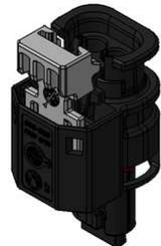




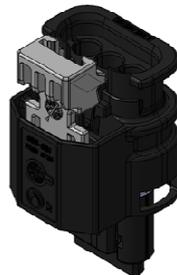
HIRSCHMANN  
AUTOMOTIVE

# Produktspezifikation

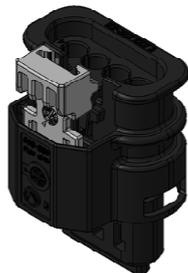
## 1.2 HMK Kupplung



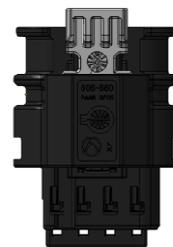
2-Pol



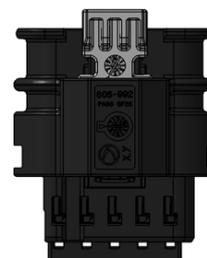
3-Pol



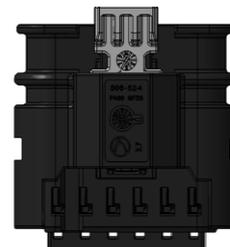
4-Pol



5-Pol



6-Pol



EPS-100059-00  
Version 02

---

## **1 Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>3</b>
2.1	Einleitung .....	3
2.2	Mitgeltende Unterlagen .....	3
<b>3</b>	<b>Technische Kenndaten .....</b>	<b>4</b>
3.1	Einsatztemperatur .....	4
3.2	Dichtigkeit Kupplung – Stecksockel / Stecker .....	4
3.3	Haltekraft der Kontakte in der Kupplung bzw. dem Stecker .....	4
3.4	Montage-, Demontagekräfte .....	4
3.5	Kennwerte des Kontaktsystems .....	4
<b>4</b>	<b>Auslieferungszustand / Produktaufbau .....</b>	<b>5</b>
4.1	Auslieferungszustand Kupplung .....	5
<b>5</b>	<b>Durchgeführte Prüfungen .....</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Änderungstabelle .....</b>	<b>7</b>

---

## **2 Allgemeines**

### **2.1 Einleitung**

Diese Produktspezifikation ist gültig für alle 1.2 HMK Kupplungen und Stecker beinhaltet den Produktaufbau und Auslieferungszustand, die technischen Kenndaten sowie die durchgeführten Qualifikationsprüfungen.

Im Falle eines unsachgemäßen, von dieser Spezifikation abweichenden Einsatzes und daraus resultierenden Qualitätsproblemen besteht kein Regressanspruch.

### **2.2 Mitgeltende Unterlagen**

- |    |   |  |
|----|---|--|
| a) | Verarbeitungsspezifikation<br>EVS-100059-00         | 1.2 HMK Kupplungen   |
| b) | Verarbeitungsspezifikation<br>EVS-100014-00         | 1.2 Seal Star Stecker  |
| c) | Produktspezifikation Kontakt<br>EPS-100062-00       | HMK 1.2mm Buchsenkontakt                                       |
| d) | Verarbeitungsspezifikation Kontakt<br>EVS-100062-00 | HMK 1.2mm Buchsenkontakt                                       |
| e) | Deutsche Norm<br>DIN EN 60352-2                     | Lötfreie elektrische Verbindungen<br>Teil 2: Crimpverbindungen |
| f) | Prüfrichtlinie<br>LV-214 (2010-05)                  | Straßenfahrzeuge KFZ-Steckverbinder                            |

---

### **3 Technische Kenndaten**

#### **3.1 Einsatztemperatur**

vorgesehener Einbauraum: Motorraum  
Einsatztemperatur: -40°C bis +130°C  
kurzzeitig 150°C über Gesamtlebensdauer max. 10 h

#### **3.2 Dichtigkeit Kupplung – Stecksockel / Stecker**

Bei Verwendung von HMK 1.2 Kontakten mit ELA: **IP X9K**  
Der Dampfstrahl darf nicht direkt auf die ungeschützten ELA gerichtet werden.

#### **3.3 Haltekraft der Kontakte in der Kupplung bzw. dem Stecker**

Kontaktausreiskräfte Primär- und Sekundärverriegelung gemeinsam  $\geq 55\text{N}$ .

#### **3.4 Montage-, Demontagekräfte**

Max. Montagekraft des Buchsengehäuses in den Stecksockel bis 3-pol:	75N
Max. Montagekraft des Buchsengehäuses in den Stecksockel bis 5-pol:	85N
Max. Montagekraft des Buchsengehäuses in den Stecksockel bis 6-pol:	105N
Min. Haltekraft der Kupplung im Stecksockel 2- und 3-Pol (CPA geschl.):	60N
Min. Haltekraft der Kupplung im Stecksockel 4- bis 6-Pol (CPA geschl.):	80N
Min. / max. Montagekraft der CPA von Vor- in Endraststellung:	10N - 50N
Min. / max. Demontagekraft der CPA von End- in Vorraststellung:	10N - 50N
Min. CPA-Effizienz gegen Fehlverriegelung bzw. Beschädigung	80N

