

Ⓧ Bedienungsanleitung

Head-Up Display 8,89 cm (3,5 Zoll), mehrfarbig

Best.-Nr. 2522233



Herunterladen von Bedienungsanleitungen

Verwenden Sie den Link www.conrad.com/downloads (oder scannen Sie den QR-Code), um die komplette Bedienungsanleitung herunterzuladen (oder neue/aktuelle Versionen, wenn verfügbar). Folgen Sie den Anweisungen auf der Webseite.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Head-Up-Display (HUD), das an den Anschluss der On-Board-Diagnose (OBD) oder einen USB-Anschluss angeschlossen wird (GPS-Funktion) und Daten auf die Windschutzscheibe eines Fahrzeugs projiziert. Mit ihm kann der Fahrer Informationen ablesen, ohne seinen Blick vom Geschehen vor ihm abzuwenden.

Der Kontakt mit Feuchtigkeit ist in jedem Fall zu vermeiden.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Sollten Sie das Produkt für andere als die zuvor beschriebenen Zwecke verwenden, kann das Produkt beschädigt werden. Darüber hinaus kann eine unsachgemäße Verwendung zu weiteren Gefahren führen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Lieferumfang

- Head-Up-Display
- On-Board-Diagnosekabel
- Rutschfeste Montagefläche
- USB-Kabel
- Reflektierende Folie
- Bedienungsanleitung

Symbol-Erklärung



Dieses Symbol warnt vor Gefahren, die zu Verletzungen führen können.



Das Pfeilsymbol weist auf besondere Informationen und Empfehlungen zur Bedienung hin.

Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Personen- oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte andernfalls für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.
- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder sogar das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.
- Wenden Sie sich an einen Fachmann, sollten Sie Zweifel in Bezug auf die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Geräts haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Änderungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einer Fachkraft bzw. einer zugelassenen Fachwerkstatt ausführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet wurden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder anderes Fachpersonal.
- Beachten Sie stets die in Ihrem Land geltenden Vorschriften bezüglich der Verwendung von Head-up-Displays.
- Die auf dem Head-up-Display angezeigten Informationen dienen lediglich als Referenz. Sollten die Informationen des Head-Up-Displays von denen der im Fahrzeug werkseitig verbauten Anzeigeelemente abweichen, ist den Instrumenten des Fahrzeugs hinsichtlich der Richtigkeit der Daten stets der Vorrang einzuräumen. Information dazu finden Sie im Abschnitt „Settings“ → b) „HUD-Menü“ → „Einstellung 1“.

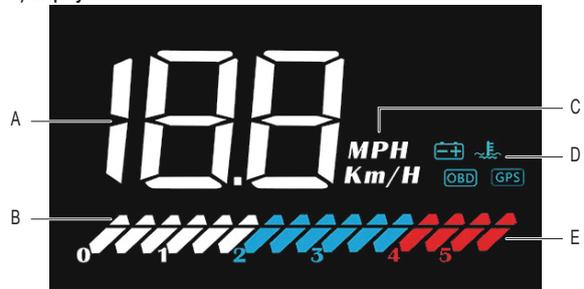
Bedienelemente und Komponenten

a) Übersicht



- 1 Blendschutz
- 2 Display
- 3 Lichtsensor
- 4 Menü-Taste
- 5 Mini USB-B-Eingang

b) Display



- A Geschwindigkeit, Kühlmitteltemperatur, Batteriespannung, Anzahl der Satelliten, zurückgelegte Fahrstrecke.
- B Dekorative Beleuchtung: Drücken Sie die Menü-Taste, um die Beleuchtung ein- bzw. auszuschalten.
- C Einheiten der Geschwindigkeit
- D Symbole:
 - ⊖ ⊕ Batteriespannung
 - OBD OBD-System
 - GPS GPS-System
 - ⊖ ⊕ Kühlmitteltemperatur
- E Fortschrittsbalken
 - OBD Motordrehzahl
 - GPS Fahrzeuggeschwindigkeit

