



Контрол на температура и влажност за производител на шкафове.

Предизвикателство:

Един голям производител на шкафове трябва да следи и контролира температурата и влажността в много помещения в голямо производствено съоръжение. Периодично през седмицата ръчно се правеха измервания на целия завод.

Тези ръчни измервания предоставят само моментна представа и събирането на данните отне повече от три часа. Клиентът не разполага с точна информация в реално време, която може да се използва за контрол на средата в звода.

Ръчното събиране на тази информация и контрол на вентилационната система отнема време и води до грешки, които увреждат дървесината при съхранение, незавършената работа и готови шкафове.

Решение:

Използването на безжична система, оборудвана със сензори за температура и влажност за улавяне и изпращане на данни за околната среда обратно към хост-базирана Modbus система, елиминира ръчното събиране на данни.

Сензорите за температура и влажност SureCross са свързани към нодовете FlexPower с вътрешни батерии и са инсталирани в цялата инсталация. Данните за околната среда се предават обратно на хост, базиран на Modbus, за автоматично управление на вентилационната система въз основа на промените в температурата и влажността.

Веднага след като нивата на температура или влажност излязат от оптималния диапазон, системата за околната среда се активира, предотвратявайки увреждането на дървения материал при съхранение и работата, която вече е в процес на производство. Всяко производствено съоръжение използва приблизително 30 нода, оборудвани със сензори за температура / влажност и един гейт.

Инсталирането на безжична мрежа за наблюдение на околната среда елиминира необходимостта от ръчно събиране на данни за температурата и влажността. Сега вентилационната система се включва и изключва автоматично и поддържа съоръжението в рамките на специфични параметри на околната среда, за да се предотврати повреда на инвентара.

Препоръчани продукти:

Нод за планиране на поддръжка серия Q45.



Серийните нодове от серия Q45 от 1 проводник са предварително конфигурирани да работят с 1-проводни серийни сензори на Banner, опростявайки настройката и разполагането. Техният компактен размер, интегрираните литиеви батерии и разнообразието от съвместими сензори правят дистанционното наблюдение лесно.

Q45VTP работи със сензора за вибрация и температура QM42VT1, за да следи оборудването с въртеливо движение за различни вибрационни характеристики. Q45TH се свързва директно със сензора за температура и влажност M12FTHQ за следене на условията на околната среда в широк спектър от приложения.

Q45U е универсален сериен нод с 1 проводник, който чете някой от серийните сензори с 1 проводник на Banner и определя ефективна настройка на мощността.

Използвайте със свързания софтуер за облачни данни Data Solutions, за да създадете цялостно IIoT решение, което ще ви помогне да идентифицирате и решавате проблемите по-бързо и да вземате по-добри решения, базирани на данни.

Серия безжични сензори за температура и влажност.



Sure Cross® сензорите за температура и влажност работят в различни среди, за да осигурят измервания на температурата и влажността. Използвани с безжични радиопредаватели Sure Cross, тези сензори улесняват наблюдението на условията на околната среда без скъпи проводници до точки за наблюдение.

Произведен със здрав метален корпус. Проектиран да работи като подчинено устройство. Modbus чрез RS-485 или със сериен интерфейс Sure Cross с 1 проводник -P6 нодове, -H6 MultiHop радио или Q45 сензорен нод DX80N2Q45TH. Разполага с алуминиева решетка за филтър; опционален филтър от неръждаема стомана се предлага отделно.

Постига точност на влажност $\pm 2\%$ относителна влажност и точност на температурата от $\pm 0,3$ ° C. Проследим до NIST стандартите. Всеки сензор се доставя със сертификат за фабрично калибриране.

Източник: Banner Engineering Corp.

Съставил: Ивайло Иванов ©

СЕНЗОМАТ ООД