

## Cloudburst SG-400 系列称重式雨雪量计

Apogee Cloudburst 称重降水计通过一种算法来校正温度、蒸发和振动，从而测量雨、雪、雨夹雪和冰雹的总降水量。

SG-400 系列型号有 SDI-12 输出，并计划在未来提供 Modbus 选项。入口选项包括加热或不加热，以及 8 英寸 (900mm/35 英寸容量) 或 200cm<sup>2</sup> (1500mm/59 英寸容量) 的开口，以满足 WMO 和 NWS 的建议。

称重雨量计的原理是通过灵敏的称重平台测量积水的重量。称重沉淀计的一个主要优点是能够测量液体或冷冻的总沉淀，而无需加热入口的大功率要求。然而，称重式降水计可以安装加热入口，以防止雪在入口上桥接/覆盖。

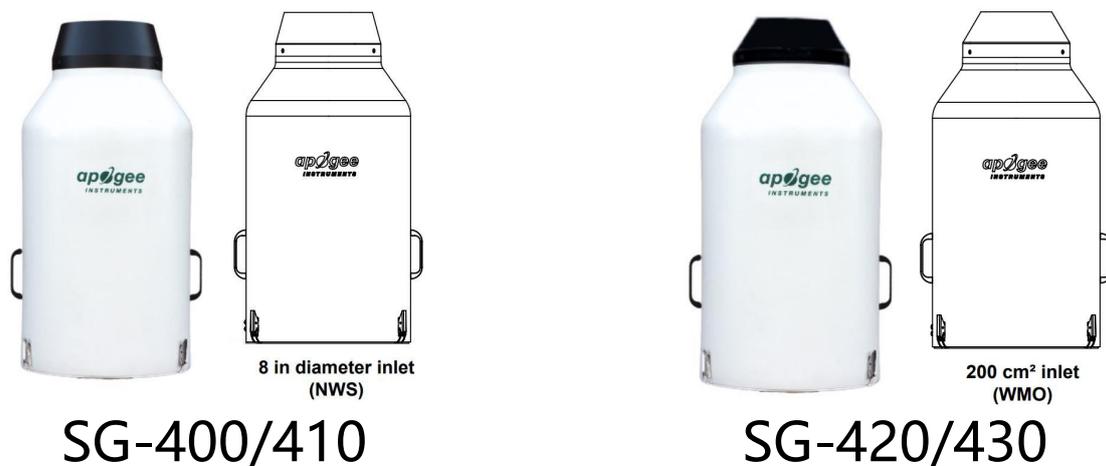
Apogee SG-400 系列总降水量计是一种无移动部件的全天候称重计。他们使用高精度称重传感器来测量安装在称重传感器上的水桶中收集的水的重量。模数电路用于将称重传感器的信号转换为 SDI-12 输出。使用滤波算法来最小化蒸发、振动（来自风）和温度变化对降水信号的影响。

SG-400 总降水量计是一种全天候称重仪器，没有活动部件。SG-400 系列使用高精度称重传感器来测量安装在传感器上的桶中收集的水的重量。入口直径为 8 英寸/324cm<sup>2</sup> 区域，符合美国国家气象局 (NWS) 的要求。独特的双壁绝缘入口可最大限度地减少加热器的功耗。SG-400 不带加热入口选项。

SG-410 总降水量计是一种全天候称重仪器，没有活动部件。SG-400 系列使用高精度称重传感器来测量安装在传感器上的桶中收集的水的重量。入口直径为 8 英寸/324cm<sup>2</sup> 区域，符合美国国家气象局 (NWS) 的要求。独特的双壁绝缘入口可最大限度地减少加热器的功耗。SG-410 带有加热入口选项，可防止雪在入口上架桥/盖住。

SG-420 总降水量计是一种全天候称重仪器，没有活动部件。SG-400 系列使用高精度称重传感器来测量安装在传感器上的桶中收集的水的重量。入口直径为 6.3 英寸/200cm<sup>2</sup> 区域，符合世界气象组织 (WMO) 的要求。独特的双壁绝缘入口可最大限度地减少加热器的功耗。SG-420 不带加热入口选项。

