

KIMAX 2



KIMAX 2 Radio

**Installations- und
Bedienungsanweisung**
Software-Version 2.90 und höher

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Wie funktioniert Kimax 2?	4
Täglicher Einsatz	6
Kimax 2-Menü	10
Aufrufen des Kimax 2-Menüs	11
Konfiguration	18
Kalibrierung	21
Schutz Ihrer Einstellung und Kalibrierung	26
Elektrische Installation	27
Serielle Ausgänge	30
Alarmer	34
Sensorinstallation	35
Installation des Luftsensors	35
SG-Sensorinstallation (elektrischer Anschluss)	38
Häufig gestellte Fragen	40
Zusatzinformationen	42
Grundtesteinstellung	44
Kalibrierungsschema	45
Anmerkungen	46

Dieses Handbuch wurde für das Kimax 2 Radio bearbeitet. Die Menüs und Pläne beziehen sich ebenfalls auf das Layout des Kimax 2 Radios. Dieses Handbuch beschreibt primär die Standardfunktionen für das Kimax 2 Radio. Unter bestimmten Voraussetzungen können sich Abweichungen zu diesem Handbuch ergeben. Um mehr über mögliche Versionen und Spezialfunktionen zu erfahren, besuchen Sie bitte www.kimax.com oder kontaktieren Sie Ihren örtlichen Kimax-Händler.

Garantie

Kimax 2 Radio ist durch die Sense-Tech Weighing Systems ApS-Garantie abgedeckt. Elektronik-Ausfälle und schadhafte Komponenten werden bei Bedarf repariert oder ausgetauscht, nachdem Sie vom Hersteller überprüft wurden.

(Voraussetzung ist ein vom Hersteller freigegebener Einsatzort und -zweck).

Schäden am Fahrzeug, verursacht durch die Installation von Kimax-Komponenten, sowie Zeitaufwand für Neukalibrierung oder Reparatur von Kimax-Komponenten, werden in keinem Falle durch Sense-Tech Weighing Systems ApS ersetzt.

Grundsätzliche Sicherheitsregeln

Vergewissern Sie sich vor Beginn der Installation, dass die Kimax-Geräte keine Transportschäden aufweisen.

Beachten Sie bei der Installation von KIMAX 2-Geräten die Einhaltung der für das Fahrzeug und das jeweilige Land geltenden Bestimmungen und Richtlinien.

Die KIMAX 2-Geräte müssen vor Fremdkörpern, Spritzwasser und anderen Faktoren, die die Instrumente beschädigen können, geschützt werden.

Wenn Sie festgelegt haben, wo das Instrument in der Fahrerkabine montiert wird, müssen Sie die Kabelverlegung berücksichtigen.

Dabei ist besonders auf potenzielle Gefahren im Bereich der Anlenkpunkte für das Führerhaus usw. zu achten.

Wenn Sie festgelegt haben, wo das Instrument am Chassis montiert wird, müssen Sie die Kabelverlegung berücksichtigen. Es muss besonders auf Zugkräfte, Ausschnitte und andere Faktoren, die die Kabel und Schläuche beschädigen können, geachtet werden.

Druckluftanschluss

Stellen Sie vor Installationsarbeiten an der Luftfederung sicher, dass sie sich in der tiefstmöglichen Stellung befindet und ein weiteres Absinken ausgeschlossen ist

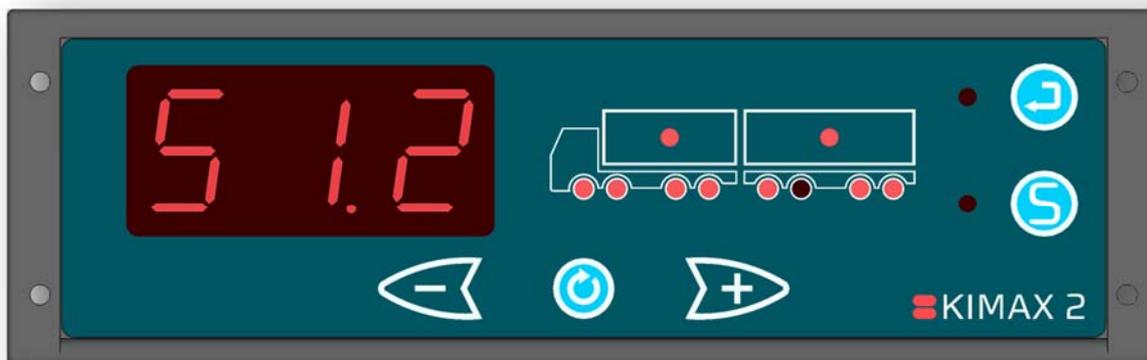
Elektroanschluss

Klemmen Sie die Batterie vor Installationsarbeiten am Fahrzeugsystem immer ab.

Wie funktioniert Kimax 2?

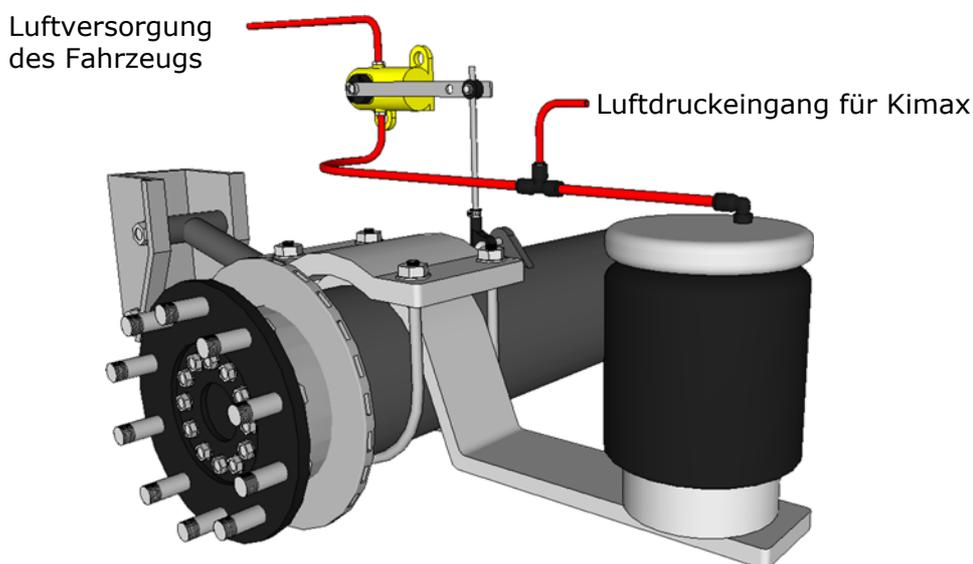
Das Kimax 2-Onboard-Messgerät ist ein Achsdruckmessgerät, das z.B. den Druck am Luftfederungssystem misst, um die Last auf jeder Achse des gesamten Lastzugs anzuzeigen.

Das Kimax 2 Radio hat eine 3-stellige, digitale Anzeige für das Gesamtgewicht bzw. die individuellen Achslasten. LEDs warnen den Fahrer im Falle einer Überladung.



Ein mechanisches oder elektronisches System am Fahrzeug hält die konstante Höhe des Chassis über ein Luftfedervertil, das Druckluft gemäß der tatsächlichen Last des Fahrzeugs auf die Bälge gibt oder davon abzieht, aufrecht.

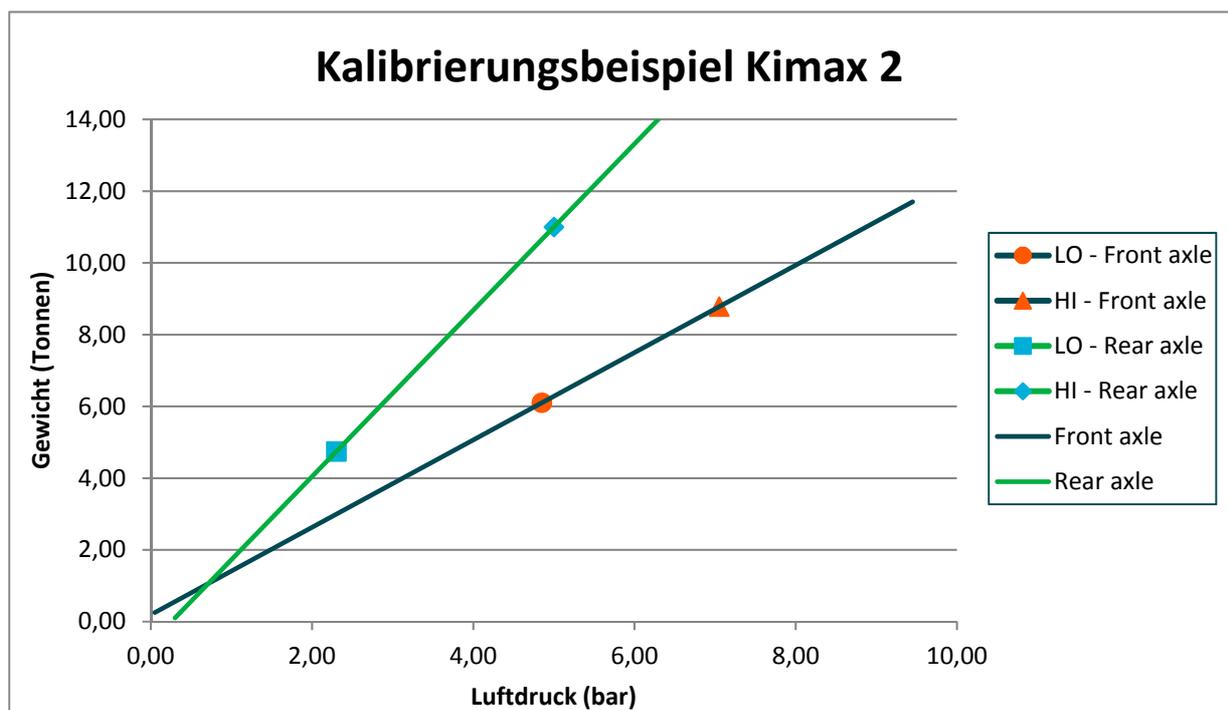
Das Kopfende der Bälge, die Stoßdämpfer und das Luftfedervertil sind am Chassis des Fahrzeugs montiert.



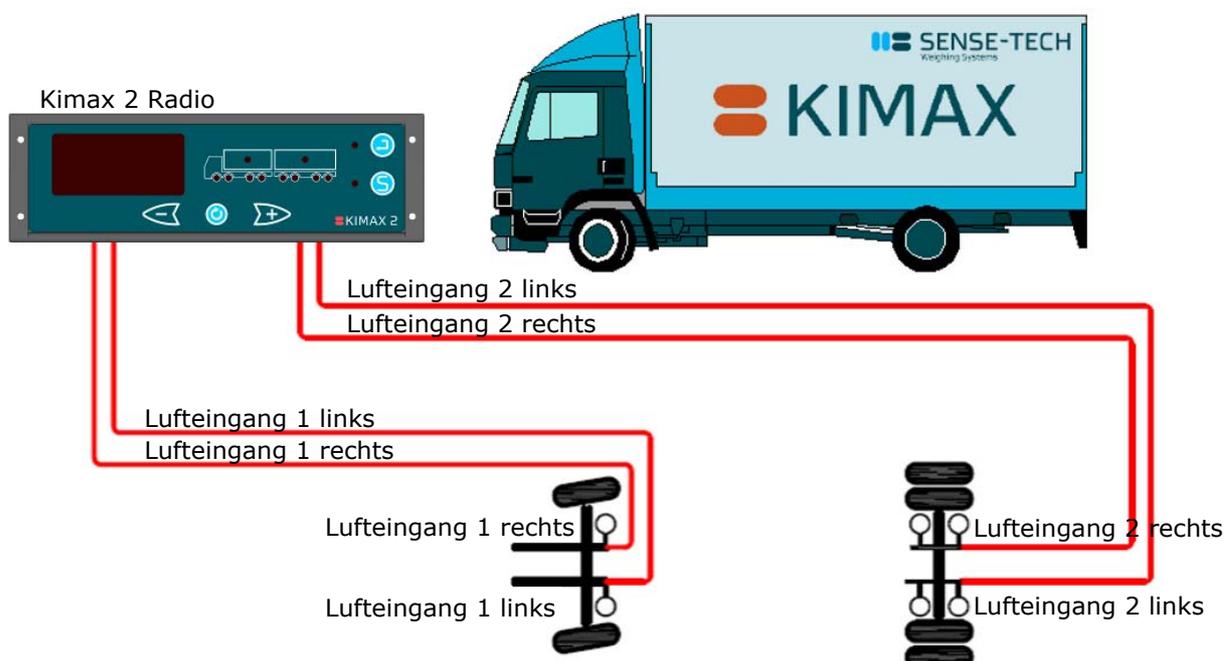
Damit das Kimax 2 Radio ordnungsgemäß an Ihrem Fahrzeug arbeiten kann, muss das Instrument lernen, wie verschiedene Lasten berechnet werden. Daher muss jede Achse nach der Installation kalibriert werden, bevor Sie sich auf Ihr neues Onboard-Messgerät verlassen können. Die Kalibrierung wird durchgeführt, indem jede Achse des Fahrzeugs auf einer Brückenwaage gewogen wird. Während Ihr Lastzug auf der Brückenwaage steht, müssen Sie die das Leergewicht (LO) und die Volllast (HI) eingeben, wenn das Fahrzeug leer respektive beladen ist.

Das folgende Diagramm zeigt ein Kalibrierungsbeispiel eines luftgederten Fahrzeugs mit 2 Achsen.

Als das Fahrzeug leer war, wurde das Gewicht der Vorderachse auf der Brückenwaage mit 4,30 t gemessen (LO-Wert für die Vorderachse). Gleichmaßen wurde die Hinterachse mit 5,70 t gewogen (LO-Wert für die Hinterachse). Diese LO-Werte werden jetzt ins LO-Menü des Kimax 2 Radio eingegeben. Es ist sehr wichtig, die Werte sofort einzugeben, da sich der Druck im Luftfederungssystem ändert, wenn das Fahrzeug beladen wird. Um die HI-Kalibrierung vorzunehmen, muss das Fahrzeug jetzt beladen werden. Wenn das Fahrzeug beladen wurde, wird das Gewicht der Vorderachse auf der Brückenwaage mit 7,70 t gemessen (HI-Wert für die Vorderachse). Gleichmaßen wurde die Hinterachse mit 11,8 t gewogen (HI-Wert für die Hinterachse). Jetzt werden die HI-Werte auf gleiche Weise ins HI-Menü des Kimax 2 Radio eingegeben. Auch hier ist es wichtig, die Werte sofort einzugeben, während der Druck im Luftfederungssystem mit dem beladenen Fahrzeug übereinstimmt. Jetzt ist das Kimax 2 kalibriert.



Der Luftdruck wird auf der rechten und der linken Seite jeder Achse gemessen und zum Kimax-Instrument übertragen, um die genauesten Wiegeergebnisse unter verschiedenen Umständen zu erhalten.



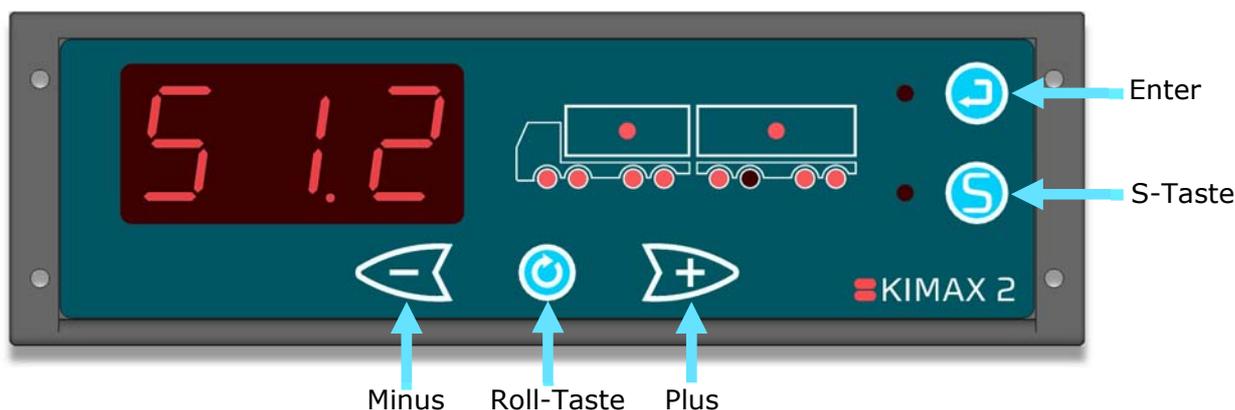
Täglicher Einsatz

Wenn Sie das Kimax 2 Radio einschalten, sehen Sie das Gesamtgewicht des Fahrzeugs (in Tonnen) an der dreistelligen Displayanzeige.

Die LEDs der aktiven Achse und die Last-LED leuchten.

Wenn an das Fahrzeug ein Hänger angehängt wurde, leuchten die LEDs der aktiven Achse und die Last-LED für den Hänger ebenfalls¹.

Wird der Hänger abgekoppelt, erlöschen die entsprechenden Last- und Achs-LEDs nach einigen Sekunden. Das angezeigte Gesamtgewicht wird um das Hängergewicht reduziert.

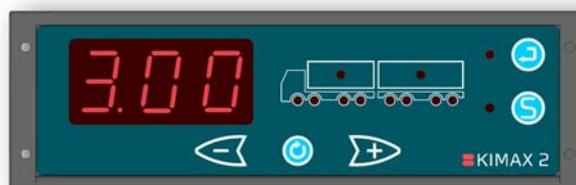


Mithilfe der Tasten   und  können Sie das individuelle Gewicht jeder Achse, die Last die Sie transportieren, und das Gesamtgewicht Ihres Fahrzeugs anzeigen.

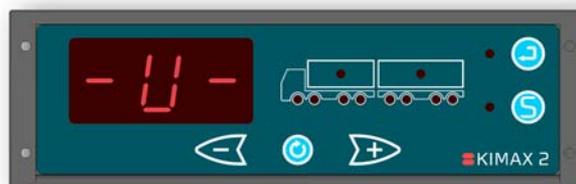
Auf den folgenden Seiten erhalten Sie Einblicke in die Menüführung des Kimax 2 Radio. Für den interaktiven Kimax 2 Simulator besuchen Sie www.kimax.com (Support -> Trainingscenter). Im Trainingscenter erlernen Sie die Bedienung des Kimax 2 und sehen, wie Sie zwischen den Gewichtswerten navigieren können.

