

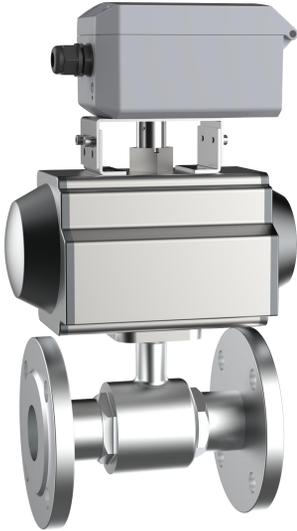
IP5500 Series Intelligent Valve Positioner



IP5500 intelligent valve positioner is mounted on pneumatic actuators. It's used to control air intake and exhaust of the pneumatic actuators to drive the valve position to the set point by calculating both data from 4-20mA DC signal and feedback position.

| Technical Data | |
|------------------------|--|
| Material | Aluminum |
| Power supply | 24V DC \pm 10% |
| Set-point signal | 4-20mA DC |
| Stroke | Linear Stroke:10-100mm Rotary Stroke:30-100° |
| Ambient temperature | -20°C ~ +70°C |
| Gas source requirement | neutral gases, air DIN ISO 8573-1 Solid particle size and density Class 3 Dew point Class 3 Oil content Class 3 |
| Vibration resistance | 0.15mm, 10Hz-60Hz, 20 cycle/axis 20m/s ² , 60Hz-500Hz, 20 cycle/axis Recommended range for control valve \leq 20 m/s ² , no resonance peak |
| Supply pressure | 0.14-0.7MPa |
| Flow | 75L/min (Sup=0.14MPa) |
| Basic error | \leq 1.0% |
| Hysteresis error | \leq 1.0% |
| Electrical connection | M20×1.5 |
| Pneumatical connection | G1/4 |
| Protection class | IP66 |
| Weight | 2kg |