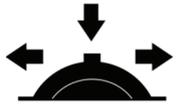
Erste Schritte

⚠ Wichtig

- Fahrzeuge, die nicht mit einem Anschluss des Typs OBD-II oder EOBD ausgestattet sind, können lediglich auf das über USB-Kabel angeschlossene GPS-System zurückgreifen.
- Bei Elektrofahrzeugen, Fahrzeugen mit Dieselmotoren, Kleintransportern, Wohnmobilen und durch einen Computer gesteuerten Fahrzeugen ist die Nutzung des OBD-II-Systems unter Umständen nicht möglich. Verwenden Sie stattdessen das GPS-System, das über das USB-Kabel angeschlossen wird.
- Bei einer Bordspannung von mehr als 24 V sollten Sie ebenfalls auf das über USB-Kabel angeschlossene GPS-System zurückgreifen.

1. Schließen Sie das Head-Up-Display zunächst einmal an:
 - **OBD**: Informationen dazu finden Sie im Abschnitt „Anschluss“ unter Punkt a) „OBD-System“.
 - **GPS**: Informationen dazu finden Sie im Abschnitt „Anschluss“ unter Punkt b) „GPS-System“.

2. Entfernen Sie dann die sich auf dem Display befindliche Schutzfolie.
3. Bringen Sie das HUD in die gewünschte Position auf dem Armaturenbrett Ihres Fahrzeugs. Verwenden Sie zur Befestigung die rutschfeste Montagefläche.
4. Stellen Sie sicher, dass das Display zur Windschutzscheibe zeigt.



5. Nehmen Sie nun das HUD in Betrieb, indem Sie die Zündung des Fahrzeugs einschalten.
6. Das HUD beginnt nun fünf Sekunden lang zu blinken. Bewegen Sie in dieser Zeit die Menü-Taste nach links oder rechts, um zwischen dem OBD- und dem GPS-Betrieb zu wechseln.
7. Richten Sie die Projektion zu guter Letzt so an der Windschutzscheibe aus, dass sie sich optimal ablesen lässt.
8. Sollte das Projektionsbild durch sogenannte Geisterbilder beeinträchtigt sein, bringen Sie zusätzlich die reflektierende Folie an. Informationen dazu finden Sie im Abschnitt „Anbringen der reflektierenden Folie“.

Grundlegende Bedienung

→ Die nachstehend aufgeführten Richtungen, in die Sie die Menü-Taste bewegen bzw. drücken sollen, stimmen nur, wenn die Taste zur Windschutzscheibe zeigt.

- Das HUD beginnt nun fünf Sekunden lang zu blinken. Bewegen Sie in dieser Zeit die Menü-Taste nach links oder rechts, um zwischen dem OBD- und dem GPS-Betrieb zu wechseln.
- Möchten Sie, dass auf dem Display die Höchstgeschwindigkeit, nur die aktuelle Geschwindigkeit oder alle Informationen angezeigt werden, drücken Sie die Menü-Taste wiederholt nach rechts.
- Möchten Sie zwischen den Informationen zur Spannung, Kühlmitteltemperatur, Geschwindigkeit und Anzahl der Satelliten umschalten, drücken Sie wiederholt die Menü-Taste.

Anbringen der reflektierenden Folie

1. Richten Sie zunächst das HUD so aus, dass sich die Projektion an der gewünschten Stelle befindet.
2. Halten Sie dann die reflektierende Folie gegen die Windschutzscheibe. Notieren Sie sich, an welcher Stelle der Windschutzscheibe sich das vollständige Projektionsbild befindet.

→ Um bestmögliche Ergebnisse zu erzielen, können Sie ruhig ein wenig mit verschiedenen Positionen und Ausrichtungen experimentieren.

3. Sorgen Sie dafür, dass der Bereich keine Verunreinigungen aufweist, indem Sie das Glas mit Wasser und einem faserfreien Tuch abwischen.
4. Sprühen Sie anschließend etwas Wasser auf die Stelle, an der Sie die Folie befestigen möchten.
5. Entfernen Sie jetzt die mit einer „1“ versehene Schutzfolie auf der Rückseite und tragen Sie die reflektierende Folie vorsichtig auf das Glas auf.
 - Richten Sie die Folie entsprechend aus.
 - Verwenden Sie eine Kreditkarte o. ä., um durch vorsichtiges Kratzen eventuelle Luftbläschen zu entfernen.
6. Entfernen Sie zu guter Letzt auch die mit einer „2“ gekennzeichnete Schutzfolie und achten Sie darauf, die reflektierende Folie nicht wieder vom Glas zu lösen.

