

STEGO Elektrotechnik GmbH

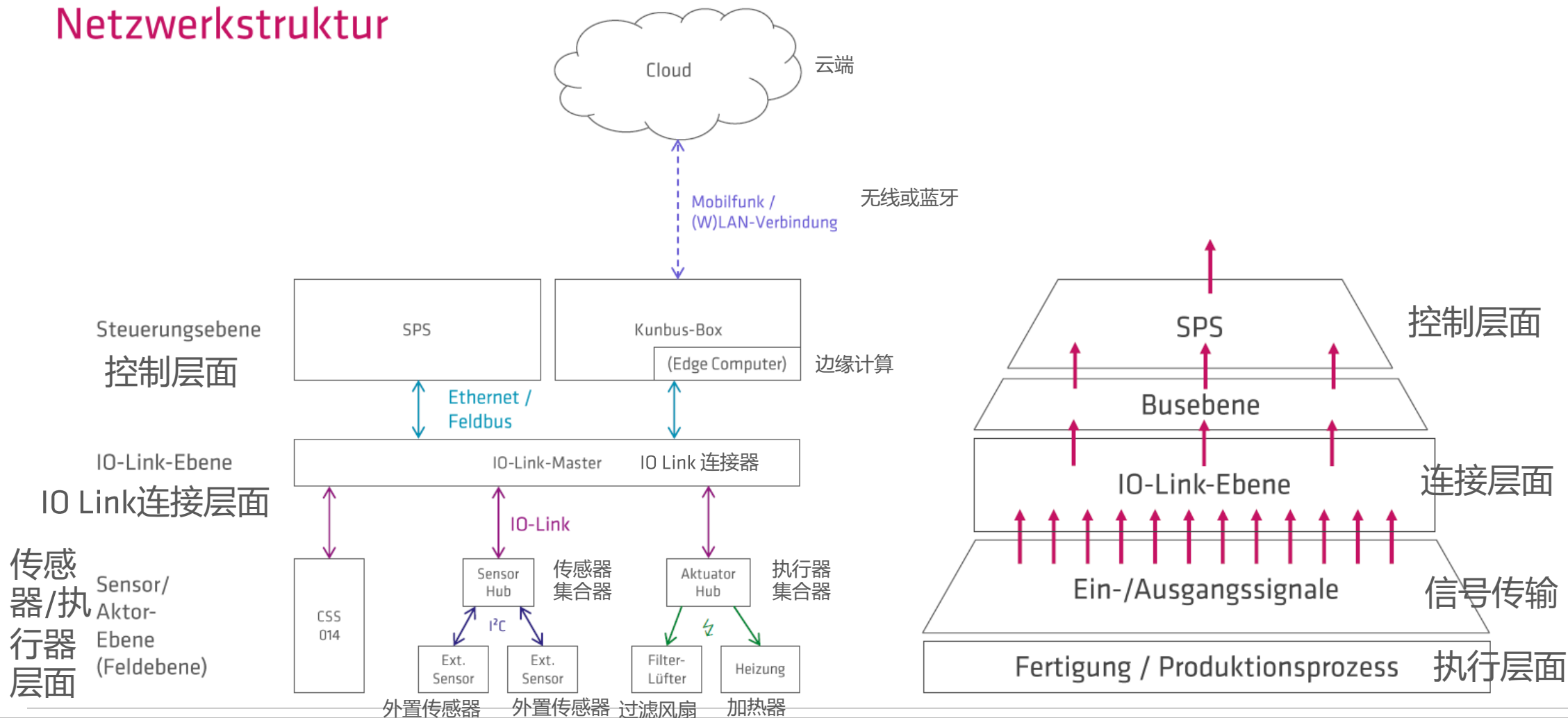


ÜBERSCHRIFT



STEGO CONNECT 的网络架构

Netzwerkstruktur



举个例子，为什么要选择使用 STEGO CONNECT ?

海上风电项目



- 安装CSS014及其他传感器，加热器，风扇等通过IO Link 连接到 Edge Box（边缘计算）
- 从CSS014 测得的数据可以通过边缘计算 Edge Box反馈到云端，而且云端也可以把命令传输到前段设备，比方说 天气预报，风向，暴风雨警告等
- 可以提前开启加热器避免温度骤降，也可以开启风扇避免突然升温
- CSS014 及其他传感器可以测得及预判天气，实时温湿度，昼夜温湿度变化，功率变化，海域潮起潮落，冷锋，雾气，水汽的影响等
- 加热器是在通常情况下计算得到的功率，但是在海面上有突然的温度变化，这就会引起冷凝，比方说骤然的潮水变化，冷雾等，这个是在正常情况下无法预计的，需要预判

举个例子，为什么要选择使用 STEGO CONNECT ?