Combinations



Normal rotary version



Remote rotary version

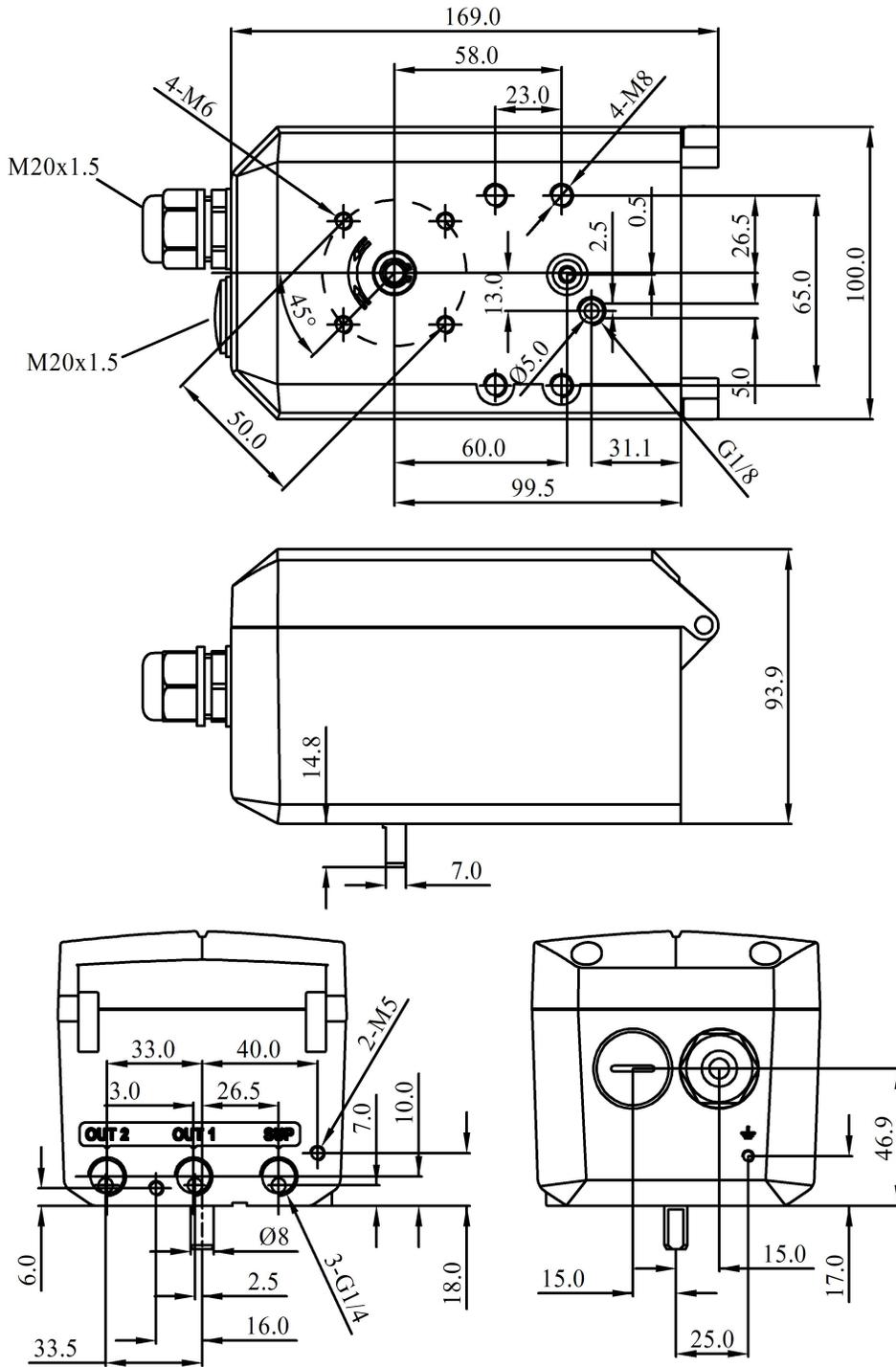


Normal linear version



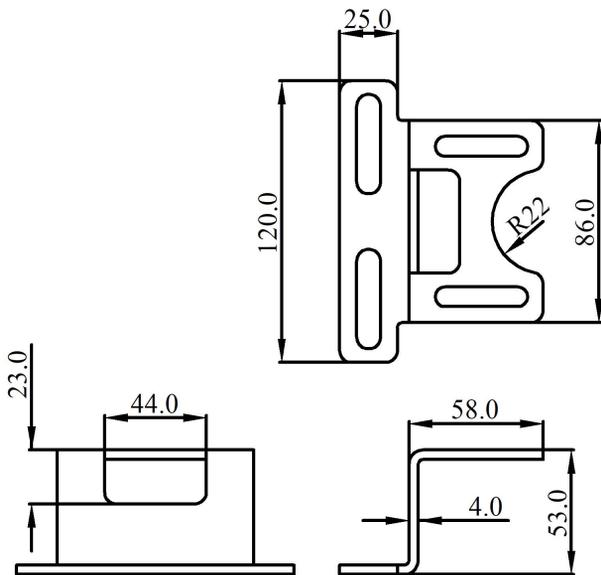
Remote linear version

Dimensions

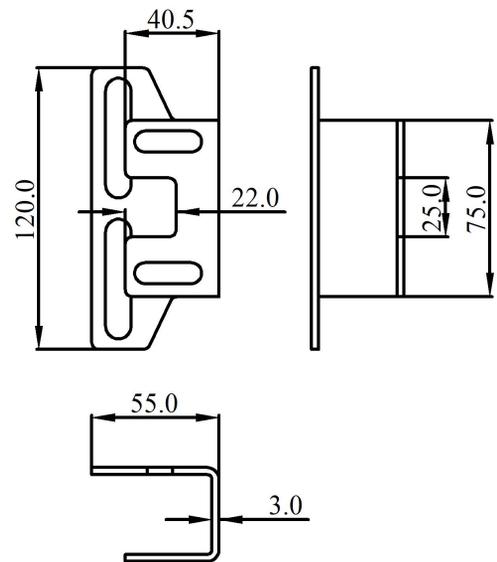


Positioner Dimensions

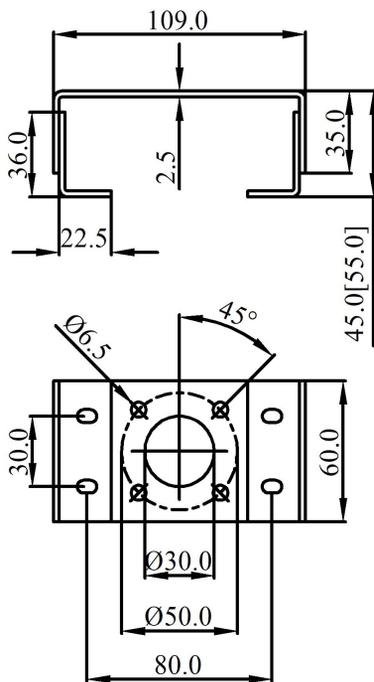
Dimensions



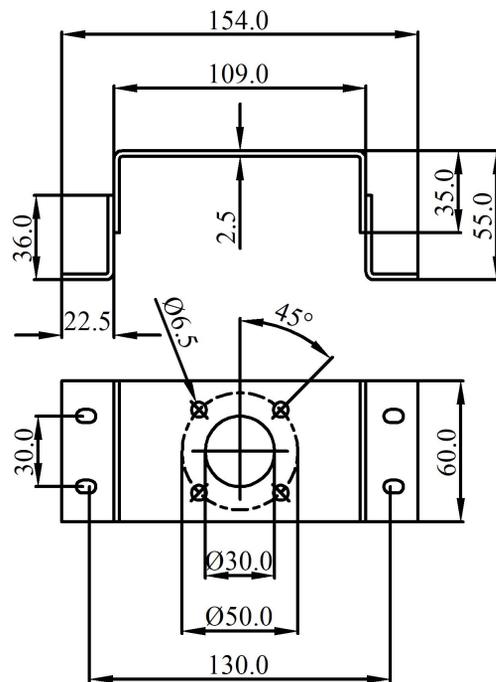
Normal linear mounting bracket



Remote linear mounting bracket

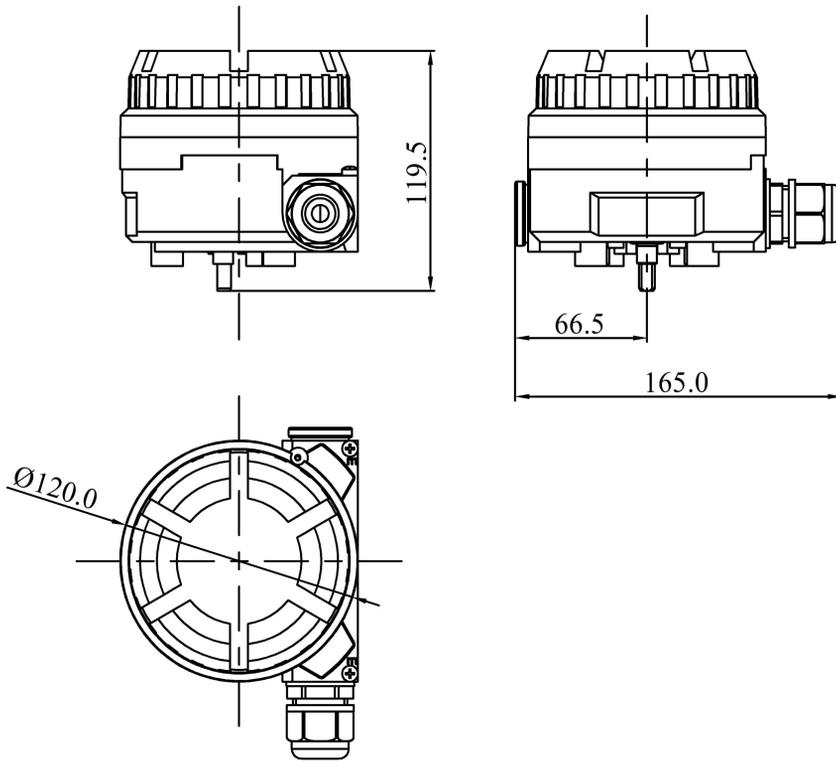


Bracket for rotary actuators(Form 1)



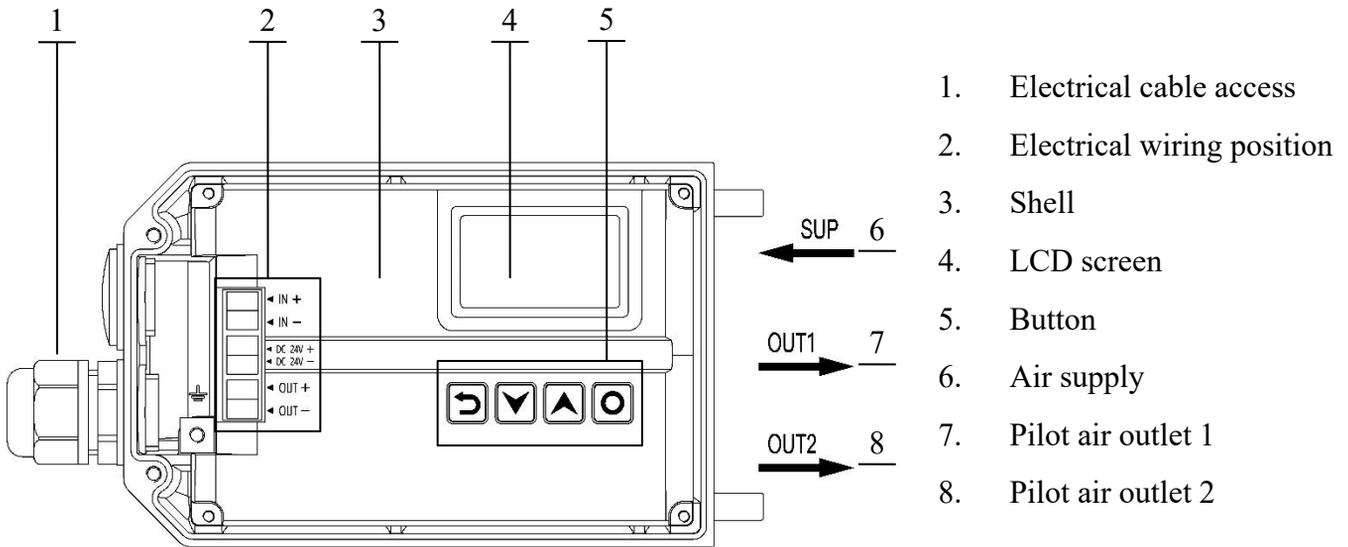
Bracket for rotary actuators(Form 2)

Dimensions

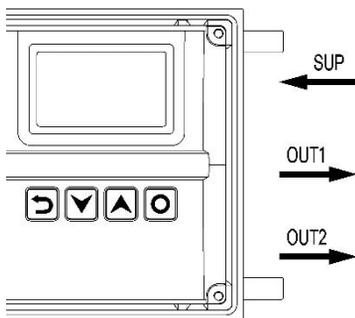
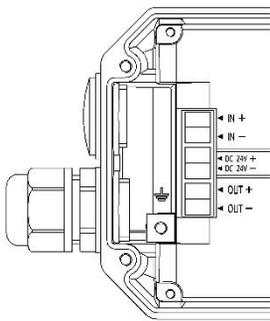


