

# RDKS-SERVICE LEICHT GEMACHT

INSTALLATIONSANLEITUNG FÜR  
INTELLISENS REIFENDRUCKSENSOREN



**TPMS – IT'S  
IN OUR DNA**



## WER WIR SIND

BH SENS ist einer der führenden RDKS-Hersteller weltweit und liefert in Erstausrüstung an alle deutschen Fahrzeughersteller. Audi, BMW, Mercedes-Benz, Porsche, VW und viele weitere Hersteller vertrauen **seit über 20 Jahren** auf die innovativen und zuverlässigen RDKS-Lösungen von BH SENS - Seit jeher entwickelt und produziert in Deutschland.

BH SENS steht für Qualität und herausragende Funktionalität nach Fahrzeugherstellervorgaben und bringt diese Erstausrüstungsqualität mit den IntelliSens Produkten in den freien Teilehandel. Patentiert für die Belange in den Werkstätten: IntelliSens Universalsensoren, die auf fast alle Fahrzeuge mit RDKS passen und IntelliSens RDE-Original-Ersatzsensoren.

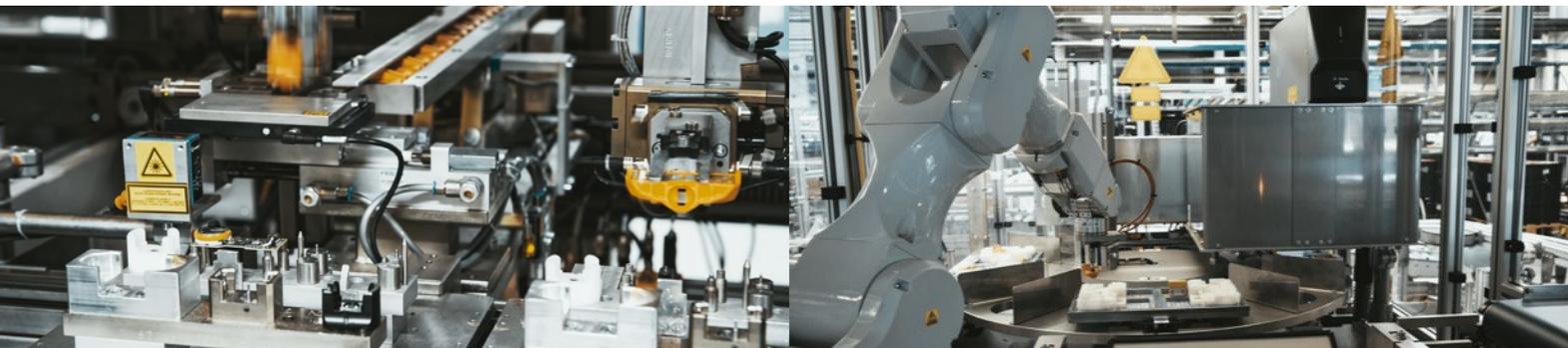
**IntelliSens ist immer die beste Wahl.**

## WAS UNS AUSMACHT

Qualität **Made in Germany** aus Überzeugung: Seit 2001 werden die RDKS Lösungen von BH SENS am Standort Bretten in Deutschland entwickelt und produziert. Nach neuesten Entwicklungsstandards und auf hochautomatisierten Produktionsanlagen.

Dank effizientem und innovativem Energiemanagement, sowie dem Einsatz patentierter Technologien sind die BH SENS IntelliSens Reifendrucksensoren so langlebig wie nie zuvor. Darum gibt es bei BH SENS auch 3 Jahre Garantie auf IntelliSens Reifendrucksensoren.

Bei Fragen zu den Produkten oder kniffligen Herausforderungen in der Werkstatt steht Ihnen das BH SENS Serviceteam schnell, unbürokratisch und kompetent zur Seite.



