

Analoges Video Funksystem für Land-, Forst und Sondermaschinen



Komponenten

Funksender

(Art.-Nr. 231305002099)



Funkempfänger

(Art.-Nr. 231305001099)



Antenne

(Art.-Nr. 081305001099)

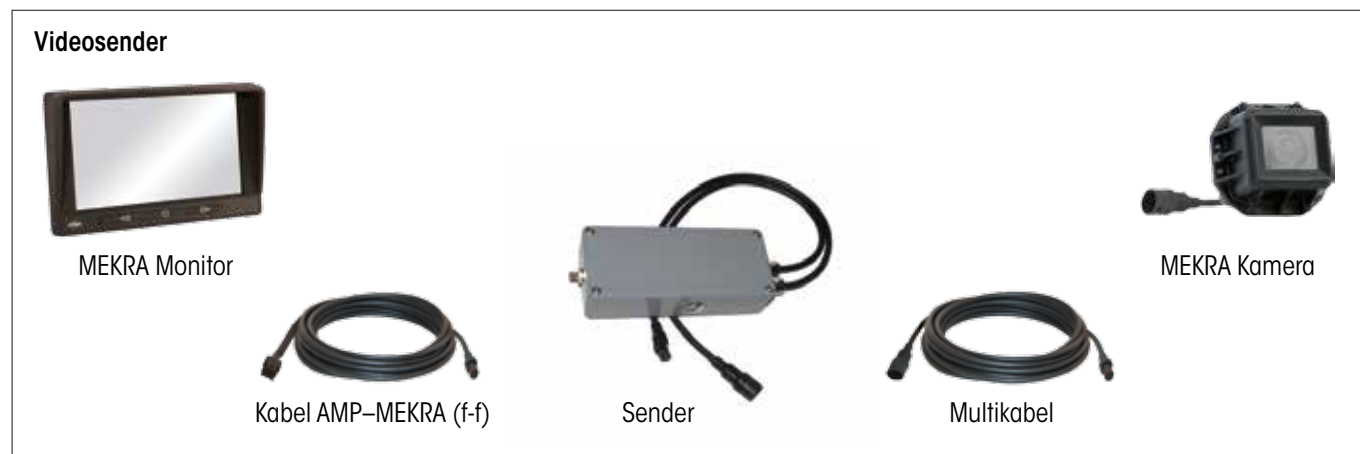
Antennenverlängerung

(Art.-Nr. 081305002099)

CE RoHS 

Anschlüsse / Hinweise zur Funkübertragung

Anschlüsse

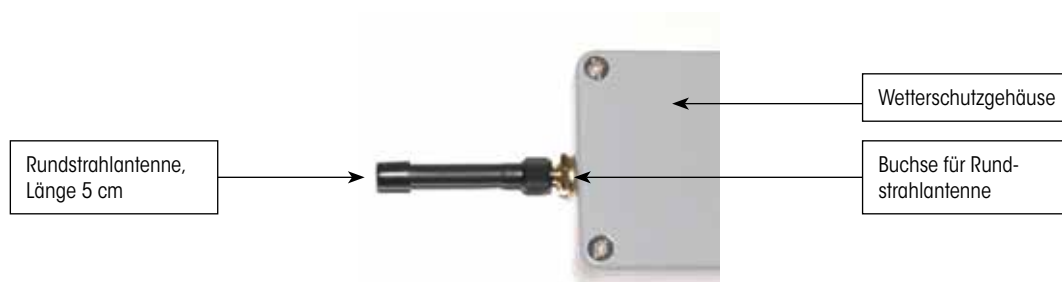


Komponenten können gegebenenfalls auch an bestehende oder andere Displays angeschlossen werden, fragen Sie hierzu bitte Ihren Fachhändler.