Dimensions of remote type sensor

Structure

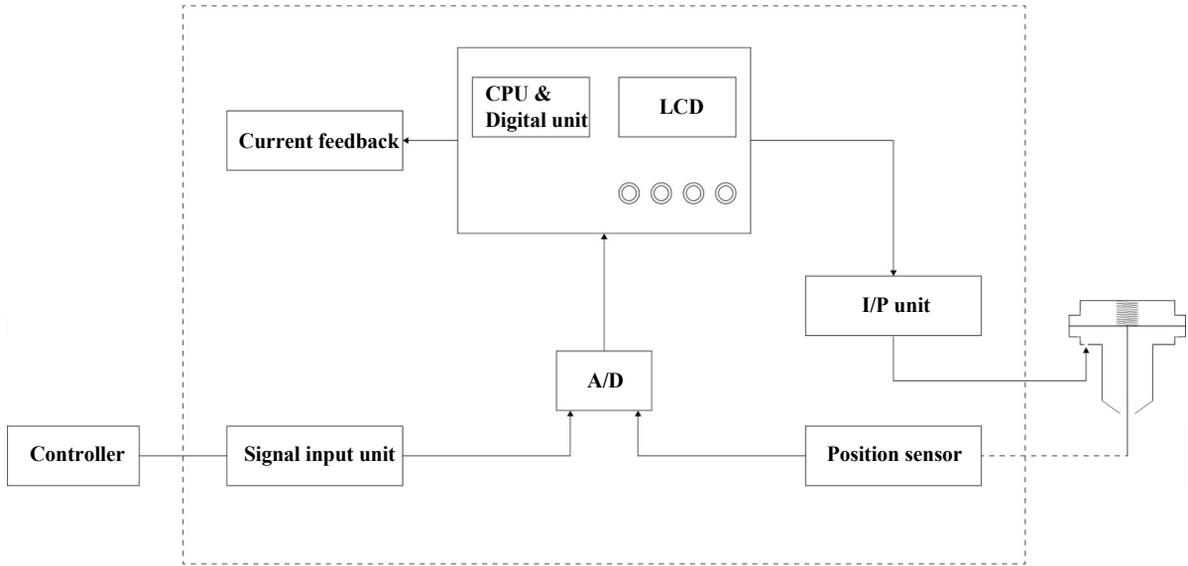


Electrical connections and pneumatic connections



| Electrical | Description |
|-------------|----------------------------|
| IN+ | 4-20 mA set-point signal + |
| IN- | 4-20 mA set-point signal - |
| DC 24V + | Power supply DC 24V + |
| DC 24V - | Power supply DC 24V - |
| OUT+ | 4-20 mA feedback signal + |
| Pneumatical | Description |
| SUP | Air supply enter |
| OUT1 | Pilot air outlet 1 |
| OUT2 | Pilot air outlet 2 |

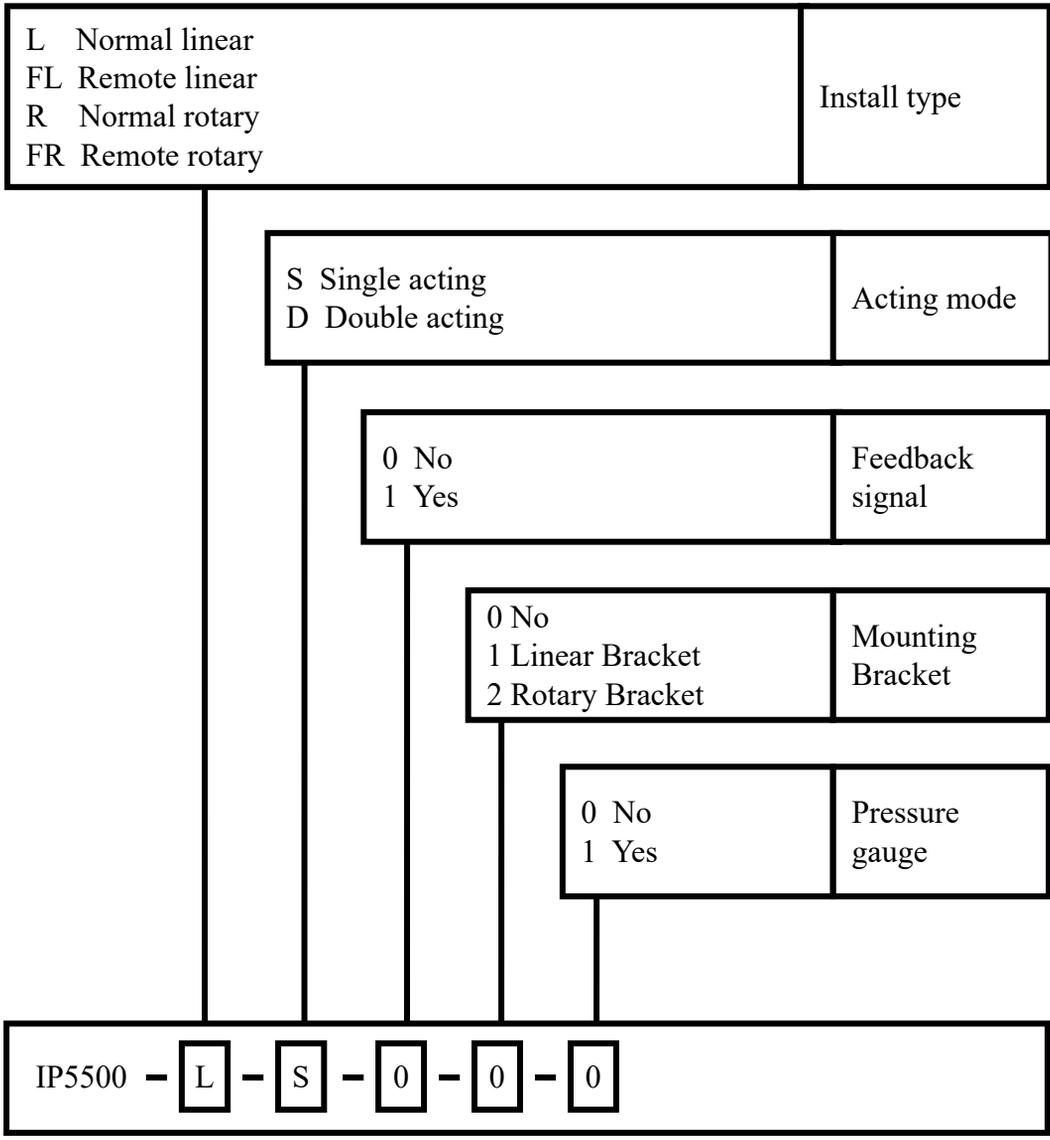
Principle Block Diagram



Additional Software Functions

- Calibrating the set-point signal.
- Setting for dead band zone
- Sealing function for position controller.
- Limit of the mechanical stroke range.
- Selection of the transfer characteristic between set-point value and stroke.
- Selection of signal direction.
- Selection of stroke direction.
- Factory settings.

Selection and Ordering Data



IP5500系列智能阀门定位器

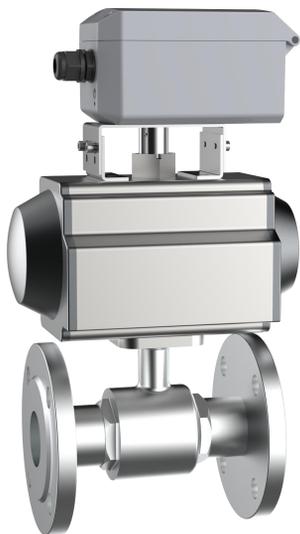


IP5500系列智能阀门定位器和气动执行器配套使用。通过接收来自控制系统的4-20mA DC电流信号得到阀位控制设定值，同时采集位置传感器信号得到实际的阀位值，两者通过控制软件的计算处理，从而控制气动执行机构的进气和排气，驱动阀位到达设定