## INSTALLATIONSANLEITUNG FÜR INTELLISENS REIFENDRUCKSENSOREN

Für die Montage des IntelliSens Reifendruckensors mit **Clamp-in-Metallventil** werden benötigt:

1. Passendes RDKS-Ventil
2. Drehmomentschlüssel mit 4 Nm
3. RDKS-Diagnosegerät

STAUBSCHUTZKAPPE

ÜBERWURFMUTTER

VENTILKÖRPER

SENSOR

VIERKANTSCHRAUBE

Diese Anleitung zum Service von Reifendruckkontrollsystemen (RDKS) ist in vier Schritte unterteilt.

- |            |   |       |
|------------|---|-------|
| Schritt 1: | Eingangskontrolle                         | S. 4  |
| Schritt 2: | Auswahl des IntelliSens Reifendruckensors | S. 5  |
| Schritt 3: | Montage des IntelliSens Reifendruckensors | S. 7  |
| Schritt 4: | Anlernprozess                             | S. 10 |

**Verwenden Sie ausschließlich von BH SENS empfohlene Produkte**

Für die Montage des IntelliSens Reifendruckensors mit **Snap-in-Gummiventil** werden benötigt:

1. Passendes RDKS-Ventil
2. Drehmomentschlüssel mit 1,25 Nm für Torx-Schraube
3. Montagepaste
4. RDKS-Ventileinziehwerkzeug
5. RDKS-Diagnosegerät

STAUBSCHUTZKAPPE

GUMMIVENTIL

TORXSCHRAUBE

SENSOR

Für Werkstätten gibt es zwei Standard-Situationen, die im Zusammenhang mit Reifendruckkontrollsystemen (RDKS) vorkommen:

- RDKS-Signallampe leuchtet oder blinkt
- Kunde wünscht einen zusätzlichen Satz (Winter- oder Sommer-) Reifen

Passende Trainingsvideos finden Sie auf [www.intellisens.com](http://www.intellisens.com)

**Der IntelliSens Universalsensor muss vor der Verwendung mit einem RDKS-Diagnosegerät programmiert werden.**

## EINGANGSPROTOKOLL ERSTELLEN

**BH SENS**  
RDKS Protokoll  
Eingangsprotokoll  Übergabeprotokoll   
Werkstattname: \_\_\_\_\_ Kundendaten: \_\_\_\_\_  
Kunde: \_\_\_\_\_  
Kantonschein: \_\_\_\_\_  
Fahrzeug: \_\_\_\_\_  
Marke: \_\_\_\_\_  
Modell: \_\_\_\_\_  
Baujahr: \_\_\_\_\_  
Fahrzeugtest  
ID: \_\_\_\_\_ ID: \_\_\_\_\_  
Druck: \_\_\_\_\_ Druck: \_\_\_\_\_  
Temperatur: \_\_\_\_\_ Temperatur: \_\_\_\_\_  
ID: \_\_\_\_\_ ID: \_\_\_\_\_  
Druck: \_\_\_\_\_ Druck: \_\_\_\_\_  
Temperatur: \_\_\_\_\_ Temperatur: \_\_\_\_\_  
Status der RDKS Lampe:          
Bemerkungen: \_\_\_\_\_  
Datum: \_\_\_\_\_ Mechaniker: \_\_\_\_\_  
Uhrzeit: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_  
Das Reifendruckkontrollsystem (RDKS) wurde bei der Eingangs-  
kontrolle und bei der Auslieferung des Fahrzeuges geprüft und die  
ordnungsgemäße Funktionsfähigkeit festgestellt. Die vorstehende  
Bescheinigung über den entsprechenden Status der Sensoren ist einer  
technisch defektiven nicht prüfbar und kann daher nicht gewährleistet werden.  
**IntelliSens**

- Sensor-ID (bestehend aus Buchstaben und/oder Zahlen zur eindeutigen Identifizierung eines Sensors)
- Reifendruck
- Status der RDKS-Lampe

Das Eingangsprotokoll dient dem Kunden als Dokumentation und als Beleg für weitere Arbeitsschritte.

**Download Eingangsprotokoll: [www.intellisens.com](http://www.intellisens.com)**

Zur Erstellung des Eingangsprotokolls benötigen Sie ein RDKS-Diagnosegerät.