Das Kimax 2 Radio einschalten

Sobald das Kimax 2 Radio mit Strom versorgt wird, können Sie ca. 3 Sekunden lang eine 3-stellige Zahl am Display ablesen. Die Nummer entspricht der Software-Version Ihres Instruments.



Die nächste Anzeige zeigt den Einrichtung- und Kalibrierungsschutz Ihres Instruments. Das **-L-** zeigt an, dass das Instrument vor Änderung der Konfiguration und Kalibrierung geschützt ist, während **-U-** bedeutet, dass an Ihrem System die Konfiguration und Kalibrierung geändert werden kann.



¹ Vorausgesetzt, dass entsprechende Kimax 2 Sensoren am Anhänger installiert wurden.

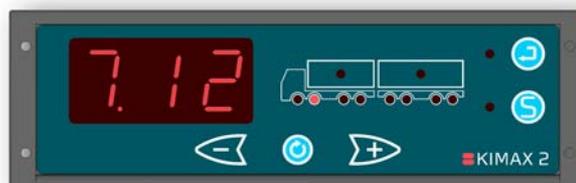
Nun schaltet das Instrument automatisch auf die Anzeige des Gesamtgewichts. (Einschließlich des Gewichts eines Hängers, wenn ein Hänger angehängt und ein Kimax 2 Sensor installiert wurde).



Wenn Sie  einmal drücken, zeigt das Kimax 2 Radio das tatsächliche Gewicht des ersten aktiven Kanals an (in diesem Fall den Eingang von Achse Nr. 1) nur die zugewiesene Achs-LED Nr. 1 leuchtet.



Drücken Sie  einmal und das Instrument zeigt das tatsächliche Gewicht des nächsten aktiven Kanals. Der gezeigte Kanal misst gerade den Eingang von Achse Nr. 2 und die zugewiesene Achs-LED Nr. 2 leuchtet.



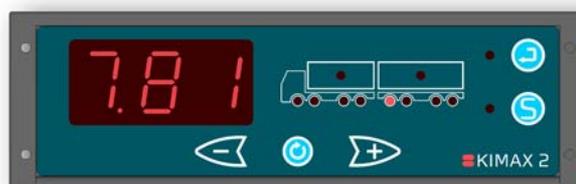
Drücken Sie  noch einmal und das Instrument zeigt das tatsächliche Gewicht des nächsten aktiven Kanals. Der gezeigte Kanal misst gerade den Eingang von Achse Nr. 3 und die zugewiesene Achs-LED Nr. 3 leuchtet.



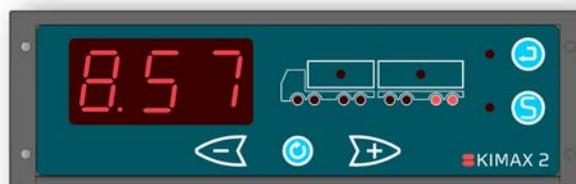
Drücken Sie  noch einmal und das Instrument zeigt das tatsächliche Gewicht des nächsten aktiven Kanals. Der gezeigte Kanal misst gerade den Eingang von Achse Nr. 4 und die zugewiesene Achs-LED Nr. 4 leuchtet.



Drücken Sie  noch einmal und das Instrument zeigt das tatsächliche Gewicht des nächsten aktiven Kanals. In diesem Fall misst der gezeigte Kanal gerade den Eingang von Achse Nr. 5, die die erste Achse am Anhänger ist, und die zugewiesene Achs-LED Nr. 5 leuchtet auf².



Drücken Sie  erneut, und das Instrument zeigt das tatsächliche Gewicht des nächsten aktiven Kanals, der gerade den Eingang von den Achsen Nr. 6 und Nr. 7 am Hänger misst. Die zugewiesenen Achs-LEDs Nr. 7 und Nr. 8 leuchten².



Drücken Sie  erneut, und das Instrument kehrt zum ersten aktiven Kanal zurück oder drücken Sie  und das Display kehrt zum vorherigen aktiven Kanal zurück.

² Vorausgesetzt, dass entsprechende Kimax 2 Sensoren am Anhänger installiert wurden.

Wenn Sie  in einem der Einzel-Achs-Modi drücken, wird die Last des zugehörigen Fahrzeugs angezeigt, indem die Last-LED aufleuchtet.



Drücken Sie  oder , um zwischen der Last auf Ihrem Fahrzeug und der Last auf Ihrem Anhänger umzuschalten. Wenn kein Anhänger angehängt wurde, beeinflusst das Drücken von  oder  den angezeigten Wert nicht.



Drücken Sie  in einem der Last-Modi und das Gesamtgewicht des aktiven Fahrzeugs wird angezeigt. Dieser Modus ist aktiv, wenn sowohl die Last-LED als auch die Achs-LEDs am aktiven Fahrzeug aufleuchten.



Drücken Sie  oder , um zwischen dem Gesamtgewicht Ihres Fahrzeug und dem Gesamtgewicht Ihres Anhängers umzuschalten. Wenn kein Anhänger angehängt wurde, beeinflusst das Drücken von  oder  den angezeigten Wert nicht.



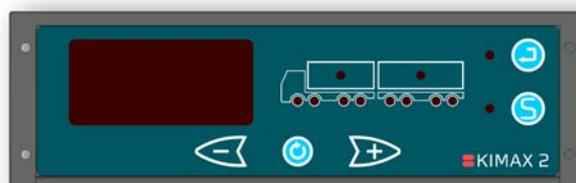
Wenn Sie  in den beiden zuvor genannten Gesamtgewichtsmodi drücken, wird die Gesamtlast des Fahrzeugs inklusive Anhänger angezeigt.



Drücken Sie  noch einmal, um zum Gesamtgewicht von Fahrzeug und Anhänger zurückzukehren.



In jedem der oben erwähnten Anzeigemodi können Sie das Display abschalten, indem Sie kurz  drücken. Drücken Sie  erneut, um das Display wieder einzuschalten. Während das Display ausgeschaltet ist, bleiben die Alarmausgänge A2, A3, A4³, das OBC-Signal und das drahtlose⁴ Signal weiterhin aktiv und senden.



³ Abhängig von der Software-Version. In einigen Versionen werden A2, A3 und A4 deaktiviert, wenn das Display ausgeschaltet wird.

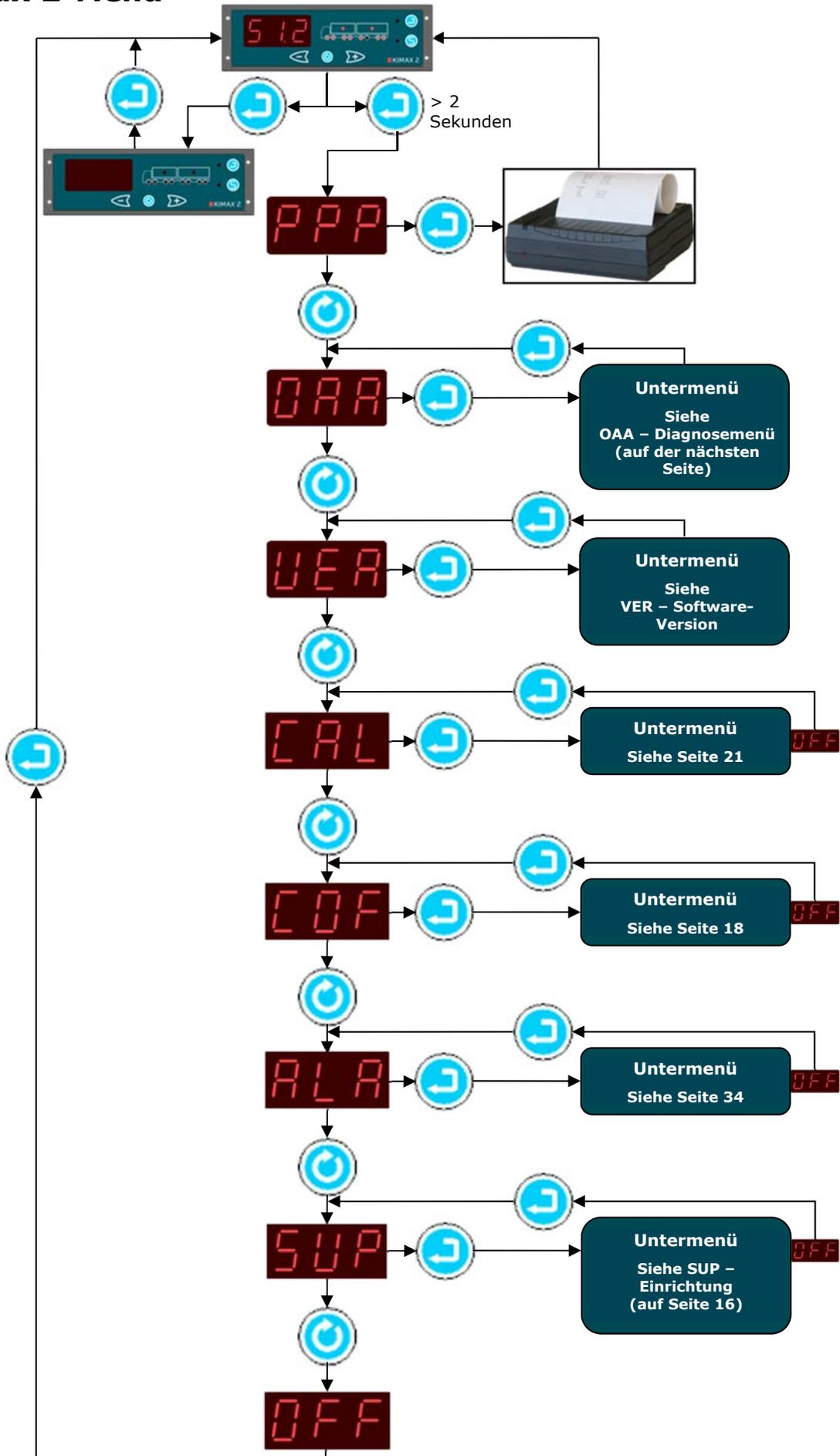
⁴ Setzt ein Kimax 2-Instrument mit integriertem Transmitter voraus.

Wenn das Instrument das Gesamtgewicht zeigt⁵, können Sie durch Drücken von  in den Tara-Modus gelangen. Die LED neben  leuchtet auf und der zuvor auf dem Display angezeigte Wert wird auf 0,00 Tonnen zurückgestellt. Wenn sich die Last ändert (positiv oder negativ) wird die Änderung am Display (als positiver Wert) angezeigt. Wenn ein Drucker mit dem Instrument verbunden ist, können Sie durch Drücken von  einen Ausdruck erstellen. Beim Drücken aus dem Tara-Modus, wird auch der Tarawert ausgedruckt. Drücken Sie  erneut, um den Tara-Modus zu verlassen.



⁵ Das Gesamtgewicht bedeutet in diesem Fall, dass das Instrument gerade das Gesamtgewicht für den LKW + Hänger zeigt, wenn ein Hänger angehängt wurde. Sonst wird das Gesamtgewicht des LKWs angezeigt.

Kimax 2-Menü



Aufrufen des Kimax 2-Menüs

Da das Menü einfach zu nutzen ist, können Sie die tatsächlichen Gewichtswerte Ihres Fahrzeugs über einen mit dem Kimax 2-System verbundenen Drucker ausdrucken.

Außerdem können Sie mehrere zusätzliche Einstellungswerte auf dem Display ablesen, die Ihnen helfen zu verstehen, wie das Kimax 2-Wiegesystem arbeitet.

Wenn Sie  2 Sekunden lang drücken, erhalten Sie Zugriff auf das Kimax 2-Servicemenü. Solange dieses Menü aktiv ist, leuchtet die LED neben der Taste .

Durch Drücken von  (aus dem Servicemenü heraus) können Sie durch die folgenden Menüs navigieren.

Wenn Sie weiter blättern, bis auf dem Display AUS angezeigt wird, können Sie das Menü durch Drücken von  verlassen.

PPP - Ausdruck

Die erste Position ist das Druckmenü.

Durch Drücken von  gelangen Sie zur nächsten Menüposition, die als **OAA** bezeichnet wird.

Durch Drücken von  erhalten Sie einen Ausdruck der tatsächlichen Last, wenn ein Drucker an das Kimax 2 angeschlossen ist. Danach verlässt das Kimax 2 das Menü und kehrt zur normalen Anzeige zurück.



OAA - Diagnosemenü

Durch Drücken von  gelangen Sie zur nächsten Menüposition namens **VER**.

Drücken Sie  und Sie gelangen ins **OAA**-Menü, in dem Sie einen Relativwert zwischen 0,00% bis 99,9% definieren können, der den tatsächlichen Sensorwert des ersten aktiven Kanals anzeigt.

Durch Drücken von  können Sie zwischen den aktiven Kanälen von Nr. 1 bis Nr. 8 rotieren.

Drücken Sie  erneut, um aus dem **OAA**-Menü zurückzukehren.



VER - Software-Version

Durch Drücken von  gelangen Sie zur nächsten Menüposition namens **CAL**.

Drücken Sie  und Sie gelangen ins **VER**-Menü, in dem die Software-Version des Kimax 2-Instruments angezeigt wird. Durch Drücken von  ist es möglich, die Software-Versionen der angeschlossenen Kimax 2-Instrumente zu betrachten.

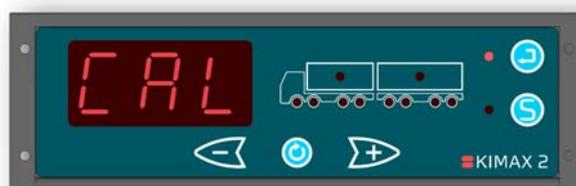
Drücken Sie  erneut, um aus dem **VER**-Menü zurückzukehren.



CAL – Kalibrierung

Durch Drücken von  gelangen Sie zur nächsten Menüposition namens **COF**.

Drücken Sie  und Sie gelangen zur ersten Position im Kalibrierungsuntermenü namens **LO**.



LO – Leer-Kalibrierung

Durch Drücken von  gelangen Sie zum nächsten Kalibrierungsuntermenü namens **HI**.

Drücken Sie , um ins Kalibrierungsuntermenü **LO** zu gelangen, und das Kimax 2 zeigt den gespeicherten **LO** - Wert für die erste aktive Achse am Display (0,00 t – 99,9 t). Die zugehörige Achs-LED(s) leuchtet/leuchten. Durch Drücken von  können Sie zwischen den aktiven Kanälen umschalten.

Drücken Sie  erneut, um das Kalibrierungsuntermenü **LO** zu verlassen.

HI – Last-Kalibrierung

Durch Drücken von  gelangen Sie zum nächsten Kalibrierungsuntermenü namens **AdL**.

Drücken Sie , um ins Kalibrierungsuntermenü **HI** zu gelangen, und das Kimax 2 zeigt den gespeicherten **HI** - Wert für die erste aktive Achse am Display (0,00 t – 99,9 t). Die zugehörige Achs-LED(s) leuchtet/leuchten. Durch Drücken von  können Sie zwischen den aktiven Kanälen umschalten.

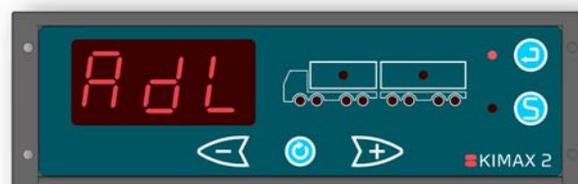
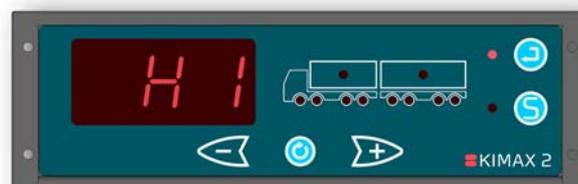
Drücken Sie  erneut, um das Kalibrierungsuntermenü **HI** zu verlassen.

AdL – Gespeicherte Sensorwerte (Leerwerte / Leerkalibrierung)

Durch Drücken von  gelangen Sie zum nächsten Kalibrierungsuntermenü namens **AdH**.

Drücken Sie , um ins Kalibrierungsuntermenü **AdL** zu gelangen und das Kimax 2 zeigt den gespeicherten **AdL** - Wert für die erste aktive Achse am Display (0,00 t – 99,9 t). Die zugehörige Achs-LED(s) leuchtet/leuchten. Durch Drücken von  können Sie zwischen den aktiven Kanälen umschalten.

Drücken Sie  erneut, um das Kalibrierungsuntermenü **AdL** zu verlassen.



AdH – Gespeicherte Sensorwerte (Last-Kalibrierung)

Durch Drücken von  gelangen Sie zum letzten Kalibrierungsuntermenü, **AUS**.

Drücken Sie , um ins Kalibrierungsuntermenü **AdH** zu gelangen, und das Kimax 2 zeigt den gespeicherten **AdH** - Wert für die erste aktive Achse am Display (0,00 t – 99,9 t). Die zugehörige Achs-LED(s) leuchtet/leuchten. Durch Drücken von  können Sie zwischen den aktiven Kanälen umschalten.

Drücken Sie , um das Kalibrierungsuntermenü **AdH** zu verlassen.

AUS

Durch Drücken von  gelangen Sie wieder zur ersten Kalibrierungsuntermenüposition, **LO**.

Drücken Sie , um das Kalibrierungsuntermenü zu verlassen und zu **CAL** zurückzukehren.

COF - Konfiguration

Durch Drücken von  gelangen Sie zur nächsten Menüposition namens **ALA**.

Drücken Sie  und Sie gelangen zur ersten Position im Konfigurationsuntermenü namens **CH**.

CH – Konfiguration

Durch Drücken von  gelangen Sie zur nächsten Position des Konfigurationsuntermenüs namens **HFA**.

Drücken Sie  und das Kimax 2 zeigt an, welche Achs-LEDs welchen Eingangskanälen zugewiesen wurden.

