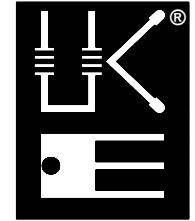
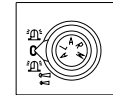
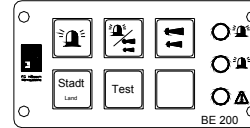
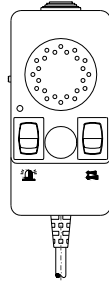
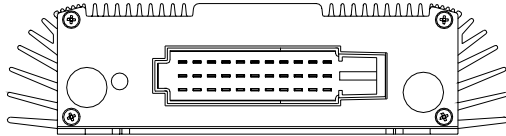
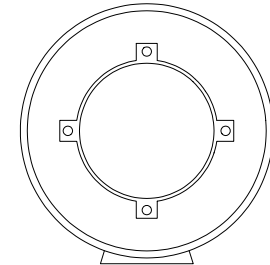
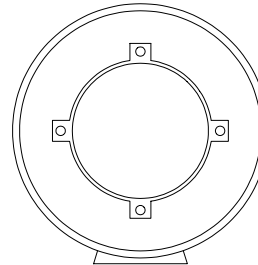
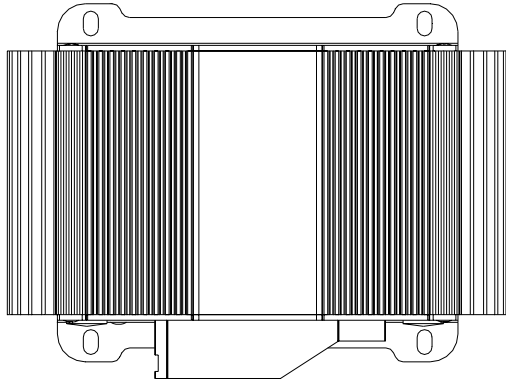


Betriebsanleitung



FG Hänsch
Warnsysteme



Sondersignalanlage Typ 510/520

mit verschiedenen Tonfolgen

12 V/24 V

Inhaltsverzeichnis

Beschreibung der Sondersignalanlage Typ 510/520	1
Alarm- und Einzelschalter	2
Bedienungsanleitung zu Alarm- und Einzelschalter	3
Bedienteile BE 200	4
Bedienungsanleitung zu den Bedienteilen BE 200	5
Handbedienteil Profi mit Mikrofon	6
Bedienungsanleitung zum Handbedienteil Profi	7
Option: Stabmikrofon mit Mikrofonmodul	8
Option: Schalteinheit FÜHa4	9
Montagehinweise zum Sondersignalverstärker Typ 510/520 (12 V).....	10
Montagehinweise zum Sondersignalverstärker Typ 510/520 (24 V).....	11
Montagehinweise zum Druckkammerlautsprecher DKL 500	12
Technische Daten der Sondersignalanlage Typ 510/520	13-15
Notizen	16

Beschreibung der Sondersignalanlage Typ 510/520

Die Sondersignalanlage Typ 510/520 wurde für den mobilen Einsatz bevorzogter Fahrzeuge konstruiert. Gemäß § 22a StVZO entspricht sie mit dem DIN-Sondersignal den technischen Anforderungen für Warneinrichtungen mit einer Folge verschieden hoher Töne (Einsatzhorn). Die Anlage trägt die Prüfzeichen  W 25039 (Deutschland TA 32, DIN 14610, DIN 14630), CH-B01-04002 (Schweiz), DGM*7*0014 (Italien PO) und DGM*7*0015 (Italien AVF) für das akustische Sondersignal und  03 3874 für die EMV (Richtlinie 72/245/EWG in der Fassung 2006/28/EG).

Die Sondersignalanlage Typ 510/520 dient zur Erzeugung der Tonfolge (akustisches Sondersignal), zum Kommando-sprechen und zur Funkspruchwiedergabe über die Druckkammerlautsprecher und ist vorbereitet für den Anschluss von 2 Blitz-Kennleuchten (optisches Sondersignal) mit integrierter Kennleuchtenfunktionsüberwachung.

Komponenten der Sondersignalanlage Typ 510/520

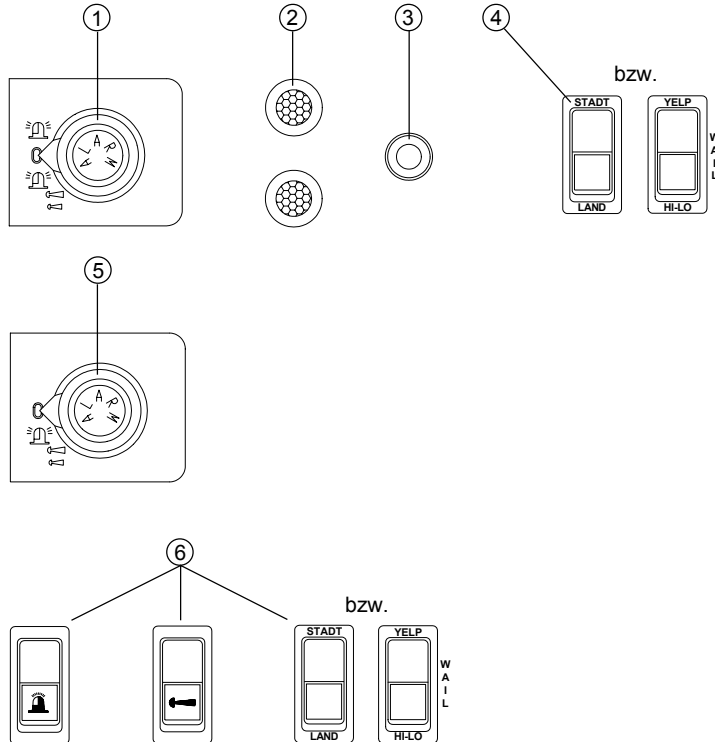
- **Sonder-signal-verstärker** elektronisch gesteuerte Tonfolge, Verstärkerendstufen und Kennleuchten-funktionsüberwachung in einem Gehäuse Typ 510/520 integriert
- **DKL 500** 1 (Typ 510) oder 2 (Typ 520) Druckkammer-lautsprecher DKL 500