## KONTROLLE DER REIFENDRUCKSENSOREN



Halten Sie das RDKS-Diagnosegerät an die Reifenflanke in Höhe des Ventils jedes Reifens und folgen Sie den Anweisungen des RDKS-Diagnosegeräts zur Prüfung der Reifendrucksensoren.

Das Ergebnis der Prüfung notieren Sie auf dem Eingangsprotokoll.

Falls keine Sensoren gefunden werden,

- ist entweder das Fahrzeug nicht mit Reifendrucksensoren ausgestattet
- oder die Sensoren sind defekt

Prüfen Sie, ob die Ventile Korrosion oder Beschädigungen aufweisen.

Prüfen Sie, ob die RDKS-Leuchte im Armaturenbrett dauerhaft leuchtet oder blinkt und notieren Sie dies auf dem Eingangsprotokoll.

## AUSWAHL EINES PASSENDEN INTELLISENS REIFENDRUCKSENSORS



Einen passenden IntelliSens Reifendrucksensor finden Sie im:

- Produktfinder auf der Website **[www.intellisens.com](http://www.intellisens.com)**
- RDKS-Diagnosegerät
- TecDoc Katalog

Für die Auswahl benötigen Sie folgende Fahrzeugdaten:

- Hersteller
- Modell
- Baujahr (Produktionsdatum)

**Der IntelliSens Universalsensor muss vor der Verwendung mit einem RDKS-Diagnosegerät programmiert werden.**

## AUSWAHL DES PASSENDEN VENTILS



Ein passendes RDKS-Ventil wird bei jedem IntelliSens Reifendrucksensor mitgeliefert. RDKS-Ventile in Sonderfarben oder Sonderlängen sind ebenfalls lieferbar und können über den Fachhandel bezogen werden.

**Das Ventil muss bei jedem Reifenwechsel ausgetauscht werden!**

**Bitte beachten Sie bei der Verwendung der Gummiventile die Geschwindigkeitsbegrenzung bis 210 km/h.**

**Verwenden Sie ausschließlich von BH SENS empfohlene Produkte**

## PROGRAMMIEREN DES INTELLISENS UNIVERSALSENSORS



Dieser Schritt entfällt, wenn Sie einen BH SENS RDE-Original-Ersatzsensor verwenden.

Es gibt zwei Möglichkeiten, die IntelliSens Universalsensoren zu programmieren:

### a. Kopieren oder Klonen der Sensoren

Wählen Sie im Menü des RDKS-Diagnosegerätes Hersteller, Modell sowie Baujahr aus und kopieren Sie die Sensor-ID des montierten Sensors auf den IntelliSens Universal-sensor mit Hilfe des RDKS-Diagnosegerätes. Achten Sie darauf, dass die Radpositionen (z.B. vorne links) vom alten und neuen Sensor übereinstimmen. In der Regel entfällt beim Klonen des Sensors der Anlernprozess.

### b. Neue Sensoren erstellen:

Wählen Sie im Menü des RDKS-Diagnosegerätes Hersteller, Modell sowie Baujahr aus und programmieren Sie den IntelliSens Universal-sensor mit einer neuen ID.

**Nach dem Programmieren des IntelliSens Universal-sensors muss dieser an das Fahrzeug angelernt werden!**

## ABDRÜCKEN DES REIFENS



Das Ventil muss in einem Abstand zwischen 90 und 270 Grad zur Abdrückschaufel positioniert und dort beginnend abgedrückt werden.

Drücken Sie den Reifen mehrmals auf der Außenseite ab.

Die Reifenwulst darf das Tiefbett der Felge nicht in der Nähe des Sensors berühren.

Drücken Sie abschließend den Reifen auch mehrere Male auf der Innenseite ab und beachten Sie die Hinweise wie beim Abdrücken der Außenseite.

Der IntelliSens Reifendrucksensor ist immer mit dem Ventil verschraubt und befindet sich auf Höhe des Ventils.

## DEMONTIEREN DES REIFENS UND DES SENSORS



Positionieren Sie den Reifen so, dass das Ventil auf der 11.00 Uhr Position (gesehen vom Montagekopf) steht. Beginnen Sie mit der Demontage der oberen Reifenwulst. Die untere Reifenwulst wird bei gleicher Position des Ventils demontiert.

