

Robot se ztrácí z pozic a vyžaduje aktualizaci čítačů

Článek pojednává o možných příčinách ztráty robota z pozic a z toho titulu častý požadavek na aktualizaci počítadla otáčení (revolution counter update) u standardních univerzálních manipulátorů.

To se může stávat z mnoha různých důvodů:

1. Při vypnutí robota resp. při jeho opětovném zapnutí:

Vadná baterie SMB karty

Baterie je umístěna v patě případně první či druhé ose manipulátoru (dle jeho typu). Baterie má životnost 3-5 let v závislosti na frekvenci vypínání robota.

Vadné brzdy na osách

Především osa č. 3 je náchylná nedostatečný brzdny moment opotřebované brzdy. ABB autorizovaný servis standardně nemění vadné části motorů, motor se mění jako celek za nový či repasovaný.

2. Robot v provozu:

Kolísání napětí v síti

Zejména starší typy robotů trpěly na kolísání napětí v rozvodné síti. Seběmenší pokles může robot vyhodnotit jako vypnutí a začne ukládat potřebná data pro opětovné zapnutí. Náběh napětí v několika milisekundách až sekundách způsobí znovuzapnutí systému robota. Ten ovšem bez dokončení ukládání vyhlásí neplatnost aktualizace čítačů. V takovém případě se do přívodu napájení kontroleru může připojit zpožďovací prvek (relé) znemožňující znovuzapnutí např. do 30s.

Vadný SMB kabel

Chybu a především systémové selhání, které vyústí nutností aktualizovat čítačů, způsobí vadný SMB kabel. Tato nedokonalost spojení mezi kontrolérem a SMB kartou v manipulátoru může být vada opakující se nepravidelně. Nejsnazším způsobem ověření je výměna kabelu náhradním případně kabelem z jiného robota.