

Neue Funktionen für FTS-Funknetzwerk

02/20/2020

Auf der LogiMAT 2020 stellt der Geschäftsbereich „Wireless“ von steute Technologies die neueste Version der Funk-Netzwerklösung „nexy“ vor, die u. a. mit Blick auf FTS-Anwendungen entwickelt wurde. Hier bietet das Funksystem eine bislang einzigartige Funktion, die den Energiebedarf der Fahrerlosen Transportfahrzeuge (FTF) senkt und die Flexibilität der gesamten Flotte erhöht.

Über das Funknetzwerk, das auf der von steute entwickelten LPWAN-Technologie sWave.NET® basiert, können fahrerlose Transportfahrzeuge, die aktuell nicht genutzt werden, in einen „Deep-sleep-Modus“ versetzt werden. In diesem Modus verbrauchen sie nur ein Minimum an Energie. Soll das FTF wieder zum Einsatz kommen, wird es über das nexy-Netzwerk per „Wake-up-Signal“ mit kurzer Reaktionszeit wieder aktiviert und kann vom FTS-Verwaltungssystem wieder produktiv eingesetzt werden. Die Low-Power-Technologie von nexy dient somit der Steuerung des Ruhemodus.



Hersteller von Fahrerlosen Transportfahrzeugen nutzen das nexy-Funknetzwerk, um die Energieeffizienz und die Flexibilität von FTS-Flotten zu steigern (Bild: dpm Daum & Partner Maschinenbau GmbH)

Auf der LogiMAT 2020 stellt der Geschäftsbereich „Wireless“ von steute Technologies die neueste Version der Funk-Netzwerklösung „nexy“ vor, die u. a. mit Blick auf FTS-Anwendungen entwickelt wurde. Hier bietet das Funksystem eine bislang einzigartige Funktion, die den Energiebedarf der Fahrerlosen Transportfahrzeuge (FTF) senkt und die Flexibilität der gesamten Flotte erhöht.

Über das Funknetzwerk, das auf der von steute entwickelten LPWAN-Technologie sWave.NET® basiert, können fahrerlose Transportfahrzeuge, die aktuell nicht genutzt werden, in einen „Deep-sleep-Modus“ versetzt werden. In diesem Modus verbrauchen sie nur ein Minimum an Energie. Soll das FTF wieder zum Einsatz kommen, wird es über das nexy-Netzwerk per „Wake-up-Signal“ mit kurzer Reaktionszeit wieder aktiviert und kann vom FTS-Verwaltungssystem wieder produktiv eingesetzt werden. Die Low-Power-Technologie von nexy dient somit der Steuerung des Ruhemodus.

In der Praxis bietet das den Vorteil, dass die FTF im Ruhemodus nicht an eine Ladestation angeschlossen werden müssen. Außerdem kann der Hersteller in vielen Fällen eine kleinere und leichtere Batterie wählen, ohne die effektive Einsatzdauer reduzieren zu müssen – das senkt auch die Kosten. Zugleich bleibt gewährleistet, dass die Fahrzeuge jedoch jederzeit wieder kurzfristig – innerhalb von wenigen Sekunden – in Betrieb genommen werden können.

In der neuesten Ausprägung, die steute auf der LogiMAT vorstellt, erhalten die angeschlossenen nexy-Feldgeräte bei Bedarf neue Firmware Updates „on air“, d. h. per Funk. Diese Updates werden auf der Sensor Bridge bereitgestellt und im lokalen Netzwerk verteilt. So wird ohne großen Aufwand sichergestellt, dass alle Endgeräte stets auf dem neuesten Software-Stand sind. Ebenfalls neu sind eine OPC-UA-Schnittstelle und ein SAP-Connector für den plattformübergreifenden Datenaustausch.

Diese Eigenschaften sind insbesondere dann von großem Nutzen, wenn das nexy-Funknetzwerk nicht nur für die „Wake-up-Funktion“ von FTS genutzt wird, sondern zugleich für andere Aufgaben wie z. B. die Materialversorgung über mobile, FTS-gestützte eKanban-Systeme.

Auf der LogiMAT 2020 wird steute Technologies eine beispielhafte nexy-Anwendung zur Nachschubversorgung eines mobilen eKanban-Systems in Halle 5, Stand D 45 zeigen.