



Heyd - Elbe - Linnig - Képviselet

www.helkft.hu

**Produktübersicht
Product Range**



Geschäftsbereich Passenger Car Systems

Keine andere Branche wandelt sich so schnell wie die Automobilindustrie. Technologische Entwicklung, hohe Nachfrage nach umweltfreundlichen Fahrzeugen sowie strengere Abgasvorschriften stellen eine Herausforderung dar, der sich Kendrion Passenger Car Systems als Zulieferer erfolgreich stellt.

Unser Geschäftsbereich fühlt sich leidenschaftlich mit den Produkten seiner Kunden verbunden. Die Fähigkeit, die Ansprüche und Wünsche unserer Kunden zu unseren eigenen zu machen, bedingt eine besondere Kundennähe und Kompetenz, die Passenger Car Systems von den Wettbewerbern unterscheidet.

Innovationskraft und höchste Produktivität zeichnen unser Geschäftsbereich aus. Wir entwickeln, produzieren und vertreiben weltweit High-Tech-Komponenten für viele der großen Automobilhersteller und deren Systemlieferanten. Das Angebot umfasst ein breites Spektrum elektromagnetischer, pneumatischer und hydraulischer Komponenten und Systeme.

Mit unserem weltweiten Vertriebsnetz und Produktionsstandorten sind wir für unsere Kunden jederzeit erreichbar. Das Headquarter befindet sich in Villingen-Schwenningen (Deutschland). Weitere Standorte sind in Eibiswald (Österreich), Prostějov (Tschechien), Suzhou (China) und Rădăuți (Rumänien).

Die vorliegende Produktübersicht bietet einen Überblick über unsere umfangreiche Produktpalette und verweist auf weitgehende Produktbeschreibungen mit detaillierten technischen Daten.

Sind Sie nicht fündig geworden? Sprechen Sie uns an! Sicher haben wir auch für Sie eine optimale Lösung.

kpcs@kendrion.com

Division Passenger Car Systems

No other industry is experiencing such rapid change as the automotive industry. Developments in technology, growing demand for environmentally friendly vehicles and strict emissions requirements pose a challenge which Kendrion Passenger Car Systems, as a supplier to the automotive industry, has handled successfully.

Our division passionately identifies with products of our customers. The ability to identify with the customers' requirements and preferences as a result of the strong customer focus and competence differentiates Passenger Car Systems from its competitors.

Passenger Car Systems stands out due to its innovative power and top efficiency. We develop, produce and distribute worldwide high-tech components for many major automotive manufacturers and system suppliers. Our product range includes a wide spec of electromagnetic, pneumatic and hydraulic components and systems.

Our headquarters being in Villingen-Schwenningen (Germany) the distribution network and production locations guarantee worldwide availability for our customers. Further locations are in Eibiswald (Austria), Prostějov (Czech Republic), Suzhou (China) and Rădăuți (Romania).