- 电气产品通过加热器和风扇等到温度保护，海上风电维护复杂，危险和昂贵
- 风机与控制室距离远，远程维护肯定是发展方向
- 海上环境和温度变化多样，风机内部功率变化，外部海风，潮气，暴风雨等情况很难预计
- 在风机内分散的设备需要协同作战，统一指挥



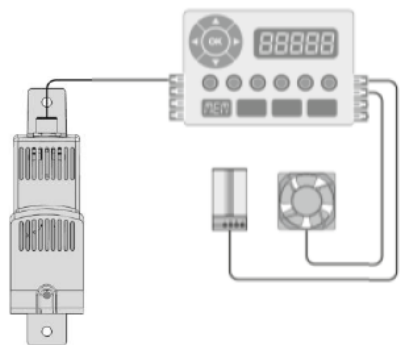
举个例子，为什么要选择使用 STEGO CONNECT ?

Schema



风机端

- 外置传感器和CSS014通过IO Link 进行环境监测
- 风散的风机都可以联到整体



设备端

- CSS014参数设定,定义合适的温湿度范围
- Edgebox 可以开关加热器, 过滤风扇等设备, 通过执行器集合器
- 过滤数据



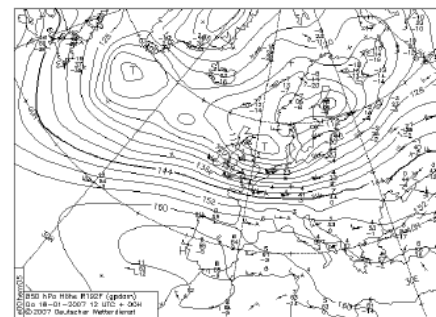
云端

- 上传过滤的温湿度值到云端



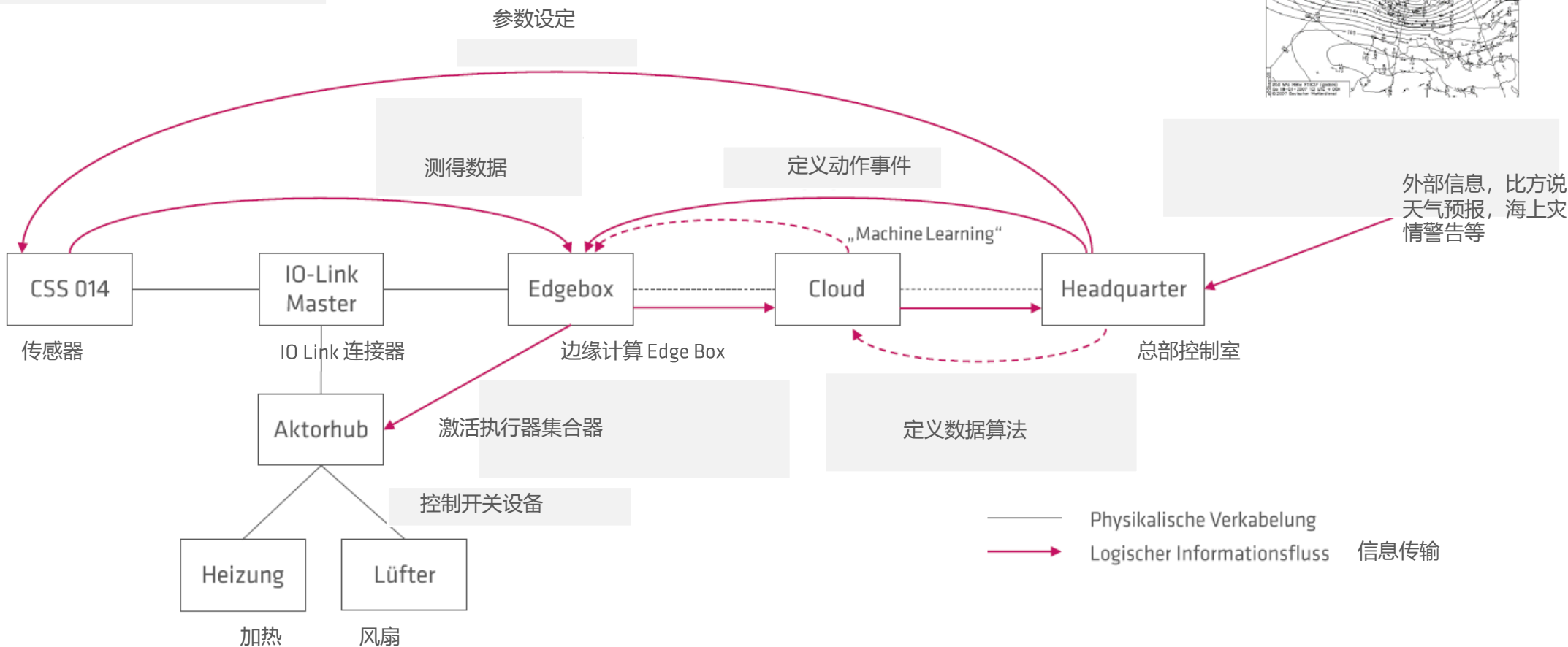
控制总部端

- 可视化和可监测数据
- 远程可设定参数和执行事件
- 可开发和使用的数据 (比方说, 海上天气预报)



举个例子，为什么要选择使用 STEGO CONNECT ?