Lösen Sie den Ventilkörper und entnehmen Sie diesen aus dem Ventilloch.

## MONTAGE DES INTELLISENS REIFENDRUCKSENSORS MIT **CLAMP-IN METALLVENTIL**



Schrauben Sie den Sensor und das Ventil mit Hilfe der Vierkantschraube von Hand locker zusammen (ca. zwei Umdrehungen). Das Ventil und der Sensor müssen noch beweglich sein.

Führen Sie das Ventil mit dem vormontierten Sensor durch das Ventilloch. Drücken Sie den Sensor auf das Felgentiefbett und schrauben Sie die Überwurfmutter von Hand fest.

Stellen Sie einen Drehmomentschlüssel auf 4,0 Nm ein und schrauben Sie die Überwurfmutter ohne abzusetzen fest. Bei ca. 3 Nm wird es schwergängig. Drehen Sie weiter, bis das endgültige Drehmoment von 4,0 Nm erreicht ist. Damit ist der Sensor korrekt montiert.

**Der Anzug der Überwurfmutter muss durchgängig und ohne abzusetzen durchgeführt werden. Unsere Sensoren sind abgestimmt auf Felgen gemäß ETRTO. Beachten Sie bitte die Angaben der Felgenhersteller. Das Ventil muss bei jedem Reifenwechsel ausgetauscht werden!**

## MIT **SNAP-IN GUMMIVENTIL**



Bestreichen Sie das Gummiventil mit Montagepaste. Achten Sie darauf, dass der Sensor nicht mit Montagepaste bestrichen wird.

Führen Sie das Gummiventil durch das Ventilloch der Felge und verwenden Sie zum Einziehen ein RDKS-Ventileinziehwerkzeug.

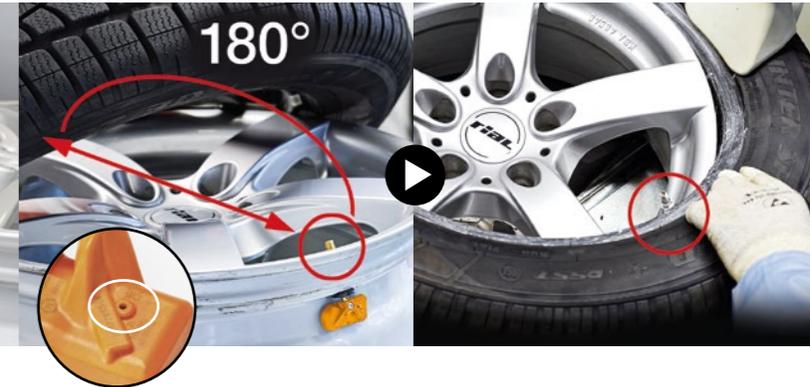
Achten Sie beim Einziehen des Gummiventils darauf, dass das Ventil senkrecht durch das Ventilloch der Felge gezogen wird und der Sensor nicht verkantet. Prüfen Sie nach der Montage den korrekten Sitz des Gummiventils.

Nachdem das Ventil montiert ist, muss der Sensor frei schweben. Achten Sie unbedingt darauf, dass der Sensor nicht auf dem Felgentiefbett aufsitzt.

**Das Ventil muss bei jedem Reifenwechsel ausgetauscht werden.**

**Bitte beachten Sie bei der Verwendung der Gummiventile die Geschwindigkeitsbegrenzung bis 210km/h.**

## MONTAGE DES REIFENS AUF DER FELGE



Setzen Sie die Reifenwulst gegenüber des Sensors in das Tiefbett der Felge. Beginnen Sie die Montage der unteren Reifenwulst durch Betätigen des Drehtellers im Uhrzeigersinn.

Montieren Sie die obere Reifenwulst bei gleicher Startposition des Ventils.