→ Sollte die Projektion noch immer nicht auf der Folienoberfläche dargestellt werden, probieren Sie es mit einer Neuausrichtung des HUD.

Anschluss

a) OBD-System

Die im OBD-Betrieb angezeigten Informationen umfassen die Fahrzeuggeschwindigkeit, die Motordrehzahl, das Symbol für die Motordrehzahl, die Kühlmitteltemperatur, die Fahrstrecke nach dem letzten Ausschalten der Zündung, die Batterieleistung und den Fortschrittsbalken.

⚠ Wichtig

- Informationen zum Anschließen des Produkts an die OBD-Schnittstelle finden Sie im Handbuch Ihres Fahrzeugs.
- Um die Fahrzeugbatterie zu schonen, empfehlen wir, den OBD-Stecker bei längerem Nichtgebrauch (mehrere Tage) vom Anschluss zu trennen.

1. Schließen Sie das eine Ende des OBD-Kabels an den USB-Anschluss des HUD an.
2. Schließen Sie dann das andere Ende des OBD-Kabels an die OBD-Schnittstelle des Fahrzeugs an.

→ Verlegen Sie das Kabel so, dass es sicher und ordentlich unter dem Dichtungsstreifen an der A-Säule verläuft.

3. Schalten Sie nun die Zündung ein, um das OBD-System in Betrieb zu nehmen. Es kann bis zu einer Minute dauern, bis die Informationen auf dem Display erscheinen.

b) GPS-System

Die im GPS-Betrieb angezeigten Informationen umfassen die Fahrzeuggeschwindigkeit, die Batterieleistung, die Anzahl der Satelliten und den Fortschrittsbalken.

⚠ Wichtig

- Fahrzeuge, die nicht mit einem Anschluss des Typs OBD-II oder EUOBD ausgestattet sind, können lediglich auf das GPS-System zurückgreifen.
- Die Genauigkeit der GPS-Daten hängt von verschiedenen Faktoren ab, die die Signalstärke beeinflussen. Dazu zählen u. a. die Dichte der Wolkendecke, ob sich das Fahrzeug im Inneren eines Tunnels befindet oder ob es von hohen Gebäuden umgeben ist.

1. Schließen Sie das eine Ende des USB-Kabels an den USB-Anschluss am HUD an.
2. Schließen Sie dann das andere Ende des USB-Kabels an eine geeignete Stromversorgung in Ihrem Fahrzeug (z. B. Bordsteckdose mit einem geeigneten Adapter) an.
3. Sobald das GPS-System mit Strom versorgt wird, nimmt es den Betrieb auf.

Bedienung

➔ Die nachstehend aufgeführten Richtungen, in die Sie die Menü-Taste bewegen bzw. drücken sollen, stimmen nur, wenn die Taste zur Windschutzscheibe zeigt.

a) Allgemein

Einstellung	Beschreibung
Zwischen dem OBD- und dem GPS-Betrieb umschalten	Das HUD beginnt nun fünf Sekunden lang zu blinken. Bewegen Sie in dieser Zeit die Menü-Taste nach links oder rechts, um zwischen dem OBD- und dem GPS-Betrieb zu wechseln.
Fehlercodes löschen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Halten Sie die Menü-Taste nach rechts gedrückt (fünf Sekunden), bis alle LED-Leuchten aufleuchten. 2. Halten Sie die Menü-Taste erneut nach rechts gedrückt (fünf Sekunden), um zur Normalansicht zurückzukehren.
Systemton	Halten Sie die Menü-Taste nach links gedrückt (zwei Sekunden), um die Systemtöne ein-/auszuschalten.