运行图

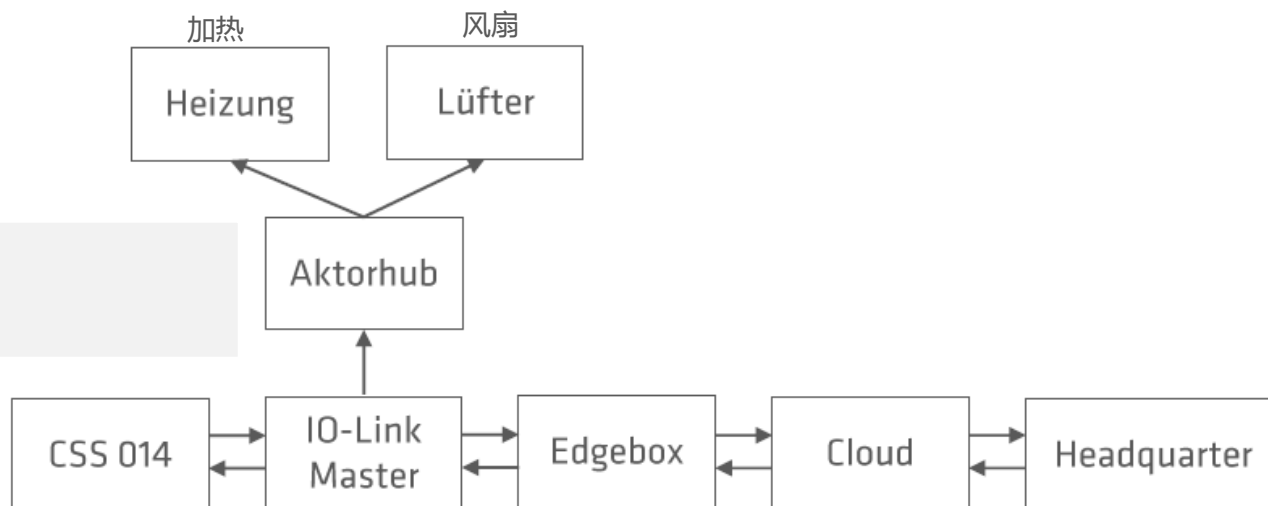


STEGO CONNECT 在海上风电的优点

- 实时监测
- 远程监测和远程设定参数
- 远程维护和预警
- 可把长时间的数据进行保持，整理和分析
- 在风机内分散的设备需要协同作战，统一指挥

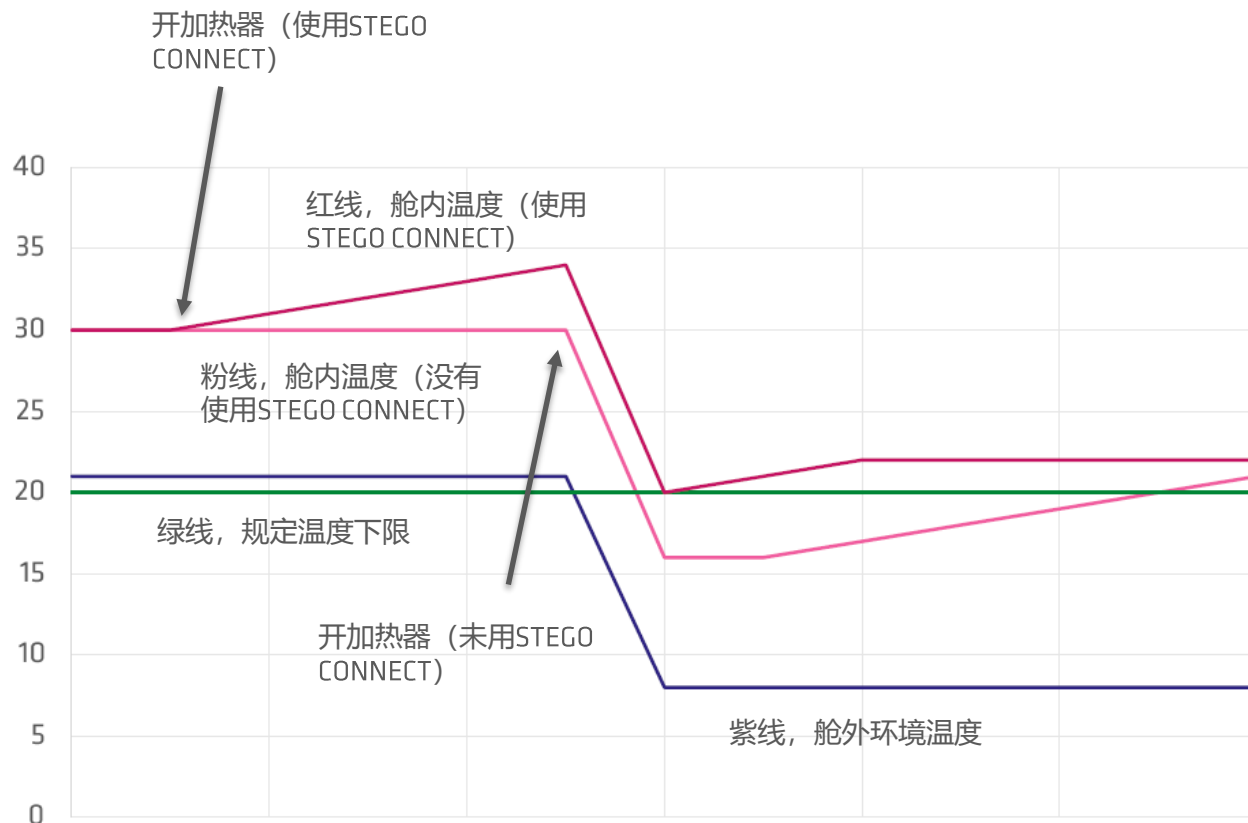
举例子说明

- 冷锋过来，可以提前让加热器预热，避免温度骤降，冷凝
- 暴风雨预警，风叶会提前停转。风机的内部热量就减小，散热风扇可以提前进行预判关闭，而不会使风机内部温度达到上限
- 加热器和风机运行可以控制到最小的使用量
- 潮起潮落对温度的变化可以进行监测，后台获得数据



多数据的收集对于客户就是安全性能的提高和成本的削减

STEGO CONNECT 在海上风电的优点



海面突然间的冷锋过来会使温度骤降，使得安装的加热器在一般情况下所设计的功率达不到加热效果，形成电气件冷凝和霜冻。

机内温度不能低于温度下限（绿色线）。舱外温度骤降（紫色线），没有STEGO CONNECT的话，温度控制器检测到设定温度瞬间，才开启加热器进行加热，但有可能舱内温度会由于室外温度的骤降，加热器功率的不够而突破到温度下限（粉线），形成冷凝。

