



NX NextMotion erhält Straßenzulassung

- **Hersteller- und plattformunabhängige Drive-by-Wire-Lösung**
- **NX NextMotion erfüllt strenge Anforderungen für Straßenzulassung**
- **Umfassende Systemintegration und Sicherheitsfeatures**

Pfronstetten-Aichelau. Arnold NextG, ein internationales Technologieunternehmen und führender Voraentwickler im Zukunftsfeld autonome Mobilität, präsentiert seine wegweisende Drive-by-Wire-Technologie NX NextMotion, die sowohl für die Serienproduktion als auch für die Nachrüstung geeignet ist. Diese hersteller- und plattformunabhängige Lösung setzt neue Maßstäbe und verfügt ab sofort über die Zulassung zum Straßenverkehr.

Drive-by-Wire-Technologien spielen eine entscheidende Rolle in der Mobilität der Zukunft. Eine Technologie wie NX NextMotion gab es aber bis dato nicht. Arnold NextG bietet mit seinem multi-redundanten Zentralsteuergerät eine einzigartige, revolutionäre Plug-and-Play-Lösung, die sowohl in Bestands- als auch Neufahrzeugen branchenübergreifend eingesetzt werden kann. Die Besonderheit: NX NextMotion verfügt über eine Schnittstelle für Remote Driving/Teleoperation, Fernbedienung und Autonomous Driving. Die damit verbundenen Anwendungen ermöglichen diversen Mobilitätsbranchen eine Vielzahl von unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten.

NX NextMotion erfüllt hohe Standards für die Straßenzulassung

Die wegweisende Technologie NX NextMotion hat jetzt die Straßenzulassung erhalten. Diese Zulassung bestätigt, dass die sehr strengen internationalen Sicherheitsstandards, UN ECE R79 und UN ECE R13 (Economic Commission for Europe), für Brems- und Lenksysteme erfüllt werden und die Sicherheit und Leistungsfähigkeit jederzeit gewährleistet ist. Zum Hintergrund: Die UN ECE R79 legt generell die Sicherheitsanforderungen für die Lenkanlage fest, um die strukturelle Integrität und die Zuverlässigkeit der Lenkung zu gewährleisten.



Die damit verbundenen Anforderungen wurden in den vergangenen Jahren ergänzt, um auch Drive-by-Wire-Systemen künftig gerecht zu werden. Die UN ECE R13 definiert unter anderem die Kriterien für die Bremsleistung.

Das System erfüllt auch die Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), gemäß UN ECE R10, die beschreibt, wie gut ein elektronisches Gerät in seiner Umgebung funktioniert, ohne selbst elektromagnetische Störungen zu verursachen oder durch solche beeinträchtigt zu werden. Darüber hinaus wird auch die strenge Norm 81000 der Volkswagen AG für elektrische und elektronische Komponenten in der Klassifizierungsstufe 5 erfüllt. Das heißt, die Komponenten müssen höchsten Qualitäts- und Sicherheitsansprüchen genügen.

Umfassende Systemintegration und Sicherheitsfeatures

Arnold NextG ermöglicht mit NX NextMotion eine so umfassende Systemintegration, dass Primär- und Sekundärfunktionen des Fahrzeugs intelligent angesteuert werden können. Dies umfasst die Kontrolle essenzieller Systeme wie Lenkung und Bremsen (Primärfunktionen) sowie zusätzlicher Funktionen wie Licht oder Blinker (Sekundärfunktionen). Ein vollständiges System-Monitoring gewährleistet eine kontinuierliche Diagnose und Überwachung des aktuellen Zustands aller Systeme, um potenzielle Probleme frühzeitig zu erkennen und zu beheben.

Sicherheitsrelevante Reaktionen, wie der Emergency-Stop (E-Stop) bei einem Timeout garantieren, dass das Fahrzeug auch in Notfällen automatisch sicher zum Stillstand kommt. Die Mehrfachredundanz in der Systemarchitektur gewährleistet dabei maximale Verfügbarkeit durch fail-safe und fail-operational Mechanismen, die im unwahrscheinlichen Fall eines Fehlers das System in einen sicheren Zustand überführen oder dafür sorgen, das System funktionstüchtig zu halten. Mit anderen Worten: Die Multiredundanz des Zentralsteuergeräts, entwickelt und designt nach den Sicherheitsstandards ISO 26262 (ASIL-D) und 61508 (SIL3), gewährleistet stets maximale Verfügbarkeit und Sicherheit.



Auch dem Thema Cybersicherheit widmet Arnold NextG höchste Aufmerksamkeit: NX NextMotion erfüllt auch den internationalen Standard für Cybersicherheit in der Automobilindustrie (ISO/SAE 21434). Damit wird sichergestellt, dass Fahrzeuge über den Lebenszyklus hinweg vor Cyberbedrohungen geschützt sind.

„Die Produkthaftung stellt in diesem Rahmen die größte Herausforderung dar. Das hat für uns Priorität, ebenso wie Sicherheit oder Standards. Den damit verbundenen Anforderungen begegnen wir als junges Unternehmen mit einem internationalen Team von Ingenieuren und Entwicklern, die bereits 25 Jahre Erfahrung auf diesem Gebiet haben“, sagt Kevin Arnold, CEO der Arnold NextG.GmbH.