- **Kabelbaum** Verbindung zwischen den einzelnen Komponenten und den Fahrzeug-an-schlüssen - Ausführung je nach Bedienteil
- **Alarm- und Einzelschalter**
- **Bedienteil BE 200 X** Verschiedene Ausführungen mit z. B. Tasten für Doppelblitz-Kennleuchten, Hupenbereitschaft, Dauertonfolge, Tonfolge-test, Signal-Umschaltung, Reservetaste, 3 Kontrollleuchten (2 x gelb / 1 x grün) (EMV:  02 3477)
- **Hand-bedienteil Profi** Kennleuchten-Schalter, Tonfolge-Schalter, Signal-Umschalter, blaue Kennleuchten-Kontrollleuchte, Mikrofon mit Sprech-taste und Lautstärkeregler

Optionen:

- **Stabmikrofon** mit integriertem Vorverstärker, Sprech-taste und Lautstärkeregler
- **Schalt-einheit FÜHa4** für Kommandosprechen über Handapparat und Funkspruchwiedergabe eines Funk-sprechgerätes (EMV:  02 3480)

Alarm- und Einzelschalter



Bedienelemente und Anzeigen

- 1 Alarmschalter 4-stufig (Polizei)
- 2 gelbe Kontrollleuchten für Kennleuchten
- 3 Taste für Tonfolgetest "Leiser Durchlauf"
- 4 STADT/LAND- bzw. YELP/WAIL/Hi-LO-Umschalter
- 5 Alarmschalter 3-stufig (Feuerwehr, Notarzt, etc.)
- 6 Einzelschaltersset für Kennleuchten, Tonfolge und Signal-Umschaltung

Bedienungsanleitung zu Alarm- und Einzelschalter

Die Sondersignalanlage ist für die Tonfolge (auch Tonfolgetest) nur bei eingeschalteter Zündung (Kl. 15 ein) und Funktion der linken Kennleuchte (nur DIN) betriebsbereit. Die Kennleuchten und der Sprachverstärker sind ständig betriebsbereit.

Alarmschalter (1) in Stellung : (nur Polizei)

Die Kennleuchten sind eingeschaltet. Die Funktion der linken und der rechten Kennleuchte wird durch die beiden Kontrollleuchten (2) angezeigt. Wird die Taste für Tonfolgetest (3) gedrückt, läuft ein Zyklus mit verminderter Lautstärke ab.

Alarmschalter (1/5) in Stellung bzw. Kennleuchtenschalter (6) eingeschaltet:

Die Kennleuchten sind eingeschaltet. Die Funktion der linken und der rechten Kennleuchte wird durch die beiden Kontrollleuchten (2) angezeigt.

Bei Betätigung des Hupenringes wird ein Tonfolgezyklus über die Druckkammerlautsprecher abgestrahlt. Wird die Taste für Tonfolgetest (3) gedrückt, läuft ein Zyklus mit verminderter Lautstärke ab. Die Kontrollleuchte im Alarmschalter (1/5) leuchtet, solange die Tonfolge läuft.

Bei Anschluss nur einer Kennleuchte kann auch die Kontrollleuchte im Alarmschalter (1/5) als Funktionsanzeige benutzt werden.

Alarmschalter (1/5) gezogen bzw. Kennleuchten- und Tonfolgeschalter (6) eingeschaltet:

Die Tonfolge läuft in Verbindung mit den Kennleuchten dauernd ab. Die Kontrollleuchte im Alarmschalter (1/5) leuchtet, solange die Tonfolge läuft.

Signal-Umschaltung:

Die jeweils für die Umgebung optimale Tonfolge kann mit dem STADT/LAND- bzw. YELP/WAIL/HI-LO-Schalter (4) gewählt werden.

Bedienungsfunktionen und Anzeigen der Bedienteile BE 200

Bedienungsfunktionen und Anzeigen BE 200 X



Kennleuchten ein-/ausschalten



"Hupenbereitschaft" - Kennleuchten ein und einmalige Wiedergabe eines Tonfolgezyklus nach Drücken des Hupenringes



Doppelblitz-Kennleuchten ein und Dauertonfolge



Stadt/Land-Umschaltung der Tonfolge -
In Stellung Stadt-Signal ist die Taste beleuchtet.



YELP/WAIL/HI-LO-Umschaltung bei US-Tonfolge -
In Stellung YELP- bzw. HI-LO-Signal ist die jeweilige Taste beleuchtet.