#### **3.5 Kennwerte des Kontaktsystems**

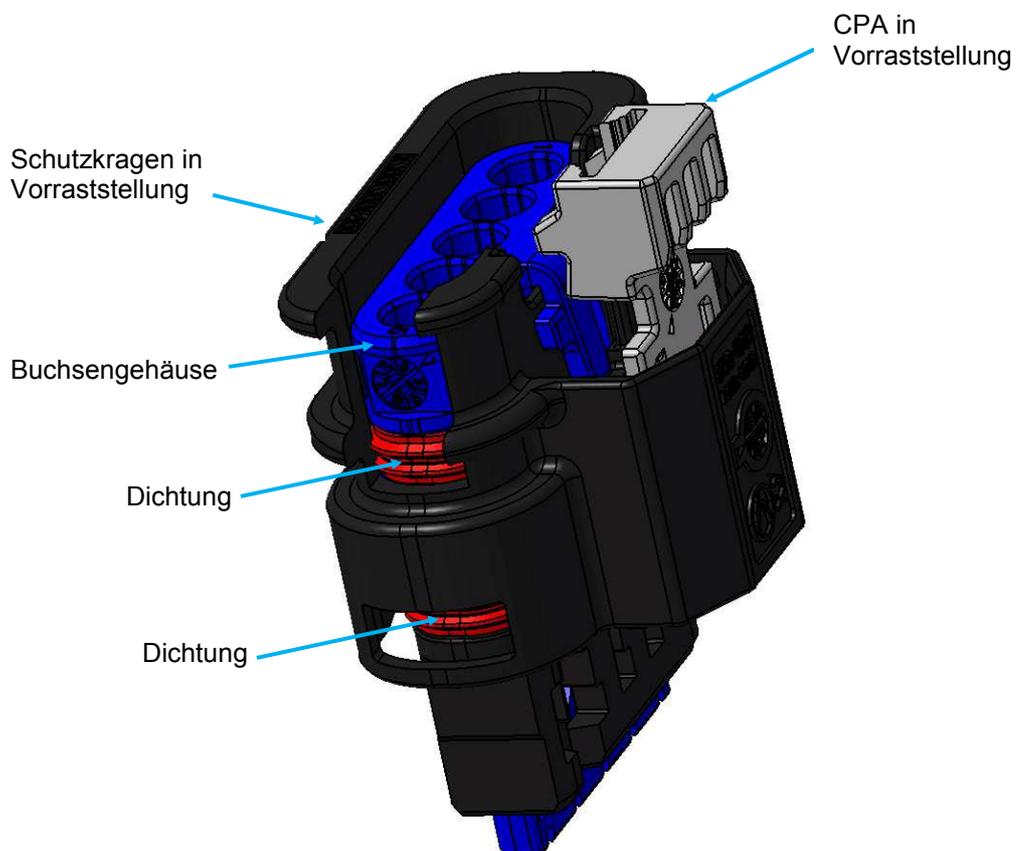
Max. zulässiger Leitungsquerschnitt: 1,00 mm<sup>2</sup> mit ELA

## **4 Auslieferungszustand / Produktaufbau**

### **4.1 Auslieferungszustand Kupplung**

Die wasserdicht ausgeführte Kupplung bestehend aus Buchsengehäuse, Schutzkragen, Lippendichtungen und CPA.

Die Kupplung wird in montiertem Zustand, mit Schutzkragen und CPA in Vorraststellung, ausgeliefert.



## 5 Durchgeführte Prüfungen

**Prüfungen nach LV 214 (Ausg. 2010-03) Prüfrichtlinie für Kfz-Steckverbinder!  
Prüfungen der Kontakte werden durch die  
Kontakt-Produktspezifikationen abgedeckt! (EPS 100062)**

<b>PG 0</b>	<b>Eingangsprüfung</b>
<b>PG 1</b>	<b>Maße</b>
<b>PG 3</b>	<b>Material- und Oberflächenanalyse, Gehäuse</b>
<b>PG 4</b>	<b>Kontaktüberdeckung</b>
<b>PG 6</b>	<b>Wechselwirkung zwischen Kontakt und Gehäuse</b>
<b>PG 7</b>	<b>Handhabung und Funktionssicherheit der Gehäuse</b>
<b>PG 8</b>	<b>Einsteck- und Haltekräfte der Kontaktteile (nach EPS 100062)</b>
<b>PG 13</b>	<b>Gehäuseeinfluss auf das Derating</b>
<b>PG 17</b>	<b>Dynamische Beanspruchung</b>
<b>PG 20</b>	<b>Klimatische Beanspruchung der Gehäuse</b>
<b>PG 21</b>	<b>Langzeittemperaturlagerung</b>
<b>PG 22A</b>	<b>Chemische Beständigkeit</b>
<b>PG 22B</b>	<b>Chemische Beständigkeit</b>
<b>PG 23</b>	<b>Wasserdichtheit</b>
<b>PG 28</b>	<b>Verriegelungs-Geräusch</b>
<b>PG 29</b>	<b>Haltekraft der Blindstopfen</b>
	<b>Fehlverriegelungskraft HMK</b>

Produktspezifische Abweichungen sind der jeweiligen DVP Übersicht zu entnehmen!  
Nicht alle angeführten Freigabeproofungen wurden für alle Polzahlen durchgeführt!



---

## 6 Änderungstabelle

<b>Ausgabe</b>	<b>Änderung</b>	<b>Bearbeiter</b>
00	Erstausgabe	Klocker
01	3.4 CPA-Effizienz ergänzt	Kalb
02	3.4 Absatz 2 ergänzt	Pfeiffer