，干燥度）最好保持在-30...-60 ° Ctd的范围内。”

Stolz und Seng公司的董事总经理Seng先生多年以前就已经决定使用CS Instruments GmbH & Co. KG. 生产的FA 510露点传感器

STOLZ & SENG Kunststoffspritzguss  
und Formenbau GmbH in 78166 Donaueschingen,  
“德国工具和模具制造商协会”成员，  
并已通过DIN EN ISO 9001:2015认证



请通过以下方式与我们联络，  
我们很乐意为您提供有关该主题的建议：

SALES OFFICE SOUTH  
CS INSTRUMENTS GMBH & CO. KG  
Zindelsteiner Straße 15  
D-78052 VS-Tannheim  
DEUTSCHLAND  
电话： +49 (0) 7705 978 99-0  
传真： +49 (0) 7705 978 99-20  
电子邮箱： info@cs-instruments.com  
网址： www.cs-instruments.com