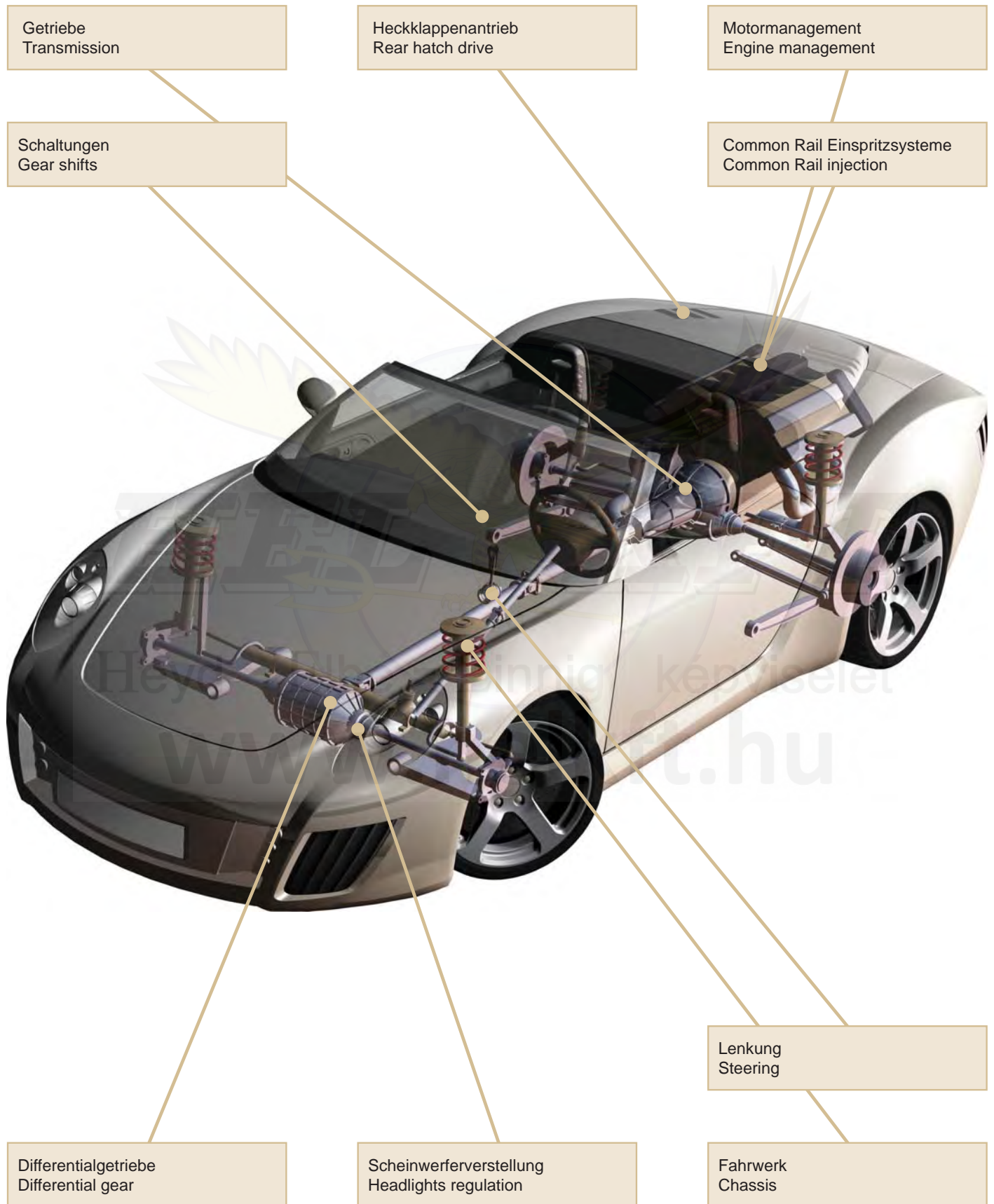
This leaflet offers an overview of our wide product range and refers to further product descriptions with detailed technical data.

If you don't find what you are looking for, feel free to contact us! We are sure to have an optimal solution for you as well.

kpcs@kendrion.com

Anwendungen in der Automobilindustrie

Applications in the Automotive Industry





Anwendung
Anwendungsbereich
Produktname
Funktion
Besonderheiten

Schaltungen
Sicherheit
Hubmagnet (Shiftlock)
Verriegelung des Schalthebels in P-Stellung in Fahrzeugen mit Automatikgetriebe
Unterschiedliche Typen mit und ohne integriertem Mikro-Schalter, geräuscharm
Hub: 4 mm
Spannung: 12 V
Nominalstrom: 0,67 A
Temperatur: -40 bis 90°C

Schaltungen
Sicherheit
Shiftlock-Magnet
Betätigung eines Sperrhebels bei der Automatikschaltung
Mit zwei integrierten Reed-Schaltern zur Lageerkennung des Schalthebels
Hub: 3 mm
Nennspannung: 12 V
Einschaltdauer: 100% bis 14,5 V
Temperatur: -35 bis 120 °C

Application
Application Area
Product Name
Function
Specifics

Gear Shifts
Safety
Linear Solenoid (Shiftlock)
Locking of the gear shift lever in park-position in vehicles with automatic transmission
Different types with and without integrated micro switch, low noise
Stroke: 4 mm
Voltage: 12 V
Nominal current: 0.67 A
Temperature: -40 to 90°C

Gear Shifts
Safety
Shiftlock Solenoid
Locking lever operation in vehicles with automatic transmission
With two integrated reed switches for position identification of the gearshift lever
Stroke: 3 mm
Nominal voltage: 12 V
Duty cycle: 100% up to 14.5 V
Temperature: -35 to 120°C



Scheinwerferverstellung
Sicherheit
Hubmagnet (Bi-Xenon)
Betätigung einer Abschirmung zum Abblenden der Scheinwerfer
Justierte Endposition der Blende
Hub: 3 mm
Spannung: 12 V
Nominalstrom: 0,45 A
Temperatur: -40 bis 135°C

