



KURZ-INFO

Regen-Licht-Sensor

- Vierte Generation der seit Jahren etablierten Regensensoren von HELLA
- Fünf Funktionen in einem Produkt: Regen-, Licht-, Solar- und Feuchtigkeitsmessung sowie Anpassung der Lichtintensität des Head-Up-Display
- Optimiertes Design – besonders kompakter Bauraum

PRODUKTMERKMALE

Dieser neue Sensor bietet dem Nutzer fünf Funktionen in einem Produkt:

Regensensor

Der Regensensor dient der Erkennung verschiedener Regensituationen im Sensorbereich und steuert demnach die Front-Scheibenwischer. Ein manuelles Eingreifen des Fahrers ist so gut wie nicht mehr notwendig.

Lichtsensor

Als Lichtsensor steuert er das Ein- und Abschalten des Ablendlichtes bei verschiedenen Lichtverhältnissen oder in Spezial-situationen z.B. Tunneln.

Head-Up-Display

Wird er für das Head-Up-Display genutzt, erfasst der Sensor die Helligkeit im unmittelbaren Vorfeld des Fahrzeugs und passt so die Lichtintensität der Anzeige in Abhängigkeit den aktuellen Lichtverhältnisse an.

Solarsensor

Als Solarsensor misst er die Sonneneinstrahlung und unterstützt so die Klimasteuerung.

Feuchtigkeitsmessung

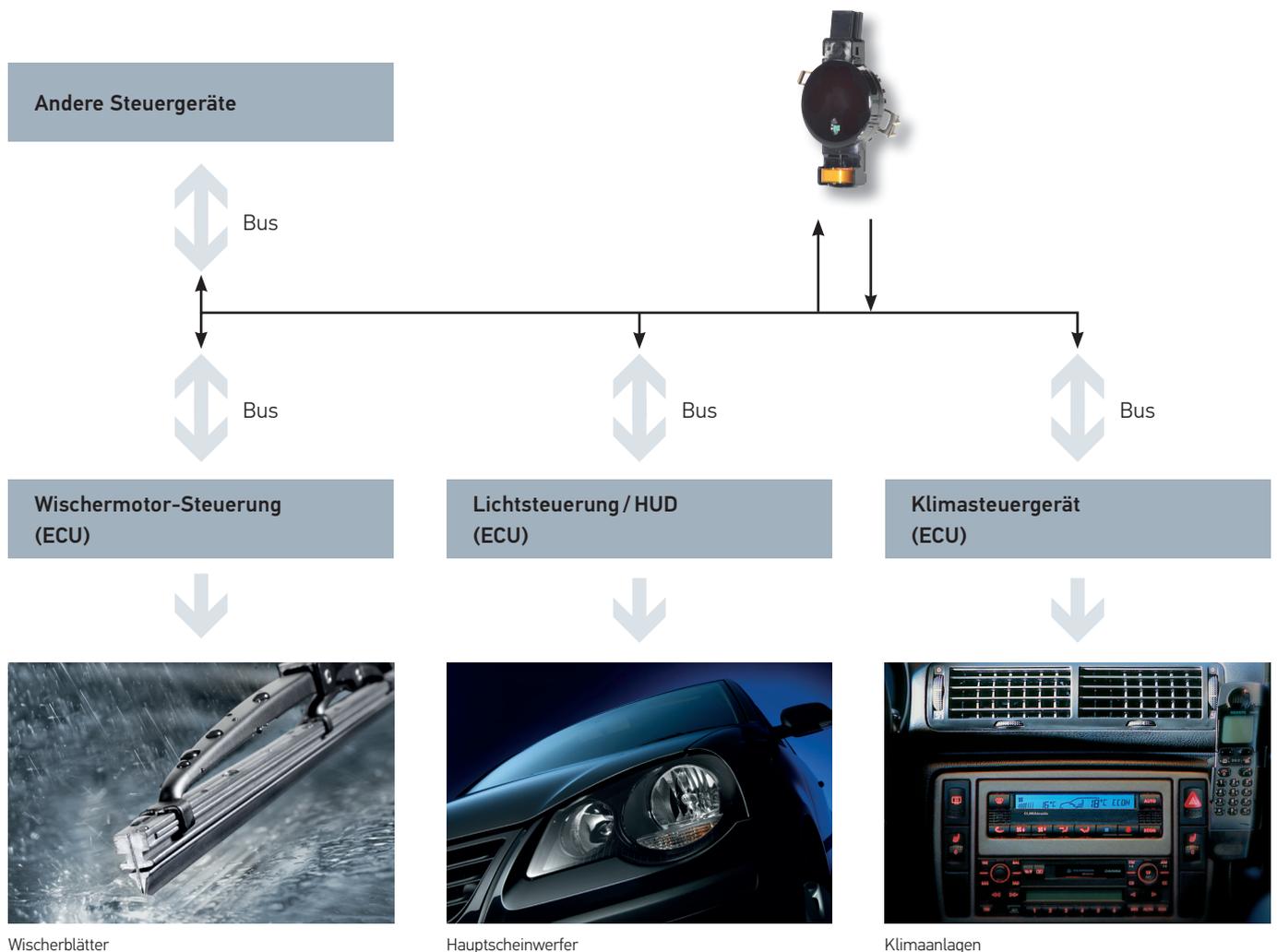
Die Feuchtigkeitsmessung dient der Steuerung des Klima-steuergerätes für die Klimatisierung des Fahrzeuginnenraumes wie z.B. automatische Belüftung der Windschutzscheibe.