Taste für Tonfolgetest - Ein Zyklus mit verminderter Lautstärke läuft ab.



Reservetaste *) z.B. für Frontblitzer, 3. Kennleuchte, Anhaltesignalgeber oder Funkhauptschalter - Verriegelung mit Taste  möglich



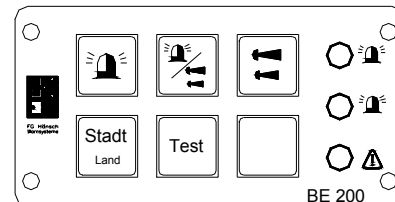
gelbe Kontrollleuchten für Kennleuchten



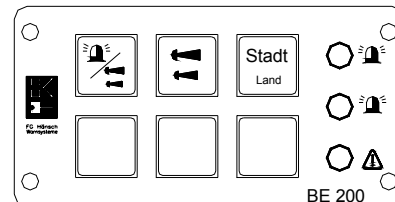
grüne Kontrollleuchte z.B. für Tonfolge oder 3. Kennleuchte

*) Die Tasten sind bei der Auslieferung frei und können mit beiliegenden Symbolen (z. B. ) beklebt werden.
Anschließend vorsichtig die klare Tastenkappe auf die Taste drücken.

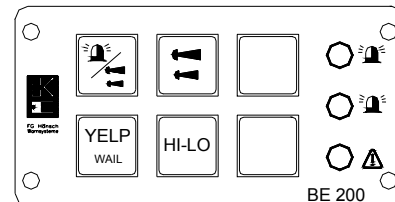
Beispiele:



BE 200 K



BE 200 F/N



BE 200 U

Bedienungsanleitung zu den Bedienteilen BE 200

Die Sondersignalanlage ist für die Tonfolge (auch Tonfolgetest) nur bei eingeschalteter Zündung (Kl. 15 ein) und Funktion der linken Kennleuchte (nur DIN) betriebsbereit. Die Kennleuchten und der Sprachverstärker sind ständig betriebsbereit.

Die gewünschte Funktion wird durch Drücken der jeweiligen Taste aktiviert. Erneutes Drücken schaltet die Funktion wieder aus. Bestimmte Funktionen lösen sich gegenseitig aus, andere können nur durch Einhalten einer bestimmten Reihenfolge aktiviert werden. Aktivierte Funktionen werden durch Hinterleuchtung der jeweiligen Tasten angezeigt. Zum Auffinden bei Dunkelheit sind die Tasten schwach hinterleuchtet (bei Kl. 15 ein).

Mit der Taste  werden die **Kennleuchten** ein- und ausgeschaltet. Die beiden gelben Kontrollleuchten  zeigen die korrekte Funktion der Kennleuchten an. Durch Drücken der Taste  wird die Funktion **"Hupenbereitschaft"** (nur bei Kl. 15 ein) eingeschaltet. Nach Betätigung des Hupenringes wird ein Tonfolgezyklus ausgelöst. Nach erneutem Drücken der Taste  wird die "Hupenbereitschaft" ausgeschaltet, nur  bleibt aktiviert. Wenn bei aktivierter "Hupenbereitschaft" die Taste  gedrückt wird, werden die Funktionen "Hupenbereitschaft"

und Kennleuchten ausgeschaltet.

Ist  oder  aktiviert, läuft nach Drücken der Taste

 die **Tonfolge dauernd** ab (falls angeschlossen, leuchtet die grüne Kontrollleuchte ). Nach Drücken der

Taste  oder  wird die Tonfolge wieder abgeschaltet und in die Funktion "Hupenbereitschaft" zurückgeschaltet. Wird dagegen die Taste  gedrückt, wird alles abgeschaltet.