Scheinwerferverstellung
Sicherheit
Hubmagnet mit circuit board (Bi-Xenon)
Betätigung einer Abschirmung zum Abblenden der Scheinwerfer
Justierte Endposition der Blende
Hub: 6,2 mm
Spannung: 12 V
Nominalstrom: 2,85 A
Haltestrom: 0,28 A
Temperatur: -40 bis 135 °C

Getriebe
Sicherheit
2/2 Wegeventil mit integrierter Elektronik
Zu- und Abschalten des Allrad-Antriebes (automatisches Allrad-Getriebe)
Im Ventil ist eine spezielle Elektronik mit Temperatursensor integriert
Arbeitsdruck: -0,9 bar
Durchfluss: 2,5 l/min
Spannung: 12 V
Grenzstrom: 1 A
Temperatur: -55 bis 105°C

Headlights Regulation
Safety
Linear Solenoid (Bi-Xenon)
Actuation of a screen to dim the headlights
Align end position of the blind
Stroke: 3 mm
Voltage: 12 V
Nominal current: 0.45 A
Temperature: -40 to 135°C

Headlights Regulation
Safety
Solenoid with circuit board (Bi-Xenon)
Actuation of a screen to dim the headlights
Align end position of the blind
Stroke: 6.2 mm
Voltage: 12 V
Nominal current: 2.85 A
Suit current: 0.28 A
Temperature: -40 to 135°C

Transmission
Safety
2/2 Directional Solenoid Valve
Engage and disengage the 4-wheel drive
The valve has an integrated temperature sensor and electronics
Working pressure: -0.9 bar
Flow rate: 2.5 l/min
Voltage: 12 V
Current limit: 1 A
Temperature: -55 to 105°C



Anwendung
Anwendungsbereich
Produktname
Funktion
Besonderheiten

Getriebe
Komfort
3/2 Hydraulik-Schaltventil
Betätigung der Kupplung für Gangwechsel (Automatikgetriebe)
Im Getriebe, Ventilgehäuse über Ölstand, zeitweise unter Öl
Arbeitsdruck: 3,5 bar
Durchfluss (P→A): 1,0 l/min
Spannung: 12 V
Anzugstrom: ≤1,35 A
Haltestrom: ≤0,5 A
Temperatur: -30 bis 150°C

Getriebe
Sicherheit
Hubmagnet für Parksperr
Parksperr im automatischen Schaltgetriebe
Hub: 5,8 mm max.
Spannung: 12 V
Anzugsstrom: 0,539 A
Haltestrom: 0,4 A
Temperatur: - 40 bis 140°C

Application
Application Area
Product Name
Function
Specifics

Transmission
Comfort
3/2 Directional Hydraulic Valve
Actuation of clutch for gear shifting (automatic transmission)
Inside the gear box, valve housing above oil level, temporarily under oil
Working pressure: 3.5 bar
Flow rate (P→A): 1.0 l/min
Voltage: 12 V
Pull-in current: ≤1.35 A
Holding current: ≤0.5 A
Temperature: -30 to 150°C

Transmission
Safety
Solenoid for parking lock
Parking lock in automatic transmission
Stroke: 5.8 mm max.
Voltage: 12 V
Pull-in current: 0.539 A
Holding current: 0.4 A
Temperature: - 40 to 140°C



Motormanagement
Umwelt
3/2 Pneumatik-Schaltventil
Unterdruck ein/aus
Geringes Gewicht, komplett im Kunststoffgehäuse
Unterdruck: -0,95 bar
Durchfluss: >1000 l/h
Spannung: 12 V
Nominalstrom: 0,43 A
Temperatur: -40 bis 120°C

Motormanagement
Umwelt
2/2 Pneumatik-Schaltventil
Unterdruck ein/aus
Geringes Gewicht, komplett im Kunststoffgehäuse
Durchfluss: >2000 l/h
Spannung: 12 V
Nominalstrom: 0,28 A
Temperatur: -40 bis 70°C

Motormanagement
Umwelt
Steuermagnet (on-off oder proportional) für Schieberventil
Betätigung von Hydraulik-Schieberventil
Geringe Abmessung (Ø 28 mm), kurze Reaktionszeit, sehr geringe Hysterese
Hub: 2 mm
Spannung: 12 V
Grenzstrom: 1,5 A
Temperatur: -40 bis 120°C

