



Правилно позициониране с RFID при производството на карбид.

RFID системата на Turck гарантира правилното позициониране на зареждащата количка в прашна и топла среда на китайски завод за производство на карбиди.

Положението на зареждащата количка в завод за производство в Китай преди е било определяно от енкодер на колелото. Тази информация обаче става все по-неточна поради приплъзване по време на ускорение и спиране, което налага да се извършват ръчни корекции на положението. Днес производителят измерва позицията, използвайки RFID тагове на количката и глава четящо-записваща глава на транспортната релса. Това позволява надеждно позициониране на количката пред вратата за зареждане. Нито четящо-записващата глава с IP67, нито здравите тагове са повредени от праха и топлината от производствения процес. Днес централата работи с по-голяма енергийна и разходна ефективност, докато служителите работят в по-безопасна среда.

Подравняване на количката за зареждане склонна към грешка.

Китайски производител на карбид спешно трябваше да оптимизира производствения си процес. Превозвач с водач за подаване на суровината в карбидната пещ трябва да бъде правилно подравнен към вратата за зареждане. С предишното решение, положението се измерва с помощта на енкодер. Честото ускорение, забавяне и

спиране на количката обаче може да доведе до това да се подхлъзне малко. Разстоянието при подхлъзване не се измерва от енкодера и данните за позицията вече не са правилни. Това доведе до неподравнена количка спрямо вратата за зареждане.

В този случай персоналът е длъжен да направи ръчна интервенция. Областта около зареждащата врата обаче е много гореща, тъй като печта е разположена непосредствено под нея. Това е наситена с прах, силно запалима и взривоопасна среда. Тежките условия, налични в тази област, означават, че персоналът трябва да носи предпазни средства и е изложен на значителен риск.

Следователно собственикът на завода избра RFID решение за позициониране на зареждащата количка. Решението по същество се състои от три тага, поставени върху зареждащата количка: един на отвора на количката и по един на определено разстояние пред и зад отвора, за да се посочи позицията. Четящо-записващата глава се поставя на релсата на мястото на всяка врата за зареждане. Правилната позиция на количката е гарантирана от надеждната RFID система за позициониране. По този начин всички ръчни корекции и свързаните с тях неудобства са значително намалени.

Концепция за решение с BL ident.

Тъй като клиентът използва система за управление на процеса Surcon, на мястото на инсталиране вече е осигурен интерфейс RS485. Следователно Turck достави гейт на BL20, който поддържа RS232 / RS485. Клиентът не изиска програмиране в PLC за S-интерфейс. RFID интерфейсите могат да се използват като конвенционални входове. Четящо-записващите глави със степен на защита IP67 са подходящи за използване при температури от -25 до +70 ° C и могат да се монтират директно. Таговете са направени от епоксидна смола и са изключително здрави. Дори ако повърхността е надраскана или замърсена, функцията на тага не е нарушена.





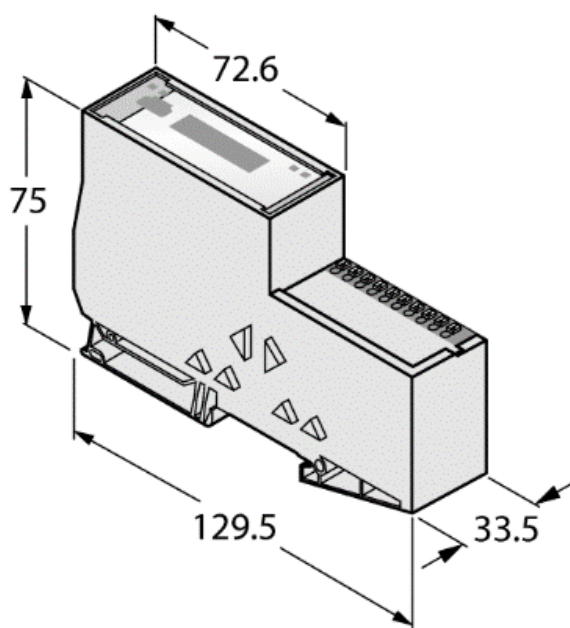
Заклучение.

Чрез използването на BL ident RFID на Turck, операторът може да увеличи производствения капацитет на централата и същевременно да направи значителни подобрения по отношение на икономията на енергия, намаленото потребление и безопасността.

Допълнителна информация:

Гейт за входно-изходната система BL20.

Интерфейс за Modbus RTU / ASCII.



HF/UHF четящо-записващи глави.



Оптимизираните четящо-записващи глави за приложение в стандартния за индустриятa дизайн (до IP69K с HF) позволяват оптимална интеграция във вашето приложение. В зависимост от условията на околната среда са възможни диапазони за четене и запис до 1 м (HF) или няколко метра (UHF). Радио интерфейсът за четящо-записващите глави и таговете е международно стандартизиран (ISO 15693 и ISO 18000-6с с HF при UHF).

HF/UHF тагове.



Здравите тагове (носители на данни) с висок клас на защита са нечувствителни към замърсявания и течности и се предлагат с максимален размер на паметта 8 kB.

Те се хранват пасивно чрез четящо-записващата глава и не се нуждаят от поддръжка.

Таговете за високи температури и директен монтаж върху метал позволяват гъвкава употреба при екстремни условия. Таговете за използване в опасни зони и автоклави допълват продуктовата гама.

Източник: Hans Turck GmbH & Co.

Съставил: Ивайло Иванов ©

СЕНЗОМАТ ООД