Die **Signal-Umschaltung der Tonfolge** erfolgt durch

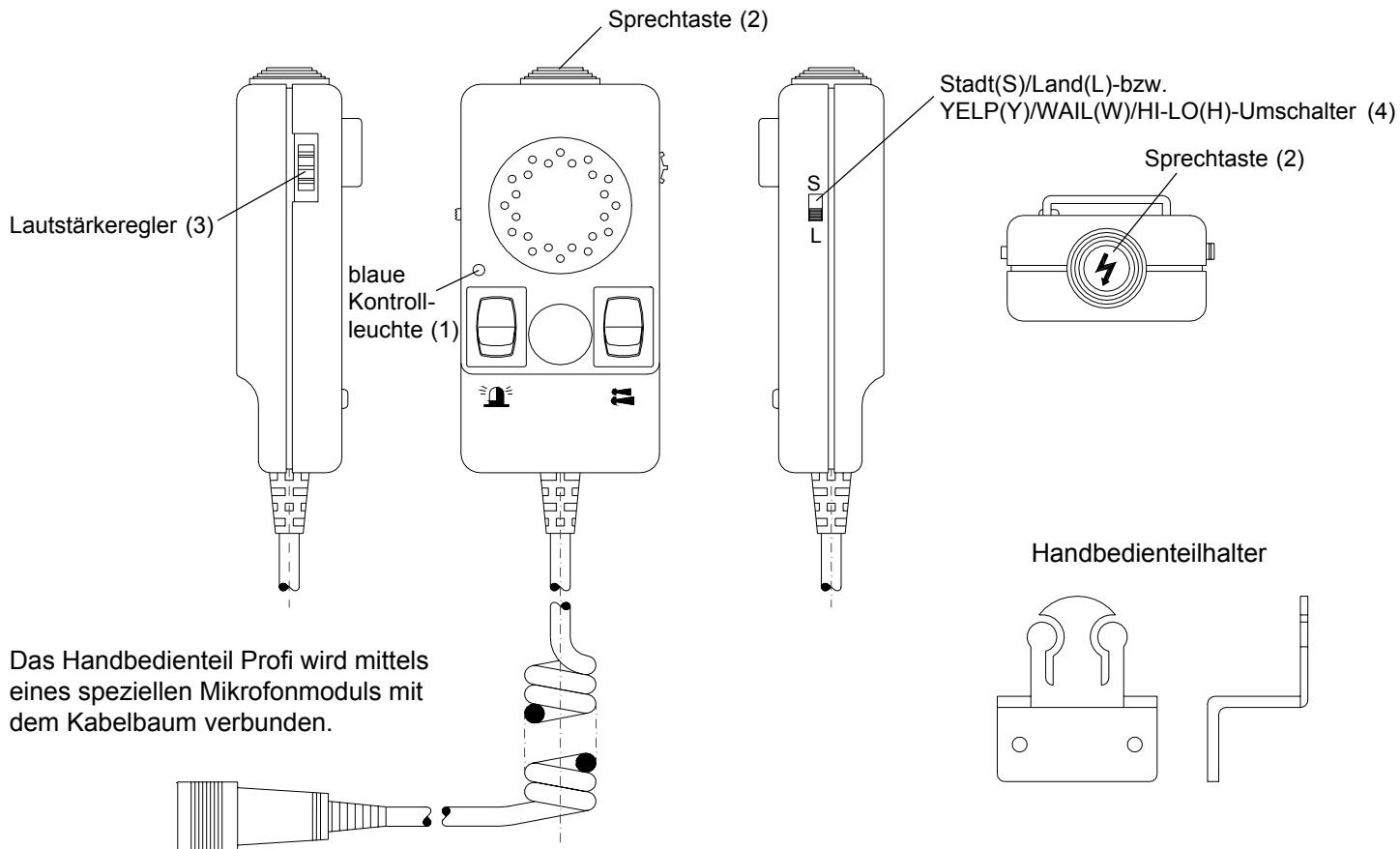
Drücken der Taste  bzw. . Nach erneutem Drücken dieser Taste wird in die vorherige Signalform zurückgeschaltet. In Stellung Stadt- bzw. YELP-Signal ist die Taste beleuchtet. Die eingestellte Signalform bleibt gespeichert, auch wenn die Zündung abgeschaltet wird. Bei Drücken

 der Taste wird die Signalform HI-LO gewählt. Die

Stellung der Taste  ist hierbei egal. Durch Drücken dieser Taste wird die vorherige Signalform wieder hergestellt.

Für den **Tonfolgetest** "leiser Durchlauf" muss bei aktivierten Kennleuchten die Taste  kurz gedrückt werden. Es läuft ein Zyklus mit verminderter Lautstärke ab.

Handbedienteil Profi mit Mikrofon



Bedienungsanleitung zum Handbedienteil Profi

Die Sondersignalanlage ist für die Tonfolge (auch Tonfolge-test) nur bei eingeschalteter Zündung (Kl. 15 ein) und Funktion der linken Kennleuchte betriebsbereit. Die Kennleuchten und der Sprachverstärker sind ständig betriebsbereit.

Schalter ein:

Die Kennleuchten sind eingeschaltet. Die Funktion der Kennleuchten wird durch die blaue Kontrollleuchte (1) angezeigt.

Nach Betätigung des Hupenringes wird ein Tonfolgezyklus (DIN-Signal: tief/hoch/tief/hoch) über die Druckkammerlautsprecher wiedergegeben.

Schalter und ein:

Die Tonfolge läuft in Verbindung mit den Kennleuchten dauernd ab.

Signal-Umschaltung:

Die jeweils gewünschte Tonfolge (oben: Stadt/unten: Land bzw. oben: YELP/Mitte: WAIL/unten: HI-LO) kann mit dem Umschalter (4) gewählt werden.

Kommandosprechen über die Druckkammerlautsprecher:

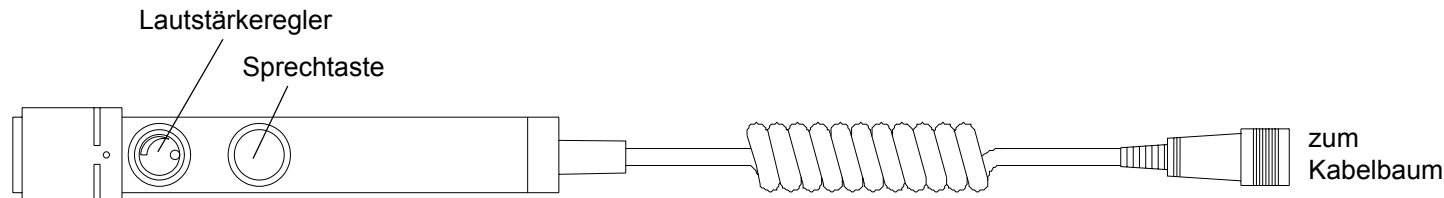
Durch Drücken der Sprech taste (2) ist die Sondersignalanlage durchsagebereit. Mit dem Lautstärkeregler (3) am Handbedienteil Profi lässt sich die gewünschte Lautstärke für das Kommandosprechen einstellen.