Engine Management
Environment
3/2 Directional Pneumatic Valve
Vacuum on/off
Low weight, completely encased in plastic housing
Vacuum: -0.95 bar
Flow rate: >1000 l/h
Voltage: 12 V
Nominal current: 0.43 A
Temperature: -40 to 120°C

Engine Management
Environment
2/2 Directional Pneumatic Valve
Vacuum on/off
Low weight, completely encased in plastic housing
Flow rate: >2000 l/h
Voltage: 12 V
Nominal current: 0.28 A
Temperature: -40 to 70°C

Engine Management
Environment
On-off or proportional solenoid for slide valve
Actuation of hydraulic slide-valve
Small size (Ø 28 mm), short response time, very low hysteresis
Stroke: 2 mm
Voltage: 12 V
Current limit: 1.5 A
Temperature: -40 to 120°C



Anwendung
Anwendungsbereich
Produktname
Funktion
Besonderheiten

Motormanagement
Umwelt
Nockenwellenmagnet proportional (VCT)
Proportionaler Antrieb eines Hydraulikventils zur Nockenwellenverstellung
Integrierter Anker, Magnet ist an der Außenseite des Motors angebracht
Hub: 4 mm
Spannung: 12 V
Grenzstrom: 1,2 A
Temperatur: -40 bis 150°C

Motormanagement
Umwelt
Nockenwellenmagnet proportional (VCT)
Proportionaler Antrieb eines Hydraulikventils zur Nockenwellenverstellung
Anker motorseitig (am Hydraulikventil), Magnet ist an der Außenseite des Motors angebracht
Hub: 4 mm
Spannung: 12 V
Grenzstrom: 1,35 A
Temperatur: -40 bis 120°C

Application
Application Area
Product Name
Function
Specifics

Engine Management
Environment
Camshaft Solenoid (VCT)
Proportional actuation of a hydraulic valve which controls the camshaft timing
Armature is integrated, solenoid is mounted to the outside of the motor
Stroke: 4 mm
Voltage: 12 V
Current limit: 1.2 A
Temperature: -40 to 150°C

Engine Management
Environment
Camshaft Solenoid (VCT)
Proportional actuation of a hydraulic valve which controls the camshaft timing
Armature: motor side (of a hydraulic valve); solenoid is mounted to the outside of the motor
Stroke: 4 mm
Voltage: 12 V
Current limit: 1,35 A
Temperature: -40 to 120°C



<p>Motormanagement</p>
<p>Umwelt</p>
<p>Schaltmagnet für Lüfterkupplung</p>
<p>Der Magnet steuert eine Visco- kupplung, welche einen Motorlüfter zu- und abschaltet, ein integrierter Hallsensor misst hierbei die Rotationsgeschwindigkeit des Motorlüfters</p>
<p>Sitzt direkt auf Antriebswelle, integrierter Hallsensor</p>
<p>Spannung: 9 bis 16 V Nennleistung: 20,35 W Spulenwiderstand: 9,3 +/-0,5 Ω Temperatur: -40 bis 110°C</p>



<p>Motormanagement</p>
<p>Umwelt</p>
<p>2/2 Schaltventil zur Motoröl- steuerung</p>
<p>Regulierung des Ölstroms zur Kühlung und Schmierung der Kolben</p>
<p>Direkter Motoranbau, hohe Durchflussraten möglich</p>
<p>Arbeitsdruck: 0 bis 6 bar Durchflussrate: 16 l/min Spannung: 12 V Nominalstrom: 1,1 A Temperatur: -40 bis 120°C</p>



<p>Motormanagement</p>
<p>Umwelt</p>
<p>3/2 Schaltventil zur Motoröldruck- steuerung</p>
<p>Schalten eines Bypasses zur Öldruckreduzierung</p>
<p>Arbeitsdruck: 3,5 bis 7,0 bar Durchflussrate: 2,5 l/min bei 5 bar Spannung: 9,8 bis 16 V Grenzstrom: 0,58 A Temperatur: -40°C bis 160°C</p>

<p>Engine Management</p>
<p>Environment</p>
<p>Switching Solenoid for Fan clutch/Visco clutch</p>
<p>The solenoid controls a visco clutch which switches an engine fan on and off while an integrated hall sensor measures the rotational speed of the engine fan</p>
<p>Directly mounted on drive shaft, integrated hall sensor</p>
<p>Voltage: 9 to 16 V Nominal power: 21 W Coil resistance: 9.3 +/-0.5 Ω Duty cycle: 100% Temperature: -40 to 140°C</p>