如果用了STEGO CONNECT就可以提前让加热器加热，让舱内温度预热到较高一个温度，使得骤降的气温不会使舱内温度超过下限。

STEGO CONNECT 的使用举例

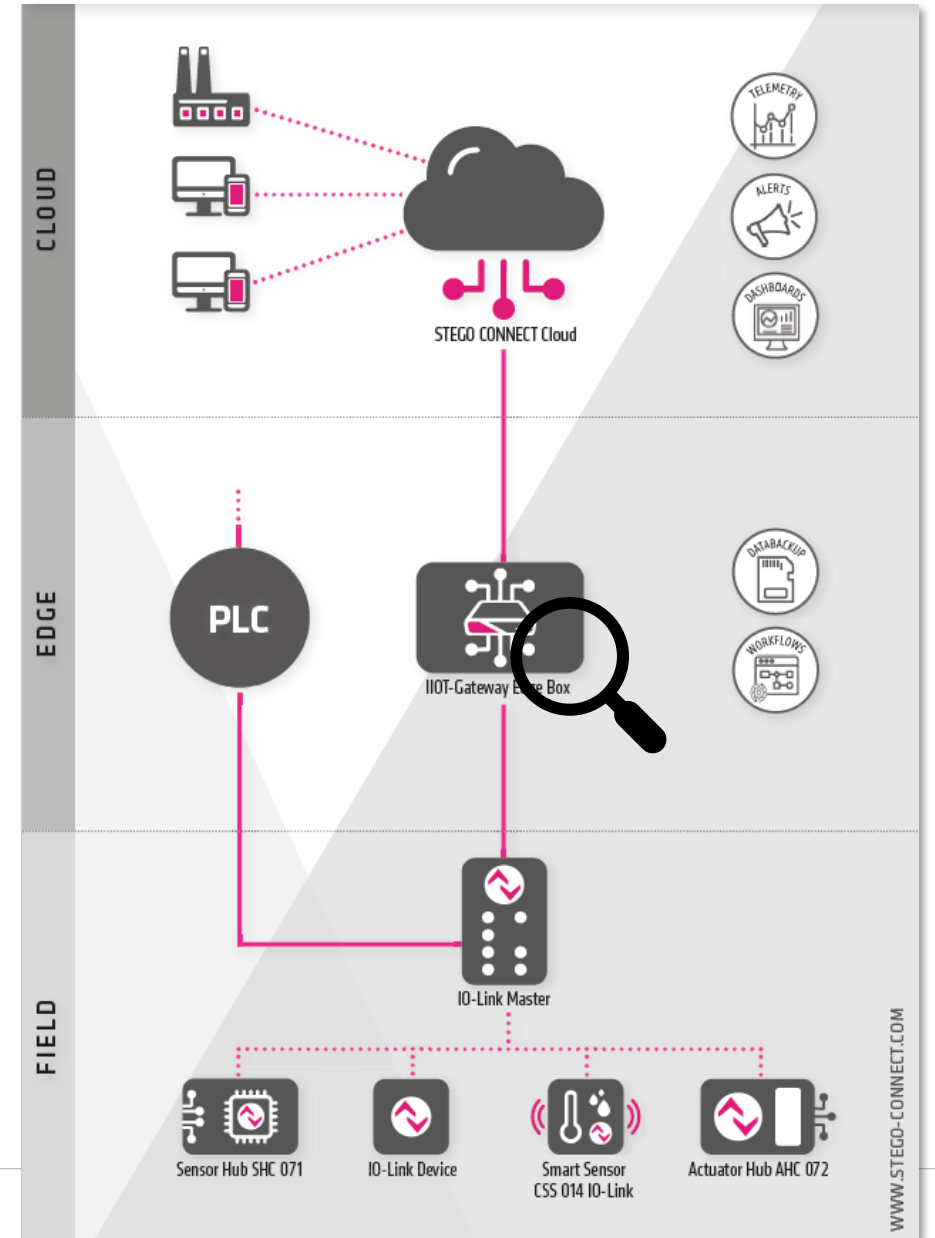
- 在冬天可以在柜体内提前预热，如果有检修要打开柜体，避免开门温度骤降
- 可以提前关闭加热器，在太阳升起之前
- 可以提前关闭散热风扇，在暴风雨来之前，风机停止运转
- 可以检测设备运行状况
-

STEGO CONNECT

– STEGO Connect

- IIoT Gateway Edge Box SCE 074
- 远程配置和远程监控
- 工作流程清晰
- 现场设备数字化
- 基于IO-Link和云计算
- 自动化和实时监测

