



Ефективен контрол на тестване.

Bayer CropScience тества нови активни компоненти с RFID поддръжка от Turck.

Учени от Bayer CropScience AG тестват нови активни компоненти за тяхната годност като селскостопански пестициди, като ги пръскат върху растения в автоматизирана система. RFID системата, BL ident, от Turck гарантира прозрачност и ясна идентификация на всяко растение.

В своите изследователски лаборатории в Монхайм, Германия, учените от Bayer CropScience непрекъснато търсят нови активни компоненти с помощта на нови и модерни машини.

Една от първите стъпки в този процес се нарича първичен скрининг. По време на този процес новоразработените вещества се тестват за ефективността си, като ги нанасят върху растенията автоматично.

Напълно автоматичен първичен скрининг.

Bayer CropScience разработи напълно автоматична линия за пръскане за процеса на първичен скрининг, който управлява повече от 25 000 операции за пръскане всяка година. По време на всеки цикъл на приложение три растителни комплекта се напръскват едновременно с три различни тестови компонента. Растителните набори съдържат растенията гостоприемници за осем болести по растенията.



Най-важният фактор по време на този процес е ясното идентифициране на растителните групи и връзката с веществата, приложени към тях. Първоначално са използвани баркод-стикери, но наскоро машините са актуализирани с безконтактна RFID технология.

По време на търсенето на идеалното RFID решение, екипът за технически проекти разгледа различни системи и доставчици. В крайна сметка решението е взето в полза на BL ident RFID системата от Turck.

Лесна работа с CoDeSys.

За Волкер Бахман, специалист по контрола в отдела Robotik в Tetricon, BL ident има още едно неописуемо предимство: „RFID-системата на Turck е програмируема с CoDeSys и следователно създава гъвкавост да се възлагат комплексни действия на контролите на място. Така разтоварваме компютъра, който контролира процедурата за тестване. ”.

По време на подмяната с RFID, техниците от Tetricon трябваше да оборудват около 1000 саксии за растения с етикет, който беше залепен в центъра на саксията. Всеки таг има памет от 128 байта и съдържа цялата информация относно конкретното растение.



Turck Q80 комбинирана RFID глава за четене / запис, записва и чете данните директно след като саксиите на растенията са напуснали пръскащите единици. Друга глава за четене/запис се намира на мястото, където саксиите с растения напускат машината. Ако машината се повреди или съдовете трябва да бъдат идентифицирани по някаква друга причина, служителите на Bayer могат да прочетат текущото състояние на съдовете с ръчен RFID четец. Главите за четене/запис изпращат RFID сигнали към BL20 модулна дистанционна I/O система. С помощта на специален RFID диск, данните се събират и прехвърлят в гейт, който осъществява локалната RFID комуникация, така че на основния компютър трябва да се изпращат само референтни данни чрез Modbus TCP.



Допълнителна информация:
HF/UHF RFID тагове.



Здравите тагове (носител на данни) с висок клас на защита са нечувствителни към замърсявания и течности и се предлагат с макс. 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.

Четящо-записваща HF/UHF RFID глава.

Оптимизираните за приложение четящо-записващи глави в стандартния за



индустриятата 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 тагове е международно стандартизиран (ISO 15693 и ISO 18000-6c с HF при UHF).

I/O системи.



Модулни fieldbus и отдалечени I/O-системи на Turck предлагат широк спектър от решения за автоматизация на заводите и процесите с интерфейси за протоколи fieldbus PROFIBUS-DP, DeviceNet™, CANopen, Modbus TCP, Ethernet / IP™ и PROFINET. Excom® е отдалечена I/O-система в IP20 за Ex и не-Ex области. Можете да планирате и внедрявате индивидуални решения за I/O IP20 зона с универсалната терминална система BL20. Модулните IP67 fieldbus системи BL67 и risonet® могат да бъдат монтирани директно в полеви условия.

Източник: Hans Turck GmbH & Co.
Съставил: Ивайло Иванов ©
СЕНЗОМАТ ООД