b) HUD-Menü

- Halten Sie die Menü-Taste gedrückt (zwei Sekunden), um das Einstellungsmenü aufzurufen.
- Drücken Sie dann die Menü-Taste nach links oder rechts, um einen der Menüpunkte (1 - 11) auszuwählen.
- Mit einem Druck auf die Menü-Taste bestätigen Sie Ihre Auswahl.
- Drücken Sie nun die Menü-Taste nach links/rechts, um den angezeigten Wert anzupassen.
 - Drücken Sie einmal auf die Menü-Taste, um wieder zurück in das Einstellungsmenü zu gelangen.
 - Halten Sie die Menü-Taste gedrückt (zwei Sekunden), um die Einstellungen zu speichern und zur Normalansicht zurückzukehren.

Einstellung	Funktion	Bereich	Beschreibung
1	Geschwindigkeit	50 – 150	Gleichen Sie mögliche Abweichungen zwischen dem Tachometer des Fahrzeugs und dem HUD-Display aus. Standard = 107
2	„U/min“-Alarm	10 – 75	Erreicht oder überschreitet die Motordrehzahl den eingestellten Wert (z. B. 80 = 8500 U/min), wird ein Alarmton ausgegeben. Standard = 75
3	4-stufige Warnanzeige	0 – 1	0 = AUS; 1 = EIN; Standard = 0 Beim Erreichen einer Geschwindigkeit von jeweils 60, 80, 100 und 120 km/h leuchtet eine Warnanzeige auf.
4	Alarm bei Geschwindigkeitsübertretung	0 – 199	Legen Sie fest, ab welcher Geschwindigkeit ein Warnsymbol angezeigt werden soll. Standard = 150 km/h
5	Anzeigemodus	0 – 2	0 = Höchstgeschwindigkeit (>80 km/h, nur die Geschwindigkeit wird angezeigt) 1 = Alle Informationen werden angezeigt; 2 = Nur die Geschwindigkeit wird angezeigt Standard = 1
6	Display-Helligkeit	0 – 11	1 – 11 (dunkelste Einstellung - hellste Einstellung); 0 = Automatisch (Standard)
7	Geschwindigkeitseinheit	0 – 1	0 = km/h (Standard); 1 = mph
8	Temperatureinheit	0 – 1	0 = °C (Standard); 1 = °F
9	Zündspannung	0 – 15,0	Sollte sich das HUD beim Ausschalten der Zündung nicht automatisch abschalten, passen Sie den Spannungswert an. Z. B. 13,2 = 13,2 V; Standard = 0
10	Abschaltautomatik	5 – 199	Ist Ihr Fahrzeug mit einem Start-Stopp-System ausgestattet (z. B. Hybrid-Fahrzeuge mit Verbrennungs- und Elektromotor), müssen Sie die automatische Abschaltzeit möglicherweise verlängern. Standard = 20 Sek.
11	Wiederherstellen der Werkseinstellungen	0 – 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie dazu den Wert „1“ ein. 2. Halten Sie dann die Menü-Taste gedrückt (fünf Sekunden), um die Werkseinstellungen wiederherzustellen und zu speichern.

Problembehandlung

Problem	Maßnahme(-n) zur Behebung
HUD-Display lässt sich nicht einschalten.	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie sicher, dass sämtliche Kabel ordnungsgemäß angeschlossen sind. • Schließen Sie das HUD und die Kabel an ein anderes Fahrzeug an und probieren Sie es erneut.
HUD zeigt nur Batteriespannung an und schaltet sich nach 30 Sek. Fahrt aus.	Vergewissern Sie sich, dass Ihr Fahrzeug die OBD-II-Technologie unterstützt. Ist dies nicht der Fall, greifen Sie auf das GPS-System zurück. Informationen dazu finden Sie im Abschnitt „Anschluss“ → Punkt b) „GPS-System“.