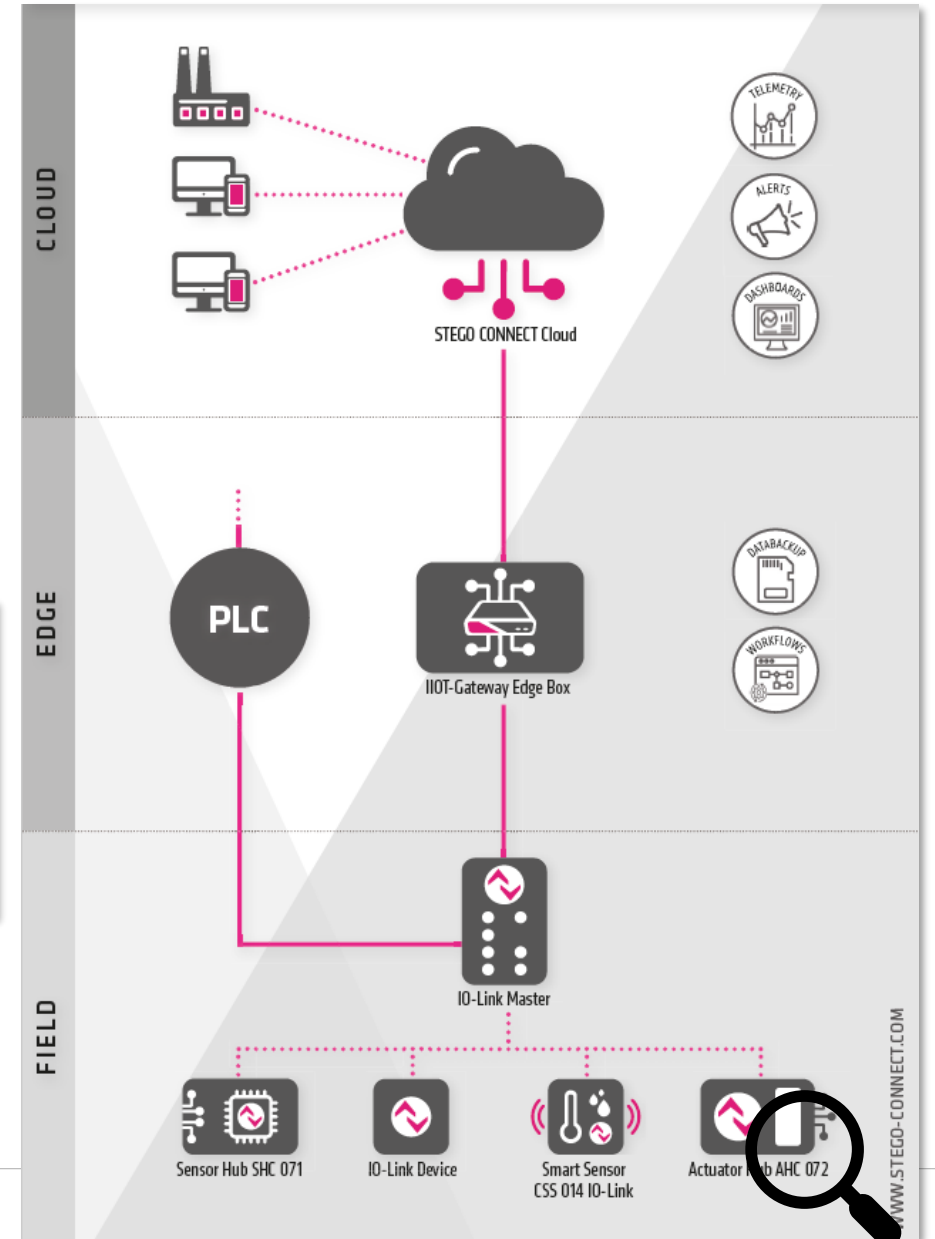
边缘计算
Edge Box



STEGO CONNECT

- 数字化设备
- 执行器集合器 AHC 072
 - 3个设备接口
 - 通过IO Link连接
- Smart Sensor CSS 014
- 传感器集合器SHC 073
- 更多设备