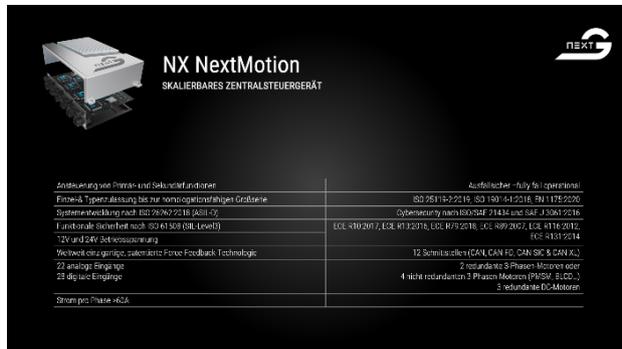
Die Zukunft beginnt jetzt

Arnold NextG setzt neue Maßstäbe mit seiner wegweisenden NX NextMotion-Technologie, die ab dem vierten Quartal 2024 dem Markt zur Verfügung steht. „NX NextMotion ist nicht nur eine technologische Innovation, sondern auch ein Meilenstein auf dem Weg zu einer sichereren, effizienteren, nachhaltigeren und selbstverständlich behindertengerechten Mobilität“, sagt Kevin Arnold.



Das multi-redundante Zentralsteuergerät NX NextMotion

Quelle: Arnold NextG



NX NextMotion
SKALIERBARES ZENTRALSTEUERGERÄT

Ansteuerung von Primär- und Sekundärachsen	Ausfalltoleranz (fully 6)	operational
Einheits- Typenzulassung bis zur homologationsfähigen Größe	ISO 25119-2/2116, ISO 15001-1/2116, EN 1175/2100	
Systemredundanz nach ISO 26262/2116 (ASIL-D)	Cybersecurity nach ISO 21434 und SAE J3061/2116	
Funktionale Sicherheit nach ISO 61508 (SIL-Level)	IEC 61508-1, IEC 61508-2, IEC 61508-3, IEC 61508-4, IEC 61508-5, IEC 61508-6, IEC 61508-7, IEC 61508-8, IEC 61508-9, IEC 61508-10, IEC 61508-11, IEC 61508-12, IEC 61508-13, IEC 61508-14, IEC 61508-15, IEC 61508-16, IEC 61508-17, IEC 61508-18, IEC 61508-19, IEC 61508-20, IEC 61508-21, IEC 61508-22, IEC 61508-23, IEC 61508-24, IEC 61508-25, IEC 61508-26, IEC 61508-27, IEC 61508-28, IEC 61508-29, IEC 61508-30, IEC 61508-31, IEC 61508-32, IEC 61508-33, IEC 61508-34, IEC 61508-35, IEC 61508-36, IEC 61508-37, IEC 61508-38, IEC 61508-39, IEC 61508-40, IEC 61508-41, IEC 61508-42, IEC 61508-43, IEC 61508-44, IEC 61508-45, IEC 61508-46, IEC 61508-47, IEC 61508-48, IEC 61508-49, IEC 61508-50, IEC 61508-51, IEC 61508-52, IEC 61508-53, IEC 61508-54, IEC 61508-55, IEC 61508-56, IEC 61508-57, IEC 61508-58, IEC 61508-59, IEC 61508-60, IEC 61508-61, IEC 61508-62, IEC 61508-63, IEC 61508-64, IEC 61508-65, IEC 61508-66, IEC 61508-67, IEC 61508-68, IEC 61508-69, IEC 61508-70, IEC 61508-71, IEC 61508-72, IEC 61508-73, IEC 61508-74, IEC 61508-75, IEC 61508-76, IEC 61508-77, IEC 61508-78, IEC 61508-79, IEC 61508-80, IEC 61508-81, IEC 61508-82, IEC 61508-83, IEC 61508-84, IEC 61508-85, IEC 61508-86, IEC 61508-87, IEC 61508-88, IEC 61508-89, IEC 61508-90, IEC 61508-91, IEC 61508-92, IEC 61508-93, IEC 61508-94, IEC 61508-95, IEC 61508-96, IEC 61508-97, IEC 61508-98, IEC 61508-99, IEC 61508-100	
27V und CAN-Selbstüberwachung	12-Schnittstellen (CAN, CAN FD, CAN-SC, CAN XL)	
Mechanisches geringes Eigenmoment Force Feedback Technologie	2 redundante 3-Phasen-Motoren oder	
23 analoge Eingänge	4 nicht-redundante 3-Phasen-Motoren (PMSM, E-COIL)	
23 digitale Eingänge	2 redundante DC-Motoren	
Strom pro Phase x0,6		

Die Leistungsdaten des multi-redundanten Zentralsteuergerätes NX NextMotion im Überblick.

Quelle: Arnold NextG



Kevin Arnold, CEO Arnold NextG.

Quelle: Arnold NextG

PRESSEINFORMATION

Pfronstetten-Aichelau | 11. Juni 2024



Kontakt

Hilmar Dunker, Head of Communication, Arnold NextG GmbH

Tel.: +49 151 1881 77 62

Mail hilmar.dunker@arnoldnextg.de

Über die Arnold NextG GmbH

Arnold NextG realisiert die Safety-by-Wire®-Technologie von morgen: das weltweit einzigartige und multi-redundante Zentralsteuergerät NX NextMotion, das eine fahrzeugunabhängige, ausfallsichere und individuelle Implementierung ermöglicht. Als unabhängiger Vorausentwickler, Inkubator und Systemlieferant übernimmt Arnold NextG die Planung und Umsetzung – von der Vision bis zur Straßenzulassung. Mit der Straßenzulassung von NX NextMotion setzen wir den globalen Drive-by-Wire-Standard. www.arnoldnextg.de