Problem	Maßnahme(-n) zur Behebung
HUD weist Betriebsstörung auf	Es besteht ein Konflikt mit anderen nachgerüsteten Geräten, z. B. Parksensoren, Autoschleifer, elektrische Fensterheber, schlüsselloses Eintriegelungssystem usw. Trennen Sie die nachgerüsteten Geräte vom Bordnetz und stellen Sie die werkseitigen Einstellungen wieder her. Informationen dazu finden Sie im Abschnitt „Bedienung“ → a) „Allgemein“ → „Wiederherstellen der Werkseinstellungen“.
Angezeigte Geschwindigkeit ist inkorrekt	<ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtige Geschwindigkeitseinheit (km/h bzw. mph) eingestellt haben. Informationen dazu finden Sie im Abschnitt „Bedienung“ → b) „HUD-Menü“ → „Einstellung 7“. • Gleichen Sie die Abweichung zwischen den Anzeigevorrichtungen aus. Informationen dazu finden Sie im Abschnitt „Bedienung“ → b) „HUD-Menü“ → „Einstellung 1“.
HUD schaltet sich ab, wenn Fahrzeug im Leerlauf ist, Zündung jedoch noch eingeschaltet ist (z. B. bei Hybridfahrzeugen).	<ul style="list-style-type: none"> • Legen Sie einen längeren Zeitraum für die Aktivierung der Abschaltautomatik fest. • Informationen dazu finden Sie im Abschnitt „Bedienung“ → b) „HUD-Menü“ → „Einstellung 10“.
HUD schaltet sich nicht automatisch aus	<ul style="list-style-type: none"> • Verringern Sie die Zündspannung. • Informationen dazu finden Sie im Abschnitt „Bedienung“ → b) „HUD-Menü“ → „Einstellung 9“.
HUD schaltet sich trotz eingeschalteter Zündung aus und wieder ein	<ul style="list-style-type: none"> • Verringern Sie die Zündspannung. • Informationen dazu finden Sie im Abschnitt „Bedienung“ → b) „HUD-Menü“ → „Einstellung 9“.
HUD erstellt kein Projektionsbild / HUD wird nicht mit Strom versorgt	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie sicher, dass sämtliche Kabel ordnungsgemäß angeschlossen sind. • Schließen Sie das HUD und die Kabel an ein anderes Fahrzeug an und probieren Sie es erneut.
HUD schaltet sich nicht automatisch ein oder schaltet sich während der Fahrt aus.	<ul style="list-style-type: none"> • OBD-Anschluss: Verringern Sie die Zündspannung. Informationen dazu finden Sie im Abschnitt „Bedienung“ → b) „HUD-Menü“ → „Einstellung 9“.
HUD schaltet sich nach dem Abschalten der Zündung nicht aus.	<ul style="list-style-type: none"> • OBD-Anschluss: Erhöhen Sie die Zündspannung. Informationen dazu finden Sie im Abschnitt „Bedienung“ → b) „HUD-Menü“ → „Einstellung 9“.
Angezeigte Geschwindigkeit ist inkorrekt	<ul style="list-style-type: none"> • Gleichen Sie die Abweichung zwischen den Anzeigevorrichtungen aus. Informationen dazu finden Sie im Abschnitt „Bedienung“ → b) „HUD-Menü“ → „Einstellung 1“.
Kein Ton trotz Alarmaktivierung.	Vergewissern Sie sich, dass die Tonausgabe des Systems aktiviert ist. Informationen dazu finden Sie im Abschnitt „Bedienung“ → a) „Allgemein“ → „Systemton“.

Pflege und Reinigung

- Trennen Sie das Produkt vor der Reinigung von der Stromversorgung.
- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Alkohol oder andere chemische Lösungsmittel, da diese zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen führen können.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Produkts ein trockenes, faserfreies Tuch.

Konformitätserklärung (DOC)

Hiermit erklärt Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dass dieses Produkt der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

➔ Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.conrad.com/downloads

Wählen Sie eine Sprache durch Anklicken eines Flaggensymbols aus und geben Sie die Bestellnummer des Produkts in das Suchfeld ein. Anschließend können Sie die EU-Konformitätserklärung im PDF-Format herunterladen.