SG-430 总降水量计是一种全天候称重仪器，没有活动部件。SG-400 系列使用高精度称重传感器来测量安装在传感器上的桶中收集的水的重量。入口直径为 6.3 英寸/200cm<sup>2</sup> 区域，符合世界气象组织 (WMO) 的要求。独特的双壁绝缘入口可最大限度地减少加热器的功耗。SG-430 带有加热入口选项，可防止雪在入口上架桥/盖住。



SG-400/410

SG-420/430

Apogee SG-400 系列降水计采用部分组装，便于运输和部署。组件包括底板、称重组件、收集桶和护罩/入口。收集桶的容量为 30L，可为所有类型的降水提供 35 英寸/900 毫米的容量。该仪表安装在轻巧耐用的塑料护罩中，带有粉末涂层不锈钢入口。模数电路用于将信号从称重传感器转换为 SDI-12 输出。滤波算法用于最小化蒸发、振动（来自风）和温度变化对降水信号的影响。该装置可以安装在木柱或金属管上。



技术指标:

型号	SG-400	SG-410	SG-420	SG-430
测量降雨类型	液体、固体、混合	液体、固体、混合	液体、固体、混合	液体、固体、混合
入口直径	8 英寸	8 英寸	6.3 英寸	6.3 英寸
俘获面积	324cm <sup>2</sup>	324cm <sup>2</sup>	200cm <sup>2</sup>	200cm <sup>2</sup>
标准	NWS	NWS	WMO	WMO
降雨范围	900mm	900mm	1500mm	1500mm
加热	无加热	可加热	无加热	可加热
降雨容量	30 升	30 升	30 升	30 升
降雨强度范围	0~3000mm/h 0~50mm/min	0~3000mm/h 0~50mm/min	0~3000mm/h 0~50mm/min	0~3000mm/h 0~50mm/min
降雨速率	6mm/h 0.1mm/min	6mm/h 0.1mm/min	6mm/h 0.1mm/min	6mm/h 0.1mm/min
校准精度 (累计)	0.1mm@< 5 mm 1%@> 5 mm			
校准精度 (速率)	5%@> 2mm/hr	5%@> 2mm/hr	5%@> 2mm/hr	5%@> 2mm/hr
分辨率	0.01mm	0.01mm	0.01mm	0.01mm
输出间隔	1min (未过滤数据) ;1~30min (过滤数据)	1min (未过滤数据) ;1~30min (过滤数据)	1min (未过滤数据) ;1~30min (过滤数据)	1min (未过滤数据) ;1~30min (过滤数据)
通讯接口	SDI-12 v 1.4	SDI-12 v 1.4	SDI-12 v 1.4	SDI-12 v 1.4
温度灵敏度	± 0.01 mm/°C	± 0.01 mm/°C	± 0.01 mm/°C	± 0.01 mm/°C
长期漂移	<0.5%/year	<0.5%/year	<0.5%/year	<0.5%/year
非线性	<0.1mm	<0.2mm	<0.1mm	<0.2mm
传感器	不锈钢应变片桥式 称重传感器	不锈钢应变片桥式 称重传感器	不锈钢应变片桥式 称重传感器	不锈钢应变片桥式 称重传感器
电源	5.5~26V	5.5~26V	5.5~26V	5.5~26V
电流	20mA	20mA	20mA	20mA
功耗	240mW@12Vdc	240mW@12Vdc	240mW@12Vdc	240mW@12Vdc
加热电源	无	24V dc 电流: 2.1A	无	24V dc 电流: 2.1A
加热功耗	无	最大 50W	无	最大 50W
工作环境	温度: -20~+60°C 湿度: 0~100%RH	温度: -20~+60°C 湿度: 0~100%RH	温度: -20~+60°C 湿度: 0~100%RH	温度: -20~+60°C 湿度: 0~100%RH
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67
尺寸	Φ38cm*H80cm	Φ38cm*H80cm	Φ38cm*H80cm	Φ38cm*H80cm
重量	12kg	12kg	12kg	12kg
线缆	标准: 5m	标准: 5m	标准: 5m	标准: 5m
安装	15.24cm 木柱的孔 或用于 10.16cm 管 道的适配器			