执行器集合器
AHC 072



STEGO CONNECT

- STEGO Connect
- 数字化设备

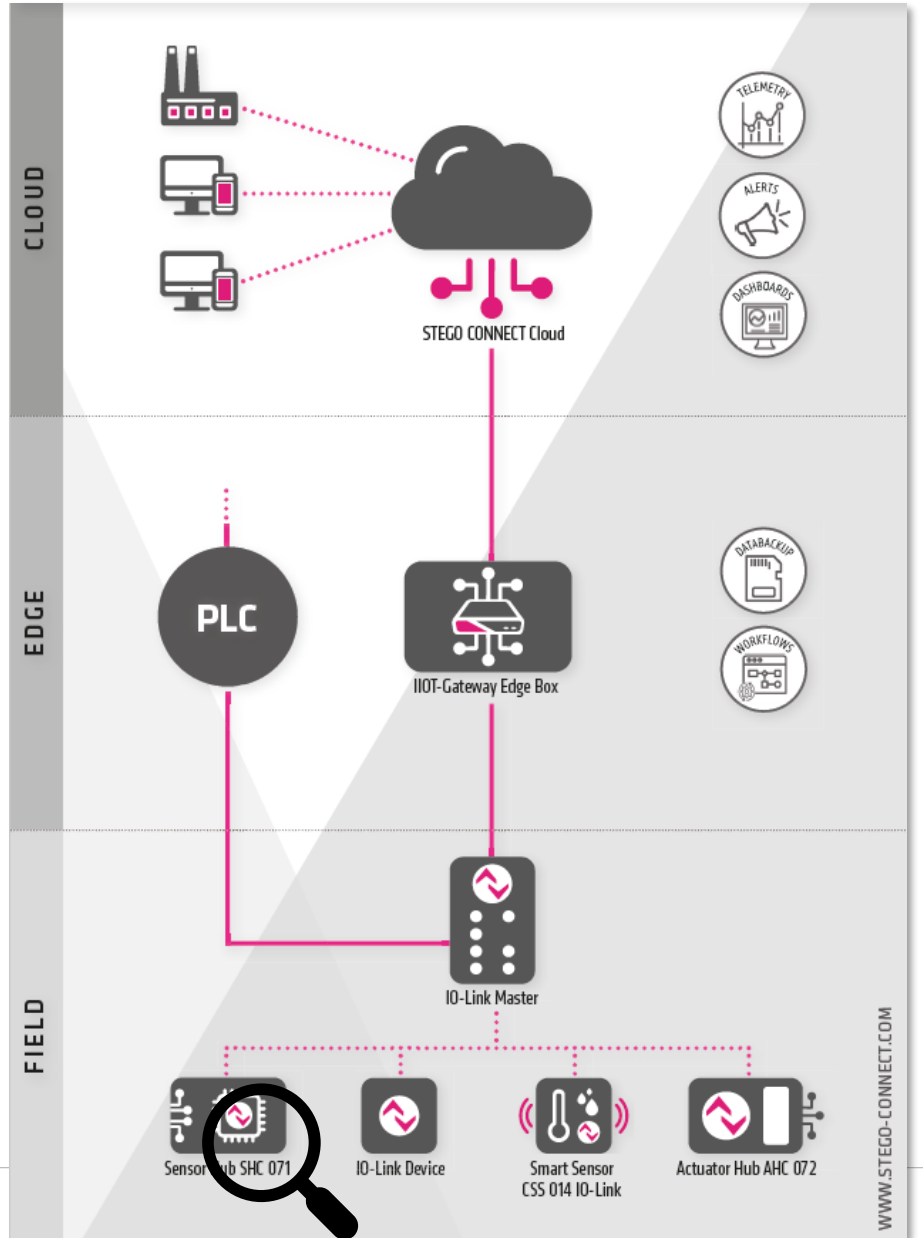
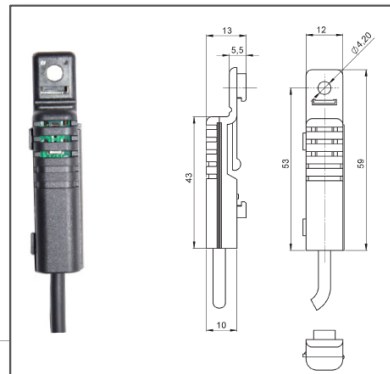
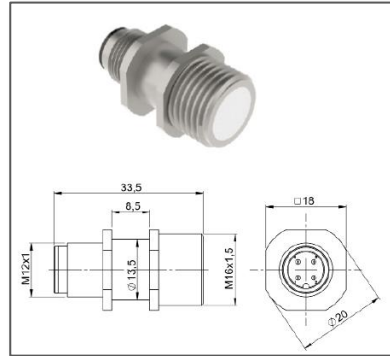
执行器集合器 AHC 072

