

## IAA 2015, Frankfurt

<b>1. Ein Feuerwerk an Weltpremieren auf der IAA 2015</b>	Seite 2
<b>2. paragon</b>	
MirrorPilot	Seite 3
Touch-Lenkradbedienung	Seite 3
<b>3. Voltabox</b>	
Elektromotoren und Inverter	Seite 4
Batteriespeicher mit SuperCaps	Seite 4
<b>4. Bilder</b>	
paragon	Seite 5
Voltabox	Seite 6

paragon | Voltabox

## Ein Feuerwerk an Weltpremierer auf der IAA 2015

Die paragon AG und ihre Tochtergesellschaft Voltabox Deutschland GmbH nutzen die neuen Modelle Scalo und Karo, die der unabhängige Fahrzeughersteller Artega auf der IAA 2015 vorstellt, um Innovationen erlebbar zu machen. paragon und Voltabox präsentieren in beiden Technologieträgern zahlreiche Weltneuheiten, die sukzessive in die Großserie übertragen werden sollen.

paragon beliefert seit vielen Jahren alle namhaften Automobilhersteller unter dem Motto „Premium für's Auto“ mit Systemen aus den Bereichen Sensorik, Akustik, Cockpit und Karosserie-Kinematik. Unter der Marke „Voltabox“ hat sich paragon als Lieferant von Lithium-Ionen-Batteriepacks bereits international etabliert und erweitert jetzt seine Produktpalette im Bereich der Elektromobilität um hocheffiziente Elektromotoren und Leistungselektronik.

Schon der frühere Artega GT fungierte ab 2007 als Visitenkarte von paragon zur Präsentation von Neuentwicklungen für Bedienung und Infotainment. Die Bedeutung von Artega Scalo und Artega Karo als Lernfahrzeug geht weiter. Die zweite Generation der Artega-Fahrzeuge dient als Kompetenzbeweis für die deutlich gestiegenen Fähigkeiten von paragon und Voltabox.

In den beiden Fahrzeugen bieten paragon und Voltabox eine ganze Reihe von neuen Produkten, die es in dieser Form bislang noch nicht gab. Diese Innovationen werden zunächst im Artega Scalo und im Artega Karo präsentiert, fokussieren aber auf die spätere weltweite Anwendung bei Premiumherstellern.

paragon

## MirrorPilot | Touch-Lenkradbedienung

Der neue **MirrorPilot** vereint verschiedene Funktionen rund um die Integration von Smartphones in das Fahrzeug. MirrorPilot bietet über Apple CarPlay ein vollständiges Infotainment-Angebot im Erstausrüstermarkt allein auf Basis von Smartphone-Apps für Navigation, Telefonieren, Musik, Nachrichten und Internet-Radio, das in kleineren Fahrzeugklassen die so genannte Headunit ersetzen kann. MirrorPilot ist für die drahtlose Datenanbindung von Smartphones vorbereitet. In Kombination mit der neuesten Generation des drahtlosen Ladens von Smartphones bieten sich enorme Vorteile gegenüber kabelgebundenen und handyspezifischen Vorrichtungen. Die universelle Ladeschale ist ausgelegt für beliebige Formen von Mobiltelefonen. Das Antennensignal wird durch einen universellen Koppler abgegriffen und zu einer externen Antenne übertragen, um die Strahlenbelastung der Insassen zu reduzieren und den Empfang zu verbessern.

Die **Touch-Lenkradbedienung** bringt die aus der Consumer-Elektronik bekannte optische Finger-Navigation ins Auto. Mit Berühren, Wischen und Drücken erfolgt eine intuitive Bedienung der Funktionen des Kombiinstrumentes und des MirrorPilot. Ein gekrümmtes hoch auflösendes Touch-OLED-Zentraldisplay mit präziser Verfahrmechanik und verdeckten Ablagefächern sorgt für ein aufgeräumtes Interieur.

### Weitere Innovationen im Überblick:

- Erster automobiltauglicher Feinstaubsensor der Welt
- Skalierbares, busbasiertes 800 W-Soundsystem
- Gurtmikrofone für Freisprechen und Spracherkennung
- Synthetische Motorgeräusche für Elektrofahrzeuge
- Lenkradschalt paddles mit einstellbarem Schalterpunkt
- Elektro-mechanisch einstellbare Frontflaps.

## Voltabox

### Elektromotoren und Inverter | Batteriespeicher mit SuperCaps

Die Voltabox **Elektromotoren und Inverter** für den Artega Scalo wurden basierend auf neuesten Technologien aus der Raumfahrt mit computer-gestützten Extremwertverfahren entwickelt. Resultate sind eine optimale Anpassung an die Anwendung und eine besonders hohe Effizienz.