Option: Stabmikrofon mit integriertem Vorverstärker (nicht in Verbindung mit dem Handbedienteil Profi)

Kommandosprechen über die Druckkammerlautsprecher:

Durch Drücken der Sprechaste des Stabmikrofons ist die Sondersignalanlage durchsagebereit. Mit dem Lautstärkeregler lässt sich die gewünschte Lautstärke für das Kommandosprechen einstellen.

Eine Voreinstellung der Lautstärke kann an dem Sondersignalverstärker mittels des Poti für die Anpassung der Empfindlichkeit des NF-Eingangs erfolgen. Dieses Poti befindet sich auf der Stirnseite neben der linken Gummiabdeckung (Ländercodeeinstellung). Nach Entfernung des Kunststoffstöpsels ist das Poti zugänglich.



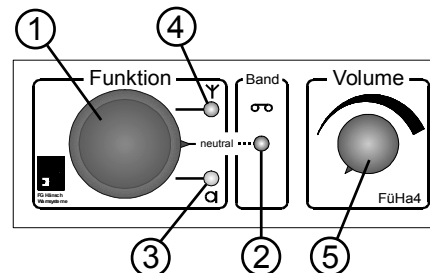
Mittels des **Moduls für NF-Signalaufschaltung Mikrofon - Radio/Band** kann z.B. eine Banddurchsage über die Druckkammerlautsprecher wiedergegeben werden.

Hinweis: Das Stabmikrofon und die Schalteinheit FÜHa4 können nicht gleichzeitig angeschlossen werden, da beide dieselbe Schnittstelle am Kabelbaum verwenden.

Option: Schalteinheit FÜHa4 (nicht in Verbindung mit dem Handbedienteil Profi)

Die Schalteinheit FÜHa4 erlaubt je nach Ausführung in Verbindung mit einem Funkgerät TELEDUX 9 (x=A), BOSCH FuG 8 (B) oder Commander 5 (C) das Schalten folgender Funktionen:

1. In der mittleren Schalterstellung (1) - neutral: normaler Sprechfunkverkehr
Bei aktiviertem*) Bandlaufwerk leuchtet die blaue LED (2) und die Banddurchsage wird über die Druckkammerlautsprecher wiedergegeben. Der Sprechfunkverkehr bleibt unbeeinflusst.
2. In der unteren Schalterstellung (1), wenn die grüne LED (3) leuchtet: Kommandosprechen ist mittels des Handapparats des Funkgerätes über die Druckkammerlautsprecher möglich, solange die PTT-Taste des Handapparats gedrückt wird. Sprechfunkverkehr ist nicht möglich.
3. In der oberen Schalterstellung (1), wenn die LED (4) rot leuchtet: Ankommende Funkgespräche werden über die Druckkammerlautsprecher wiedergegeben (Funkspruchwiedergabe).
(98 65 124 xF: Sprechfunkverkehr ist möglich; 98 65 124 xS: Sprechfunkverkehr ist nicht möglich).



Bei Banddurchsagen, Kommandosprechen und Funkspruchwiedergabe kann die Lautstärke am Regler (5) den Gegebenheiten angepasst werden. Eine Voreinstellung der Lautstärke kann an dem Sondersignalverstärker mittels des Poti für die Anpassung der Empfindlichkeit des NF-Eingangs erfolgen. Dieses Poti befindet sich auf der Stirnseite neben der linken Gummiabdeckung (Ländercodeeinstellung). Nach Entfernung des Kunststoffstöpsels ist das Poti zugänglich.

Die genaue Verdrahtung ist detailliert in den FÜHa4-Montageanleitungen beschrieben.

Hinweis: Die Schalteinheit FÜHa4 und das Stabmikrofon können nicht gleichzeitig angeschlossen werden, da beide dieselbe Schnittstelle am Kabelbaum verwenden.

*) Ansteuerspannung vom Bandlaufwerk oder über separaten Schalter liegt an der Schalteinheit FÜHa4 an.

Montagehinweise zum Sondersignalverstärker Typ 510/520 (12 V)

Der Einbau muss an einem trockenen und tropfwasser-geschützten Ort erfolgen.

Eine Montage an Motorrädern wird zweckmäßig unter der Sitzbank oder hinter der Verkleidung vorgenommen.

Für eine optimale Kühlung wird ein liegender Einbau (nicht hängend) oder ein aufrechter Einbau mit senkrecht ausgerichteten Kühlrippen empfohlen.

Das Gehäuse muss elektrischen Kontakt mit dem Fahrzeugchassis haben. Verwenden Sie daher bei der Montage des Gehäuses die beiliegenden Zahnringe.

Auf der Stirnseite befindet sich hinter der linken Gummiabdeckung ein Wahlschalter für landesspezifische Tonfolgen: 0: DIN; 1: US; weitere Zuordnung entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Blatt "Sondersignalverstärker Typ 510/520".

Die Umstellung darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen, da sonst die Änderung nicht übernommen wird.

