Innovativer lüfterloser Mini-PC für das medizinische Umfeld

Categories : Anlagen & Komponenten, Messtechnik & Analytik

Date : 12. Januar 2022

Das Lübbecker Unternehmen Baaske Medical hat mit dem neuen Midi-PC e-medic Silence ST-M(i) einen weiteren robusten und leisen Klein-Computer (218 x 222 x 77 mm) für den wartungsarmen Langzeiteinsatz in medizinisch genutzten Bereichen entwickelt. Dank des EPDM-(Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk)-gedichteten Vollmetallgehäuses ist der Silence ST-M(i) von fünf Seiten IP65 geschützt. Rückseite: IP50. Gemäß der Normen DIN EN 60529 und ISO 20653 für Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) besitzt das Gerät mit Ausnahme der Rückseite den vollständigen Berührungsschutz, den Schutz vor Staubeintritt (staubdicht) und den Schutz vor Strahlwasser (Düse) aus einem beliebigen Winkel.

Es gibt zudem ein Druckausgleichselement, um die Dichtigkeit unter allen Arbeitsbedingungen zu gewährleisten. Das Aluminium-Vollmetallgehäuse ist gegen elektromagnetische Störungen (EMI) geschützt, die EPDM-Dichtung besteht aus elektrisch leitendem Material. Ein nennenswerter Alterungseffekt ist nicht vorhanden. Viele gängige Chemikalien (auch Desinfektionsmittel) schaden weder dem Gehäuse noch den Dichtungen.

Ein Highlight des Produkts sind die bereits galvanisch getrennten und bis 4 kV isolierten RS232 und RJ45 Schnittstellen, die somit zusätzliche externe Isolatoren überflüssig machen. Last but not least ist der Mini-PC unempfindlich gegen mechanische Vibrationen und Stöße: Der Prozessor, eine CPU der 10. Generation, ist bis auf die Platine verlötet und der RAM-Sockelsowie die Kabeleinführungen sind mechanisch geschützt. Zudem glänzt der ST-M(i) durch hochwertige Ausstattung: 3 HDMI Monitorausgänge, WLAN Modul 802.11 b/g/n/ac mit 2x Kombi-Antenne für 2.4 und 5GHz, Heatpipe Kühlsystem mit Vollaluminium Kühlkörper-Profilgehäuse sowie VESA-Halterung und DIN- / Wandmontagehalterung.

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der elektromagnetischen Kompatibilität nach EN / IEC 60601-1-2. Zusätzlich ist das Netzteil dieses Produkts TÜV-geprüft auf die Übereinstimmung mit den Sicherheitsnormen EN / IEC 60601-1 für medizinische elektrische Geräte. Der e-medic Computer darf innerhalb der Patientenumgebung eingesetzt werden. Angeschlossene Peripherigeräte innerhalb der Patientenumgebung, wie zum Beispiel Drucker oder Kameras, müssen jedoch entweder ebenfalls den Anforderungen der IEC 60601-1 und IEC 60601-1-2 entsprechen oder zusätzlich mit einem zweistufigen Schutz für den Patienten ausgestattet werden. Dieser zusätzliche Schutz kann zum Beispiel über Trenntransformatoren oder Isolatoren in der Verbindungsleitung gewährleistet werden.