点。

| 技术参数 | |
|--------|--|
| 外壳材质 | 铝合金 |
| 电源 | 24V DC \pm 10% |
| 信号输入 | 4-20mA DC |
| 阀门行程范围 | 直行程:10-100mm 角行程:30-100° |
| 环境温度 | -20°C ~ +70°C |
| 气源要求 | 符合ISO 8573-1 3级 固体颗粒大小和密度 3级 露点 3级 含油量 3级 |
| 抗振动性 | 0.15mm, 10Hz-60Hz, 20次 循环/轴 20m/s ² , 60Hz-500Hz, 20次 循环/轴 整个控制阀连续运行时的推 荐范围 \leq 20 m/s ² , 无谐振峰 值 |
| 气源压力 | 0.14-0.7MPa |
| 流量 | 75L/min (Sup=0.14MPa) |
| 基本误差 | \leq 1.0% |
| 回差 | \leq 1.0% |
| 电气接口 | M20 \times 1.5 |
| 气动接口 | G1/4 |
| 防护等级 | IP66 |
| 重量 | 2kg |

组合方式



常规型角行程



远传型角行程

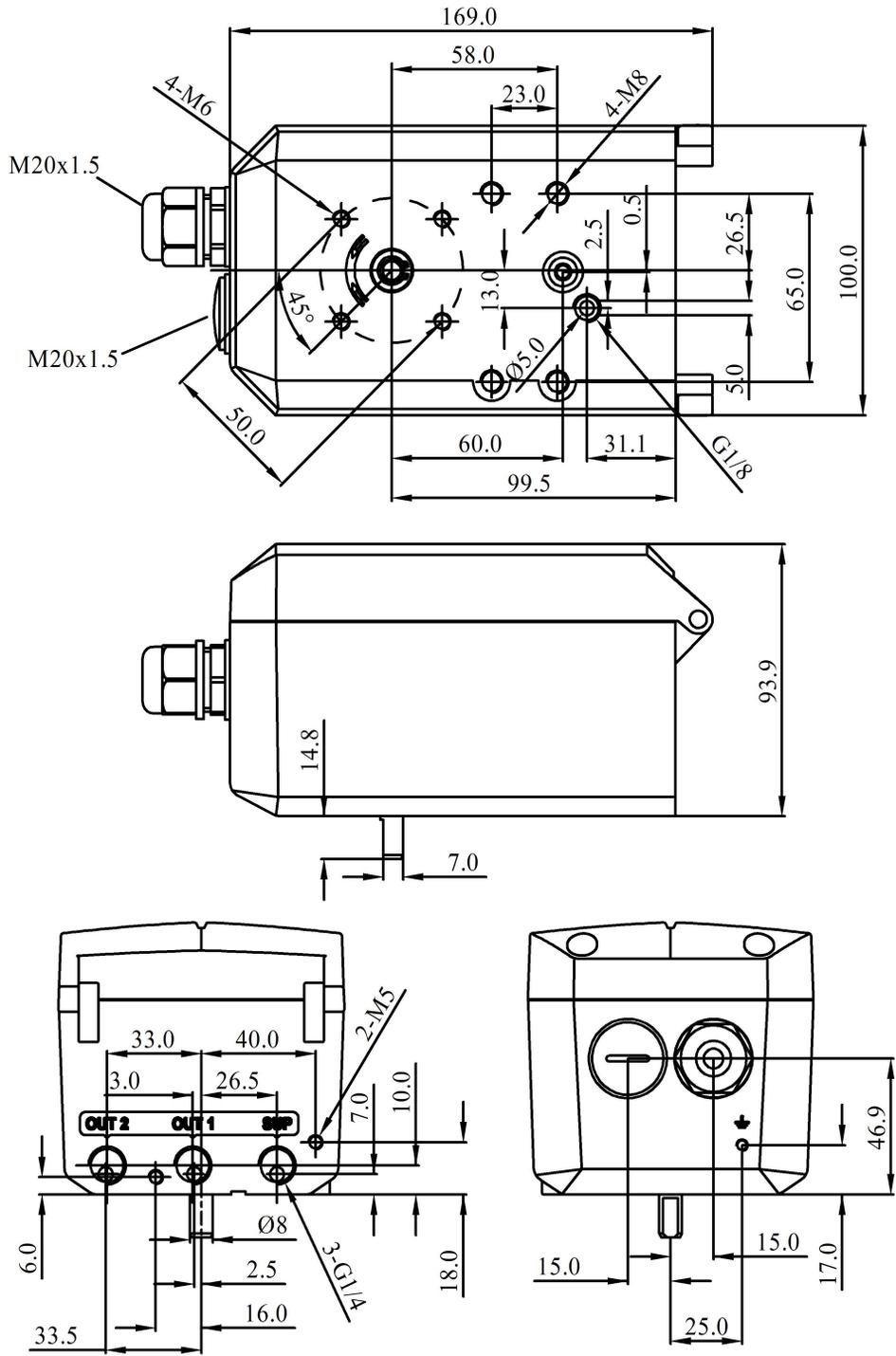