Entsorgung



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Alttakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertriebern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich. Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

Technische Daten

Eingangsspannung/-strom.....	OBD: 11 – 18 V/DC, GPS: 5 – 26 V/DC
Stromverbrauch im Standby-Modus.....	≤ 14 mA (über USB-Kabel)
Lichtsensord.....automatische Helligkeitseinstellung
Geschwindigkeitseinheiten.....	km/h, mph
Kompatibilität.....	OBD-II, EUOBD
Luftdruck im Betrieb.....	86 – 106 kPa
Frequenzbereich.....	1,574 – 1,577 GHz
Sendeleistung.....	0 dBm
Länge des OBD-II-Kabels.....	ca. 1,7 m
Länge des USB-Kabels.....	ca. 2,4 m
Betriebs-/Lagerbedingungen.....	-40 bis +80 °C, 10 – 95 % rF (nicht kondensierend)
Abmessungen.....	91 x 53 x 25 mm (L x B x H)
Gewicht.....	50 g

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com). Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.



Operating Instructions for download

Use the link www.conrad.com/downloads (alternatively scan the QR code) to download the complete operating instructions (or new/current versions if available). Follow the instructions on the web page.

Intended use

The product is an on-board diagnostic (OBD) and GPS head-up "HUD" display that projects data onto a vehicle windscreen. Information can be read without the driver needing to look away from their usual viewpoints. Contact with moisture must be avoided under all circumstances.

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify this product. If you use the product for purposes other than those described above, the product may be damaged. In addition, improper use can result in or other hazards. Read the instructions carefully and store them in a safe place. Make this product available to third parties only together with its operating instructions.

This product complies with the statutory national and European requirements. All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

Delivery content

- Head-up display
- On-board diagnostic cable
- Non-slip mat
- USB cable
- Reflective film
- Operating instructions

Explanation of symbols



The symbol warns of hazards that can lead to personal injury.



The arrow symbol indicates special information and advice on operation.

Safety instructions



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- Protect the appliance from extreme temperatures, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, steam and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
 - has been subjected to any serious transport-related stresses.
- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.
- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the appliance.
- Maintenance, modifications and repairs must only be completed by a technician or an authorised repair centre.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.
- Always observe any local regulations relating to the use of head-up displays.
- The information shown on the head-up display is for reference only. If there is a discrepancy between the head-up display and the manufacturer vehicle gauge clusters, use the vehicle gauge clusters. See "Settings → b) HUD system → Setting 1".

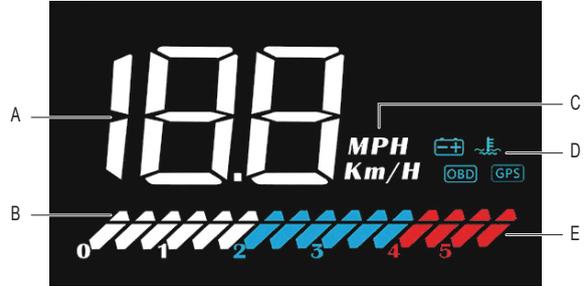
Operating elements

a) Overview



- 1 Anti-glare hood
- 2 Display
- 3 Light sensor
- 4 Wave button
- 5 Mini USB-B input

b) Display



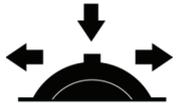
- A Speed, coolant temperature, battery voltage, satellite numbers, driving distance.
- B Decorative lights: Push wave button right to turn off.
- C Units of speed
- D Icons:
 - Battery voltage
 - OBD system
 - GPS system
 - Coolant temperature
- E Progress bar
 - Engine speed
 - Vehicle speed

Getting started

Important

- Vehicles not compatible with OBD-II / EUOBD can only use the GPS system connected via USB cable.
- The OBD-II may not function correctly with electric vehicles, diesel engines, pickup trucks, recreational vehicles, and computer modified cars. Use the GPS system connected via USB cable instead.
- Use the GPS system connected via USB cable when the voltage is higher than 24 V.

1. Connect the HUD display:
 - (OBD): See section "Connection a) OBD system".
 - (GPS): See section "Connection a) GPS system".
2. Remove the protective film from the display.
3. Position the HUD on your vehicle dashboard. Use the non-slip mat to keep it in place.
4. Face the display towards the windscreen.
5. Power the HUD up by turning the vehicle ignition key.
6. Within (5 s) of HUD flashing, slide the wave button left or right to switch between OBD and GPS modes.
7. Position the projection on the windscreen.
8. If the image has some ghosting use the reflective film. See section "Pasting the reflective film".