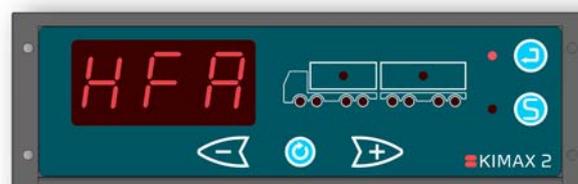
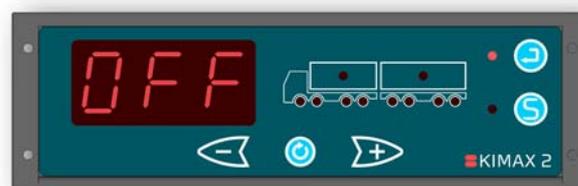
Durch Drücken von  können Sie zwischen den Eingangskanälen von Nr. 1 bis Nr. 8 umschalten.

Drücken Sie , um das **CH**-Konfigurationsuntermenü zu verlassen.

HFA - Konfiguration

Durch Drücken von  gelangen Sie zum nächsten Konfigurationsuntermenü namens **Id** (wenn die **HFA**-Einstellung auf 0 oder 1 gestellt wurde, sonst gelangen Sie zum letzten Konfigurationsuntermenü, **AUS**).

Drücken Sie  und das Kimax 2 zeigt die **HFA**-Einstellung: 0, 1, 2 oder 3. Ändern Sie diese Einstellung, indem Sie entweder  oder  drücken und die Änderung durch Drücken von  speichern. Drücken Sie  erneut, um aus dem **HFA**-Konfigurationsuntermenü zurückzukehren.



Id – Konfiguration⁶

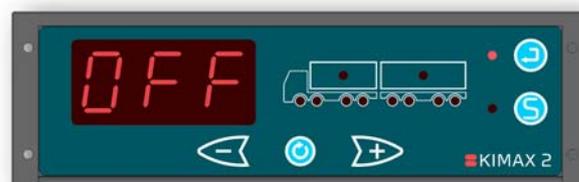
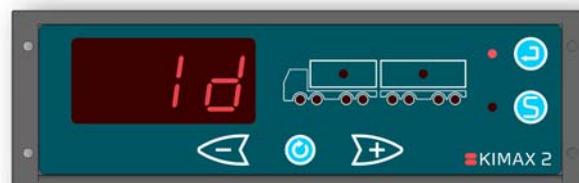
Durch Drücken von  gelangen Sie zur letzten Position des Konfigurationsuntermenüs, **AUS**.

Drücken Sie  und das Kimax 2 zeigt die **Id**-Einstellung: 001–999⁷. Ändern Sie diese Einstellung, indem Sie entweder  oder  drücken und die Änderung durch Drücken von  speichern. Drücken Sie  erneut, um aus dem **Id**-Konfigurationsuntermenü zurückzukehren.

AUS

Durch Drücken von  gelangen Sie wieder zur ersten Konfigurationsuntermenüposition, **CH**.

Drücken Sie , um das Untermenü zu verlassen und zu **COF** zurückzukehren.



ALA – Alarme

Durch Drücken von  gelangen Sie zur nächsten Menüposition namens **SUP**.

Drücken Sie  und Sie gelangen zum ersten Alarmuntermenü namens **A1**.

A1 – Individueller Achsalarm

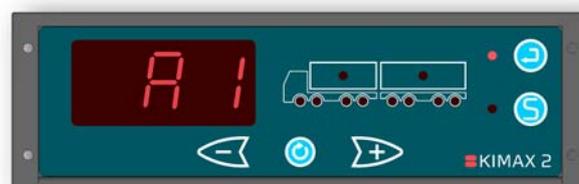
Durch Drücken von  gelangen Sie zum nächsten Alarmuntermenü namens **A2**.

Drücken Sie , um ins Alarmuntermenü **A1** zu gelangen, und das Kimax 2 zeigt den gespeicherten **A1**- Wert für den ersten aktiven Kanal am Display (0,00 t – 99,9 t). Die zugehörige Achs-LED(s) leuchtet/leuchten. Durch Drücken von  können Sie zwischen den aktiven Kanälen rotieren.

Durch Drücken von entweder  oder  können Sie den Wert ändern und durch Drücken von  für jeden individuellen Kanal speichern.

Wenn die Last die gespeicherten Werte für den gewählten Kanal überschreitet, blinkt/blinken die zugehörige Achs-LED(s), wenn das Kimax 2 im Betriebsmodus ist.

Drücken Sie  erneut, um das Alarmuntermenü **A1** zu verlassen.



⁶ Das Id-Menü ist nur sichtbar, wenn HFA entweder auf 0 oder 1 eingestellt wurde. (Master-Instrument)

⁷ Wenn das Kimax 2 Radio über einen Transmitter verfügt, stellen Sie sicher, dass die Id-Einstellung am Kimax 2 Radio und am drahtlosen Kimax 2 Endgerät einander entsprechen. Wenn das Kimax 2 Radio keinen Transmitter hat, hat die Id-Einstellung keine Funktion. Allerdings ist die Id-Einstellung auf einem Ausdruck aus einem angeschlossenen Drucker vorhanden.

A2 – Externer Fahrzeugalarm

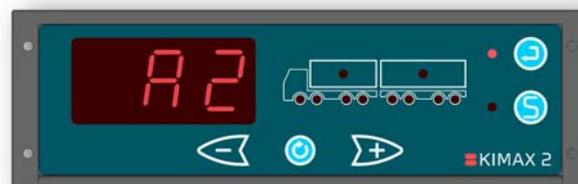
Durch Drücken von  gelangen Sie zum nächsten Alarmuntermenü namens **A3**.

Drücken Sie  und Sie gelangen ins **A2**-Menü, in dem das Kimax 2 das Alarmniveau für den ersten externen Fahrzeugalarm des LKW-Instruments zeigt. Alle zugewiesenen LKW-LEDs leuchten.

Durch Drücken von  ist es möglich, das Alarmniveau für eine am Hänger angeschlossene Kimax 2 Sensorik zu betrachten.

Durch Drücken von  oder  können Sie den Wert ändern und durch Drücken von  entsprechend speichern.

Drücken Sie  erneut, um aus dem **A2**-Menü zurückzukehren.



A3 – Externer Fahrzeugalarm⁸

Durch Drücken von  gelangen Sie zum nächsten Alarmuntermenü namens **A4**.

Drücken Sie  und Sie gelangen ins **A3**-Menü, in dem das Kimax 2 das Alarmniveau für den zweiten externen Fahrzeugalarm des LKW-Instruments zeigt. Alle zugewiesenen LKW-LEDs leuchten.

Durch Drücken von  ist es möglich, das Alarmniveau für eine am Hänger angeschlossene Kimax 2 Sensorik zu betrachten.

Durch Drücken von  oder  können Sie den Wert ändern und durch Drücken von  für jedes Instrument speichern.

Drücken Sie  erneut, um aus dem **A3**-Menü zurückzukehren.

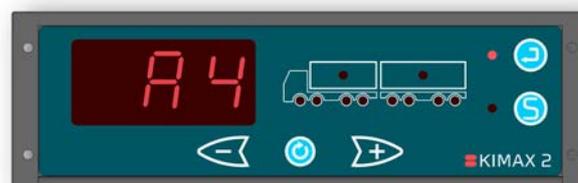


A4 – Externer Fahrzeugalarm⁹

Durch Drücken von  gelangen Sie zur nächsten Alarmuntermenüposition namens **AUS**.

Drücken Sie  und Sie gelangen ins **A4**-Menü, in dem das Kimax 2 das Alarmniveau für den dritten externen Fahrzeugalarm des LKW-Instruments zeigt. Alle zugewiesenen LKW-LEDs leuchten.

Durch Drücken von  ist es möglich, das Alarmniveau für eine am Hänger angeschlossene Kimax 2 Sensorik zu betrachten.



⁸ Nicht in allen Versionen verfügbar.

⁹ Nicht in allen Versionen verfügbar.

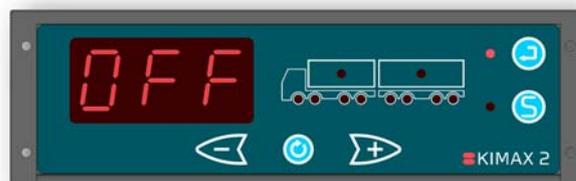
Durch Drücken von  oder  können Sie den Wert ändern und durch Drücken von  für jedes Instrument speichern.

Drücken Sie  erneut, um aus dem **A4**-Menü zurückzukehren.

AUS

Durch Drücken von  gelangen Sie wieder zur ersten Untermenüposition, **A1**.

Drücken Sie , um das Untermenü zu verlassen und zu **ALA** zurückzukehren.



SUP – Einrichtung

Durch Drücken von  gelangen Sie zur letzten Menüposition, **AUS**.

Drücken Sie  kurz und Sie erhalten Zugriff auf die Untermenüs **LAN - dA - CLO - SEC - OFF**.

LAN - Sprache¹⁰

Durch Drücken von  gelangen Sie zur nächsten Untermenüposition namens **dA**.

Drücken Sie  und das Kimax 2 zeigt die Druckerspracheinstellung: 1 - 6.

- 1 = Dänisch.
- 2 = Englisch.
- 3 = Deutsch.
- 4 = Spanisch.
- 5 = Französisch.
- 6 = Schwedisch.

Ändern Sie diese Einstellung, indem Sie  oder  drücken und die Änderung durch Drücken von  speichern.

Verlassen Sie das LAN-Menü durch Drücken von .

dA – Datum¹¹

Durch Drücken von  gelangen Sie zur nächsten Untermenüposition namens **CLO**.

Drücken Sie  einmal, und das Kimax 2 zeigt das **Datum (Tag)** an: 01 - 31.

Drücken Sie , und das Kimax 2 zeigt das **Monat** an: 01 - 12.

Drücken Sie  erneut, und das Kimax 2 zeigt das **Jahr** an: (2)000 - (2)100.

Ändern Sie diese Einstellung, indem Sie  oder  drücken und die Änderung durch Drücken von  speichern.

Verlassen sie das **dA**-Menü durch Drücken von .



¹⁰ Die Spracheinstellung beeinflusst **nur**, welche Sprache vom angeschlossenen Drucker verwendet wird.

¹¹ Das in dieser Einstellung gespeicherte "Datum" beeinflusst das vom angeschlossenen Drucker gedruckte Datum.

CLO – Uhr¹²

Durch Drücken von  gelangen Sie zur nächsten Untermenüposition namens **SEC**.

Drücken Sie  einmal, und das Kimax 2 zeigt **Stundeneinstellung** an: 00 - 23.

Drücken Sie  und das Kimax 2 zeigt die **Minuteneinstellung** an: 00 - 59.

Ändern Sie diese Einstellung, indem Sie entweder  oder  drücken und die Änderung durch Drücken von  speichern.

Verlassen sie das **CLO**-Menü durch Drücken von .



SEC – Sattelanhängerkonfiguration

Durch Drücken von  gelangen Sie zur letzten Untermenüposition, **AUS**.

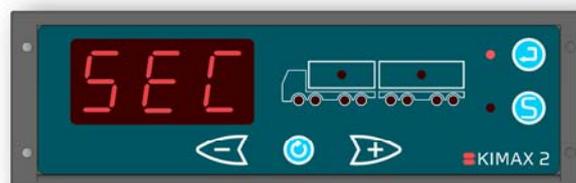
Drücken Sie  und das Kimax 2 zeigt die **SEC**-Einstellung an: 0 oder 1.

0 = LKW-/Hänger-Kombination.

1 = Sattelzug-/Sattelanhängerkombination¹³.

Ändern Sie diese Einstellung, indem Sie entweder  oder  drücken und die Änderung durch Drücken von  speichern.

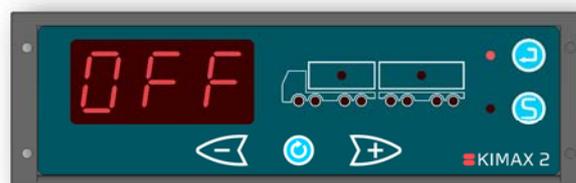
Drücken Sie  erneut, um aus dem **SEC**-Menü zurückzukehren.



AUS

Durch Drücken von  gelangen Sie wieder zur ersten Untermenüposition, **LAN**.

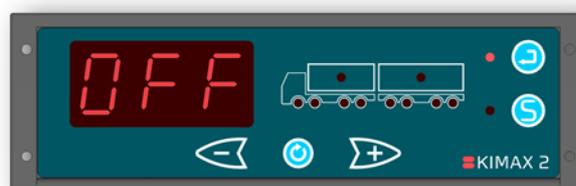
Drücken Sie , um das Untermenü zu verlassen und zu **SUP** zurückzukehren.



AUS- Menü verlassen

Durch Drücken von  gelangen Sie wieder zur ersten Menüposition, **PPP**.

Drücken Sie , um das Menü zu verlassen, wenn im Display OFF angezeigt wird.



¹² Die in dieser Einstellung gespeicherte "Uhrzeit" beeinflusst die vom angeschlossenen Drucker gedruckte Uhrzeit.

¹³ Wenn SEC auf 1 gestellt wurde, gibt es nur drei Gewichtsanzigemodi im Außenmenü. Es ist nicht möglich, zwischen LKW und Hänger umzuschalten, wenn Nutzlast und Gesamtgewicht angezeigt werden.

Konfiguration

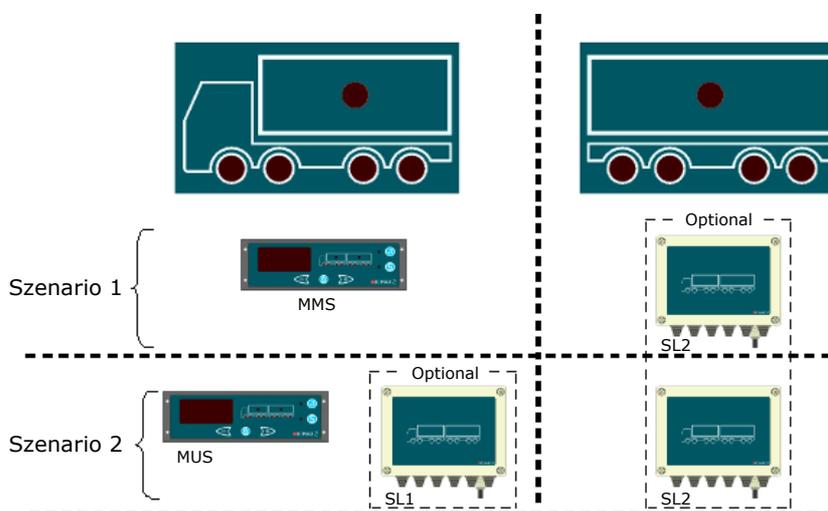
Die Konfiguration ist eine einmalige Abstimmung Ihres Kimax 2-Instruments, mit der es an Ihr Fahrzeug angepasst wird. Wenn ein Kimax 2-Instrument Sense-Tech Weighing Systems ApS verlässt, wurde es (basierend auf der in der Bestellung genannten Informationen) fahrzeugspezifisch vorkonfiguriert. Sollte das Kimax 2-Instrument eine zusätzliche Konfiguration benötigen, wird auf den folgenden Seiten beschrieben, wie das Kimax 2-Instrument kalibriert wird. Unter www.kimax.com (Support -> Trainingscenter) wird Ihnen die Vorgehensweise zur Konfiguration beschrieben.

Kommunikation

Das Kimax 2-Instrument muss für eine ordnungsgemäße Funktion als Master oder Slave definiert werden.

Über das **HFA**-Menü des Kimax 2-Instruments kann eingestellt werden, ob es sich um ein Master- oder Slave-Instrument handelt. Da das Kimax 2 Radio der Verwendung im Innenraum der Fahrerkabine dient, muss es ein Master-Instrument sein. Sie können einstellen, ob das Kimax 2 Radio ein Master-Instrument mit oder ohne Sensoren sein soll. Wenn ausgewählt wurde, dass das Kimax 2 Radio als MUS¹⁴ verwendet wird, muss es an einen Kimax 2-Sensor (wie im nachfolgenden Szenario 2) angeschlossen werden, um die Achslast des LKWs zu messen.

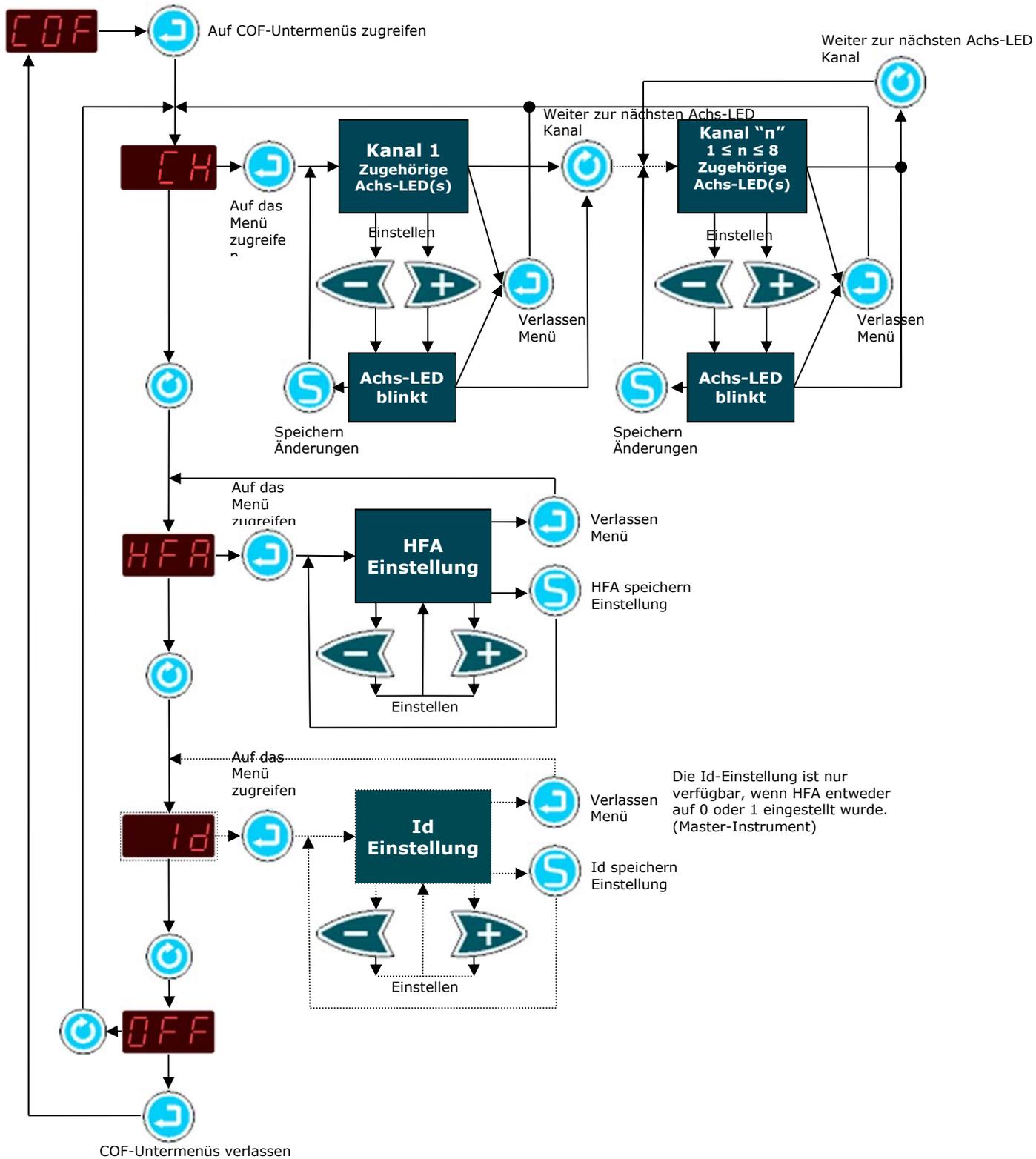
Instrumentenart	Master/Slave	HFA-Einstellung
Kimax 2 Radio	MUS (Master ohne Sensoren)	HFA = 0
Kimax 2 Radio	MMS (Master mit Sensoren)	HFA = 1
Kimax 2-Sensor	SL1 (Slave am LKW platziert)	HFA = 2
Kimax 2-Sensor	SL2 (Slave am Hänger platziert)	HFA = 3



Sobald Sie die Kommunikationseinstellung vorgenommen haben, können Sie das/die Instrument(e) an Ihr Fahrzeug anpassen. Dies muss durchgeführt werden, damit das System ordnungsgemäß arbeiten kann.