常规型直行程



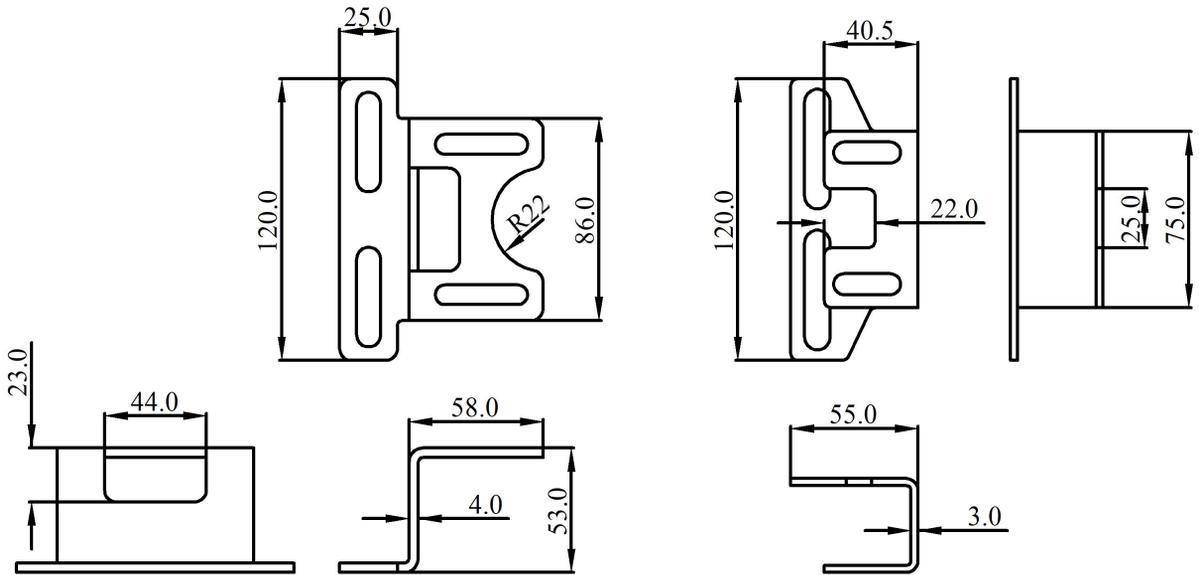
远传型直行程

机械尺寸



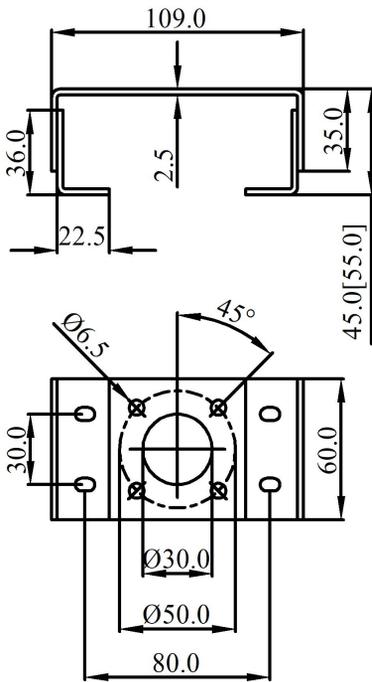
IP5500定位器机械尺寸

机械尺寸

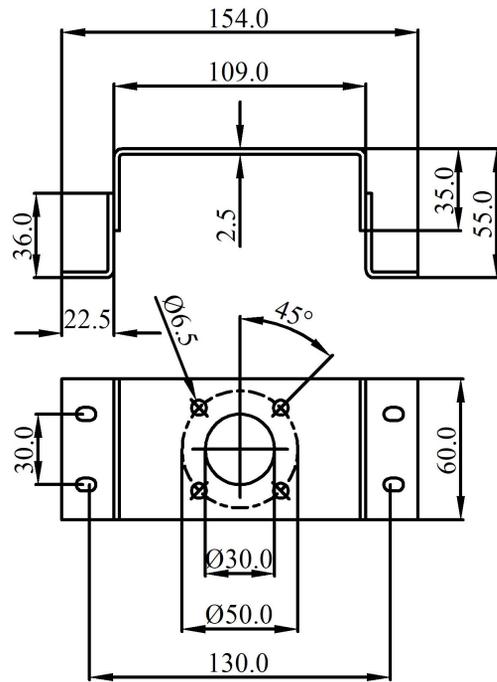


常规型直行程安装支架

远传型直行程安装支架

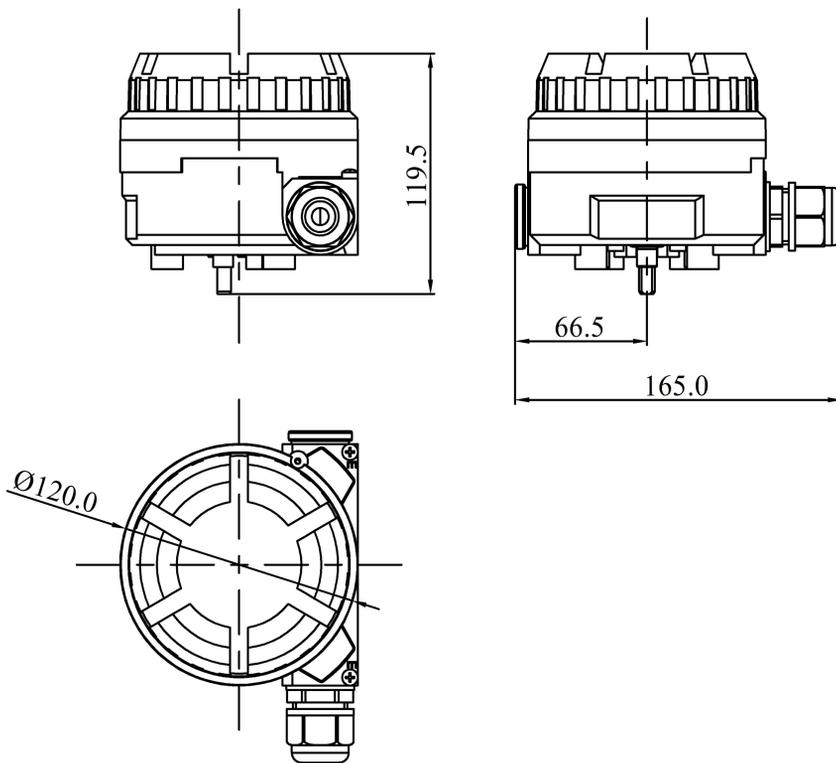


角行程安装支架组装形式1



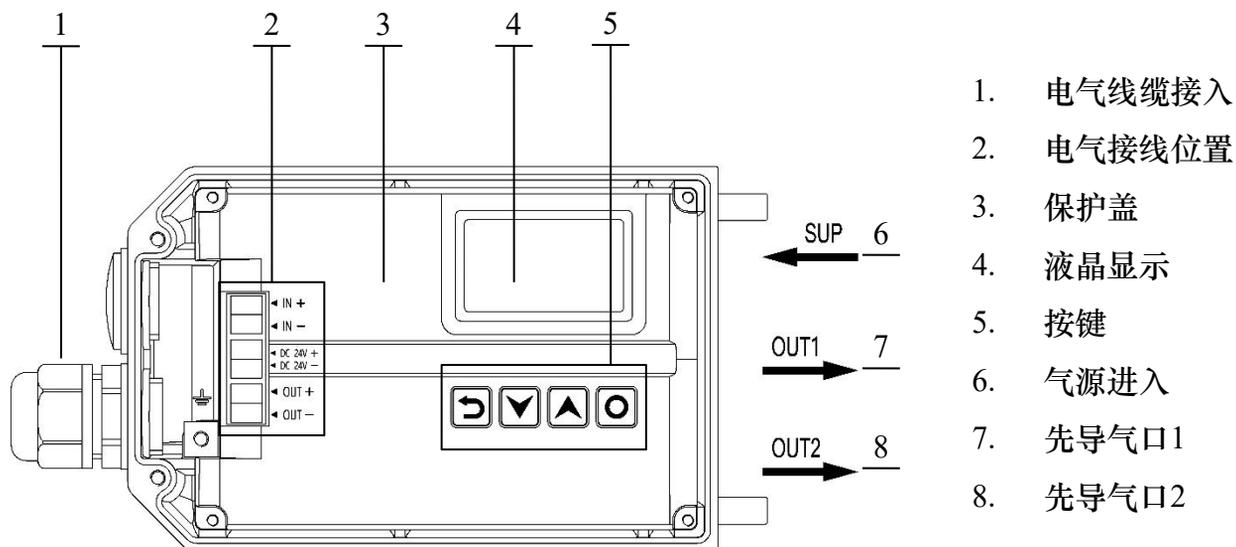
角行程安装支架组装形式2

机械尺寸



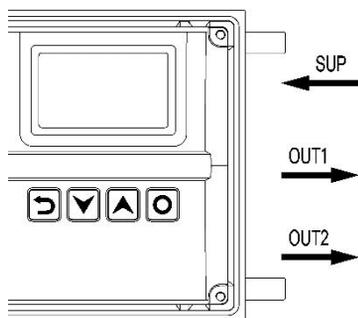
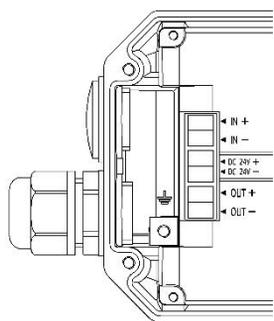
远传型传感器尺寸

产品结构



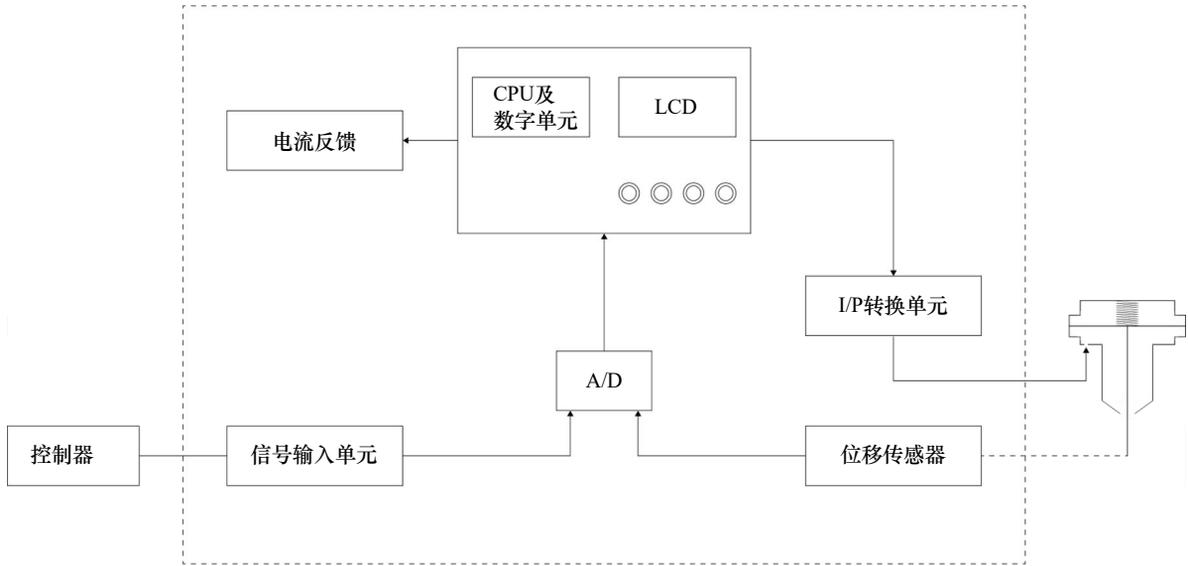
1. 电气线缆接入
2. 电气接线位置
3. 保护盖
4. 液晶显示
5. 按键
6. 气源进入
7. 先导气口1
8. 先导气口2