Basic operation

Button descriptions are when the wave button is facing towards the windscreen

- Within (5 s) of HUD flashing, slide the wave button left or right to switch between OBD and GPS modes.
- Push right to toggle between highspeed, all, and speed only display modes.
- Push down to toggle through information such as voltage, coolant temperature, speed, and GPS satellite numbers.

Attach reflective film

1. Position the projection where you would like it to be.
2. Hold the reflective film flat against the windscreen. Note where the entire projected image is within the screen.

Experiment with different positions to achieve the best result.

3. Make sure the area is clean, use water and a lint-free cloth to wipe the glass.
4. Spray some water where you intend to attach the screen.
5. Tear off the backing marked "1" then carefully lay it over the glass.
 - Adjust the position.
 - Use a credit card to gently scrape out any bubbles.
6. Slowly peel off the backing marked "2", taking care not to pull the film away from the glass.

If the projection still does not line up within the screen, try adjusting the HUD.

Connection

a) OBD system

Displayed information includes vehicle speed, engine rpm, engine rpm icon, coolant temperature, driving distance after the ignition is switched off, battery performance, progress icons.

Important

- Refer to the vehicle operating instructions for how to connect to the OBD interface
- To preserve the vehicle battery, disconnect the OBD connector if you do not use it for a few days.

1. Connect the OBD cable to the USB port on the HUD.
 2. Connect the OBD cable to the vehicle OBD interface.
- Tidy the cable by tucking it under the sealing strip that runs along the A pillar.
3. Turn the ignition key to start the OBS system. It can take up to 1 minute until information is displayed.

b) GPS system

Displayed information includes vehicle speed, battery performance, satellite numbers, progress bar.

⚠ Important

- Vehicles not compatible with OBD-II / EUOBD can only use GPS.
- The accuracy of GPS data will vary depending on factors affecting signal strength such as cloud cover, inside tunnels, and being surrounded by tall buildings.

1. Connect the USB cable to the USB port on the HUD.
2. Connect the USB cable to a suitable power supply in your vehicle (e.g. auxiliary outlet with a suitable adapter).
3. The GPS system turns on as soon as it receives power.

Operation

➔ Button descriptions are when the wave button is facing towards the windscreen.

a) General

Setting	Description
Switch between HUD and GPS modes	Within (5 s) of HUD flashing, slide the wave button left or right to switch between OBD and GPS modes.
Clear fault codes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Press and hold the wave button right (5 s) until all LED lights turn on. 2. Press and hold the wave button right (5 s) to return to the main screen.
System sound	Push and hold left (2 s) to turn the system sound on/off.

b) HUD system

- Press down and hold the (2 s) to enter the settings menu.
- Push right or left to select a menu item (1 -11).
- Press down to enter the selected menu item.
- Press left/right to adjust values.
 - Press down to exit settings and return to the settings menu.
 - Press down and hold (2 s) to save settings and return to the main display.

Setting	Function	Range	Description
1	Speed	50 - 150	Offset any discrepancies between the vehicle speedometer and HUD display. Default = 107
2	RPM alarm	10 - 75	An alarm will sound when the engine rpm equals or exceeds the set value, e.g. 80 = 8500 rpm. Default = 75
3	4-stage alarm	0 - 1	0 = OFF ; 1 = ON ; Default = 0 Alert icon will light up at 60, 80, 100, 120 km/h
4	Over-speed alarm	0 - 199	Set an alert icon to show at a certain speed. Default = 150 km/h
5	Display mode	0 - 2	0 = high speed (> 80 km/h, only speed shows) 1 = Shows all information ; 2 = Shows speed only Default = 1
6	Display brightness	0 - 11	1- 11 (darkest - brightest) ; 0 = Automatic (default)
7	Speed unit	0 - 1	0 = km/h (default) ; 1 = mph
8	Temperature unit	0 - 1	0 = °C (default) ; 1 = °F
9	Starting voltage	0 - 15.0	If HUD does not automatically switch off when the ignition is switched off, adjust the voltage. E.g. 13.2 = 13.2 V. Default = 0.
10	Shutdown time	5 - 199	If your car has a start-stop system e.g. gas-electric hybrid, you may need to extend the auto shutdown time. Default = 20 s.
11	Restore factory default settings	0 - 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Set the parameter to 1. 2. Press and hold the wave button (5 s) to save and restore default settings.

