

Traduction

Source :

Anglais

Afficher :

Traduction

Original

Cible :

Français

La solution AI intégrée détecte les pannes de moteur dans les appareils ménagers embarqués

21 janvier 2019 // Par Julien Happich



Destinée aux appareils électroménagers à moteur, la solution e-AI de détection de défaillance lancée par Renesas Electronics doit être intégrée au microcontrôleur 32 bits RX66T de la société.

Les données de propriété indiquant l'état actuel ou de la vitesse de rotation du moteur peuvent être utilisées directement pour la détection d'anomalie, ce qui permet d'implémenter à la fois la commande de moteur et la détection d'anomalie basée sur e-AI avec un seul MCU. Par conséquent, la société affirme que l'utilisation de son RX66T pourrait éliminer le besoin de capteurs supplémentaires, réduisant ainsi le coût des nomenclatures.

Lorsqu'un appareil ménager fonctionne mal, le fonctionnement du moteur apparaît généralement anormal lorsqu'il est en marche et surveillé en temps réel pour la détection des pannes. En mettant en œuvre une détection basée sur la commande de moteur basée sur e-AI, les résultats de la détection de défaillance peuvent être appliqués non seulement pour déclencher des alarmes en cas de défaillance, mais également pour la maintenance préventive. Par exemple, e-AI peut estimer le moment auquel les réparations et la maintenance doivent être effectuées et identifier les emplacements des pannes. Cette fonctionnalité permet aux fabricants d'appareils ménagers de renforcer l'efficacité des opérations de maintenance et la sécurité des produits en ajoutant des fonctionnalités permettant de prédire les incidents avant qu'ils ne se produisent.

La solution e-AI de détection de pannes Renesas peut contrôler jusqu'à quatre moteurs (sur la base du MCU RX66T), soit plus que les trois moteurs actuels des machines à laver. La nouvelle solution utilise le système d'évaluation Renesas Motor Control et une carte CPU RX66T, combinés à un ensemble de fichiers de programmes exemples exécutés sur la MCU RX66T, ainsi qu'à un outil graphique permettant la collecte et l'analyse de données de propriétés indiquant les états du moteur. À l'aide de l'interface graphique, les ingénieurs système peuvent immédiatement