¹⁴ Master-Instrument ohne Sensoren.

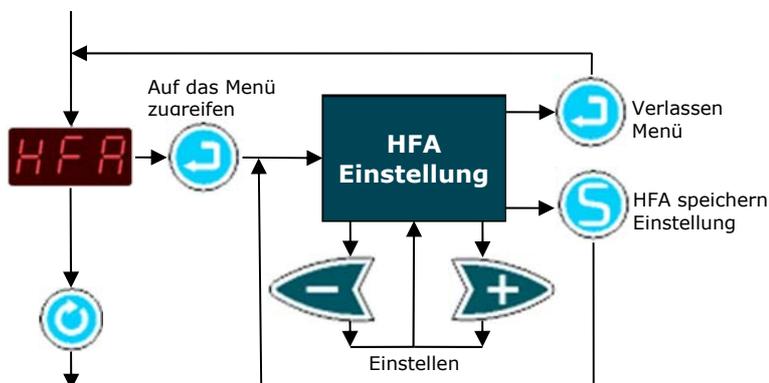
Konfigurationsmenü



Einrichtung von HFA

Gehen Sie ins **HFA**-Menü, um sicherzustellen, dass die Einstellung korrekt ist. Sollte dies nicht der Fall sein, passen Sie die Einstellungen entsprechend an. Gehen Sie ins Menü und ändern Sie die Einstellungen gegebenenfalls. Denken Sie daran, die Änderung durch Drücken von  zu speichern.

Wenn Sie die Einstellung abgeschlossen haben, **müssen Sie mit dem nächsten Schritt, "Einstellung der Achs-LEDs" fortfahren.**



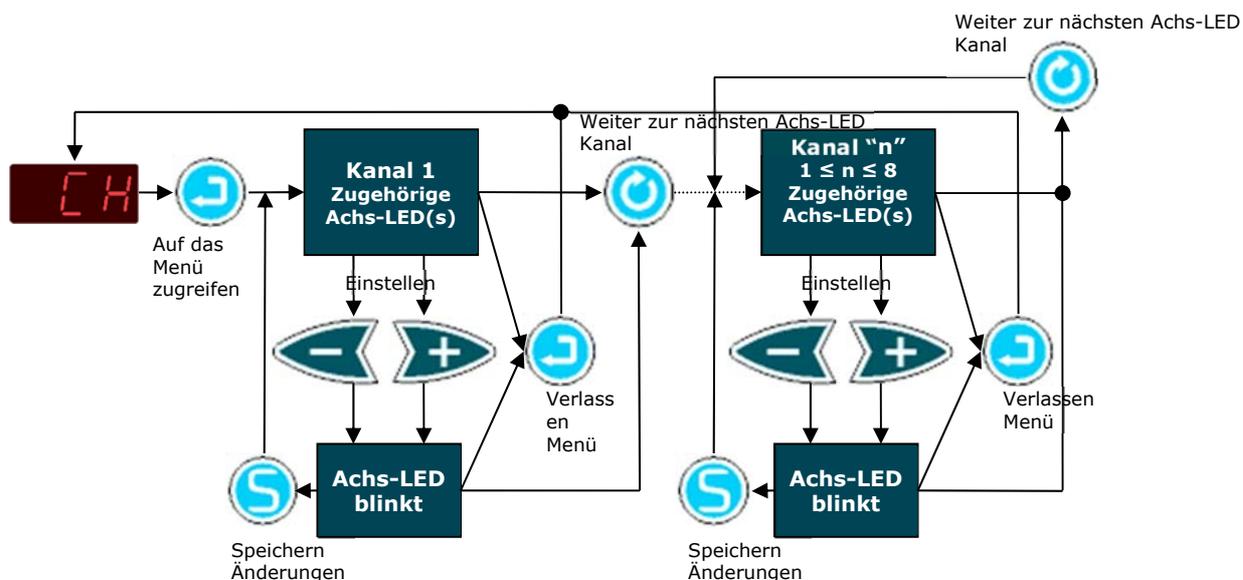
Einstellung der Achs-LEDs

Über das **COF**-Menü können Sie jedem der 8 analogen Kanäle bestimmte Achs-LEDs zuweisen (4 Kanäle am Master-Instrument + 4 Kanäle am Slave-Instrument).

Gehen Sie ins **CH**-Menü, um die LEDs den individuellen Eingangskanälen zuzuweisen:

Wenn eine LED blinkt, können Sie ihre Einstellung durch Drücken von  ändern. Damit eine LED blinkt, drücken Sie  oder . Wechseln Sie zum nächsten Eingangskanal durch Drücken von .

Sie können einem Eingangskanal verschiedene LEDs zuweisen. Die Zuweisung einer LED zu mehreren Kanälen ist nicht möglich.



Kalibrierung

Sobald die Installation und die Einrichtung Ihres Kimax-Instruments erfolgt sind, können Sie das Instrument kalibrieren. Diese Kalibrierung verbindet das tatsächliche *Leergewicht* einer Achse mit einer **LO**-Ablesung dieser Achse - und verbindet das *Ladegewicht* einer Achse mit einer **HI**-Ablesung dieser Achse. Die **LO**- und **HI**-Kalibrierung muss für alle Achsen oder Achsgruppen durchgeführt werden. Das tatsächliche Gewicht jeder Achse an Ihrem Fahrzeug muss auf einer Brückenwaage gemessen werden.

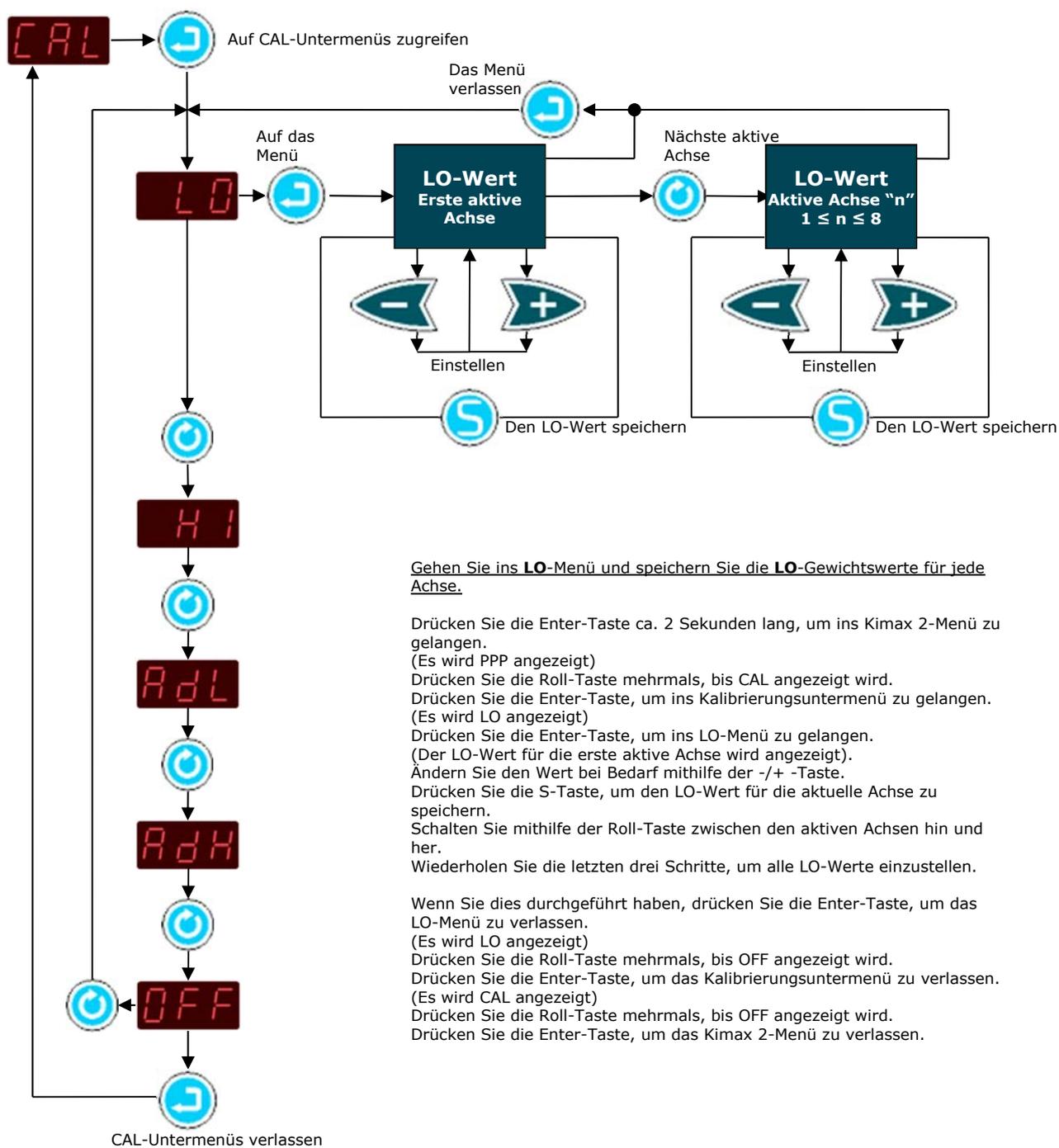
LO-Wiegen

Zur Kalibrierung der **LO**-Werte jeder Achse, müssen Sie ein unbeladenes Fahrzeug in den Positionen verwiegen, wie in unten gezeigter Tabelle dargestellt. Die Tabelle zeigt ein Beispiel für ein Fahrzeug mit 4 Achsen.

LO	 Position Achse Nr. 1	 Position Achsen Nr. 1+2	 Position Achsen Nr. 1+2+3	 Position Achsen Nr. 1+2+3+4
Ablesungen an der Brückenwaage	4,62 t	8,44 t	12,64 t	15,36 t
 Achse 1	Achse 1: 4,62 t <small>Achse 1 LO-Wert Achse 1 = Brückenwaage</small>	Achse 1: 4,62 t <small>Wiederholen Sie den LO-Gewichtswert für Achse 1</small>	Achse 1: 4,62 t <small>Wiederholen Sie den LO-Gewichtswert für Achse 1</small>	Achse 1: 4,62 t <small>Wiederholen Sie den LO-Gewichtswert für Achse 1</small>
 Achse 2		Achse 2: 3,82 t <small>Achse 2 LO-Wert Suchen sie den LO-Wert für Achse 2 Achse 2 = (Brückenwaage Achsen Nr. 1+2) - Achse 1</small>	Achse 2: 3,82 t <small>Wiederholen Sie den LO-Gewichtswert für Achse 2</small>	Achse 2: 3,82 t <small>Wiederholen Sie den LO-Gewichtswert für Achse 2</small>
 Achse 3			Achse 3: 4,20 t <small>Achse 3 LO-Wert Suchen sie den LO-Wert für Achse 3 Achse 3 = (Brückenwaage Achsen Nr. 1+2+3) - (Achse 1+ Achse 2)</small>	Achse 3: 4,20 t <small>Wiederholen Sie den LO-Gewichtswert für Achse 3</small>
 Achse 4				Achse 4: 2,72 t <small>Achse 4 LO-Wert Suchen sie den LO-Wert für Achse 4 Achse 4 = (Brückenwaage Achsen Nr. 1+2+3+4) - (Achse 1+ Achse 2 + Achse 3)</small>

Wichtig: Die ermittelten Achs-Werte müssen sofort ins Kimax-Instrument eingegeben werden solange das Fahrzeug das tatsächlich gemessene Gewicht trägt und auf einer ebenen Oberfläche ohne aktivierte Bremsen geparkt ist.

Besuchen Sie www.kimax.com, gehen Sie zum Abschnitt Support und wählen Sie Trainingscenter. Hier können Sie Animationen ansehen, die zeigen, wie ein Kimax 2 Radio kalibriert wird.



Gehen Sie ins LO-Menü und speichern Sie die LO-Gewichtswerte für jede Achse.

Drücken Sie die Enter-Taste ca. 2 Sekunden lang, um ins Kimax 2-Menü zu gelangen.

(Es wird PPP angezeigt)

Drücken Sie die Roll-Taste mehrmals, bis CAL angezeigt wird.

Drücken Sie die Enter-Taste, um ins Kalibrierungsuntermenü zu gelangen.

(Es wird LO angezeigt)

Drücken Sie die Enter-Taste, um ins LO-Menü zu gelangen.

(Der LO-Wert für die erste aktive Achse wird angezeigt).

Ändern Sie den Wert bei Bedarf mithilfe der +/- -Taste.

Drücken Sie die S-Taste, um den LO-Wert für die aktuelle Achse zu speichern.

Schalten Sie mithilfe der Roll-Taste zwischen den aktiven Achsen hin und her.

Wiederholen Sie die letzten drei Schritte, um alle LO-Werte einzustellen.

Wenn Sie dies durchgeführt haben, drücken Sie die Enter-Taste, um das LO-Menü zu verlassen.

(Es wird LO angezeigt)

Drücken Sie die Roll-Taste mehrmals, bis OFF angezeigt wird.

Drücken Sie die Enter-Taste, um das Kalibrierungsuntermenü zu verlassen.

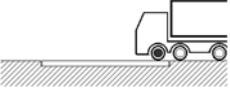
(Es wird CAL angezeigt)

Drücken Sie die Roll-Taste mehrmals, bis OFF angezeigt wird.

Drücken Sie die Enter-Taste, um das Kimax 2-Menü zu verlassen.

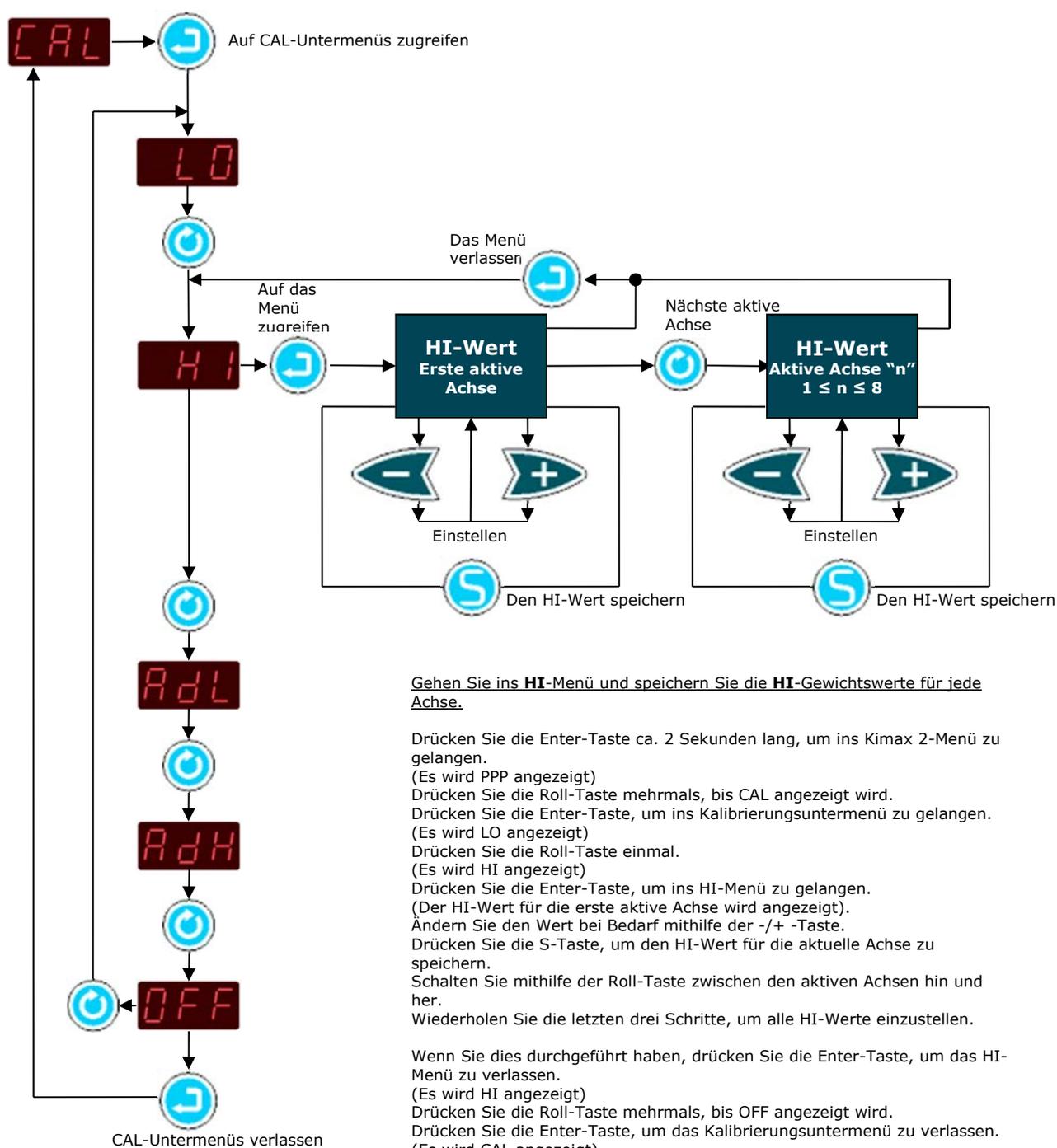
HI-Wiegen

Zur Kalibrierung der **HI**-Werte jeder individuellen Achse müssen Sie ein beladenes Fahrzeug in den folgenden Positionen auf einer Brückenwaage wiegen, wie es in der Tabelle gezeigt wird. Die Tabelle zeigt ein Beispiel für ein Fahrzeug mit 4 Achsen.