SCHNITTSTELLEN / FUNKTIONSBESCHREIBUNG

- 1 Feder
- 2 Infrarot-durchlässige Optik für Regen-, Solar- und Tunnel-erkennung
- 3 Stecker
- 4 Transparente Optik für Umgebungslichterkennung
- 5 Feuchtesensor



Die Abbildung Systemübersicht veranschaulicht eine Möglichkeit, wie der Sensor mit anderen Systemkomponenten im Fahrzeug über die LIN-Schnittstelle kommuniziert. Dabei wird der Sensor vom übergeordneten Steuergerät eingeschaltet und mit Spannung versorgt. So stellt er dem System Informationen zur Verfügung, hat aber selber keinen direkten Eingriff in das System.



TECHNISCHE DETAILS

Technische Daten

Betriebstemperatur	-40 bis +85°C
Lagertemperatur	-40 bis +100°C
Schutzart	IP 50
Schutzart (im Bereich der Beschlagssensorik)	IP 20
Betriebsspannung	9–16 V
Überspannung	24 V
Nennstromaufnahme	< 50 mA
Kommunikationsschnittstelle	LIN 2.0
Gewicht	< 17 g
Gegenstecker ¹⁾	1-1718346-3

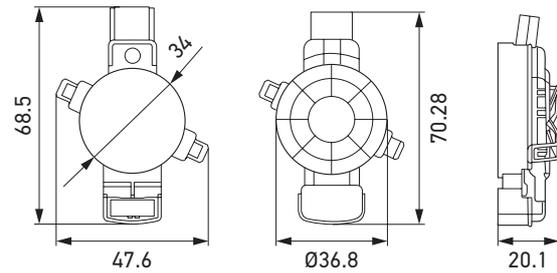
Anforderungen an die Windschutzscheibe

Spektraler Arbeitsbereich	400–1.050 nm
Zulässige Transmission der Windschutzscheibe	20–80 % (bei 950 nm)
Zulässige Scheibendicke	4–6 mm
Zulässige Scheibenneigung	20° bis 36° (PKW); 37° bis 54° (Van)
Zulässiger Krümmungsradius im Bereich des Sensors	$R \Rightarrow 1.400 \text{ mm}$
Durchmesser des Schwarzdruck- Ausschnittes	28 +/- 0,2 mm

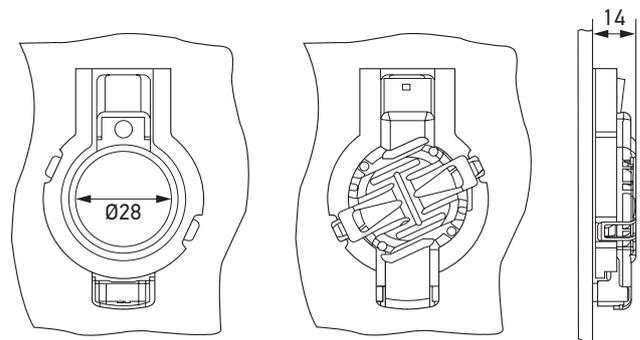
¹⁾ Dieses Zubehör gehört nicht zum Lieferumfang.

Zu beziehen bei TE Connectivity. Die Steckerkodierung ist variantenspezifisch.