Der Artega Scalo wird von zwei für den Anwendungsfall optimierten Elektromotoren mit einer Gesamtleistung von 300 kW (Peakleistung 390 kW) und einem Drehmoment von 780 Nm angetrieben. Die Motormasse beträgt nur je 30 kg, wodurch sich eine herausragende Leistungsdichte von 5 kW/kg ergibt. Die maximale Drehzahl liegt bei 12.500 1/min, der maximale Wirkungsgrad bei 6.900 1/min bis zu 95%. Auf Wunsch gibt es auch eine Variante mit einem außergewöhnlichen Wirkungsgrad von 98%. Versorgt und geregelt werden die Voltabox-Hocheffizienz-Maschinen über zwei neu entwickelte Inverter mit einer Effizienz von bis zu 93%. Eine Version mit speziellen Silizium-Karbid-Transistoren erzielt sogar eine maximale Energieumsetzung von 98,8%, was weltweit bislang unerreicht ist.

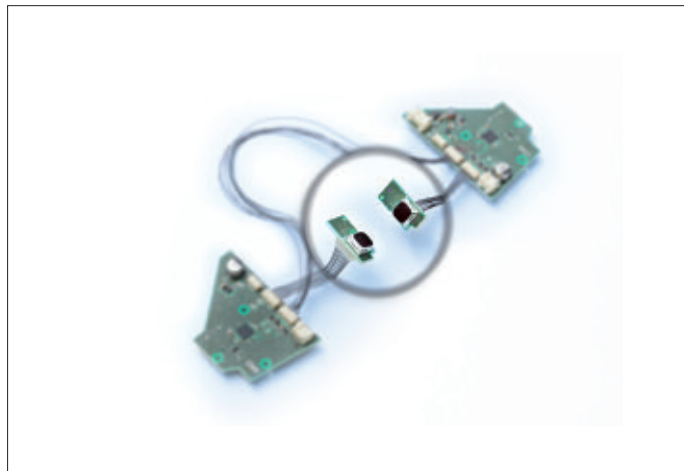
Auch der **Batteriespeicher mit zusätzlichen SuperCaps** stellt eine Weltneuheit dar. Erstmals gibt es im Artega Scalo ein Hybridsystem aus modernsten Batteriemodulen mit aktiv thermisch geregelten Lithium-Ionen-Zellen auf Nickel-Mangan-Kobalt-Basis, kombiniert mit optimal darauf abgestimmten Hochleistungskondensatoren. Beim Rekuperieren laden sich zunächst die SuperCaps schnell wieder auf; beim anschließenden Beschleunigen werden vorrangig die Kondensatoren entladen, sodass reichweitenreduzierende Spitzenbelastungen von den Lithium-Ionen-Zellen ferngehalten werden. Dadurch ergeben sich eine bessere Beschleunigung und eine Verlängerung der Reichweite.

#### Weitere Innovationen im Überblick:

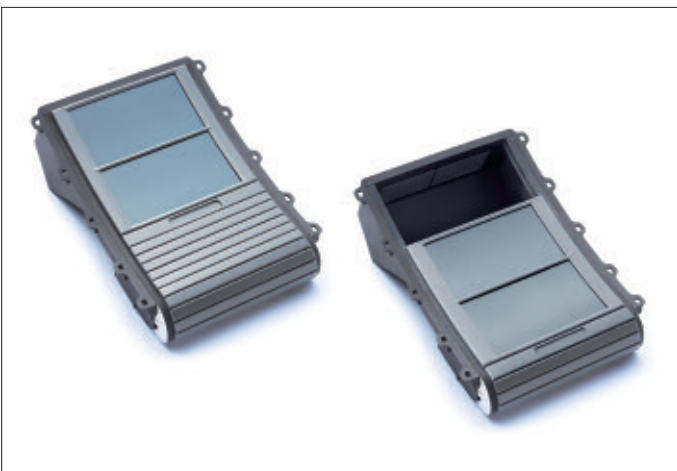
- Thermo- und Batteriemangement (funktional eigensicher nach DIN/ISO 26262)
- Wechselstrom-Onboard-Ladegerät.