<p>Engine Management</p>
<p>Environment</p>
<p>2/2 Shift Valve for Motor Oil Control</p>
<p>Regulation of oil flow for cooling and lubrication of pistons</p>
<p>Direct motor mount, high flow rates possible</p>
<p>Working pressure: 0 to 6 bar Flow rate: 16 l/min Voltage: 12 V Nominal current: 1.1 A Temperature: -40 to 120°C</p>

<p>Engine Management</p>
<p>Environment</p>
<p>3/2 Shift Valve for Motor Oil Pressure Control</p>
<p>Switching of bypass for oil pressure reduction</p>
<p>Working pressure: 3.5 to 7 bar Flow rate: 2.5 l/min at 5 bar Voltage: 9.8 to 16 V Current limit: 0.58 A Temperature: -40°C to 160°C</p>



Anwendung
Anwendungsbereich
Produktname
Funktion
Besonderheiten

Differentialgetriebe
Sicherheit
Elektromagnetische Bremse
Aktive Haltebremse zur Fixierung der Position des Servomotors (mit Schlupfbegrenzung)
Im Elektromotor integriert
Bremsmoment: >1 Nm Spannung: 12 V Nominalstrom: 0,5 A Temperatur: -40 bis 170°C

Differentialgetriebe
Sicherheit
Elektromagnetische Bremse (Zahnsperre)
Haltebremse zur Fixierung der Position des Servomotors
Kompakte Bauweise mit Wellenlagerung und formschlüssiger Sperrfunktion
Haltemoment: 0.5 Nm Spannung: 12 V Nominalstrom: 0,8 A Temperatur: -40 bis 110°C Schaltgeräusch: <75 dB (A)

Application
Application Area
Product Name
Function
Specifics

Differential Gear
Safety
Electromagnetic Brake
Active holding brake to maintain the position of the servomotor (with slip limitation)
Integrated in electric motor
Brake torque: >1 Nm Voltage: 12 V Nominal current: 0.5 A Temperature: -40 to 170°C

Differential Gear
Safety
Electromagnetic Brake (Differential Lock)
Holding brake to maintain the position of the servomotor
Compact design with shaft bearing and positive locking mechanism
Holding torque: 0.5 Nm Voltage: 12 V Nominal current: 0.8 A Temperature: -40 to 110°C Switching noise: <75 dB (A)



Common Rail Einspritzsysteme
Umwelt
Druckregelventil für Common Rail-Dieseleinspritzung (PCV)
Regelung des Raildrucks
Auf der Pumpe montiert, ohne Spulenummantelung
Arbeitsdruck: 1600 to 2000 bar
Durchfluss: 2,5 l/min
Spannung: 12 V
Grenzstrom: 1,4 A
Temperatur: -40 bis 140°C

Common Rail Einspritzsysteme
Umwelt
Volumenstromregelventil für Common Rail-Dieseleinspritzung (VCV)
Volumenstromregelung des Dieselkraftstoffes zur Hochdruckpumpe
Kugelsitzventil mit interner Leckage <1ml/min, einfache Regelung des Pumpendruckes im Rail ohne Hochdruckventil, unterschiedliche Steigungen der Q/I-Kennlinie können realisiert werden
Arbeitsdruck: bis 2,5-30 bar
Durchfluss: 2,0 bis 3,0 l/min
Spannung: 12 V
Nennstrom: 1,8 A
Temperatur: -40 bis 140°C

Common Rail Einspritzsysteme
Umwelt
Hochdruckregelventil für Common Rail-Dieseleinspritzung (HPV)
Regelung des Raildrucks
Robustes Design durch verschweißtes hydraulisches System, justierbares Erregersystem 360°, Hochdruckabdichtung über Beißkante, Siebfilter im Hochdruckbereich, dichtumspritzte Spule
Arbeitsdruck: 2000 bar
Durchfluss: 2 l/min
Spannung: 12 V
Nennstrom: 2,0 A
Temperatur: -40°C bis 125°C

Common Rail Injection Systems
Environment
Pressure Control Valve for Common Rail-Diesel injection (PCV)
Regulation of the pump pressure in the fuel rail
Mounted on the pump, without molded coil cover
Working pressure: 1600 to 2000 bar
Flow rate: 2.5 l/min
Voltage: 12 V
Current limit: 1.4 A
Temperature: -40 to 140°C