电气接口和气动接口



| 电气接口 | 描述 |
|----------|----------------|
| IN+ | 4-20 mA 设定信号 + |
| IN- | 4-20 mA 设定信号 - |
| DC 24V + | 电源DC 24V + |
| DC 24V - | 电源DC 24V - |
| OUT+ | 4-20 mA反馈信号 + |
| | |
| 气动接口 | 描述 |
| SUP | 气源进入 |
| OUT1 | 先导气口1 |
| OUT2 | 先导气口2 |

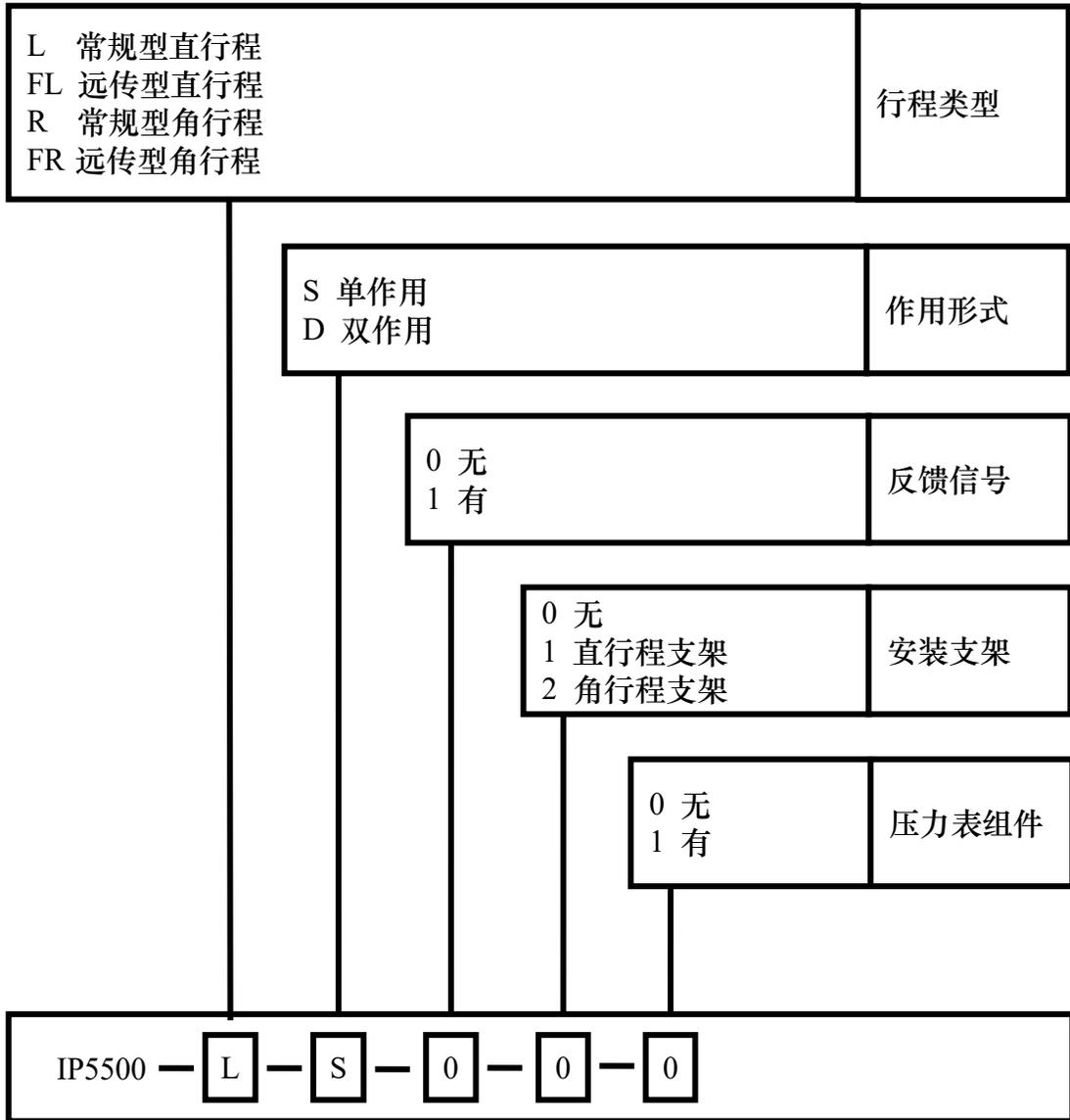
原理框图



软件附加功能

- 设定信号校正
- 死区设置
- 紧闭功能
- 行程限制
- 特性曲线选择和设置
- 信号方向设置
- 行程方向设置
- 恢复出厂设置

选型及订货规格



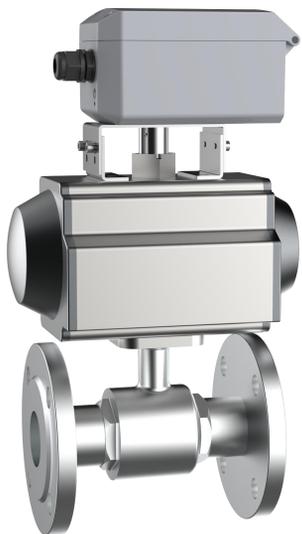
Смарт позиционер клапанов серии IP5500



Смарт позиционер клапанов серии IP5500 используется в сочетании с пневматическим приводом. Установленное значение регулирования положения клапана получается путем приема сигнала постоянного тока 4-20 мА от системы управления, а фактическое значение положения клапана получается путем сбора сигнала датчика положения. Оба значения рассчитываются и обрабатываются управляющим программным обеспечением для управления впуском и выпуском воздуха пневмоприводом, а также изменить положение клапана, чтобы достичь

| Технические параметры | |
|--------------------------------|--|
| Материал | Алюминиевый сплав |
| источник энергии | 24V DC \pm 10% |
| Входной сигнал | 4-20mA DC |
| Диапазон хода клапана | Прямой ход: 10-100mm Угловой ход: 30-100° |
| Температура | -20°C ~ +70°C |
| Требования к источнику воздуха | Стандарт ISO 8573-1 уровень 3 Размер и плотность твердых частиц, Уровень 3 Точка росы уровень 3 Содержание масла уровень 3 |
| Виброустойчивость | 0,15 мм, 10 Гц-60 Гц, 20 циклов/ось 20 м/с ² , 60 Гц-500 Гц, 20 циклов/ось Рекомендуемый диапазон для непрерывной работы всего регулирующего клапана составляет \leq 20 м/с ² без пикового резонанса |
| Давление источника воздуха | 0.14-0.7MPa |
| Трафик | 75L/min (Sup=0.14MPa) |
| Основная ошибка | \leq 1.0% |
| Возвращать | \leq 1.0% |
| Электрический интерфейс | M20 \times 1.5 |
| Пневматический интерфейс | G1/4 |
| Уровень защиты | IP66 |