HI	 Position Achse Nr. 1	 Position Achsen Nr. 1+2	 Position Achsen Nr. 1+2+3	 Position Achsen Nr. 1+2+3+4
Ablesungen an der Brückenwaage	6,14 t	11,54 t	22,44 t	31,78 t
 Achse 1	Achse 1: 6,14 t Achse 1 HI-Wert Achse 1 = Brückenwaage	Achse 1: 6,14 t Wiederholen Sie den HI-Gewichtswert für Achse 1	Achse 1: 6,14 t Wiederholen Sie den HI-Gewichtswert für Achse 1	Achse 1: 6,14 t Wiederholen Sie den HI-Gewichtswert für Achse 1
 Achse 2		Achse 2: 5,40 t Achse 2 HI-Wert Suchen Sie den HI-Wert für Achse 2 Achse 2 = (Brückenwaage Achsen Nr. 1+2) - Achse 1	Achse 2: 5,40 t Wiederholen Sie den HI-Gewichtswert für Achse 2	Achse 2: 5,40 t Wiederholen Sie den HI-Gewichtswert für Achse 2
 Achse 3			Achse 3: 10,90 t Achse 3 HI-Wert Suchen Sie den HI-Wert für Achse 3 Achse 3 = (Brückenwaage Achsen Nr. 1+2+3) - (Achse 1 + Achse 2)	Achse 3: 10,90 t Wiederholen Sie den HI-Gewichtswert für Achse 3
 Achse 4				Achse 4: 9,34 t Achse 4 HI-Wert Suchen Sie den HI-Wert für Achse 4 Achse 4 = (Brückenwaage Achsen Nr. 1+2+3+4) - (Achse 1 + Achse 2 + Achse 3)

Wichtig: Die ermittelten Achs-Werte müssen sofort ins Kimax-Instrument eingegeben werden solange das Fahrzeug das tatsächlich gemessene Gewicht trägt und auf einer ebenen Oberfläche ohne aktivierte Bremsen geparkt ist.

Besuchen Sie www.kimax.com, gehen Sie zum Abschnitt Support und wählen Sie Trainingscenter. Hier können Sie Animationen ansehen, die zeigen, wie ein Kimax 2 Radio kalibriert wird.



Gehen Sie ins HI-Menü und speichern Sie die HI-Gewichtswerte für jede Achse.

Drücken Sie die Enter-Taste ca. 2 Sekunden lang, um ins Kimax 2-Menü zu gelangen.

(Es wird PPP angezeigt)

Drücken Sie die Roll-Taste mehrmals, bis CAL angezeigt wird.

Drücken Sie die Enter-Taste, um ins Kalibrierungsuntermenü zu gelangen.

(Es wird LO angezeigt)

Drücken Sie die Roll-Taste einmal.

(Es wird HI angezeigt)

Drücken Sie die Enter-Taste, um ins HI-Menü zu gelangen.

(Der HI-Wert für die erste aktive Achse wird angezeigt).

Ändern Sie den Wert bei Bedarf mithilfe der -/+ -Taste.

Drücken Sie die S-Taste, um den HI-Wert für die aktuelle Achse zu speichern.

Schalten Sie mithilfe der Roll-Taste zwischen den aktiven Achsen hin und her.

Wiederholen Sie die letzten drei Schritte, um alle HI-Werte einzustellen.

Wenn Sie dies durchgeführt haben, drücken Sie die Enter-Taste, um das HI-Menü zu verlassen.

(Es wird HI angezeigt)

Drücken Sie die Roll-Taste mehrmals, bis OFF angezeigt wird.

Drücken Sie die Enter-Taste, um das Kalibrierungsuntermenü zu verlassen.

(Es wird CAL angezeigt)

Drücken Sie die Roll-Taste mehrmals, bis OFF angezeigt wird.

Drücken Sie die Enter-Taste, um das Kimax 2-Menü zu verlassen.

Schutz Ihrer Einstellung und Kalibrierung

Wenn Einstellung, Konfiguration und Kalibrierung abgeschlossen sind, können die Einstellungen und Werte durch Aktivierung einer Softwareverriegelung am Kimax 2 Radio geschützt werden.

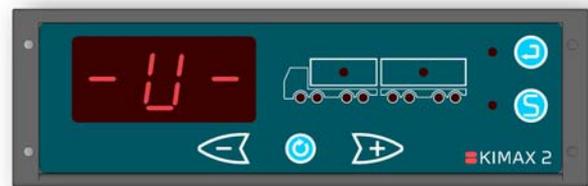
In der verriegelten Position können Sie alle gemessenen Gewichtswerte an Ihrem Kimax 2-Instrument ablesen. Außerdem können Sie die Werte in den Service-Menüs ablesen. Allerdings können Sie die Einrichtung, die Konfiguration oder die Kalibrierung nicht zufällig ändern.

Die Software-Verriegelung ist kein 'Hacker'-sicherer Schutz; Sie können einfach (entscheiden) das Instrument (zu) entriegeln, um die Kalibrierung zu ändern.

Das Kimax 2 Radio verriegeln

Die Werkseinstellung ist entriegelt, wenn Sie ein neues Instrument erhalten; wenn Sie das Instrument mit Strom versorgen, erscheint ein -U- im Display.

Wenn Einrichtung, Konfiguration und Kalibrierung abgeschlossen sind, können Sie Ihr Kimax 2 Radio durch erneuten Anschluss an den Strom bei gleichzeitigem Drücken von  und  verriegeln.

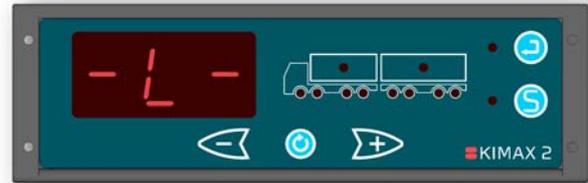


Das Kimax 2 Radio entriegeln

Wenn Sie sich für eine Neukalibrierung Ihres Systems entscheiden, müssen Sie das Kimax 2 Radio entriegeln.

Ein verriegeltes Instrument wird als -L- angezeigt, wenn das Instrument mit Strom versorgt wird.

Drücken Sie sowohl  als auch , während das Instrument erneut mit Strom versorgt wird. Dann werden die Menüs entriegelt und Sie haben Zugriff auf die Einrichtungs-, die Konfigurations- und die Kalibrierungsmenüs.

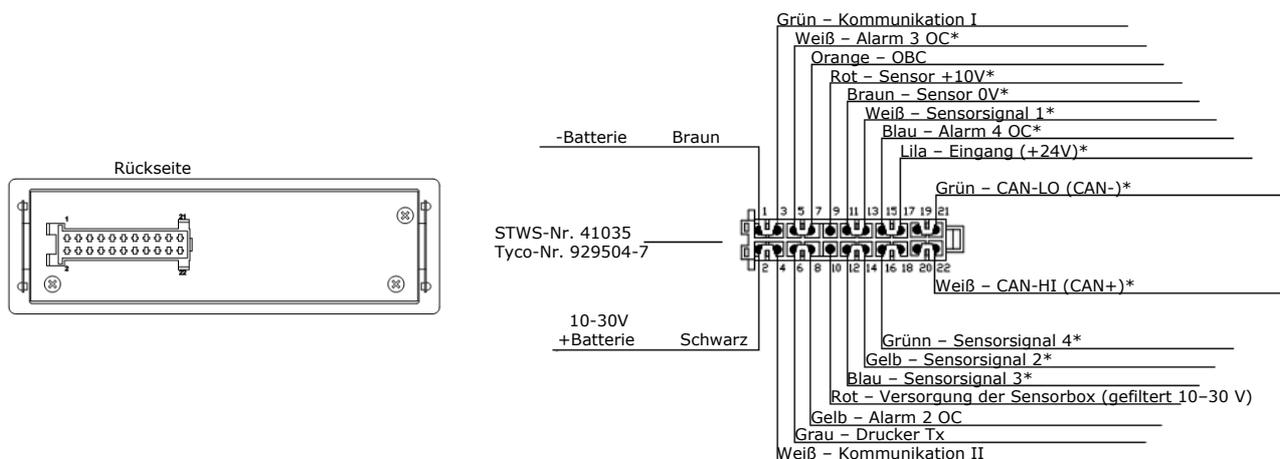


Sie können Ihr Kimax-Instrument sooft entriegeln und verriegeln, wie Sie möchten.

Das Kimax 2 Radio kann in einer Spezialversion geliefert werden, in der das Instrument vor Änderungen durch Tasteneingaben geschützt ist. Diese Art Instrument kann nur über das Kimax 2 Terminal konfiguriert und kalibriert werden. Um mehr über das Kimax 2 Terminal zu erfahren, besuchen Sie bitte www.kimax.com.

Das Kimax 2-Instrument ist ein zuverlässiges Instrument, das das echte Gewicht Ihres Fahrzeugs anzeigt, wenn es ordnungsgemäß kalibriert wurde. Allerdings liegt es in Ihrer Verantwortung, die Kalibrierung Ihres Instruments zu pflegen. Sense-Tech Weighing Systems ApS übernimmt in keinem Fall die Verantwortung für die Genauigkeit Ihrer Kalibrierung.

Elektrische Installation



Die mit '*' markierten Anschlüsse sind nur vorhanden, wenn der Anschluss durch die Teilenummer für ein bestimmtes Instrument erforderlich ist. Dieses Beispiel ist für ein Gerät mit allen Funktionen.

Elektroanschluss

Klemmen Sie die Batterie vor Installationsarbeiten am Fahrzeugsystem immer ab. Verlegen Sie die Kabel nicht neben Zündkabeln oder anderen Kabeln, in denen starke Ströme fließen.

Stellen Sie sicher, dass die Kabel keinen Zug- oder Scherkräften ausgesetzt werden. Schützen Sie die Kabel mit Gummitüllen, wenn Sie die Kabel durch Öffnungen führen.

Zum Anschluss der Kabel verwenden Sie Crimpverbinder oder eine andere zulässige Methode. Vermeiden Sie einen Kurzschluss des Systems aufgrund von fehlerhaften Anschlüssen oder gequetschten Kabeln.

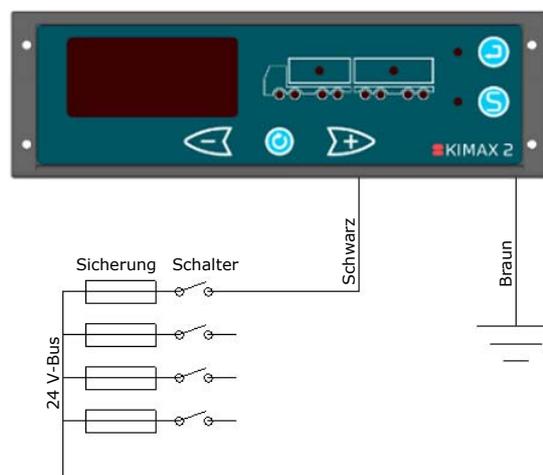
Befestigen Sie die Kabel in angemessenen Abständen.

Stellen Sie sicher, dass alle Kimax 2-Instrumente durch die Verwendung von Sicherungen in Anschlusskabeln geschützt werden.

Grundinstallation

Wenn Sie ein Kimax 2 Radio-Instrument an einem Einzelfahrzeug verwenden, müssen Sie nur den braunen Draht von Pin 1 im Kabelsatz ans Chassis (- Versorgung) und den schwarzen Draht von Pin 2 an eine abgesicherte, geschaltete (Zündschloss) +24 V-Leitung anschließen. Damit ist der Anschluss erledigt.

Ungenutzte Drähte im Kabelsatz dürfen keinen Kontakt zum Chassis und anderen leitenden Schaltkreisen haben.



Standardinstallation LKW—Anhänger

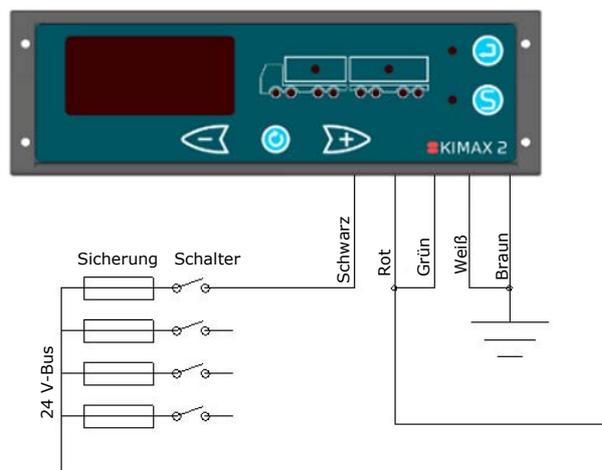
Kimax 2 in der Fahrerkabine:

Bei einer Standard-LKW-und Anhänger-Installation wird der braune Draht ans Chassis (- Versorgung) und der schwarze Draht an eine abgesicherte, geschaltete (Zündschloss) +24 V-Leitung angeschlossen.

Der Kommunikationsschaltkreis wird etabliert, indem der weiße Draht zusammen mit dem braunen Draht ans Chassis angeschlossen wird. Der rote und der grüne Draht werden als "neue" Leitung vom LKW zum Anhänger geleitet.

Diese "neue" Leitung dient zur Stromversorgung und zur Datenübertragung für den Sensor am Anhänger. Die "neue" Stromversorgung durch den roten Draht ist auf 200 mA begrenzt und darf daher ausschließlich für die Kimax 2-Sensorboxen genutzt werden.

Ungenutzte Drähte im Kabelsatz dürfen keinen Kontakt zum Chassis und anderen leitenden Schaltkreisen haben.



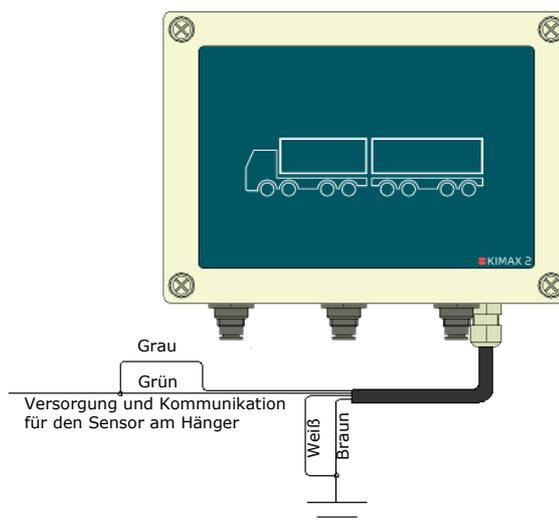
Kimax 2 am Anhänger:

Bei einer Standard-LKW-und Anhänger-Installation werden der braune Draht ans Chassis (- Versorgung) und der graue und grüne Draht an die "neue" +24 V-Leitung angeschlossen.

Der Kommunikationsschaltkreis wird etabliert, indem der weiße Draht zusammen mit dem braunen Draht ans Chassis angeschlossen wird. Der graue und der grüne Draht werden als "neue" Leitung vom Anhänger zum LKW geleitet.

Diese "neue" Leitung dient zur Stromversorgung und zur Datenübertragung für den Sensor am Anhänger. Die "neue" Stromversorgung durch den roten Draht ist auf 200 mA begrenzt und darf daher ausschließlich für die Kimax 2-Sensorboxen genutzt werden.

Ungenutzte Drähte im Kabelsatz dürfen keinen Kontakt zum Chassis und anderen leitenden Schaltkreisen haben.



Inbetriebnahme Ihres Systems:

Wenn die Elektroinstallation von Kimax 2 Radio und Kimax 2 Sensor erfolgt ist, gehen Sie auf Seite 18 dieses Handbuchs für Hinweise zur Konfigurierung und exakten Anpassung der Datenübertragung zwischen dem Kimax 2 Radio und dem Kimax 2-Sensor. Außerdem erfahren Sie, wie das Kimax 2-System genau an Ihr Fahrzeug angepasst wird.

Wenn Sie die Einrichtung Ihres System beendet haben, erhalten Sie weitere Anweisungen zur Kalibrierung des Kimax 2-Systems auf Seite 21.

Wenn Sie die Kalibrierung Ihres Kimax 2-Systems abgeschlossen haben, gehen Sie zur Seite 26, um zu lernen, wie Sie Ihre Einrichtung, die Konfiguration und die Kalibrierung schützen können.

Das Kimax 2 Radio wird zusammen mit dem Bälgen (bei luftgefederten Fahrzeugen) und dem tatsächlichen Gewicht des LKWs kalibriert.

Der Kimax 2-Sensor am Hänger wird zusammen mit dem Bälgen (bei luftgefederten Fahrzeugen) und dem tatsächlichen Gewicht des Hängers kalibriert.

Auf diese Weise können Sie von einem Hänger zu einem anderen Hänger wechseln und dennoch das tatsächliche Gewicht des gesamten Fahrzeugs am Kimax 2 Radio ablesen (beide Hänger müssen mit einem Kimax 2-Sensor ausgerüstet sein).