Common Rail Injection Systems
Environment
Volume Control Valve for Common Rail-Diesel injection (VCV)
Diesel volume flow rate regulation for high pressure pump
Ball seat valve with an intern leakage <1ml/min, pump pressure compensation in the Rail without High Pressure Valve, increased Q/I characteristic lines can be realized
Working pressure: 2.5 to 30 bar
Flow rate: 2.0 to 3.0 l/min
Voltage: 12 V
Nominal current: 1.8 A
Temperature: -40 to 140°C

Common Rail Injection Systems
Environment
High Pressure Valve for Common Rail-Diesel injection (HPV)
Pressure regulation in the fuel rail
Rugged design by welded hydraulic system, adjustable exciter system 360°, high pressure sealing with a biting edge, strainer in the high pressure range, closely molded coil
Working pressure: 2000 bar
Flow rate: 2 l/min
Voltage: 12 V
Nominal current: 2.0 A
Temperature: -40 to 125°C



Anwendung
Anwendungsbereich
Produktname
Funktion
Besonderheiten

Fahrwerk
Komfort
Proportionalmagnet (Stoßdämpfer)
Elektronische Dämpferregelung
Im Dämpferrohr integriert
Arbeitsdruck: 120 bar
Spannung: 12 V
Grenzstrom: 1,5 A
Temperatur: -40 bis 150°C

Lenkung
Komfort
Druckregelventil für Servolenkung
Strom-proportionale Regelung des Arbeitsdrucks für Lenkunterstützung
Einstellbarer Arbeitspunkt, hoher Durchfluss
Arbeitsdruck: 0,5 bis 7 bar
Durchfluss: 7 l/min
Spannung: 12 V
Grenzstrom: 1 A
Temperatur: -40 bis 130°C

Application
Application Area
Product Name
Function
Specifics

Chassis
Comfort
Proportional Solenoid (Shock Absorber)
Electronic shock absorber control
Integrated in the shock absorber tube
Working pressure: 120 bar
Voltage: 12 V
Current limit: 1.5 A
Temperature: -40 to 150°C

Steering
Comfort
Pressure Control Valve for Steering
Current-proportional control of the working pressure to support steering
Adjustable operating point, high discharge
Working pressure: 0.5 to 7 bar
Flow rate: 7 l/min
Voltage: 12 V
Current limit: 1 A
Temperature: -40 to 130°C



Heckklappenantrieb

Komfort

Bi-stabile PE-Bremse

Heckklappenbetätigung mit 2 Drehmomentstufen und einem stromlosen Freilauf

2 Momentstellungen, stromlos geöffnet

Spannung: 9 V
 Restmoment: <0,3 Nm
 Haltemoment: 2,5 Nm
 Betätigungsmoment: 5,0 Nm
 Temperatur: -30 bis 80°C

Rear Hatch Drive

Comfort

Bi-stable permanent Solenoid Brake

Hatch actuation with 2 torque settings and currentless manual override

2 torque stages, currentless lifting

Voltage: 9 V
 Remain torque: <0,3 Nm
 Holding torque: 2.5 Nm
 Actuating torque: 5.0 Nm
 Temperature: -30 to 80°C



Anwendungsbereich	Industrie-, Land- und Nutzmanmaschinen
Produktname	Hydraulik-Schalt- und Proportionalventilmagnete
Funktion	Hydraulikmagnete setzen elektrische Signale in Kräfte und mechanische Bewegungen um, die über Hydraulikventile Druck und Mengen einstellen
Besonderheiten	Die Hydraulikmagnete verfügen über einen druckdichten Ankerraum und sind wartungsfrei
Vorteil	Der Hydraulikkreislauf bleibt stets geschlossen

Application Area	Industry and Mobile Hydraulic Control Systems
Product Name	Hydraulic Solenoids and Proportional Valve Solenoids
Function	Hydraulic solenoids transform electric signals into mechanical forces and movements which adjust flow pressure and quantity by hydraulic valves
Specifics	The hydraulic solenoids have a pressure-tight armature space and are maintenance-free
Advantages	The hydraulic circuit is always closed



Notizen

Notes





PASSENGER CAR SYSTEMS

WE MAGNETISE THE WORLD

Kendrion Binder Magnete GmbH
Passenger Car Systems

Mönchweilerstraße 1
78048 Villingen-Schwenningen
Deutschland

Telefon: +49 7721 877-1408
Telefax: +49 7721 877-1465
kpcs@kendrion.com
www.kendrion.com