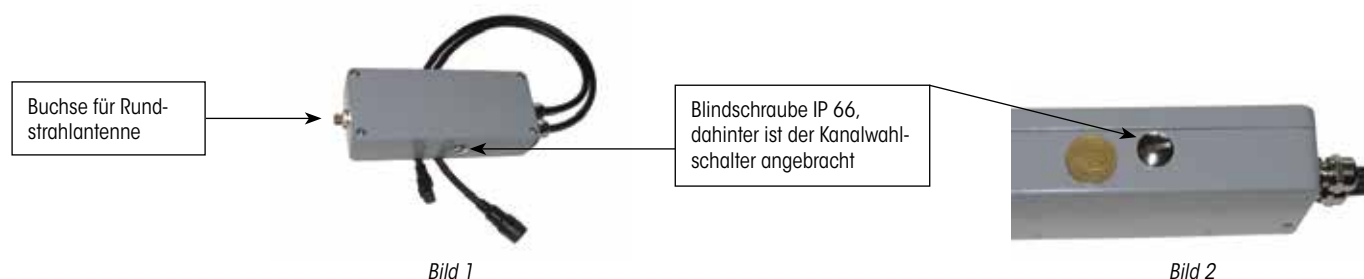
Hinweise zur Funkübertragung

- Die Rundstrahlantennen von Sender und Empfänger sollte einen Mindestabstand von 30 cm zu Metallgegenständen haben und frei nach allen Seiten abstrahlen bzw. empfangen können.
- Die Antennen von Sender und Empfänger müssen die gleiche Polarisierung aufweisen. Um richtungsunabhängig zu sein, müssen beide Rundstrahlantenne vertikal, also senkrecht angebracht sein. Mit den beiden Rundstrahlantennen an Sender und Empfänger lassen sich auf Sicht Entfernungen bis 600 m überbrücken.
- Beim Betrieb eines 5,8 GHz Video-Funksystems im Gebäude kann nur ein Test die möglichen Reichweiten aufzeigen.
- Um Störungen in der Übertragung zu vermeiden, sollten Sender und Empfänger immer oberhalb von sich in der Funkstrecke bewegenden Objekten montiert sein.
- Die Vereisung von Antennen ist zu vermeiden, da dadurch der Wirkungsgrad des Funksystems erheblich beeinträchtigt wird.
- Beim ISM-Frequenzbereich kann nicht ausgeschlossen werden, dass Störungen unter den Teilnehmern auftreten. Im Störfall bietet sich der Kanalwechsel auf einen freien Kanal an.
- Beim Betrieb des Systems sind die aktuellen Regelungen und Normen zum Schutze Dritter zu beachten.
- Um Gesundheitsschäden zu vermeiden, sollen Sender nicht am Körper von Mensch und Tier betrieben werden.
- Es ist immer ein Abstand von einigen Metern einzuhalten.

Inbetriebnahme

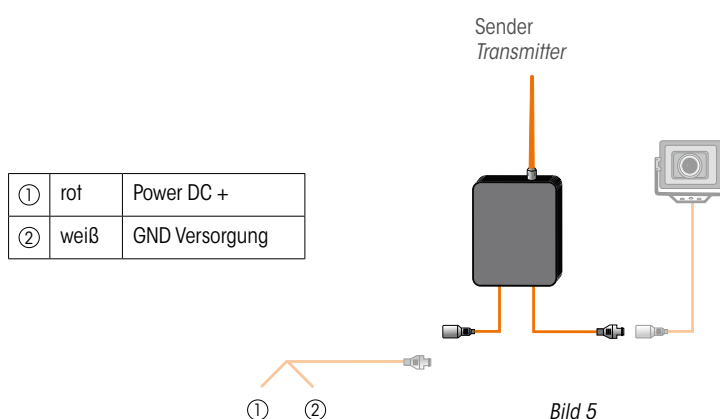


Sender und Empfänger müssen nicht bedient werden, sie sind anzuschließen und danach betriebsbereit. Im Bedarfsfall kann lediglich der Nutzkanal geändert werden. Dazu wird die an einer Längsseite des Gehäuses vorhandene Blindschraube (Bild 1/2) mit Hilfe eines passenden Geldstückes geöffnet (10 Cent Münze) und der dahinter liegende Kanalwahlschalter mit einem passenden Schraubenzieher durch die vorsichtige Drehung nach links oder rechts auf den gewünschten Kanal eingestellt. Danach muss die Blindschraube wieder eingesetzt und fest angezogen werden, damit die Schutzart IP 66 erhalten bleibt.



Der Kanalwahlschalter verfügt über die Schalterstellungen 0-7, so dass 8 Nutzkanäle eingestellt werden können. Bei etwa gleichen Feldstärken am Empfangsort ist der Parallelbetrieb von 8 Systemen möglich.