Smart Sensor CSS 014

传感器集合器 SHC 073

- 可外接4路传感器 SEN 073
- 可连接其它厂商的更多设备

传感器集合器



STEGO CONNECT

- 后台建立起可视化操作页面

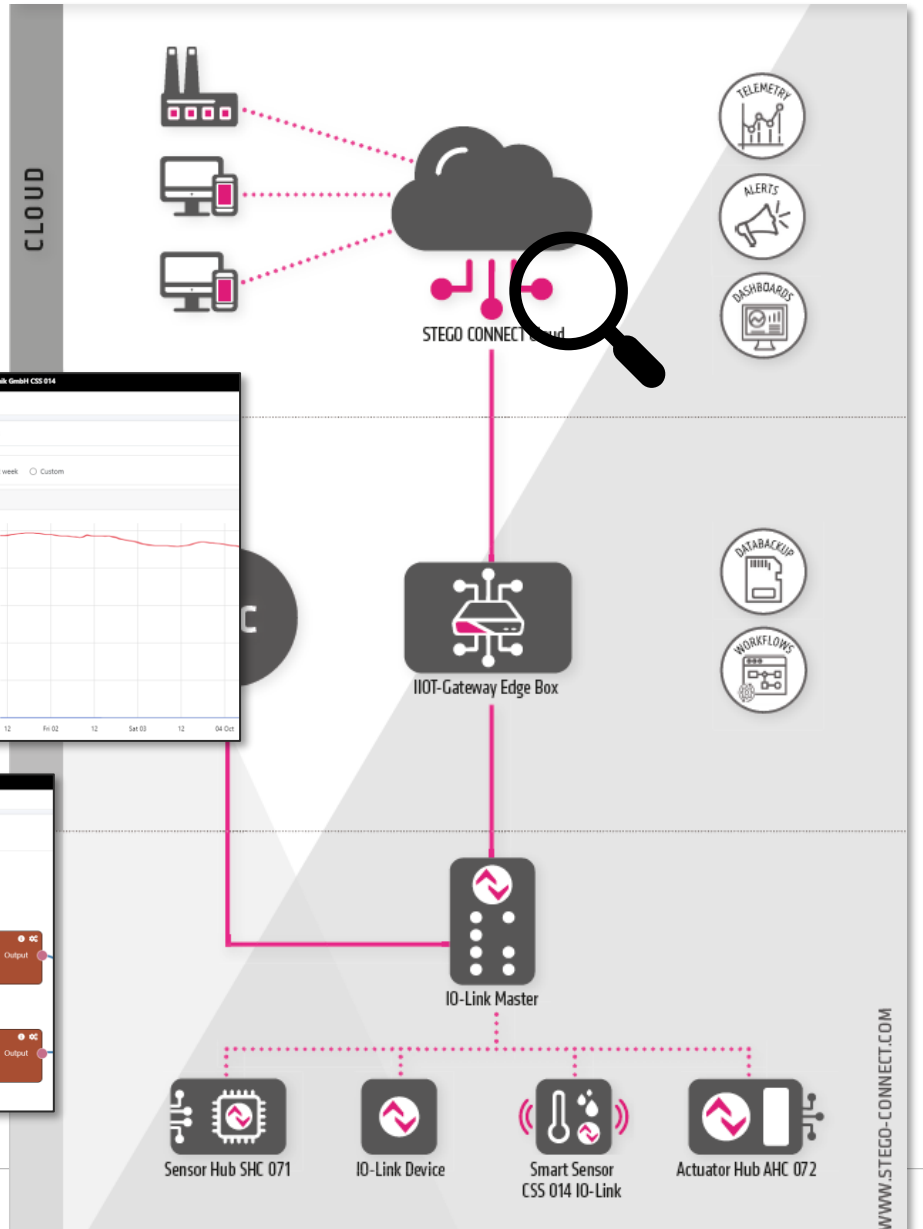
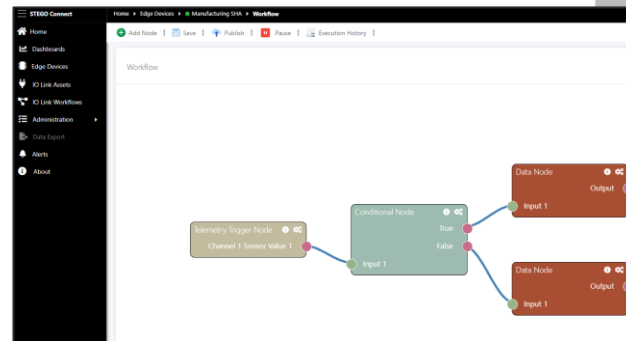
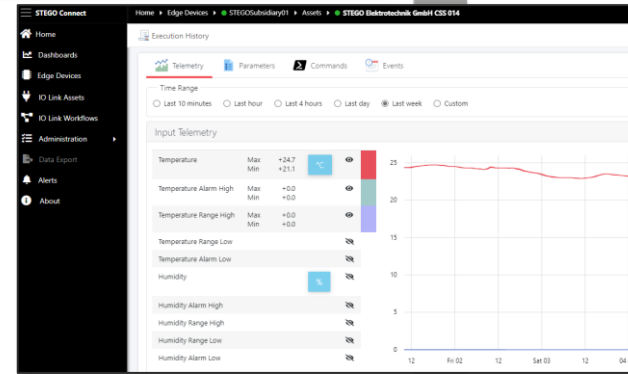
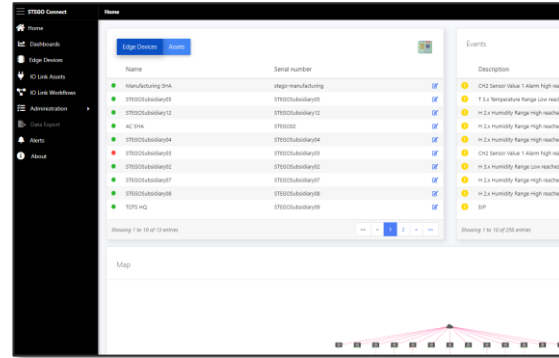
设备概述

资料检视

仪表盘

工作流程

快讯



STEGO Elektrotechnik GmbH



ENDE