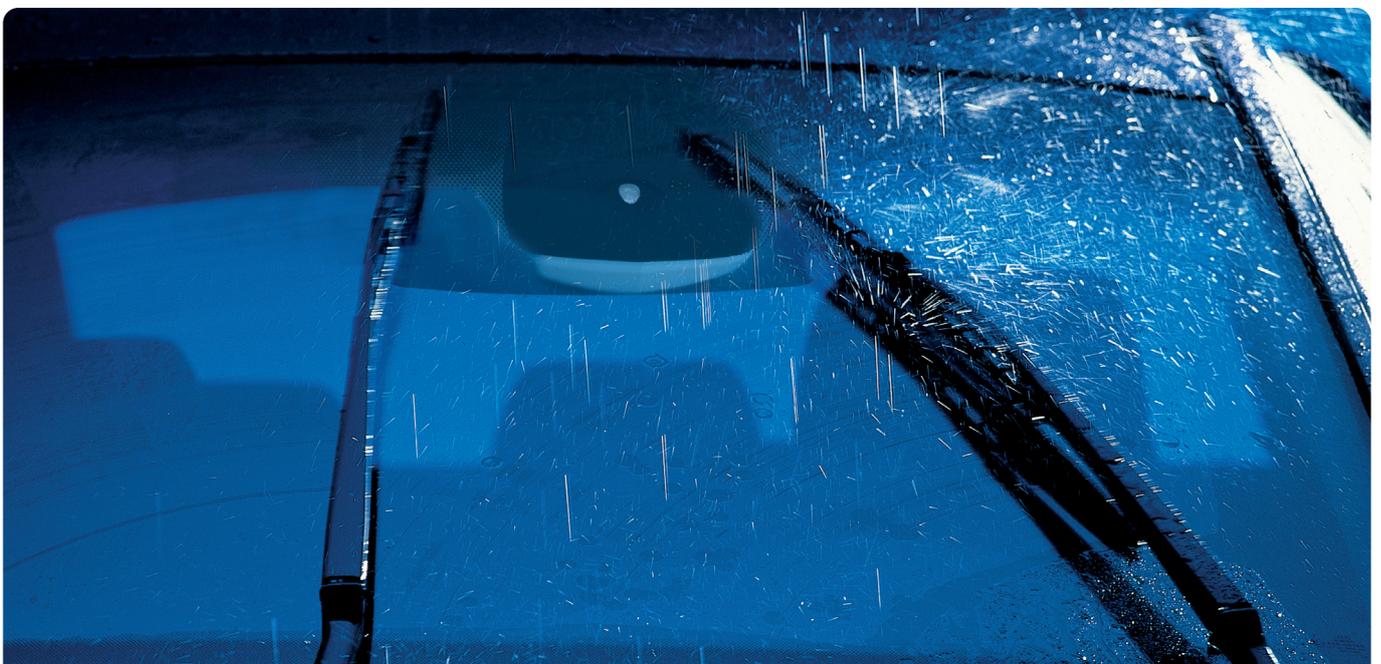
Maßskizze



Darstellung der Montage an der Windschutzscheibe



ANWENDUNGSBEISPIEL

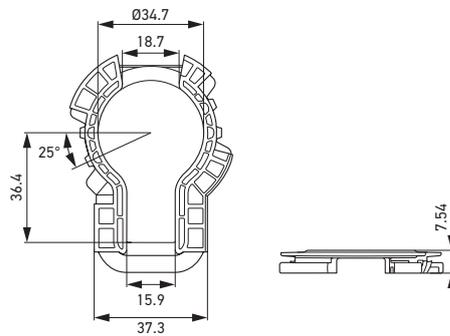


PROGRAMMÜBERSICHT

Variante	Zulässige Scheibendicke	Zulässige Scheibenneigung	Artikelnummer	Verpackungseinheit
PKW	4 – 6 mm	20° – 36°	auf Anfrage	-
Van	4 – 6 mm	37° – 54°	auf Anfrage	-

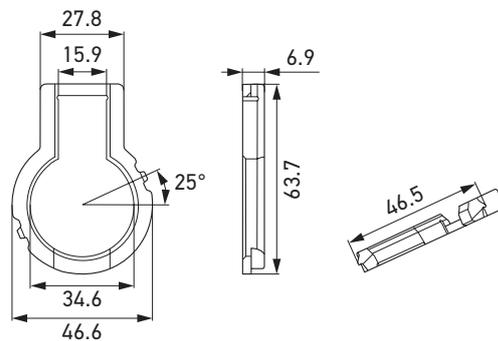
* Die Sensoren müssen für jedes Fahrzeug speziell appliziert werden. Daher werden alle Artikelnummern kundenspezifisch vergeben.

Regen-Licht-Sensoren Brackets



Artikelnummer

9XD 420 747-601	Zur Befestigung mit 3M Klebeband Kunststoff
9XD 420 747-501	Zur Befestigung mit PUR Flüssigkleber Kunststoff



Artikelnummer

9XD 420 747-007	Zur Befestigung mit 3M Klebeband Sintermetall
auf Anfrage	Zur Befestigung mit PUR Flüssigkleber Sintermetall