Mit dem Poti neben der linken Gummiabdeckung kann die Empfindlichkeit des NF-Eingangs angepasst werden.

Hinter der rechten Gummiabdeckung befindet sich ein Schalter für die Umschaltung der Sondersignaleintastung:

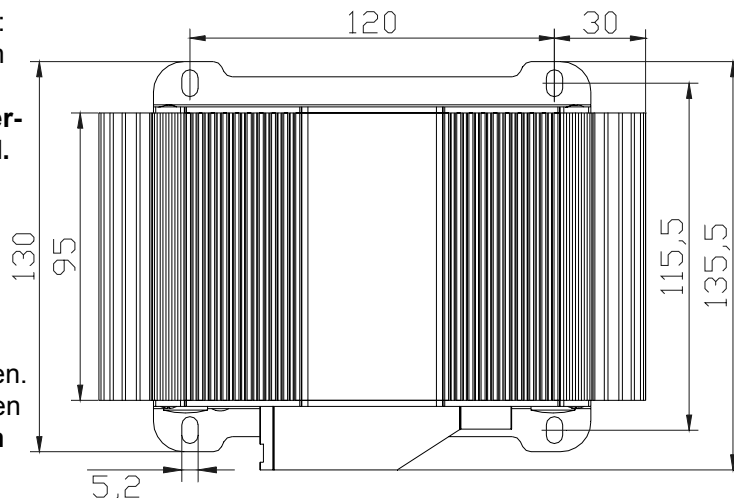
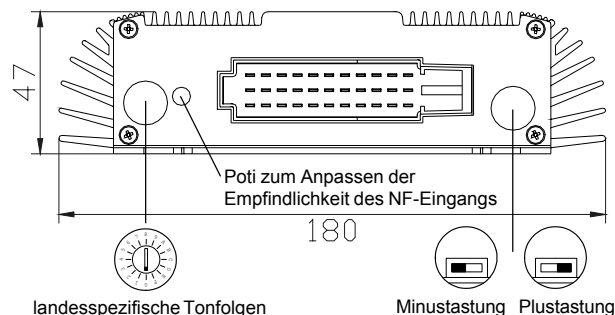
Stellung links: Minustastung

Stellung rechts: Plustastung

Alle Einstellungen können von außen vorgenommen werden.

Sämtliche Anschlüsse werden über einen einzigen, robusten Stecker hergestellt.

Diese Steckverbindung sollte nur im spannungslosen Zustand (Batterie abklemmen!) gesteckt oder gelöst werden.



Montagehinweise zum Sondersignalverstärker Typ 510/520 (24 V)

Der Einbau muss an einem trockenen und tropfwasser-geschützten Ort erfolgen.

Für eine optimale Kühlung wird ein liegender Einbau (nicht hängend) oder ein aufrechter Einbau mit senkrecht ausgerichteten Kühlrippen empfohlen.

Das Gehäuse muss elektrischen Kontakt mit dem Fahrzeugchassis haben. Verwenden Sie daher bei der Montage des Gehäuses die beiliegenden Zahnringe.

Auf der Stirnseite befindet sich hinter der linken Gummiabdeckung ein Wahlschalter für landesspezifische Tonfolgen: 0: DIN; 1: US; weitere Zuordnung entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Blatt "Sondersignalverstärker Typ 510/520".

Die Umstellung darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen, da sonst die Änderung nicht übernommen wird.

Mit dem Poti neben der linken Gummiabdeckung kann die Empfindlichkeit des NF-Eingangs angepasst werden.

Hinter der rechten Gummiabdeckung befindet sich ein Schalter für die Umschaltung der Sondersignaleintastung:

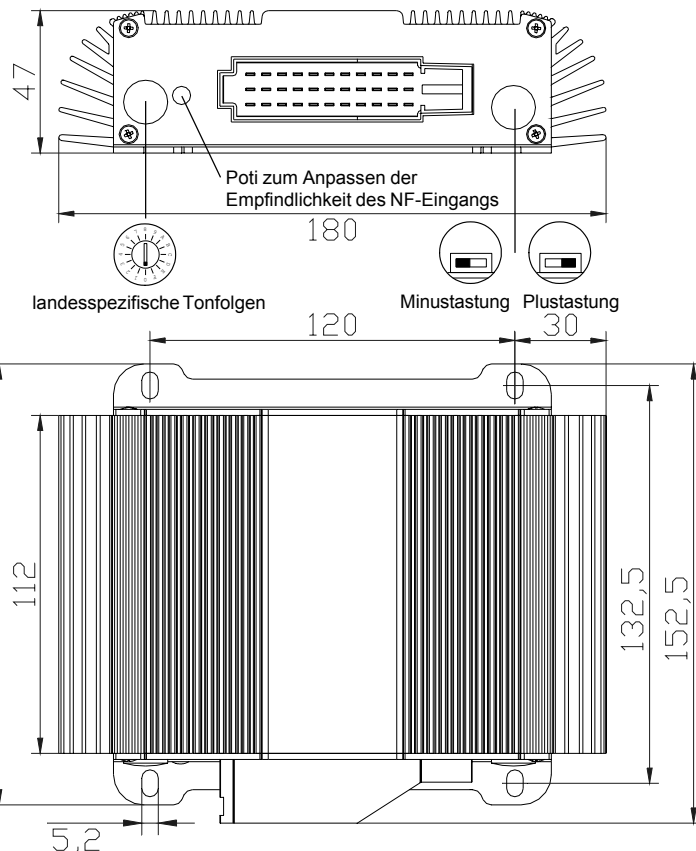
Stellung links: Minustastung

Stellung rechts: Plustastung

Alle Einstellungen können von außen vorgenommen werden.