Комбинированный метод



Обычный угловой ход



Угол хода дистанционной передачи

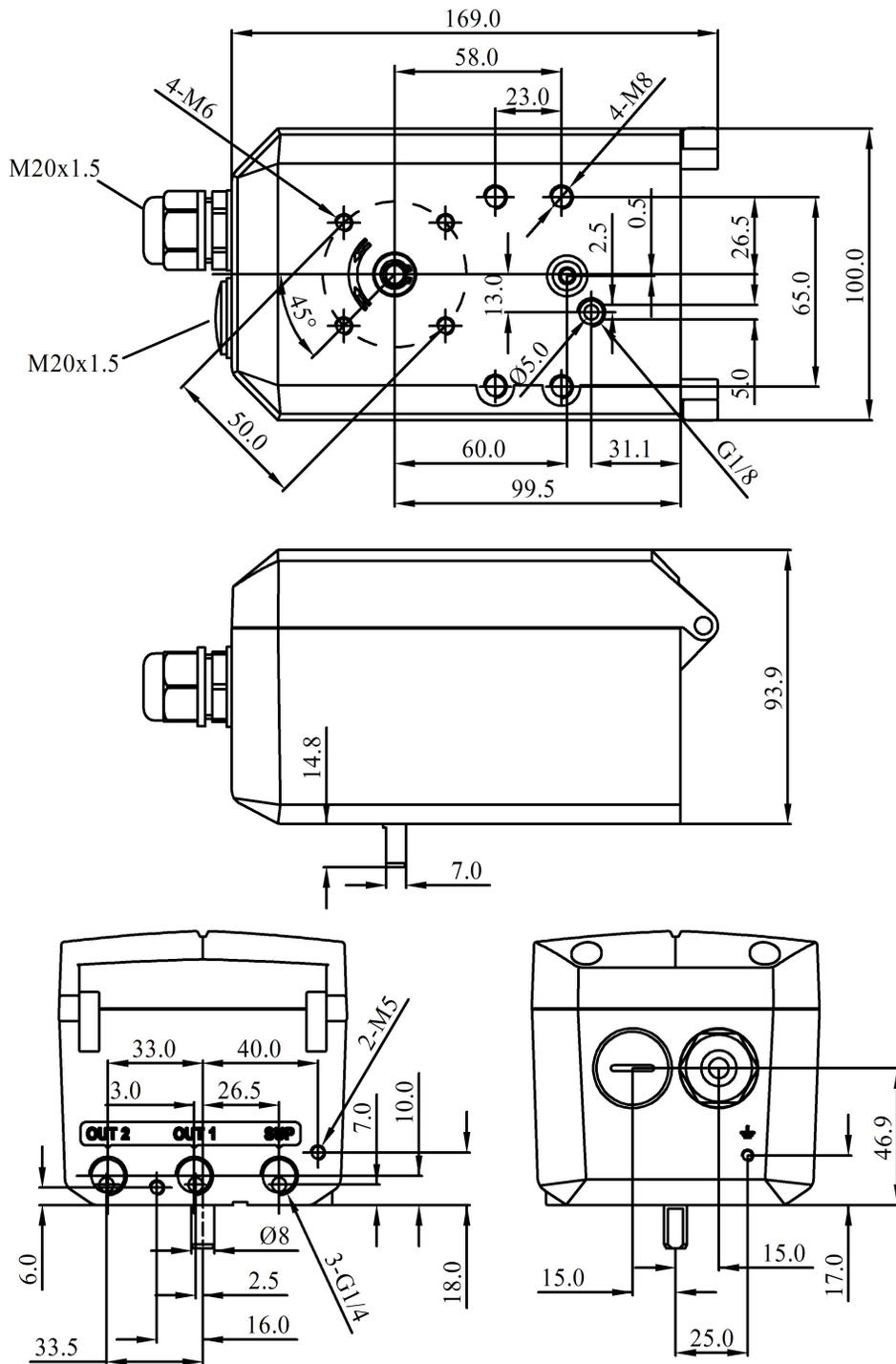


Обычный прямой ход



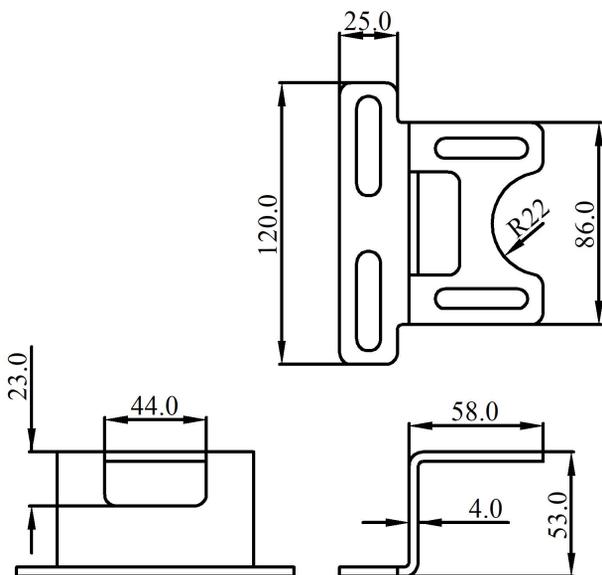
Тип дистанционной передачи прямой ход

Размеры

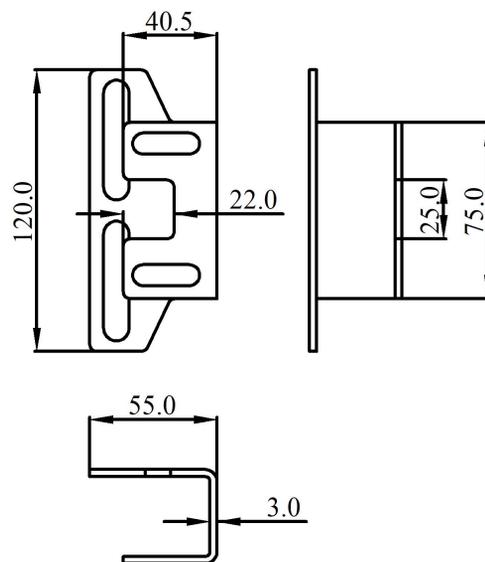


Размеры позиционер IP5500

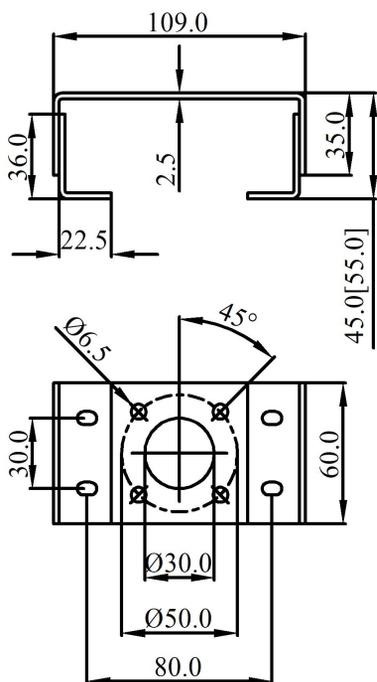
Размеры



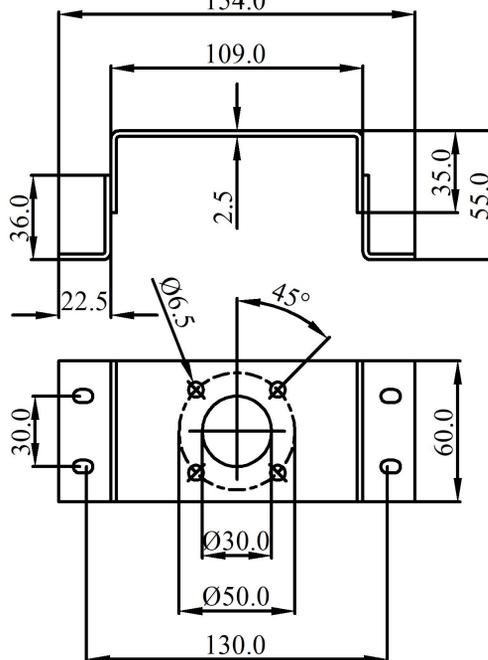
Обычный монтажный кронштейн с прямым ходом



