

## Stabilný rádiový PROFINET pre roboty a pohyblivé časti strojov

Pripojenie uchopovačov a iných nástrojov robotov, komunikácia cez krúžkové zberače otočných zariadení alebo kabeláž uložená v trolejových vedeniach sú pre mechanické zaťaženie často príčinou porúch a výpadkov. Bezdrôtové spojenie je jedným z riešení tohto problému. Rádiové moduly DATAEAGLE 4000 firmy Schildknecht sú špeciálne navrhnuté na prenos protokolu PROFINET IO (tiež PROFIBUS, CAN apod.) tak, aby bol prenos informácií rýchly a odolný proti rušeniu. V priemyselnom prostredí sa kvôli odolnosti proti rušeniu najčastejšie využíva technológia Bluetooth, ktorá je v systéme DATAEGLE ešte doplnená o tzv. pre-processing prenášaných dát. Každý prenášaný telegram je analyzovaný a jeho dátový obsah uložený v pamäti zariadenia. Počas prevádzky sa následne prenášajú iba zmenené dáta, čo výrazne znižuje objem prenášaných dát a tým aj čas aktualizácie účastníkov. V prípade krátkodobého prerušenia rádiového spojenia dôjde iba k oneskoreniu prenášaných dát, ale pripojené zariadenie nevyhadne z komunikácie. Pri implementácii rádiového systému DATAEAGLE do existujúceho projektu nie je potrebné upravovať HW konfiguráciu riadiaceho systému, napr. update-time alebo watch-dog účastníkov siete. Najnovšie verzie DATAEAGLE 4732 pracujú so štandardom Bluetooth 5, čo prinieslo ešte rýchlejší prenos dát, nižšiu latenciu a najmodernejšie zabezpečenie prostredníctvom 128-bitového šifrovania AES.



<https://www.controlsystem.sk/>