

Nieuwe functies voor draadloos BTV-netwerk

20-02-2020

Op de LogiMAT 2020 presenteert de bedrijfsafdeling "Wireless" van steute Technologies de nieuwste versie van de draadloze netwerkoplossing "nexy", die onder andere is ontwikkeld met het oog op BTV-toepassingen. Hier biedt het draadloze systeem een tot nu toe unieke functie die de energiebehoefte van bestuurderloze transportvoertuigen (BTV's) vermindert en de flexibiliteit van het gehele wagenpark vergroot.

Via het draadloze netwerk dat gebaseerd is op de door steute ontwikkeld LPWAN-technologie sWave.NET®, kunnen bestuurderloze transportvoertuigen, die op het betreffende niet in gebruik zijn, in een "deep-sleep-modus" worden gezet. In deze modus verbruiken ze een minimum aan energie. Als het BTV opnieuw in gebruik wordt genomen, wordt deze via het nexy-netwerk door een "weksignaal" met een korte reactietijd weer geactiveerd en kan dit voertuig weer productief worden ingezet door het BTV-beheersysteem. De low-power-technologie van nexy dient dus om de slaapstand te regelen.



Fabrikanten van bestuurderloze transportvoertuigen maken gebruik van het draadloze nexy-netwerk om de energie-efficiëntie en flexibiliteit van BTV-vloten te verhogen (Foto: dpm Daum & Partner Maschinenbau GmbH)

Op de LogiMAT 2020 presenteert de bedrijfsafdeling "Wireless" van steute Technologies de nieuwste versie van de draadloze netwerkoplossing "nexy", die onder andere is ontwikkeld met het oog op BTV-toepassingen. Hier biedt het draadloze systeem een tot nu toe unieke functie die de energiebehoefte van bestuurderloze transportvoertuigen (BTV's) vermindert en de flexibiliteit van het gehele wagenpark vergroot.

Via het draadloze netwerk dat gebaseerd is op de door steute ontwikkeld LPWAN-technologie sWave.NET®, kunnen bestuurderloze transportvoertuigen, die op het betreffende niet in gebruik zijn, in een "deep-sleep-modus" worden gezet. In deze modus verbruiken ze een minimum aan energie. Als het BTV opnieuw in gebruik wordt genomen, wordt deze via het nexy-netwerk door een "weksignaal" met een korte reactietijd weer geactiveerd en kan dit voertuig weer productief worden ingezet door het BTV-beheersysteem. De low-power-technologie van nexy dient dus om de slaapstand te regelen.

In de praktijk heeft dit het voordeel dat het BTV in de slaapstand niet hoeft te worden aangesloten op een laadstation. Bovendien kan de fabrikant in veel gevallen kiezen voor een kleinere en lichtere batterij zonder de effectieve bedrijfstijd te hoeven verminderen - dit verlaagt ook de kosten. Tegelijkertijd blijft echter gegarandeerd dat de voertuigen op korte termijn - binnen enkele seconden - weer in gebruik kunnen worden genomen.

In de nieuwste versie, die steute op de LogiMAT presenteert, ontvangen de aangesloten nexy-veldapparaten indien nodig "on air" nieuwe firmware-updates, d.w.z. draadloos. Deze updates worden op de sensorbrug geleverd en in het lokale netwerk gedistribueerd. Dit zorgt ervoor dat alle eindapparaten altijd en zonder veel moeite bijgewerkt zijn met de nieuwste software. Ook nieuw zijn een OPC UA-interface en een SAP-connector voor cross-platform-gegevensuitwisseling.

Deze eigenschappen zijn vooral nuttig wanneer het draadloze nexy-netwerk niet alleen wordt gebruikt voor de "wekfunctie" van BTV's, maar ook voor andere taken zoals de aanvoer van materiaal via mobiele, BTV-ondersteunde eKanban-systemen.

Op de LogiMAT 2020 toont steute Technologies in hal 5, stand D 45, als voorbeeld een nexy-toepassing voor de toevoer naar een mobiel eKanban-systeem.