

Auf Baustellen geht es gewöhnlich schmutzig und rau zu – eigentlich kein guter Einsatzort für Computer. Die Rugged-Varianten von Syslogic widerlegen diese Annahme und halten den Anforderungen stand.



Nicht zart, sondern hart

IPC – Die Rugged Computer von Syslogic erfüllen die hohe Schutzklasse IP67. Damit halten sie auch in Baumaschinen Situationen stand, in denen übliche Embedded-Systeme längst kapitulieren würden.

Auf der Bauma wird es wieder ersichtlich: Baumaschinen werden immer imposanter und die Anforderungen im täglichen Einsatz steigen. Dementsprechend rau geht es im Feld zu und dementsprechend beansprucht werden auch die eingesetzten Komponenten. Das gilt in besonderem Maße für die in die Baumaschinen integrierten Computer, denn ein eigentlich so empfindliches Gerät kann man sich nicht wirklich in einem Bagger bei voller Aktion im Gelände vorstellen. Aber dieser Eindruck täuscht und entspricht nicht der Wirklichkeit: Denn spezialisierte Anbieter haben längst spezialisierte



1 Die lüfterlosen Industrierechner der Rugged-Computer-Linie bilden ein robustes Embedded System mit IP67-Schutz.

2 Der Rugged Computer von Syslogic lässt sich je nach Anwendung mit verschiedenen Schnittstellen ausrüsten und auf diese Weise individuell konfigurieren.

Computer entwickelt, die ihren Mann auch in der Dynamik einer Baustelle stehen. Einer dieser Hersteller ist der Embedded-Spezialist Syslogic aus der Schweiz, der auf der Bauma einen angepassten Computer für Baumaschinen vorstellt.

Robustes mobiles Computing

Die lüfterlosen Industrierechner der Rugged-Computer-Linie bilden ein robustes Embedded System mit IP67-Schutz und sind eigens für den Einsatz unter Extrembedingungen entwickelt worden und bieten mobiles Computing für vielseitige Anwendungen und hohe Belastung. Dazu zählen Schock und Vibration genauso wie extreme Temperaturen oder Feuchtigkeit und Nässe. Die Rugged Computer wurden genau für solche Voraussetzungen entwickelt und kommen in Fahrzeugen wie Radladern, Lastkraftwagen, Raupenladern, Minenfahrzeugen oder Bulldozern zum Einsatz. Sie dienen als Datenlogger, Steuerungs- und Kontrollrechner, zur Datenerfassung oder für die Fahrzeug-zu-Fahrzeug- oder Fahrzeug-zu-Infrastruktur-Kommunikation.

Der robuste Industriecomputer verfügt laut Hersteller über ein ausgeklügeltes Gehäuse und ein widerstandsfähiges Elektronikdesign. Das Gehäuse aus hart eloxiertem Aluminium ist sowohl staub- als auch wasser- und chemikalienresistent. Damit erfüllt der Rugged Computer die Schutzklasse IP67 für den zuverlässigen Fahrzeugeinsatz.

Hochwertige Komponenten

Für die Schnittstellen verwendet Syslogic verschraubbare M12-Steckverbinder und auch bei den übrigen Bauteilen stand Langlebigkeit und Robustheit im Fokus. So verzichtet der Industriecomputer auf bewegliche Teile. Entsprechend eignet er sich für den Dauereinsatz in harscher Umgebung oder für den Außeneinsatz. Die Service-Schnittstellen USB und DVI werden von einer verschraubten Serviceklappe geschützt.

Zudem ist der Rugged Computer für den erweiterten Temperaturbereich von -40 bis 85 Grad Celsius ausgelegt.

Ein weiteres Merkmal des Rugged Computer ist die galvanische Isolation der Schnittstellen. Dadurch ist die Elektronik selbst im Fall von großen Potenzialunterschieden, zum Beispiel verursacht durch lange Kabel, vor Beschädigungen geschützt.

Dass die Rechner nicht nur auf dem Papier, sondern auch im Dauereinsatz unter erschwerten Bedingungen beinahe unverwundlich ist, belegen zahlreiche Qualifizierungen: Zu den bestandenen Härte-tests gehören Vibrationsmessungen im Frequenzbereich von 5 bis 2.000 Hertz gemäß EN 60068-2-64 oder Schockprüfungen gemäß EN 60068-2-27. Dank des robusten Gehäuses mit cleverem Goretex-Modul sind die Rugged Computer für explosionsgefährdete Bereiche geeignet.

Individuell zu konfigurieren

Der Rugged Computer lässt sich je nach Anwendung mit verschiedenen Schnittstellen ausrüsten und auf diese Weise individuell konfigurieren. Dazu gehören CAN, LAN sowie serielle Schnittstellen wie RS422/485 und RS232. Außerdem verfügt der Rechner über Funk in den Netzen LTE, UMTS, GSM sowie WiFi und Bluetooth. Dadurch lässt er sich als IoT-Device einsetzen und ebnet auch den Weg fürs Industrial Internet of Things (IIoT).

Als Basis dienen die Intel-Atom-E3845-Prozessoren der Serie BayTrail. Diese überzeugen laut Syslogic mit ihrem Low-Power-Design. Durch die geringe Leistungsaufnahme wird wenig Abwärme produziert, was sich positiv auf die Lebensdauer des Industriecomputers auswirkt. Als Beweis ihre Leistungsfähigkeit führen die Schweizer verschiedene Anwendungen weltweit an. Die Kundenrückmeldungen würden zeigen, dass die Rugged Computer von Syslogic zu den robustesten am Markt zählen. mk

