

**Comunicato stampa**

La soluzione di raffreddamento di congatec basata di “heat pipe” è ideale per l'uso in condizioni ambientali estreme

**Moduli COM resistenti al freddo estremo**



**Deggendorf, Germania, 12 Marzo, 2025** \* \* \* congatec — azienda leader nel settore della tecnologia di elaborazione per applicazioni embedded ed edge – ha presentato in anteprima a embedded world 2025 la propria soluzione di raffreddamento basata su “heat pipe” (tubo di calore) da utilizzare in condizioni ambientali estreme. Questa soluzione utilizza acetone come fluido di lavoro nelle heat pipe al posto dell'acqua. In questo modo si impedisce il congelamento del fluido di trasferimento termico a temperature estreme inferiori allo zero, evitando danni alla soluzione di raffreddamento, al modulo e all'intero sistema. La nuova soluzione di raffreddamento è inoltre insensibile alle sollecitazioni meccaniche, come urti e vibrazioni.

Grazie a queste caratteristiche, la soluzione di raffreddamento basata su acetone amplia le possibilità applicative dei moduli COM (Computer-on-Module), consentendone l'uso laddove sono presenti condizioni meccaniche e climatiche estreme, come ad esempio le temperature artiche. Essa permette l'utilizzo dei moduli COM in sistemi che in precedenza richiedevano l'uso di slot basati su COTS più complessi, elaborati e costosi o di sistemi “full custom” per garantire i livelli di affidabilità richiesti: in questo modo è possibile ridurre i costi e garantire le prestazioni in applicazioni che devono operare in ambiente particolarmente difficili. Queste caratteristiche ne fanno la scelta ideale per tutti i progetti basati su moduli COM che devono funzionare in modo affidabile in un intervallo di temperatura compreso tra -40 e +85 °C.

“La nostra soluzione che prevede l'uso di acetone – ha sottolineato Jürgen Jungbauer, Senior Product Line Manager di congatec – permette di sviluppare progetti basati su moduli COM per applicazioni che devono operare in condizioni estreme per le quali i sistemi di raffreddamente tradizionali risultavano inadeguati. L'utilizzo dei nostri moduli COM di tipo “application-ready” al posto di costosi slot o soluzioni specifiche permette agli sviluppatori di ottimizzare il time to market e ridurre sia gli oneri di sviluppo sia i costi delle loro applicazioni”.

Tra le applicazioni tipiche del nuovo sistema di raffreddamento basato su “heat pipe” si possono annoverare tutti i mezzi, sia autonomi sia convenzionali, che devono operare in condizioni estreme, come i veicoli logistici nei porti, negli aeroporti e nei depositi frigoriferi. La nuova soluzione può essere utilizzata anche nei sistemi ferroviari e aeronautici e in qualsiasi altro scenario in cui le temperature estreme e le intense sollecitazioni meccaniche potrebbero compromettere l'affidabilità del sistema.

Se abbinata ai moduli COM conga-TC675 con pinout Type 6 o al modulo conga-TC675r ad elevata affidabilità (ultra-rugged), la soluzione di raffreddamento basata su “heat pipe” che utilizza l'acetone risulta particolarmente efficace. Inoltre, rappresenta la soluzione di raffreddamento ideale per i moduli COM nei formati COM-HPC Mini e Client, oltre che per COM-HPC Server, utilizzato per lo sviluppo di server edge robusti. Questa soluzione di raffreddamento sarà anche disponibile sotto forma di adattatori per “heat pipe” e in altre configurazioni su richiesta.

Questo recente sviluppo è un'ulteriore dimostrazione dell'impegno di congatec finalizzato alla realizzazione di soluzioni in grado di assicurare un'efficiente dissipazione del calore per garantire un'efficace dissipazione nei punti che generano il maggior calore (hot spot). L'approccio olistico dell'azienda allo sviluppo di ecosistemi COM ad alte prestazioni prevede la disponibilità di soluzioni di raffreddamento adeguate, di schede carrier e di una serie di servizi completi, che permettono di semplificare e accelerare in modo significativo lo sviluppo delle applicazioni.

“Abbiamo sempre attribuito la massima importanza alle prestazioni del sistema di raffreddamento, un elemento indispensabile per garantire un'elaborazione affidabile” - ha concluso Jürgen Jungbauer. “Questa soluzione di raffreddamento basata su acetone è un'ulteriore dimostrazione della nostra leadership tecnologica negli ecosistemi per moduli COM ad alte prestazioni”.

Ulteriori informazioni relative a questa nuova soluzione di raffreddamento sono disponibili all'indirizzo: <https://www.congatec.com/en/technologies/cooling-solutions/>

\* \* \*

**congatec**

congatec è un fornitore leader a livello mondale di blocchi base hardware e software per lo sviluppo di soluzioni di elaborazione embedded ed edge basati sui moduli COM (Computer-on-Module). Questi avanzati moduli di elaborazione rappresentano il nucleo centrale di sistemi e dispositivi utilizzati in svariati settori quali automazione industriale, tecnologia medicale, robotica e telecomunicazioni, oltre che in numerosi altri mercati verticali. Gli ecosistemi a.Ready. ad alte prestazioni di congatec semplificano e accelerano lo sviluppo di soluzioni, dai moduli COM al cloud. Questo approccio di tipo “application-ready” abbina i moduli COM con servizi e tecnologie personalizzabili avanzate che consentono significativi miglioramenti nell'ambito del consolidamento dei sistemi, delle applicazioni IoT, della sicurezza e dell'intelligenza artificiale. Supportata dal suo azionista di maggioranza DBAG Fund VIII, fondo tedesco specializzato nel sostegno della crescita di imprese industriali - congatec ha la solidità finanziaria e l'esperienza nelle operazioni di M&A necessarie per sfruttare le opportunità che si prospettano in mercati in rapida espansione. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito Web all'indirizzo [www.congatec.com](http://www.congatec.comr/) oppure attraverso LinkedIn e YouTube.

**Domande dei lettori:**

congatec

Telefon: +49-991-2700-0

info@congatec.com

[www.congatec.com](http://www.congatec.com/)

**Contatto Stampa congatec:**

congatec

Christof Wilde

Telefon: +49-991-2700-2822

christof.wilde@congatec.com

**Contatto Stampa Agencia:**

Publitek GmbH

Julia Wolff

+49 (0)4181 968098-18

julia.wolff@publitek.com

Bremer Straße 6

21244 Buchholz