**Achten Sie darauf, dass der Sensor keinesfalls zwischen Reifenwulst und Felge eingeklemmt wird.**

**Beachten Sie, dass die Drucköffnung am Sensor nicht mit Montagepaste verschmutzt wird.**

## DURCHFÜHREN DES ANLERNPROZESSES



Führen Sie den Anlernprozess entsprechend den Anweisungen des Fahrzeugherstellers oder des RDKS-Diagnosegeräts durch.

Mögliche Anlernprozesse:

- Automatisches Anlernen
- Manuelles Anlernen
- Anlernen über ODB II-Schnittstelle

Den Vorgaben des Fahrzeugherstellers ist Folge zu leisten. Der Vorgang ist vollständig abgeschlossen, wenn der Anlernprozess erfolgt und die RDKS-Lampe aus ist.

Fahrzeugabhängig ist das Abspeichern des neuen Reifendruckes als Standarddruck notwendig.

## ANLERNPROZESS ABSCHLIESSEN UND ÜBERGABEPROTOKOLL ERSTELLEN

Prüfen und dokumentieren Sie die folgenden Daten im Übergabeprotokoll:

- Sensor-ID (bestehend aus Buchstaben und/oder Zahlen zur eindeutigen Identifizierung eines Sensors)
- Reifendruck
- Status RDKS-Lampe (beachten Sie die Angaben im Fahrzeughandbuch)
- Übergabe des Fahrzeugs an den Kunden.

**Download Übergabeprotokoll: [www.intellisens.com](http://www.intellisens.com)**

### Wichtige Hinweise:

Die beschriebenen Arbeitsschritte sind möglicherweise nicht für Runflat-Reifen, UHP-Reifen und Michelin Pax®-Reifen geeignet.

Vor Montage des Sensors Montageanleitung und Sicherheitshinweise sorgfältig lesen. Wiedergabefehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Abbildungen können von Artikeln abweichen.

Aus Sicherheitsgründen und für eine optimale Funktion empfiehlt BH SENS, dass alle Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nur von ausgebildeten Fachkräften und nach den Richtlinien des jeweiligen Fahrzeugherstellers durchgeführt werden, die in jedem Fall immer die höhere Priorität haben. Dies gilt vor allen Dingen für den Anlernvorgang eines neuen Sensors. Reifenventile sind sicherheitsrelevante Teile und nur für die Montage durch geschulte Fachkräfte bestimmt. Im Falle einer fehlerhaften oder unsachgemäßen Montage des Produktes übernimmt BH SENS keine Haftung.

Bei Nichtbeachten der Sicherheits- und Installationshinweise und falscher Montage ist der Sensor unter Umständen nur eingeschränkt oder nicht funktionsfähig, wodurch es zu Unfällen mit Personenschäden und/oder Todesfolge kommen kann.

Die Installation des Sensors darf nur mit passenden Ventilen sowie geeignetem Zubehör und Montagewerkzeug erfolgen, um eine optimale Funktion zu gewährleisten.

Benutzen Sie den Sensor nicht, falls Beschädigungen und/ oder andere sichtbare Fehler vorhanden sind. Verwenden Sie in diesem Falle einen neuen Sensor und setzen Sie sich mit dem Kundenservice Ihres Lieferanten in Verbindung.

In jedem Fall sind immer die Vorschriften der jeweiligen Fahrzeughersteller zu beachten!

Ein Nachdruck dieses Druckerzeugnisses, auch in Auszügen, ist nur mit Genehmigung des Herausgebers und bei deutlicher Quellenangabe gestattet.

Die verbleibende Restkapazität der fest eingebauten Batterien der Sensoren ist technisch definitiv nicht prüfbar und kann daher nicht gewährleistet werden.\*

\*Quelle Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e. V. (BRV)

Stand: Mai 2022





**Huf Baolong Electronics Bretten GmbH**

Gewerbestrasse 40  
75015 Bretten  
Deutschland

E-Mail: [info@intellisens.com](mailto:info@intellisens.com)

Service Hotline:

Tel.: +49 7252 56 77 990



Produktfinder



[www.intellisens.com](http://www.intellisens.com)  
[www.bh-sens.com](http://www.bh-sens.com)