Einige CAN-Bussysteme sind sehr empfindlich und reagieren sofort, wenn Sie Stromkreise mit zusätzlicher Last beaufschlagen. In diesem Fällen empfehlen wird die standardmäßige Installation von LKW und Hänger. Die Leistungsaufnahme eines Kimax 2 gleicht dem Stromverbrauch einer 3 W-Lampe in einem 24 V-System.

Serielle Ausgänge

Serieller OBC-Ausgang

Das Bedienfeld des Kimax 2 Radios bietet Ihnen einen seriellen RS-232-Ausgang, der die gemessenen Gewichtswerte überträgt. Der Datenstring wird alle 3 Sekunden gesendet und kann von einer GPRS-Einheit, z.B. einer FM 300-Einheit aufgenommen werden.

Der serielle OBC-Ausgang kann getestet werden, indem ein "HyperTerminal" auf Ihrem Laptop eingerichtet wird, und Sie können die gesendeten Werte als numerische Zeichen ablesen.

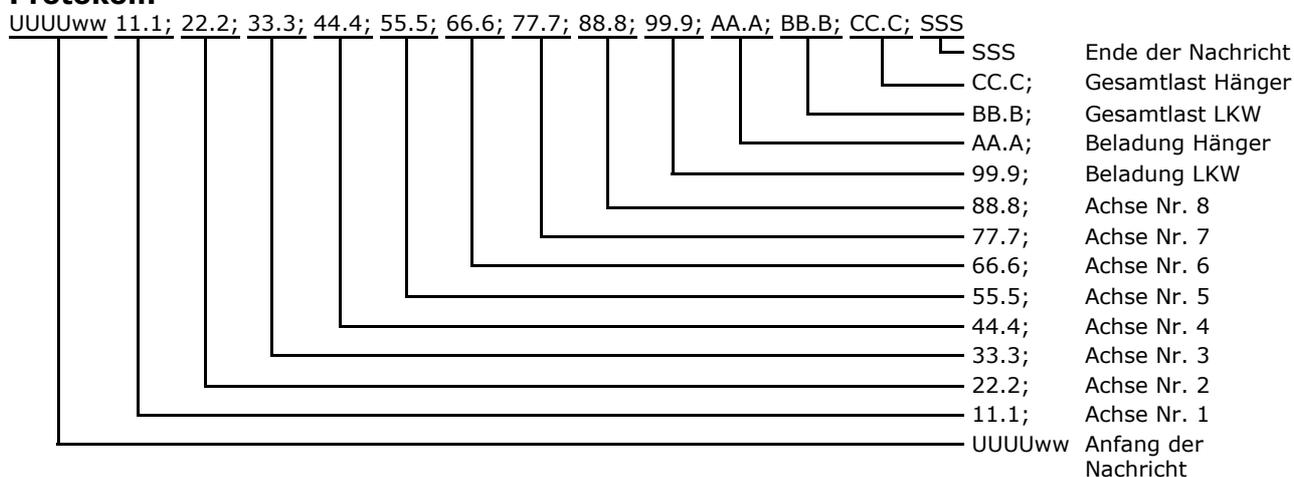
Baudrate	9.600
Datenbits	8
Parität	N
StopBit	1
Datenflusssteuerung	N

Sie müssen Ihre GPRS- oder FM 300-Einheit einrichten, um auch die oben genannten Parameter zu empfangen.

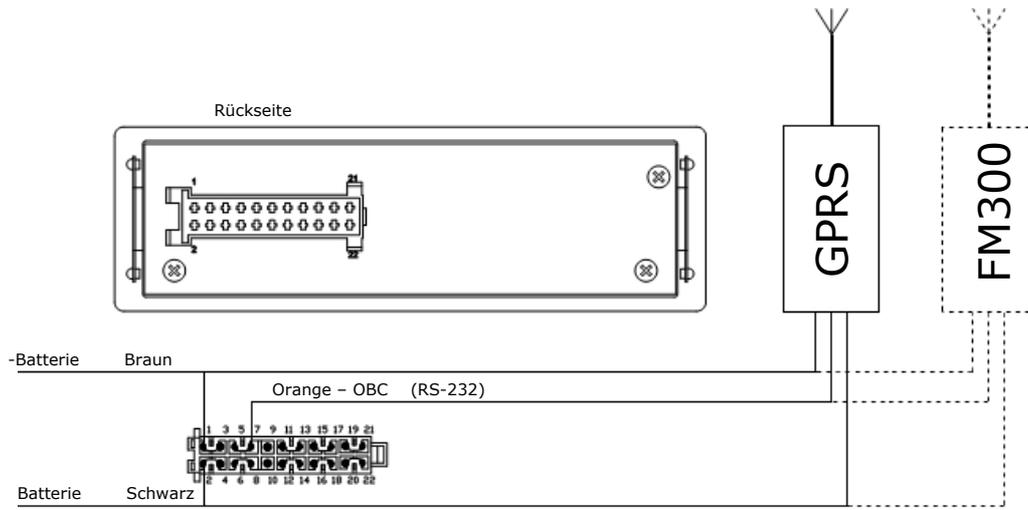
Um Ihre Kimax 2-Werte wieder über Ihre GPRS-Einheit neu zu übertragen oder Daten in einer FM300-Einheit zu empfangen, können Sie eine Maske einrichten: **"UUUUww SSS"**
Rahmung 12 x 5 Zeichen.

Wenn Sie das Gesamtgewicht von LKW und Hänger übertragen möchten, müssen Sie die Zeichen 51, 52, 53 und 54 für den LKW und die Zeichen 56, 57, 58 und 59 für den Hänger aufnehmen.

Protokoll:



Anschlussplan für Onboard-Computer-Signale:



Serieller Druckerausgang

Das Bedienfeld des Kimax 2 Radios bietet Ihnen einen seriellen RS-232-Ausgang für Drucker.

Der Datenstring wird gesendet, wenn die Druckerfunktion im Menü aktiviert wurde.

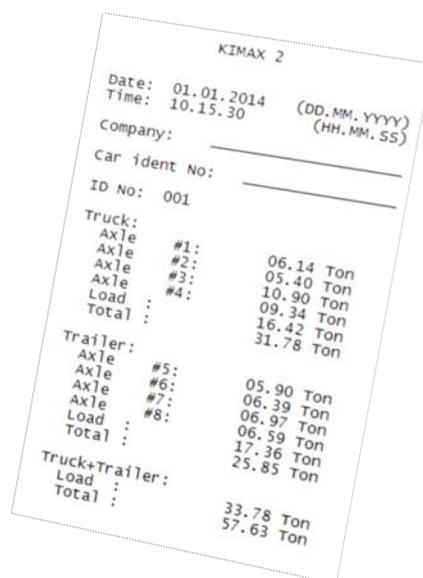
Der Druckerausgang kann getestet werden, indem Sie einen "HyperTerminal" auf Ihrem Laptop mit den unten genannten Parameter einrichten,

Baudrate	4.800
Datenbits	8
Parität	N
StopBit	1
Datenflusssteuerung	N

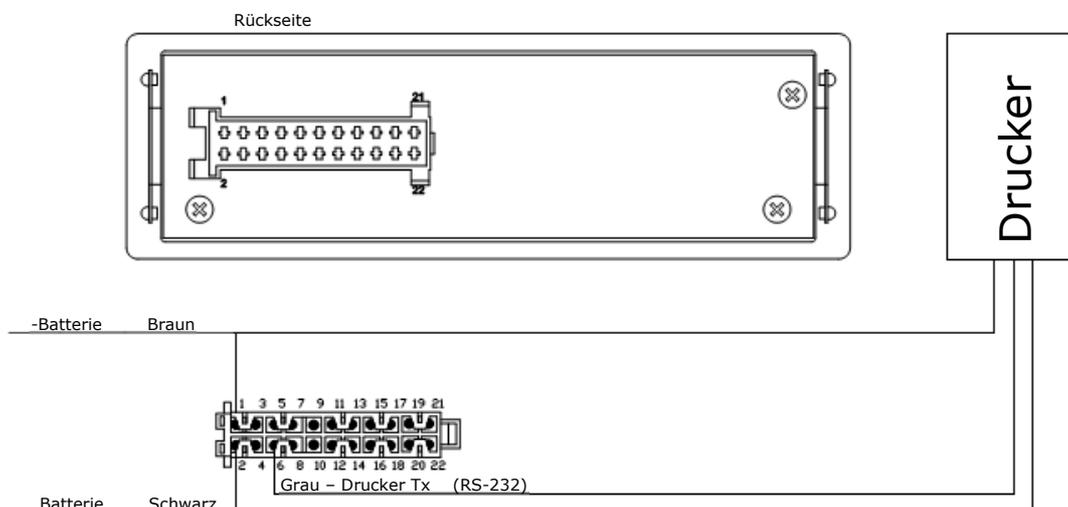
und Sie können die gesendeten Werte als numerische Zeichen ablesen.

Sie müssen den Drucker einrichten, um auch die oben genannten Parameter zu empfangen.

Mit dem Kimax 2 können die meisten herkömmlichen Drucker mit einem seriellen Eingang verwendet werden.



Anschlussplan für einen seriellen Drucker:



Kimax 2 Terminal

Die Möglichkeit der Steuerung des Kimax 2 Radio in einer visuellen Umgebung steht in Form des Kimax 2 Terminal zur Verfügung. Durch Einsatz des Kimax 2 Terminals können Sie Ihr Kimax-Instrument überwachen und einrichten. Um mehr über das Kimax 2 Terminal zu erfahren, besuchen Sie bitte www.kimax.com oder kontaktieren Sie Ihren örtlichen Kimax-Händler oder Sense-Tech Weighing Systems ApS.



Alarmer

Das Kimax 2 bietet zwei verschiedene Arten von Alarmebenen.

A1 ist eine individuelle Alarmebene für jeden Eingangskanal. Wenn das Gewicht von einem oder mehreren Kanälen den gespeicherten A1-Wert überschreitet, beginnen die zugehörigen Achs-LEDs zu blinken.

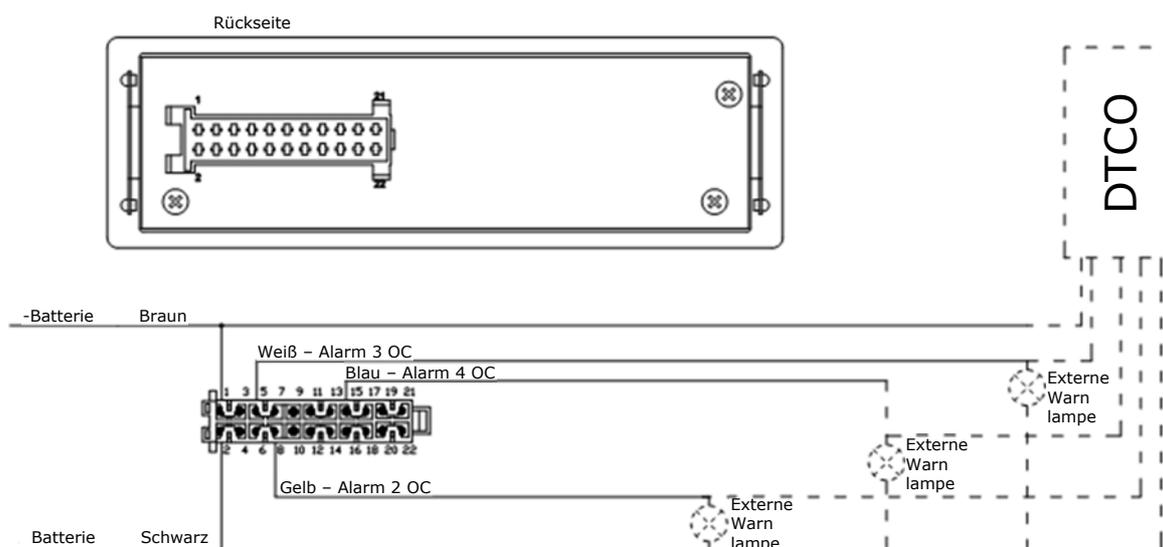
A2, A3 und **A4¹⁵** sind externe Fahrzeugalarmer. Wenn das Gewicht des Fahrzeugs den gespeicherten A2-, A3- oder A4-Wert überschreitet, wird der Ausgang an der jeweiligen Alarmleitung (A2 = gelber Draht, A3 = weißer Draht und A4 = blauer Draht) über einen NPN-Open-Collector-Output zur Masse geschaltet.

Die Ausgänge A2, A3 und A4 haben 10 K Pull-up-Widerstände und werden von Dioden geschützt. Die Last der A2-, A3- und A4-Ausgänge ist auf 200 mA DC begrenzt.

Typische externe Alarmer sind Warnlampen, die so montiert sind, dass sie von außerhalb des Fahrzeugs sichtbar sind. Sie benötigen eine Lampe am LKW und eine Lampe am Hänger.

Anschlussplan für externe Alarmer und DTCO:

Die Alarmausgänge A2, A3 und A4 können an ein DTCO angeschlossen werden, um zu protokollieren, wann und für wie lange das A2-, A3- und A4-Niveau überschritten wurde.



¹⁵ A3 und A4 sind nur vorhanden, wenn es aufgrund der fraglichen Teilenummer erforderlich ist.

Sensorinstallation

Installation des Luftsensors

Anschluss von Druckluft.

Stellen Sie vor Installationsarbeiten an der Luftfederung sicher, dass sie sich in der tiefstmöglichen Stellung befindet und ein weiteres Absinken ausgeschlossen ist

Es ist sehr wichtig, dass Schläuche auf eine Weise installiert werden, damit sie nicht von anderen Komponenten beeinträchtigt werden. Die Schläuche müssen in angemessenen Abständen befestigt werden.

Verlegen Sie die Schläuche so, dass sie keiner Abhitze und anderen Heizquellen ausgesetzt werden. Dies könnte zu Beschädigungen der Luftleitungen führen.

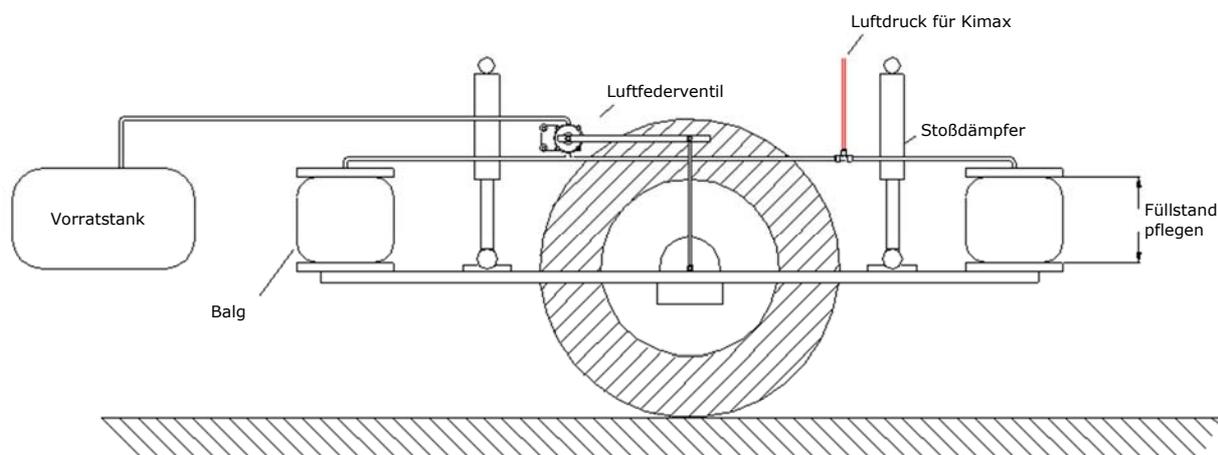
Vermeiden Sie Beschädigungen durch Schotter, Reibung und Kontakt mit scharfen Kanten.

Vermeiden Sie eine übermäßige Spannung der Schläuche.

Stellen Sie sicher, dass der kleinste Biegeradius nicht unterschritten wird.

Stellen Sie sicher, dass es keine Leckage an den Armaturen gibt, das würde sonst die Genauigkeit der Messung beeinträchtigen.

Grundinstallation



Als erstes müssen Sie den Versorgungsschlauch für die Bälge identifizieren.

Abhängig vom Layout Ihres Fahrzeugs können Sie auf jeder Seite der Achse einen oder zwei Bälge haben.

Ihr Luftfederungssystem kann links- oder rechtsseitig mit individuellen Luftkreisläufen und individuellen Luftfederreglerventilen entlüftet werden, um das Wanken zu minimieren.

In allen Fällen erhalten Sie die höchste Genauigkeit und die schnellste Reaktion, wenn Sie 2 Kimax-Instrumente mit doppeltem Lufteinlass für jede Achse verwenden.

Bei Lenk- oder Hinterachsen mit herkömmlichem Luftkreislauf können Sie ein einzelnes Kimax 2-Eingangsinstrument verwenden, um Installations- und Investitionskosten zu sparen.