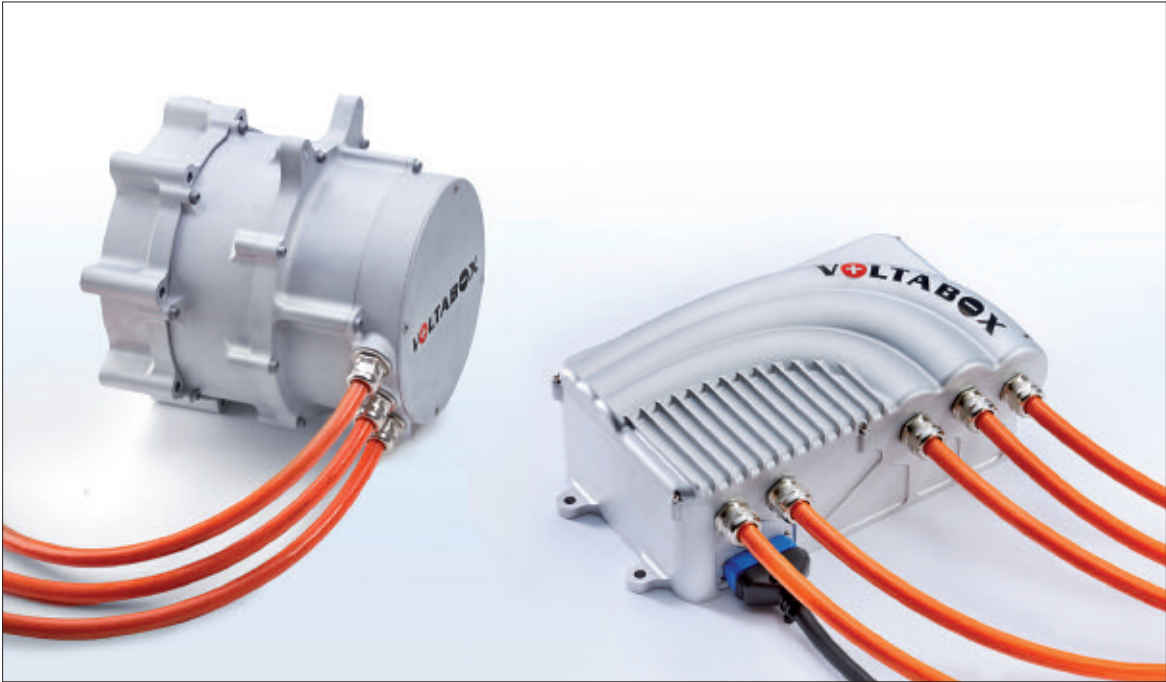
MirrorPilot



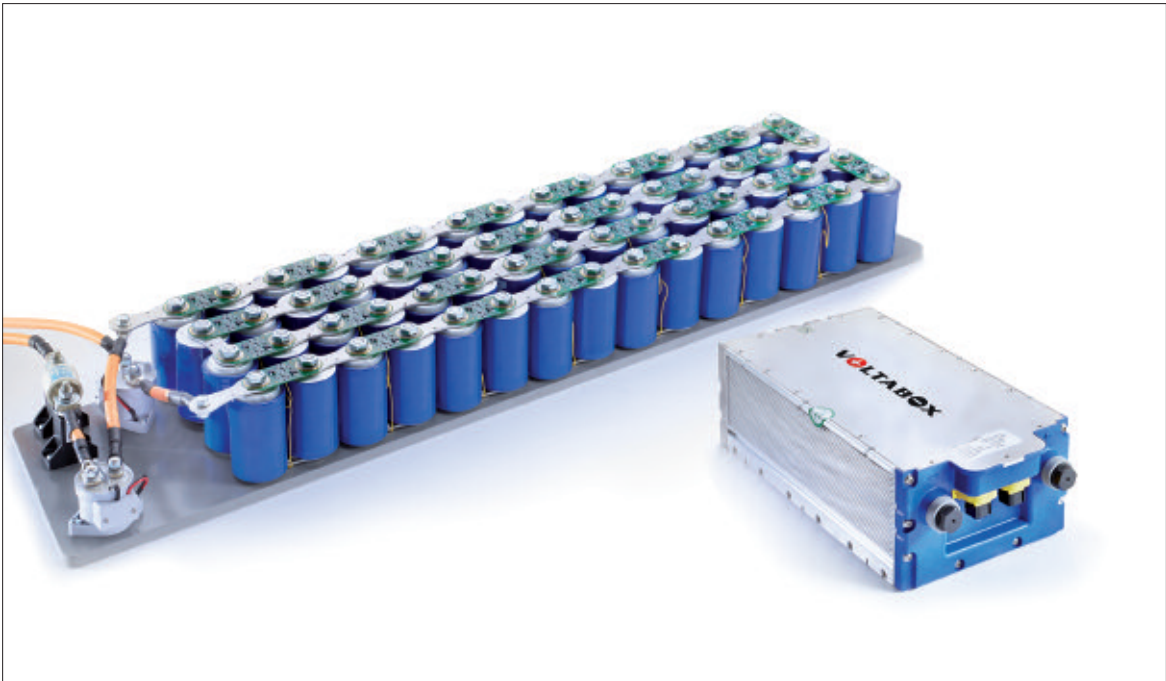
Touch-Bedienelement



Verfahrbares Zentraldisplay



Elektromotoren und Inverter



Batteriemodul mit SuperCaps