

Beschreibung

Um den gesetzlichen Vorgaben zur Lichtverteilung und Helligkeit zu entsprechen, müssen im Fahrzeug verbaute Scheinwerfer geprüft und eingestellt werden. Mit unseren Scheinwerfereinstell-Anlagen kann dieser Produktionsschritt in kürzester Zeit und mit höchster Genauigkeit erfolgen, bei Bedarf auch in Kombination mit anderen Einstellprozessen (Fahrerassistenzsysteme, Fahrwerk).



Ihre Vorteile auf einen Blick

- Alle Hard- und Software-Komponenten individuell angepasst aus einer Hand.
- Für alle vorhandenen Scheinwerfersysteme geeignet, unabhängig von der verwendeten Lichtquelle.
- Auswertung aller geometrischen und photometrischen Merkmale möglich.
- Mit weiteren Einstellungen (Fahrerassistenzsysteme, Fahrwerk) kombinierbar.

Technische Daten

	Funktionen, Merkmale etc.
Zentrierung	Durch pneumatische Rollenpusher
Lichtquellen	Halogen, Xenon, LED, Laser, ...
Scheinwerfertypen	Abblendlicht, Fernlicht, Nebelscheinwerfer, Matrixbeam, lasergesteuertes Fernlicht, Tagfahrlicht, Positionslicht, Blinker, wischender Blinker, Infrarot-Fernlicht (in Kombination mit beliebigem NightVision-System), ...
Geometrische Einstellungen, Photometrische Tests	Lage des Knickpunkts, Lage des Hotspots Abblendlicht und Fernlicht, Härte und Neigung der Hell-Dunkel-Grenze, Intensität und Intensitätsverläufe, globale und lokale Minima/Maxima
Komponenten-Tests	Prüfung auf Falschverbau (RHD/LHD/SAE/...), Blinkerfunktion (konventionell, wischend), Farbmessung (Farbkoordinaten, Farbtemperatur), Erkennung ausgefallener LEDs
Elektrische Tests	Stromverbrauch der Leuchtmittel
Mechanische Tests	Getriebeprüfung der Einstellschrauben, Prüfung der Verstellmotoren für Kurvenlicht
Kommunikation	Mit Scheinwerfer: CAN Bus/LIN Bus Mit Anlage: SPS, Digital I/O ProfiBus, ProfiNet
Anbindung an übergeordnete Systeme	z. B. über ASAM, SIEMENS ECOS, DSA, Cirrus, CASCADE, NAFS

Komponenten



Lichtsammelkasten: Der Lichtsammelkasten bildet als zentrales Element das Lichtbild des Scheinwerfers über eine Fresnel-Linse auf einer geeigneten Projektionsfläche ab. Dies ermöglicht die Auswertung mithilfe der integrierten Digitalkamera(s) und der hauseigenen Mess- und Ablauf-Software.



Positioniersystem: Sorgt für eine reproduzierbare präzise Positionierung des Lichtsammelkastens in der korrekten Messposition vor dem Scheinwerfer. Für verschiedene Fahrzeug- und Scheinwerfertypen können die individuellen Positionen in einer Datenbank hinterlegt werden. Positioniersysteme sind je nach Bedarf in verschiedenen Ausführungen erhältlich (Portal- und Bodensysteme, motorisch und manuell betrieben).



Zentrierer: Der Zentrierer dient der nivellierten Ausrichtung des Fahrzeugs entlang der Symmetrieachse. Diese definierte und reproduzierbare Positionierung des Fahrzeugs ist Voraussetzung für eine korrekte Messung und Einstellung der Scheinwerfer.



Software: Unsere in langjähriger Erfahrung entwickelte Bildverarbeitungs-Software analysiert präzise das im Lichtsammelkasten aufgenommene Scheinwerferbild. Individuelle Parameter, Abläufe und Einstell-Algorithmen können für jeden Scheinwerfer- und Fahrzeugtyp in einer Datenbank hinterlegt werden.



Einstellwerkzeug: Die leichten und robusten VisiCon Hand-Einstellwerkzeuge garantieren kürzeste Einstellzeiten und werden über unsere Software gesteuert. Der Werker muss den Schrauber lediglich ansetzen und freigeben. Die Einstellung auf den Sollwert erfolgt automatisch.