- Nun kann die Betriebsspannung an den Monitor angeschlossen werden, der dann über die Verbindungskabel auch den Sender und die Kamera versorgt. **Wird kein Kontrollmonitor benötigt, kann die Betriebsspannung für den Sender alternativ auch über ein spezielles Kabel direkt an den Sender angeschlossen werden.**



Die eingesetzte Stromversorgung ist mit 3 Ampere abzusichern!

- Das Sendesystem, bestehend aus Monitor, Videosender, Rundstrahlantenne und Kamera ist nun betriebsbereit.
- **Es ist darauf zu achten, dass Sender und Empfänger den gleichen Kanal eingestellt haben.**

Wichtige Betriebshinweise

- Der Sender darf nicht ohne Antenne betrieben werden.
- Sender und Empfänger sind für den Einsatz im Temperaturbereich -40°C bis +85°C vorgesehen. Um die einwandfreie Funktion sicher zu stellen, muss dieser Temperaturbereich eingehalten werden.
- Der Sender sollte mit der Antenne nicht direkt am Körper betrieben werden, um eventuellen Gesundheitsschäden vorzubeugen.
- Die Antenne muss frei abstrahlen können, also einen Abstand von mind. 30 cm zu anderen Gegenständen haben.
- Eine vertikale Abstrahlung wird bei der Rundstrahlantenne erreicht, wenn diese senkrecht steht.
- Um die einwandfreie Funktion des Senders zu gewährleisten, dürfen die werksseitigen Einstellungen nicht verändert werden. Bei Sender und Empfänger muss für eine saubere Übertragung der gleiche Kanal eingestellt sein.
- **Der Sender ist in einem Wetterschutzgehäuse mit der Schutzklasse IP 66 untergebracht. Bei Außenmontage sind die jeweils gültigen Richtlinien bezüglich Montage und Sicherheitsvorschriften zu beachten!!**
- **Die eingesetzte Stromversorgung muss die Vorgaben nach DIN EN 60950-1 als Stromquelle mit begrenzter Leistung erfüllen!**
- **Die eingesetzte Stromversorgung ist mit 3 Ampere abzusichern!**
- Der Empfänger wird für mobile Anwendungen mit der beigefügten Rundstrahlantenne betrieben. Um eine Rundstrahlcharakteristik zu erzielen, also richtungsunabhängig arbeiten zu können, muss die Antenne vertikal polarisiert sein. Dies wird erreicht, wenn die Rundstrahlantenne senkrecht steht.

Technische Daten / Standardeinstellungen

Frequenzbereich	5725 MHz–5875 MHz
Einstellbare Kanäle	8
Stromversorgung	9–36 VDC, typ. 100 mA bei 12 VDC
Schutzklasse	IP66
Strahlungsleistung	max. 25 mW
Antennenanschluss	SMA-Buchse
Video in	FBAS / 1 Vpp
Frequenzgang Video	bis 5 MHz
Temperaturbereich Betrieb	-40°C bis +85°C
Abmessungen	150 x 64 x 34 mm
Gewicht Sender	454 g (ohne Antenne)
Gewicht Empfänger	424 g (ohne Antenne)
Gewicht Antenne	6 g

Europäische Normen

Das analoge 5,8 GHz System arbeitet in einem in Europa für allgemeine Zwecke zugelassenen Frequenzbereich. Der Sender erzeugt eine Sendeleistung von max. 25 mW. Die für diese Systeme notwendigen EN-Normen

EN 300 440-1, EN 300 440-2, EN 301 489-1, EN 301 489-3, EN 60950-1 sowie **ECE-R 10**

werden erfüllt, so dass dieses System ohne weitere Anmeldung in Europa betrieben werden darf. Außerhalb Europas müssen die dort geltenden Vorschriften für Sender und Empfänger beachtet werden. Zusätzliche Zulassungen sind eventuell notwendig, z. B. für USA und Kanada nach FCC. Zusätzlich erfüllen die hier beschriebenen Komponenten die Normen

ISO 13766:2006

Baumaschinen, Elektromagnetische Verträglichkeit

ISO 14982:2009

Land- und forstwirtschaftliche Maschinen, Elektromagnetische Verträglichkeit

MEKRA Lang GmbH & Co. KG
 Buchheimer Straße 4
 D-91465 Egersheim
 Tel. +49 (0) 9847 / 989 - 0
 www.mekra.de