Sämtliche Anschlüsse werden über einen einzigen, robusten Stecker hergestellt. **Diese Steckverbindung sollte nur im spannungslosen Zustand (Batterie abklemmen!) ge-**

steckt oder gelöst werden.



Montagehinweise zum Druckkammerlautsprecher DKL 500

Folgende Punkte müssen bei der Montage des Druckkammerlautsprechers DKL 500 unbedingt beachtet werden:

- Für den Anschluss ist ein 1 m langes Anschlusskabel ($2 \times 0,5 \text{ mm}^2$) vorhanden (blau = (+) / braun = (-)).
- Der Druckkammerlautsprecher kann sowohl außen als auch verdeckt im Fahrzeug montiert werden (z. B. als Dachaufbau oder hinter dem Kühlergrill).
- Für Halterungen mit einer Dicke von 2-3 mm die mitgelieferten Sechskantschrauben M6 x 14 zusammen mit den Federringen verwenden.
- Für andere Materialdicken die Schrauben anpassen. Hierbei beachten, dass die 2 M6-Gewinde eine maximale Einschraubtiefe von 11 mm haben. Siehe Bild 1!
- Der Druckkammerlautsprecher muss auf einen festen und vor allen Dingen starren Untergrund montiert werden, damit keine Vibrationen entstehen.
- Der Druckkammerlautsprecher ist so am Fahrzeug anzubringen, dass die Schallabstrahlung möglichst wenig durch Fahrzeugteile beeinträchtigt wird.
- Das Anzugsdrehmoment für die Schrauben muss 10 Nm betragen.
- Zur richtigen Montagelage siehe Bild 2!
- Bild 3 zeigt die Abmessungen und die Befestigungsbohrungen.

Bild 1

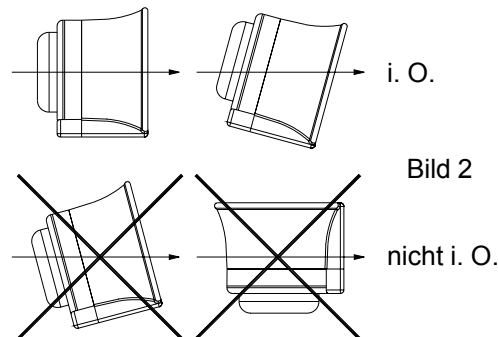
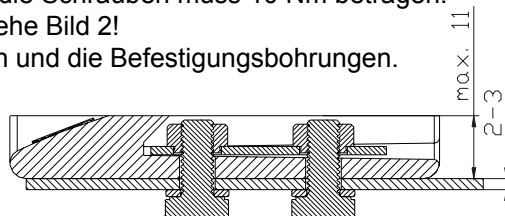
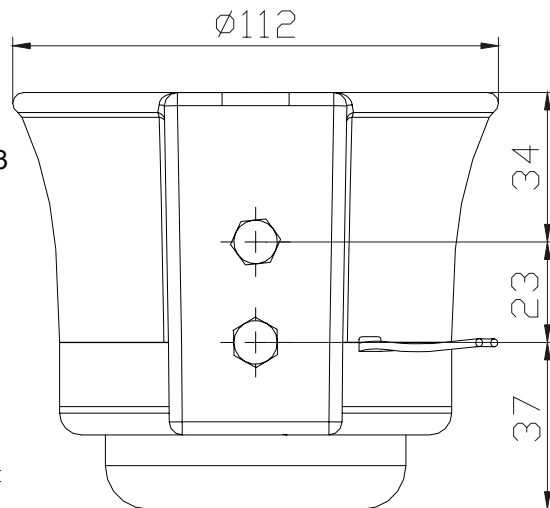


Bild 2

Bild 3



Technische Daten der Sondersignalanlage Typ 510/520

Sondersignalverstärker Typ 510/520 (12 V)

Betriebsspannung:	10 V ... 16 V DC
Stromaufnahme (nur Verstärkerteil)	
Ruhestrom:	0 mA
mittlere:	3,5 A (Typ 510) / 7 A (Typ 520)
max. Ausgangsleistung:	60 W (1 DKL) / 120 W (2 DKL)
Tonfolgen:	DIN-Signal:
	Grundhöhen tief: ca. 440 Hz
	hoch: ca. 590 Hz
	Tonverhältnis: 3 : 4
	Stadt/Land-Umschaltung
	und andere landesspezifische
	Signale - Siehe beiliegendes
	Blatt "Sondersignalverstärker
	Typ 510/520"!
Besonderheit:	Tonfolgetest "Leiser Durchlauf"
NF-Eingangswiderstand:	1 kΩ
max. Strombelastbarkeit der Kennleuchtenausgänge:	5 A
max. Strombelastbarkeit der Kontrollleuchtenausgänge:	0,5 A