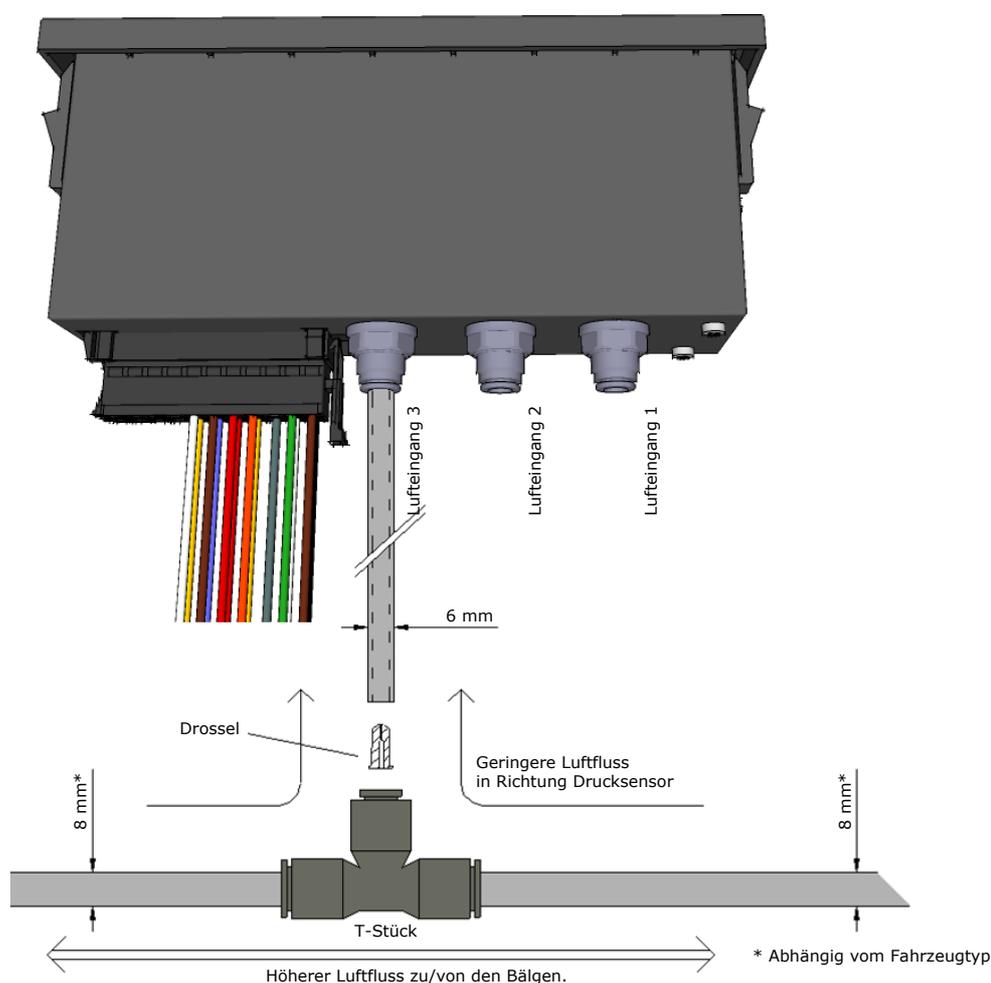
Trennen Sie den Versorgungsschlauch zwischen Luftfederverventil und Balg und montieren Sie den Schlauch wieder mithilfe eines T-Stücks.

Schließen Sie das Instrument über einen genehmigten $\text{Ø}6 \times 1 \text{ mm}$ -Polyurethanschlauch an die Luftbälge an.

Am Ende des T-Stücks muss in jeden 6 mm-Schlauch eine Drossel installiert werden. Es ist wichtig, dass die Drossel am T-Stück-Ende des Schlauchs montiert wird. Die Funktionalität ist nicht gegeben, wenn Sie es im Sensorende des angeschlossenen Schlauchs montieren.

Die Drosseln schützen die Drucksensoren in Kimax 2-Instrumenten vor Berstdruck. Außerdem schützen die Drosseln den Luftkreislauf vor unerwarteten Leckagen, wenn einer der 6 mm-Schläuche beschädigt wird.

Ein unerwarteter Druckluftverlust kann Ihre Brems- und Lenkmöglichkeiten beeinträchtigen.



Alle Lufteingänge an Kimax-Instrumenten und alle zugehörigen Armaturen sind schnell zu öffnen.

Sie müssen einen sauberen, rechtwinkligen Schnitt mit einem scharfen Messer durchführen, bevor Sie ein Rohr an ein Kimax-Instrument anschließen können.

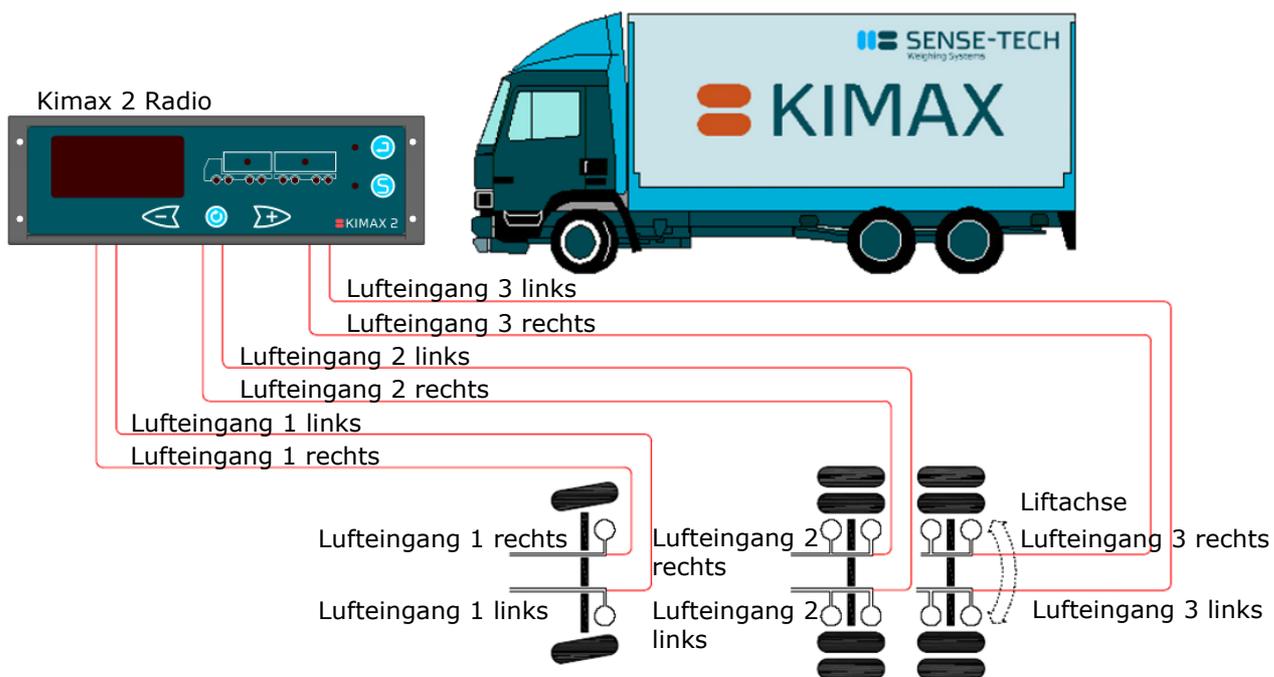
Sie können den Verriegelungsmechanismus lösen, indem Sie den Entriegelungsring am Lufteingang hineinschieben.

(Ein 7 mm-Gabelschlüssel ist ein geeignetes Werkzeug zum Hineinschieben des Entriegelungsringes, während Sie das Rohr leicht herausziehen).

Installation des Luftsensors an Ihrem Fahrzeug

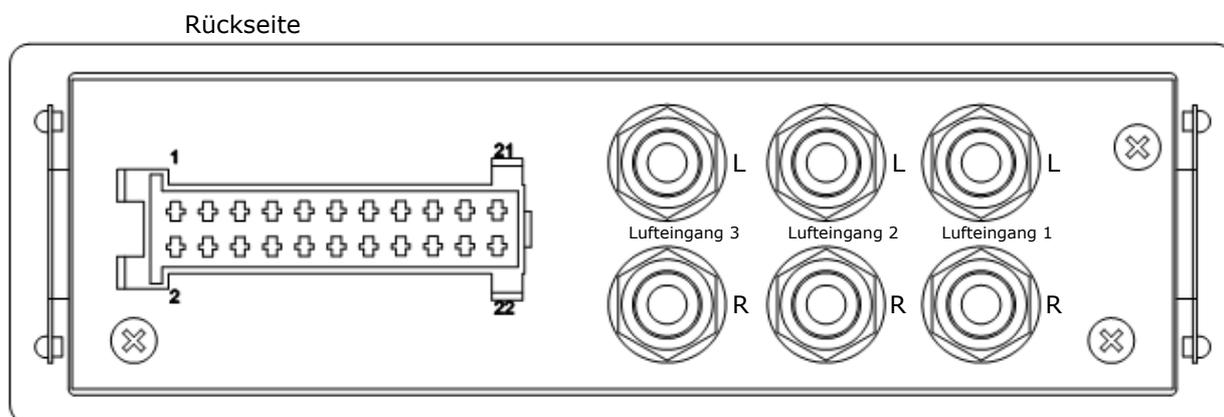
Wenn das Federungssystem auf der linken Seite und auf der rechten Seite mithilfe eines Luftfederungsregelventils entlüftet wird, können Sie ein Kimax-Instrument gemäß dem nachstehenden Diagramm mit Standardarmaturen anschließen.

Grundstruktur



Wenn Ihre Liftachse abgesenkt ist, ist der Druck im Lufteingang 3 identisch mit dem Lufteingang 2 links. Die Hinterlast verteilt sich auf die Achsen 2 und 3.

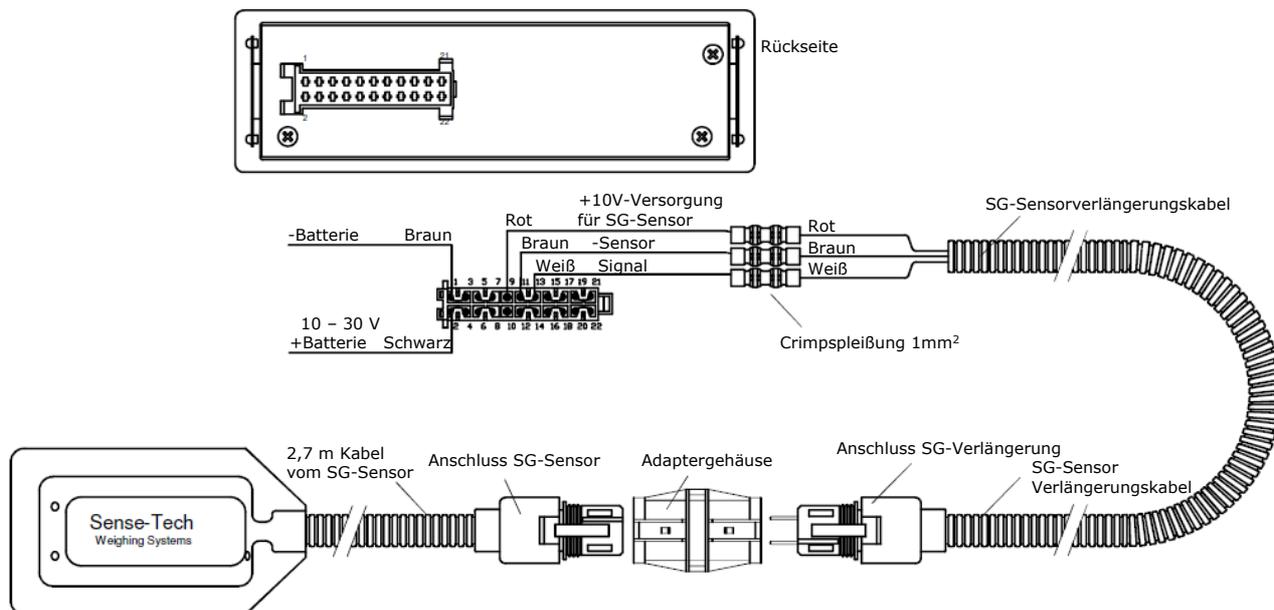
Bei angehobener Liftachse ist der Druck an Lufteingang 3 rechts und Lufteingang 3 links = 0 bar. Das gesamte Hinterachsgewicht wird von Achse 2 getragen.



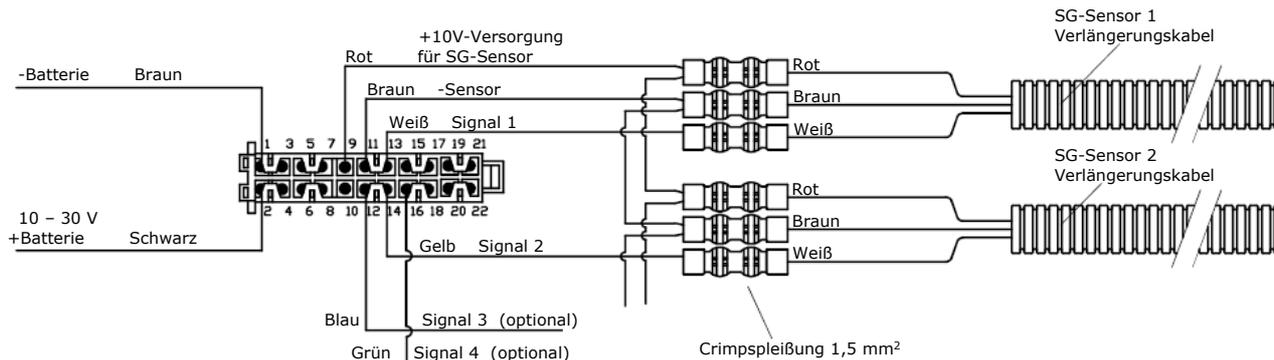
Für zusätzliche Layout-Optionen bei verschiedenen Fahrzeugtypen besuchen Sie bitte www.kimax.com.

SG-Sensorinstallation (elektrischer Anschluss)

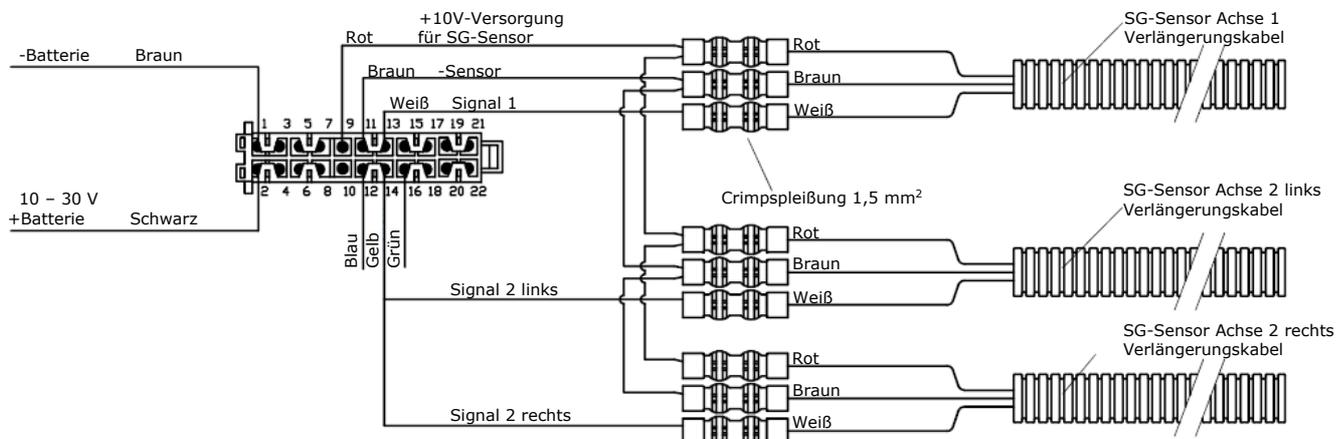
Anschlussplan für einen Einzel-SG-Sensor



Anschlussplan für mehrere SG-Sensoren an individuellen Achsen

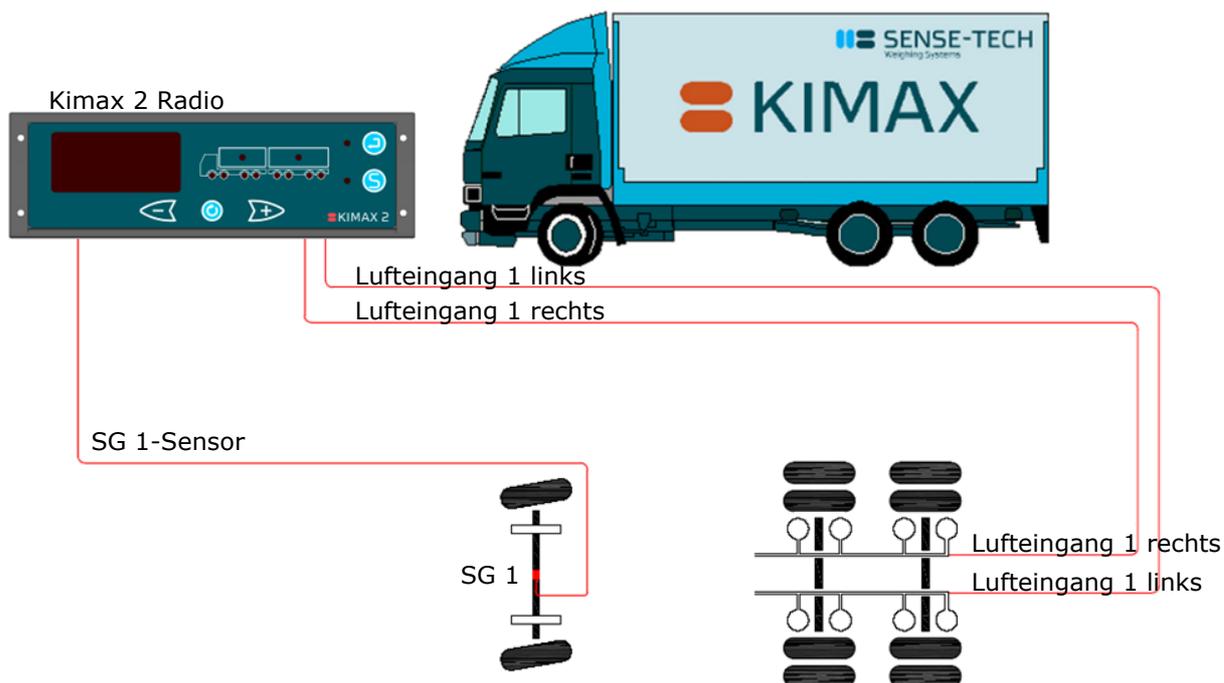


Anschlussplan für 1 SG-Sensor an der Vorderachse und 2 SG-Sensoren an einer Hinterachse



Typische Anwendung:

SG-Sensor an der Vorderachse kombiniert mit der Luftfederung an den Hinterachsen.



Für Informationen zur Installation der SG-Sensoren an Ihrem Fahrzeug besuchen Sie bitte www.kimax.com, wo ein Installationsverfahren zum Herunterladen zur Verfügung steht.

Häufig gestellte Fragen

- Fr. 1: Warum werden die Konfiguration und die Kalibrierung nicht vom Hersteller durchgeführt?
 Fr. 2: Was ist HFA und warum ist dieser Wert veränderbar?
 Fr. 3: Warum muss ich CF konfigurieren CH?
 Fr. 4: Warum muss ich sowohl LO als auch HI kalibrieren?
 Fr. 5: Warum muss ich jede Achse kalibrieren?
 Fr. 6: Was sind die OAA-Werte?
 Fr. 7: Was sind die AdL- und AdH-Werte?
 Fr. 8: Warum blinken die LEDs?
 Fr. 9: Warum sind die gemessenen Werte instabil?
 Fr. 10: Warum reagiert das Kimax 2 nicht, wenn ich versuche neue Werte zu speichern?
 Fr. 11: Wie kann ich mein Kimax 2 testen?

