Измерване на възстановяване на температурата.

Изисквания на клиента:
Мониторинг на температурата в трудни зони.

Решение: безжична мрежа SureCross®.

Защо Banner?
Надеждна комуникация - Здравата 900 MHz мрежа осигурява превъзходни характеристики на обхвата и прониква през препятствия.

Температурна устойчивост - Компонентите на системата работят до 80 ° C.

Ползи на клиента:
Централизирано събиране на данни - Гейт консолидира данни от цялата мелница и дава достъп до данните чрез HMI.

Простота - Безжичната свързаност елиминира необходимостта от отнемане на време за окабеляване.

Пояснение:
EPA постави ограничения за употребата на много дезинфекционни средства, като се позовава на корелация между тяхната употреба и изчерпването на озона. Като алтернатива, мащабна мелница за брашно извършва три до четири термични възстановявания годишно за отстраняване на бръмбари. Температурата вътре в мелницата се довежда до 50 ° C. Това се прави постепенно, за да се сведе до минимум оборудването и строителното напрежение, причинено от увеличаване на топлината. След достигане на тази температура тя трябва да се поддържа в цялата мелница в продължение на 24 - 36 часа, за да може топлината да проникне във всякакви цепнатини, които биха могли да подслонят бръмбарите. Неспазването на минимум 50 ° C ще подкопае ефективността на този процес и може да наложи по-чести корекции.

Предизвикателства:
Детектори устойчиви на температура (RTD) бяха инсталирани в цялата седеметажна мелница. Преди всяко възстановяване окабеляването се провежда към RTD, за да се позволи дистанционно наблюдение на температурите. Някои точки са лесни за достъп. Други точки по-отдалечени и свързването на устройствата е трудно. Освен това многократното свързване и отстраняване на кабелите отнема много време и изисква много труд.

Решение:
Чрез разгръщане на безжична мрежа SureCross® FlexPower® мелницата има възможност за достъп до информация за температурата от цялото съоръжение, без да пуска кабели към RTD. Петнадесет SureCross DX80 FlexPower нода са разгърнати и присъединени към RTD. RTD приемат непрекъснато отчитане на температурата, които се предават на прикачените нодове. Те предават тези данни обратно към отдалечен SureCross® DX80 гейт, като централизират информацията за температурата и позволяват отдалечен достъп до данните, използвайки HMI. Всеки нод се захранва от батерия DX81 FlexPower®, идеална за осигуряване на надеждна, дългосрочна безжична работа в мрежи с ниска мощност и ниска поддръжка като тази.

Препоръчани продукти:

Безжични радиовръзки за данни от гейтове и нодове с подобрена ефективност.

Създайте мрежа от точка към много точки, които разпределят I / O сигнали на големи площи. Входните и изходните сигнали включват дискретен (сух контакт, PNP / NPN, плаващ), аналогов (0 до 10 VDC, 0 до 20 mA), температура (термодвойка, термистор и RTD), реле AC / DC (SPDT) и асинхронен брояч (до 10kHz).

Подобрените нодове и гейтове предлагат увеличен обхват в честота 900 MHz. Входно-изходният капацитет с висока плътност осигурява до 12 дискретни входа или изхода или комбинация от дискретни и аналогови I / O. Универсалните аналогови входове позволяват да се избере ток или напрежение в полето. Захранване, управление и наблюдение на променливотокови устройства, използващи AC / DC релета.

Източник: Banner Engineering Corp.
Съставил: Ивайло Иванов ©
СЕНЗОМАТ ООД