Betriebstemperaturbereich:	-40° C ... +80° C
Schutzart:	IP50
Abmessungen mit 33-pol. Stecker (L x B x H):	180 x 135,5 x 47 mm
Gewicht:	ca. 0,8 kg

Schaltspannungen

Steuereingang	EIN	AUS
Hinterleuchtung: (Pin 4)	> 9 V	offen
Mikrofoneintastung: (Pin 6)	> 9 V	offen
Kl. 72 (Kennleuchten): (Pin 7)	< 3 V	offen
Kl. 85c (Tonfolge): (Pin 12)	< 3 V > 9 V	offen - Minustastung offen - Plustastung
Tonfolgetest: (Pin 14)	< 3 V	offen
HI-LO (Kl. 85c3): (Pin 15)	< 3 V	offen
Stadt/Land-YELP/WAIL: (Pin 26) (Kl. 85c2)	Stadt-YELP < 3 V	Land-WAIL offen

Technische Daten der Sondersignalanlage Typ 510/520

Sondersignalverstärker Typ 510/520 (24 V)

Betriebsspannung:	21,6 V ... 28,8 V DC
Stromaufnahme (nur Verstärkerteil)	
Ruhestrom:	0 mA
mittlere:	3 A (Typ 510) / 6,5 A (Typ 520)
max. Ausgangsleistung:	60 W (1 DKL) / 120 W (2 DKL)
Tonfolgen:	DIN-Signal: Grundhöhen tief: ca. 440 Hz hoch: ca. 590 Hz Tonverhältnis: 3 : 4 Stadt/Land-Umschaltung und andere landesspezifische Signale - Siehe beiliegendes Blatt "Sondersignalverstärker Typ 510/520"!
Besonderheit:	Tonfolgetest "Leiser Durchlauf"
NF-Eingangswiderstand:	1 k Ω
max. Strombelast- barkeit der Kenn- leuchtenausgänge:	3,5 A
max. Strombelast- barkeit der Kontroll- leuchtenausgänge:	0,5 A

Betriebstemperaturbereich:	-40° C ... +80° C	
Schutzart:	IP50	
Abmessungen mit 33-pol. Stecker (L x B x H):	180 x 152,5 x 47 mm	
Gewicht:	ca. 0,9 kg	
	Schaltspannungen	
Steuereingang	EIN	AUS
Hinterleuchtung: (Pin 4)	> 18 V	offen
Mikrofoneintastung: (Pin 6)	> 9 V	offen
Kl. 72 (Kennleuchten): (Pin 7)	< 3 V	offen
Kl. 85c (Tonfolge): (Pin 12)	< 3 V > 18 V	offen - Minustastung offen - Plustastung
Tonfolgetest: (Pin 14)	< 3 V	offen
HI-LO (Kl. 85c3): (Pin 15)	< 3 V	offen
Stadt/Land-YELP/WAIL: (Pin 26) (Kl. 85c2)	Stadt-YELP < 3 V	Land-WAIL offen

Technische Daten der Sondersignalanlage Typ 510/520

Elektronische Verknüpfung

Die Tonfolge

ist nur auszulösen bei:

1. eingeschalteter Zündung und
2. linke Kennleuchte in Funktion
(nur beim DIN-Signal)

Druckkammerlautsprecher DKL 500

Schalldruck (bei Nennbetriebsspannung, gemessen im schalltoten Raum nach DIN 45635, Teil 1 und IEC 651) bei 2 Druckkammerlautsprecher DKL 500 (Typ 520)

in 1 m Entfernung: > 130 dB(A)

in 3,5 m Entfernung: > 120 dB(A)

Impedanz: 16 Ω

Abmessungen

($\varnothing$ x T, H): $\varnothing$ 112 x 94 mm, 112 mm

Gewicht: 1,1 kg

Umgebungstemperatur

Betriebsbereich: -40° C ... +105° C

Schutzart: IP55

Stabmikrofon

System:

dynamisch

Ausführung:

mit integriertem Vorverstärker,
Sprechtaste und Lautstärkeregler

Signalregistrierung

Die Registrierung der Betriebsdauer des optischen und akustischen Sondersignals z. B. für einen Fahrtenschreiber ist möglich. Die Anschlüsse liefern ein Signal etwa in der Höhe der Betriebsspannung.

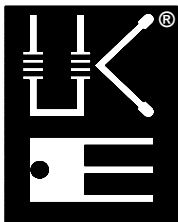
**Informationen zur Verdrahtung entnehmen
Sie bitte den beiliegenden Anschlussplänen.**

Wichtiger Hinweis!

**Bei Austausch des Verstärkers oder der Lautsprecher gegen Fremdprodukte ist die eingebaute Anlage ohne Bauartgenehmigung.
Die Gewährleistung verfällt ebenfalls.**

Änderungen der technischen Daten und des Designs zum Zwecke der Verbesserung vorbehalten.

Notizen



FG Hänsch
Warnsysteme

Hänsch Warnsysteme GmbH

Entwicklung und Produktion elektronischer Warn- und Signalsysteme
Postfach 48, D-49768 Herzlake • Schützenstraße, D-49770 Herzlake
Telefon +49 (0) 5962 / 9360-0, Telefax +49 (0) 5962 / 9360-24

Ein Unternehmen der Firmengruppe
Hänsch /// Warnsysteme – für Auto & Verkehr