



PLC СЪС СТЕПЕН НА ЗАЩИТА IP67 ЗА ТРАНСПОРТЕН МОДУЛ В ХЛАДИЛЕН СКЛАД.

Изградена е напълно автоматизирана и модулна система за товарене и разтоварване на камиони - с децентрализирано управление при околни температури от -25°C , реализирана със здравите модули TBEN-L-PLC със IP67 на Turck. За клиента Asbreuk Service модулността беше ключово изискване.

Надеждни PLC и редуциране на окабеляването
Способността им да се използват в складове за студено съхранение при температура на околната среда от -25°C беше това, което дава предимство на TBEN-L-PLC на Turck. „За нас беше важно контролерът да има възможност да комуникира с различни системи и да работи при температури от -30°C “, казва управляващият директор Марко Асбрюк на Asbreuk Service B.V.. „Всъщност има само един PLC, подходящ за това приложение и затова решението за използване на TBEN-L-PLC на Turck беше повече или по-малко очевидно от самото начало.“ Децентрализираните модули също изискват значително по-малко окабеляване; Според Асбрюк това позволява "огромна икономия на разходи, особено в района на хладилния склад, което в други случаи изисква използването на специални кабели."



Автономна конвейерна система с проверка на палетите.

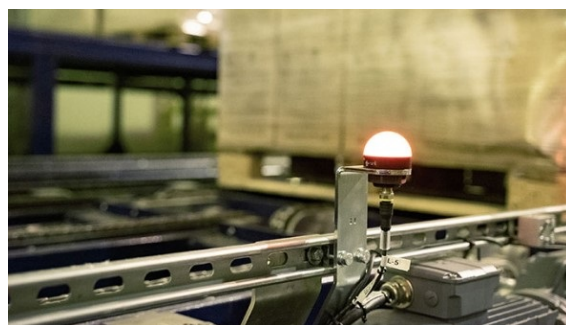
При Asbreuk Service са интегрирани 32-а линейни модула със собствен контролер. Тези модули са част от верижни и ролкови транспортъори, както и секция за инспекция на палети. Лазерните сензори тук проверяват дали палетът е твърде широк и следователно е неправилно опакован. Лазерите и скенерите са свързани локално към съответния Turck PLC. За отстраняване на палети се използва идентичен TBEN-L-PLC модул, който действа като централен контролер от по-високо ниво и е свързан чрез CAN шина.



Разширяване чрез ултра компактен TBEN-S-2COM

Необходим е транспортъорен елемент с три направления за прехвърляне на отделни палети от обичайния маршрут на линията към буфера. Тъй като всяка посока изисква отделен RS485 порт, един Turck I / O модул осигурява допълнителната гама от интерфейси на този възел. Високо компактният входно-изходен модул TBEN-S-2COM свързва серийните интерфейси директно в полето към контролера чрез Profinet, така че функционалността на RS485 да бъде запазена.

Ако оператор все пак трябва да се намеси в текущ процес, този човек може да контролира отделните линии поотделно на два модулни и децентрализирани операторски панела. Възможни са функции като контролирано спиране или движение по алтернативен маршрут. Многоцветните светлини K50 от оптоелектронния партньор на Turck Banner Engineering посочват например сектора, в който има повреда, или секцията на конвейера, която в момента е в ръчна работа.



Мултипротоколни модули

Предавателите на сигнали като задействащи бутони на контролните конзоли изискват допълнителни входове и изходи. Поради това инженерите инсталираха три IP20 I / O устройства: мултипротоколните модули FEN20-16DXP на Turck ефективно обработват стандартните превключващи сигнали. Използването на модулите FEN20 обаче не се ограничава само до контролните конзоли: централното управление все още се запазва в системата за автоматично зареждане на камиони (ATL), до която палетите достигат с помощта на хидравличен асансьор. Зоната се контролира от централно контролиран честотен преобразувател и Сименс PLC. FEN20 на Turck предлага допълнителни входове и изходи в контролния шкаф и комуникира с основния контролер. Въпреки това, Asbreuk не изключва възможността скоро да се осъществи децентрализираната работа в ATL зоната.

Източник: Hans TURCK GmbH Co & KG.

Съставил: Пламен Нейков ©

СЕНЗОМАТ ООД