- Ant. 1 *Kimax 2-Instrumente werden basierend auf den Informationen, die Sense-Tech Weighing Systems ApS bei Bestellung des Instruments erhalten hat, vorkonfiguriert. Allerdings kann die Kalibrierung nicht erfolgen, bevor das Instrument am Fahrzeug installiert wurde, da alle Fahrzeugarten und -marken eine eindeutige Federung haben. Alle Instrumente werden allerdings werksseitig als Teil der In-House-Testverfahren kalibriert.*
- Ant. 2 *HFA ist eine Einstellung, mit der das Instrument erkennt, ob es ein Master- oder ein Slave-Instrument ist, und ob es am LKW oder am Hänger installiert wurde. HFA ist veränderbar, weil die Box sowohl am LKW als auch am Hänger montiert werden kann. Ein Master-Instrument muss allerdings am LKW montiert werden und es muss auf HFA = 0 oder HFA = 1 eingestellt werden.*
- Ant. 3 *CH ist eine Einstellung, die die Eingangskanäle des Instruments ein- oder ausschaltet. Außerdem werden Achs-LEDs einem spezifischen Eingangskanal zugewiesen. Wenn z.B. der SG-Sensor (oder der Luftdrucksensor), der mit dem ersten Eingangskanal (CH 1) verbunden ist, die Last auf der Vorderachse misst, dann wird die erste Achs-LED (LED 1) dem ersten Eingangskanal zugewiesen. Jetzt wird visualisiert, dass der erste Sensor das Gewicht auf der Vorderachse misst.*
- Ant. 4 *LO und HI müssen speziell für Ihr Fahrzeug kalibriert werden, da das Instrument so erlernt, das genaue Gewicht bei einem von den Sensoren gegebenen Eingang anzuzeigen. Die Ursache dafür, dass es zwei Menüs gibt, ist rein mathematisch. Die Achs-Last-Anzeige funktioniert durch Berechnung einer geraden Linie und um dies zu tun, sind zwei Sätze von vorhandenen X-Y-Koordinaten erforderlich. Dies gibt das Instrument durch LO und HI aus.*
- Ant. 5 *Jede Achse (oder Achs-Gruppe) muss kalibriert werden, da jede Achse einmalig ist. Sowohl das Gewicht als auch die Luftbälge in Ihrer Federung können im Vergleich zu den anderen Achsen variieren.*
- Ant. 6 *Die OAA-Werte sind Sensoreingangswerte in Prozent (0,00-100%). Dieser Wert teilt Ihnen mit, ob der Sensor ordnungsgemäß arbeitet, wenn der Druck steigt, muss der OAA-Wert ebenfalls steigen. Wenn dies nicht der Fall ist, ist eventuell der Sensor defekt.*
- Ant. 7 *Die AdL- und AdH-Werte sind Sensoreingangswerte in Prozent in einem Bereich von 0,00-99,9%. Diese Werte sind diejenigen, die das Instrument verwendet, wenn es den Achsdruck berechnet. Die Werte treten auf, wenn Sie LO und HI kalibrieren.*
- Ant. 8 *Wenn das gemessene Gewicht für einen gegebenen Eingangskanal über den gespeicherten Alarmwert A1 für diesen Eingangskanal steigt, beginnt/beginnen die Achs-LED(s), die mit dem Kanal verbunden ist/sind, zu blinken. Die LEDs hört/hören auf zu blinken, wenn das gemessene Gewicht unter den gespeicherten Alarmwert A1 sinkt, oder wenn ein neuer A1-Wert (höher als das gemessene Gewicht) für den gegebenen Eingangskanal gespeichert wird.*
- Ant. 9 *Die Gewichtswerte können als Ergebnis einer fehlerhaften Kalibrierung instabil sein. Der häufigste Fehler ist, dass die LO-Werte **nicht** gespeichert wurden, während das Fahrzeug **entladen** war, und die HI-Werte wurden **nicht** gespeichert, als das Fahrzeug **beladen** war. Finden Sie heraus, welcher Kanal sich ungewöhnlich verhält. Versuchen Sie, die AdL- und AdH-Werte für diesen bestimmten Kanal zu vergleichen. Möglicherweise sind sie beinahe gleich. Versuchen Sie das Fahrzeug neu zu kalibrieren, wie beschrieben auf Seite 21. Es könnte sich ebenfalls um einen defekten Sensor handeln. Schauen Sie sich den OAA-Wert für den Sensor an. Wenn der Druck am Sensor ansteigt, muss der OAA-Wert ebenfalls ansteigen.*
- Ant. 10 *Wenn das Kimax-Instrument verriegelt ist, zeigt das Display -L-, wenn Sie versuchen Werte, die*

zu diesem Instrument gehören, zu speichern. Die Werte werden nicht gespeichert. Zur Entriegelung des Instruments befolgen Sie die Beschreibung auf Seite 26.

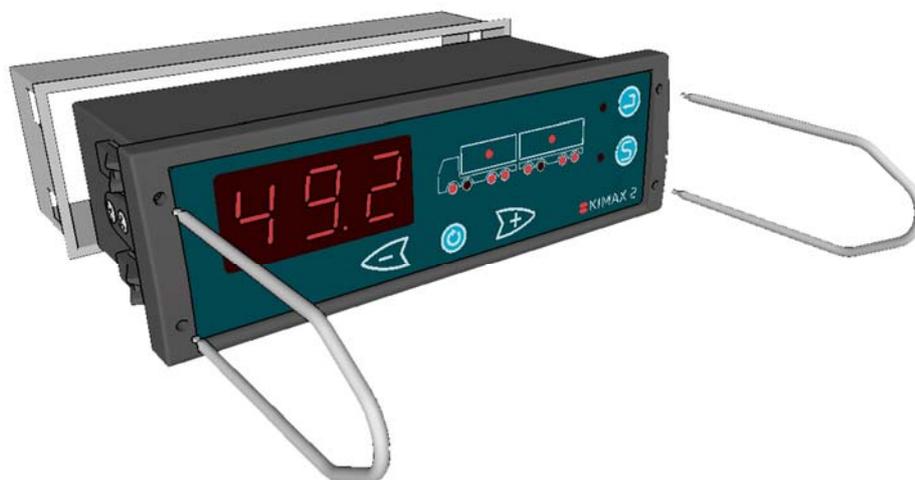
Ant. 11 Das Kimax-Instrument kann wie in der Beschreibung im Abschnitt Grundtesteinstellung auf Seite 44 getestet werden.

Zusatzinformationen

Einbau des Kimax 2 Radio:

Das Kimax 2 Radio wurde konstruiert, um direkt in einen Ihrer freien DIN-Radioslots zu passen. Ihr Kit enthält einen Montagerahmen, der in Ihrem freien DIN-Radioslot platziert werden kann, wenn der Rahmen noch nicht vorhanden ist.

Schließen Sie den Kabelsatz an den elektrischen Schaltkreis am Fahrzeug an und verbinden Sie das Kimax 2 Radio mit dem Kabelsatzanschluss, bevor Sie es in den Rahmen arretieren lassen.



Um das Kimax 2 Radio auszutauschen, müssen Sie die beiden zugehörigen Gabeln zum Lösen der Schnapper verwenden, bevor Sie das Instrument aus dem Rahmen ziehen können.

Technische Spezifikationen des Kimax 2 Radio:

Versorgungsspannung	10 ... 30 Volt Gleichstrom
Stromverbrauch	Max. 90 mA
Alarm 1	Blinkendes Display
Alarm 2	Open NPN Output Collector max. 0,2 A/ 50 V DC
Display	Dreistellige 7-Segment-LED, Zeichenhöhe 20,3 mm
Messgenauigkeit	±2 % der Maximallast bei 0 °C - +50 °C
Luftanschluss	Schnellwechsellvorrichtung, 6 mm-Schlauch
Maximaldruck	15,5 bar (225 psi)
Betriebsdruck	Bereich 0 bis 10,5 bar (0 bis 150 psi)
SG-Sensor	0-20 mA Eingabe
Drucker	Serieller RS-232
Onboard-Computer	Serieller RS-232
Geräte-Bus	Power Line Communication
Betriebstemperatur	-25 °C...+70 °C
Lagertemperatur	-40 °C...+70 °C
Abmessungen (DIN-	182 x 53 x 75 mm
Gewicht	ungefähr 550 g
Genehmigung	CE und E1

Beispiele für typischerweise verwendete Sets:

Kimax 2 Radio 2 Air + 2 Air + 2 Air

Teilenummer 032220-0131
1 x Displayeinheit, Fahrerkabine
1 x Montagerahmen + Anschlusskabel
6 x Winkelverschraubungen
6 x Luftdruckdrossel, Durchm. 6mm
6 x T-Halterungen, Durchm. 8mm / 6mm / 8mm

Kimax 2 Radio 1 SG + 2 Air + 2 Air

Teilenummer 033220-01D1
1 x Displayeinheit, Fahrerkabine
1 x Montagerahmen + Anschlusskabel
4 x Winkelverschraubungen
4 x Luftdruckdrossel, Durchm. 6mm
4 x T-Halterungen, Durchm. 8mm / 6mm / 8mm

Kimax 2 Radio 1 SG + 2 SG

Teilenummer 033400-01E0
1 x Displayeinheit, Fahrerkabine
1 x Montagerahmen + Anschlusskabel

Es ist die Politik von Sense-Tech Weighing Systems ApS, unsere Produkte kontinuierlich zu verbessern. Das bedeutet, dass Produktspezifikationen sich ohne vorherige Ankündigung ändern können.

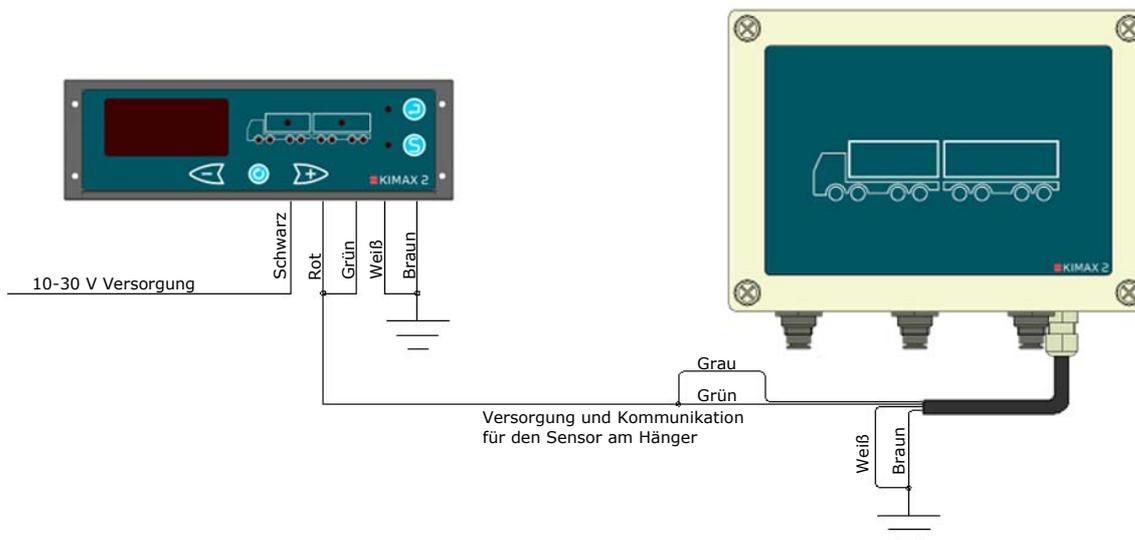
Finden Sie zusätzliche technische Informationen unter www.kimax.com.

Werkzeuge und Teile, die Sie eventuell für eine ordnungsgemäße Installation benötigen:

Klebeset	STWS-Teilenr. 10139
T-Stück 8 - 6 - 8 mm	STWS-Teilenr. 43002
T-Stück 9 - 6 - 9 mm	STWS-Teilenr. 43019
T-Stück 3/8" - 6 mm - 3/8"	STWS-Teilenr. 43020
Winkelverschraubung 6 mm	STWS-Teilenr. 43001
4 mm Drosseln für 6 mm-Polyurethan-(PU) oder Polyamid-(PA)-schlauch	STWS-Teilenr. 43004
6 mm Polyurethan- (PU) oder Polyamid-(PA)-Schlauch	
10 bar-Manometer mit 6 mm-Rohr	
Manuelle Luftpumpe	
Messer zum Schlauch schneiden	
Kabelbinder	

Grundtesteinstellung

Zum Testen von zwei Instrumenten mit Luftdrucksensoren (z.B. 031110-01 und 051110-010) können Sie diese wie hier gezeigt anschließen:



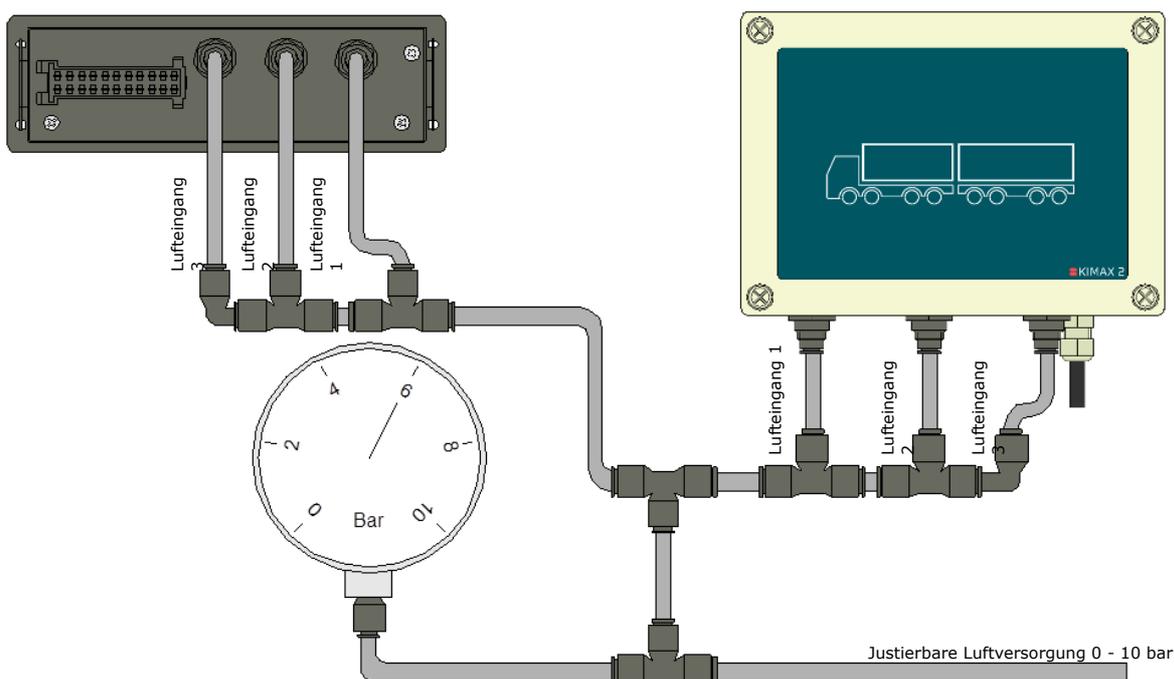
Die Instrumente sind folgendermaßen konfiguriert:

Kimax 2 Radio: HFA = 1, CH1 = LED1, CH2 = LED3 und CH3 = LED4.

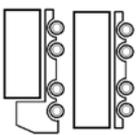
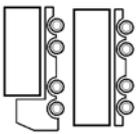
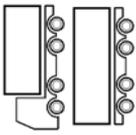
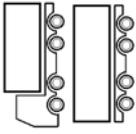
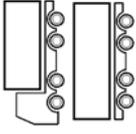
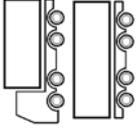
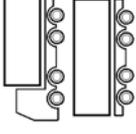
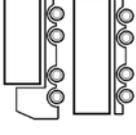
Kimax 2 Sensor: HFA = 3, CH5 = LED5, CH6 = LED7 und CH7 = LED8.

Alle Kanäle sind LO-kalibriert auf 0,00 t, wenn kein Druck auf alle Kanäle angewendet wird, und HI-kalibriert auf 10,0 t, wenn 10 bar auf alle Kanäle angewendet werden. Wenden Sie z.B. 6 bar auf alle Kanäle an und Sie erhalten eine Gesamtablesung von 6 mal 6,00 gleich 36 auf dem Display des Kimax 2 Radio.

Wenn Sie den weißen Draht von der Masse trennen, stoppt die Kommunikation zwischen den beiden Instrumenten und die Ablesung am Bedienfeld ist 3 mal 6,00 gleich 18,00. Schließen Sie den weißen Draht wieder an, und die Ablesung beträgt erneut 36,0. Wenn die Ablesung nicht erwartungsgemäß ausfällt, müssen Sie die Instrumente eventuell neu kalibrieren. Siehe Seite 21.



Kalibrierungsschema

	Kanal Nr. 1	Kanal Nr. 2	Kanal Nr. 3	Kanal Nr. 4	Kanal Nr. 5	Kanal Nr. 6	Kanal Nr. 7	Kanal Nr. 8
OAA leer 0,00 ±-99,9%								
OAA voll 0,00 ±-99,9%								
LO 0,00.-99,9 Tonnen								
HI 0,00.-99,9 Tonnen								
AdL 0,00 ±-99,9%								
AdH 0,00 ... ±-99,9 %								
A1 0,00.-99,9 Tonnen								
CH								

HFA (Hänger):

Datum:

Kalibriert von:

HFA (LKW):

Fahrzeug-
Ident.Nr:

Konformitätserklärung



Kimax 2

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter "Technische Daten" beschriebene Produkt mit dem folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

ECE R10, Abschnitte 6.5 – 6.6 - 6.7 - 6.8 – 6.9

Technische Unterlagen bei: Sense-Tech Weighing Systems ApS, DK-7173 Vonge

Erik Kjærgaard

Director

Vonge 29. Mai 2018

Sense-Tech
Weighing System ApS
Bygade 43 A
DK-7173 Vonge

Tel +45 7670 3001
Fax +45 7670 3002
www.sense-tech.com
mail@sense-tech.com

Anmerkungen