Монтажный кронштейн прямого хода с дистанционной передачей

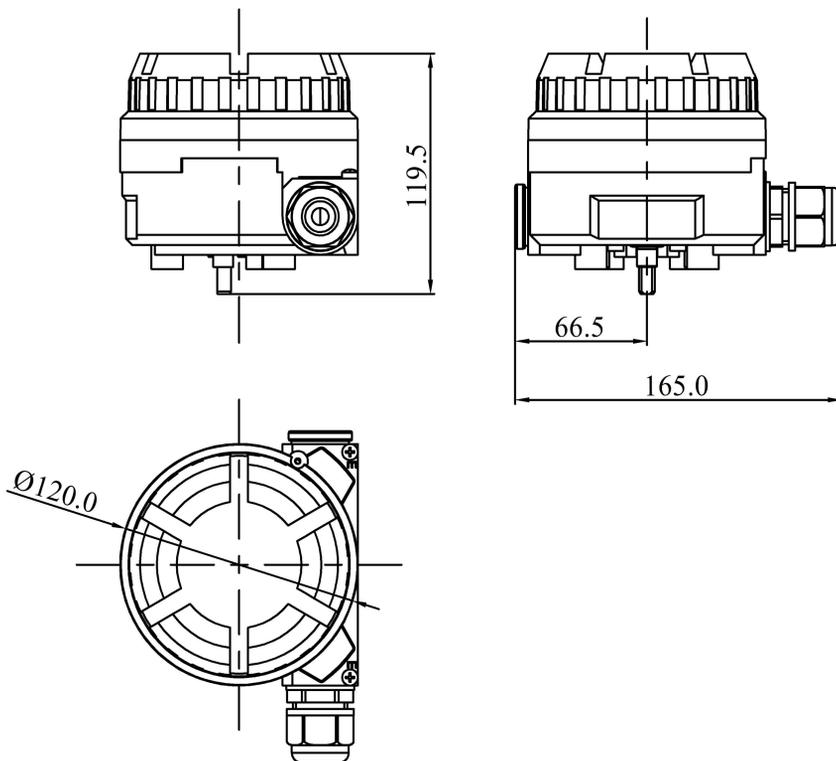


Монтажный кронштейн с угловым ходом в сборе, форма 1



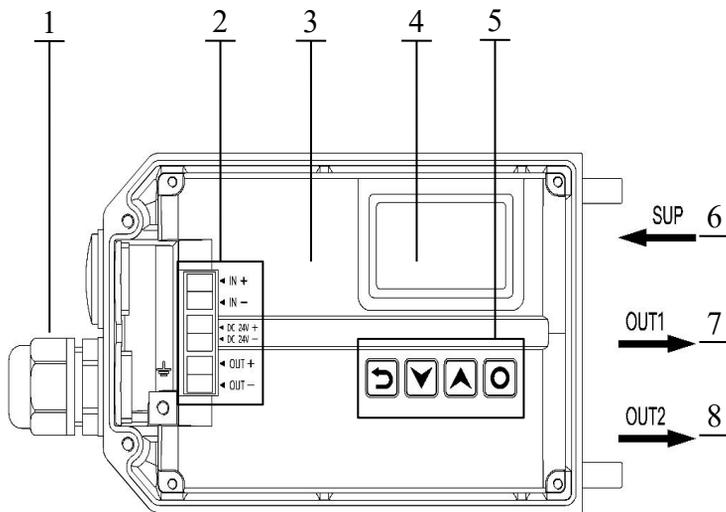
Монтажный кронштейн с угловым ходом в сборе, форма 2

Размеры



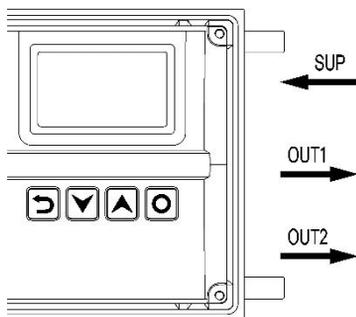
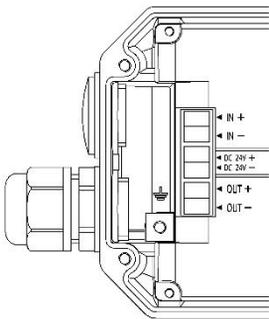
Размер удаленного датчика

Структура продукта



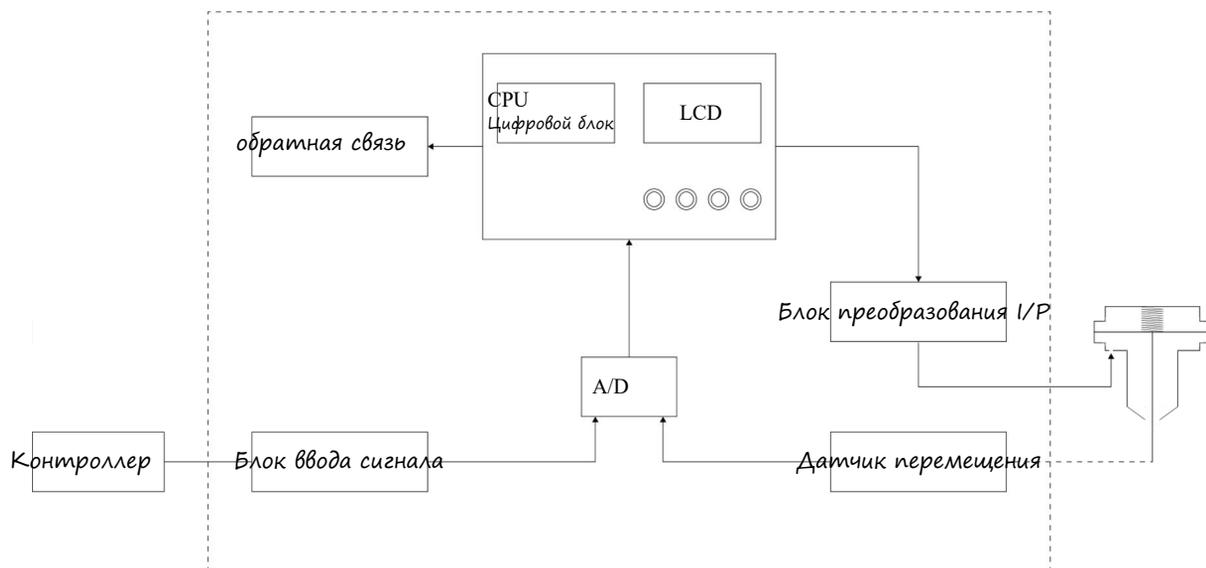
1. Доступ к электрическому кабелю
2. Расположение электропроводки
3. Защитный чехол
4. ЖК-дисплей
5. кнопка
6. Поступает источник воздуха
7. Контрольный воздухозаборник 1
8. Контрольный воздухозаборник 2

Электрический интерфейс и пневматический интерфейс



| Интерфейс | Описание |
|-----------|--|
| IN+ | Установочный сигнал 4-20 мА + |
| IN- | Установочный сигнал 4-20 мА - |
| DC 24V + | Источник питания постоянного тока 24 В + |
| DC 24V - | Источник питания постоянного ток |
| Интерфейс | Описание |
| SUP | Источник воздуха |
| OUT1 | К о н т р о л ь н ы й воздухозаборник 1 |
| OUT2 | К о н т р о л ь н ы й воздухозаборник 2 |

Структурная схема



Дополнительные функции программного обеспечения

- Установленная коррекция сигнала
- Установка мертвой зоны
- Функция закрытия
- Ограничения на поездки
- Выбор и настройка характеристической кривой
- Настройка направления сигнала
- Настройка направления хода
- Восстановить заводские настройки

Технические характеристики для выбора и заказа