Troubleshooting

Problem	Suggestion(s)
No display / power to HUD.	<ul style="list-style-type: none"> • Check the cable and connection. • Try connecting the HUD and cable to another car.
HUD only shows battery voltage but shuts off after 30 s of driving.	Make sure your vehicle supports OBD-II. If not, use the GPS system. See section "Connection b) → GPS system".
HUD crashes	Conflicts with other after market devices e.g. parking sensors, car window closer, keyless entry etc. Disconnect other devices then perform a factory reset. See section "System settings → a) General → Restore factory defaults".
Speed not accurate	<ul style="list-style-type: none"> • Make sure the correct speed unit (km/h or mph) is set. See section "Settings → b) HUD system → Setting 7". • Offset the discrepancy. See section "Settings → b) HUD system → Setting 1".
HUD shuts down when the vehicle is idle but not switched off, e.g. hybrid vehicles.	<ul style="list-style-type: none"> • Extend the shutdown time. • See section "Settings → b) HUD system → Setting 10".

Problem	Suggestion(s)
HUD cannot automatically switch off	<ul style="list-style-type: none"> • Lower the starting voltage. • See section "Settings → b) HUD system → Setting 9".
HUD randomly restarts	<ul style="list-style-type: none"> • Lower the starting voltage. • See section "Settings → b) HUD system → Setting 9".
No display image shown \ no power to HUD.	<ul style="list-style-type: none"> • Check the cable and connection. • Try connecting the HUD and cable to another car.
HUD will not automatically start or switches off while driving.	<ul style="list-style-type: none"> • OBD connection: Lower the starting voltage. • See section "Settings → b) HUD system → Setting 9".
HUD does not turn off after the vehicle ignition has been switched off.	<ul style="list-style-type: none"> • OBD connection: Increase the starting voltage. • See section "Settings → b) HUD system → Setting 9".
Speed not accurate	<ul style="list-style-type: none"> • Offset the discrepancy. See section "Settings → b) HUD system → Setting 1".
Alarm set but no sound.	Make sure the system sound is turned on. See section "Settings → a) General → System sound".

Care and cleaning

- Disconnect the product from the power supply before each cleaning.
- Do not use any aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions as they can cause damage to the housing and malfunctioning.
- Clean the product with a dry, fibre-free cloth.

Declaration of Conformity (DOC)

Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau hereby declares that this product conforms to the 2014/53/EU directive.

➔ Click on the following link to read the full text of the EU declaration of conformity: www.conrad.com/downloads

Select a language by clicking on a flag symbol and enter the product order number in the search box. You can then download the EU declaration of conformity in PDF format.

Disposal



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options **free of charge** (more details on our website):

- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

Technical data

Input voltage / current.....	OBD: 11 - 18 V/DC GPS: 5 - 26 V/DC
Standby power consumption.....	≤14 mA (via USB cable)
Light sensor.....	auto brightness adjust
Speed.....	km/h, mph
Compatibility.....	OBD-II, EUOBD
Barometric pressure.....	86 - 106 KPa
Frequency range.....	1.574 - 1.577 GHz
Transmission power.....	0 dBm
OBD-II cable length.....	approx. 1.7 m
USB cable length.....	approx. 2.4 m
Operating/Storage conditions.....	-40 to +80 °C, 10 – 95 % RH (non-condensing)
Dimensions.....	91 x 53 x 25 mm (L x W x H)
Weight.....	50 g

This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com). All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represent the technical status at the time of printing.

Copyright 2024 by Conrad Electronic SE.

*2522233_v3_0124_02_dm_mh_en