



WM-716-A / WT-716-A / SDR-716-A / SDR-2716-A
PROFESSIONELLES VHF FUNKMIKROFONSYSTEM
BEDIENUNGSANLEITUNG



ITEC Tontechnik und
Industrieelektronik GesmbH
8200 Gleisdorf
Laßnitzthal 300
Austria / Europe

 **ITEC**
itec-audio.com

1. Einleitung

1.1. Übersicht der Systemkomponenten

Sender	
WM-716-A	Handmikrofon mit Elektret-Kondensatorkapsel. Betrieb mit 2 Stk. Batterien "AA" (Mignon) 1,5V oder optional mit 2 Akkus NiMh / "AA".
WT-716-A	Taschensender geeignet für Ansteckmikro, Headset oder Übertragungskabel. Betrieb mit 2 Stk. Batterien "AA" (Mignon) 1,5V oder optional mit 2 Akkus NiMh / "AA".
Empfänger	
SDR-2716-A	Diversity-Stationär-Empfänger, ½19", 1 HE, inklusive Netzteil 230VAC / 12VDC.
SDR-716-A	Diversity-Modul-Empfänger zum Einbau in mobile Tonanlagen, Versorgung 12VDC.
Zubehör	
FB 71-A	Montagewinkel zum Einbau eines SDR-2716-A in ein 19" Rack.
FB 72-A	Montagewinkel zum Einbau von zwei SDR-2716-A in ein 19" Rack.
HC-92	Doppel-Ladestation zum Laden von zwei WM-716-A/WT-716-A.

1.2. Merkmale des Systems

Mit dem ITEC 716-A verfügen Sie über ein modernes und professionelles Funkmikrofonsystem im VHF Frequenzbereich. Die Empfänger (der Modul-Empfänger ebenso wie das 19" Stationär-Modell) sind True-Diversity-Receiver, das garantiert große Reichweite und störungsfreien Empfang ohne kurzzeitige Auslöschungen. Ein innovatives „Pilot-Ton“ Verfahren bietet zuverlässigen Schutz vor Störungen durch Fremdsender und verhindert Schaltgeräusche beim Ein-/Ausschalten des Senders.

Es sind je Gerätetype zwei Frequenzvarianten (EUV 232 und EUV 243) verfügbar. Bei jeder Variante sind 8 unterschiedliche Frequenzen einstellbar (siehe Pkt.5, Frequenzliste).

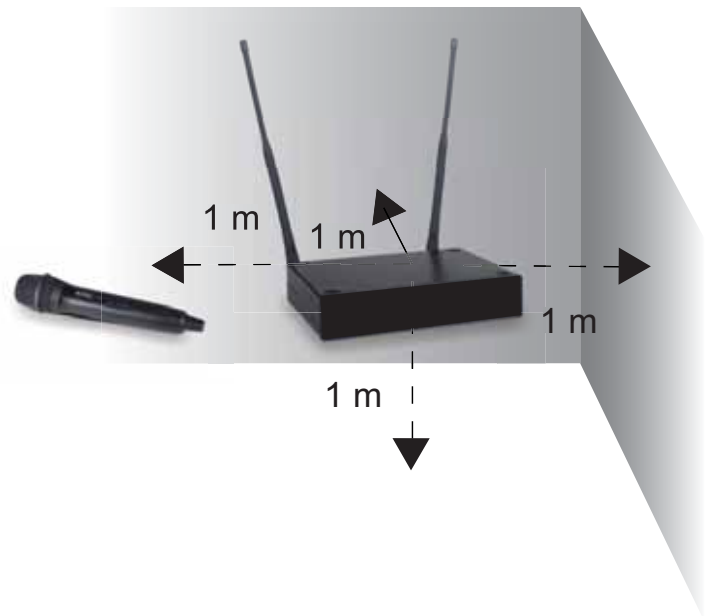
1.3. Allgemeine Montagehinweise

1.3.1. Aufstellung des Empfängers

Für einen einwandfreien Betrieb sollte der Empfänger möglichst hoch, mindestens jedoch 1 m über dem Boden platziert werden. Auch der Abstand zu Wänden und zu metallischen Oberflächen sollte mindestens 1 m betragen.

Für einen störungsfreien Betrieb darf der Sender (Mikrofon) nicht näher als 1 m an den Empfänger herangebracht werden. Ebenso sollte die Nähe zu Störquellen, wie z.B.: Motoren, Leuchtstofflampen, Scheinwerfern mit Vorschaltgeräten, Autos, Mobiltelefonen, Computern etc. vermieden werden.

Besonders zu WLAN-Routern wird eine Distanz von einigen Metern empfohlen!



1.3.2. Montage der Empfänger im 19" Rack

Der ITEC SDR 2716-A ist für den Einbau in 19" Racks geeignet. Dazu sind zwei unterschiedliche Montagewinkel-Sets erhältlich.



Einbau eines Empfängers mit Montagewinkel-Set FB 71-A



Einbau von zwei Empfängern mit Montagewinkel-Set FB 72-A

Bei Rackeinbau empfiehlt sich die Verwendung externer Antennen.

2. Empfänger

2.1. Diversity-Stationär-Empfänger ITEC SDR-2716-A



Elemente an der Vorderseite:

1. POWER: Ein-/Aus-Schalter
2. Channel ▲ / ▼: Taster zur Kanaleinstellung
3. Kanalanzeige
4. RF A/B: Empfangsanzeige (zeigt, ob Empfang und welche der beiden Antennen aktuell aktiv ist)
5. Audio: Audiosignalanzeige
6. Volume: Pegeleinstellung



Elemente an der Rückseite:

7. ANT.A / ANT.B: TNC-Buchsen zum Anschluss der mitgelieferten Stabantennen oder ext. Antennen.
8. DC-IN: Buchse zum Anschluss des mitgelieferten Steckernetzteils.
9. MIC: Symmetrischer Mikrofonanschluss, XLR Male
Line: Unsymmetrischer Ausgang, 6,3mm Klinke
Es wird die Verwendung des symmetrischen Ausgangs empfohlen.
10. MIC/LINE: Umschaltung zwischen Mikrofonpegel und Line-Pegel.
(Mikrofonpegel = ca. -20dB)
11. SQ: Rauschsperrschalter (Squelch).
Standardeinstellung: komplett links, minimale Störunterdrückung, hohe Reichweite.
Drehen nach rechts (Uhrzeigersinn): maximale Störunterdrückung, geringere Reichweite.

Frequenzeinstellung:

Es gibt zwei Frequenzbereiche (EUV232 und EUV243) mit je 8 einstellbaren Kanälen (siehe Pkt.5, Frequenzliste). Der Bereich ist durch die jeweilige Variante definiert und kann nicht verändert werden. Die Kanaleinstellung am Empfänger erfolgt mittels der Tasten "Channel ▲ / ▼". Um ein unabsichtliches Verstellen zu vermeiden, sind die Tasten im Normalbetrieb gesperrt. Zum Entsperren müssen beide Tasten gleichzeitig für etwa 5 Sekunden gedrückt werden, bis die Anzeige blinkt. Nun mit den Tasten ▲ / ▼ den gewünschten Kanal wählen. Nach einigen Sekunden wechselt die Anzeige selbsttätig wieder vom Blinkmodus in den permanenten Modus, der Kanal ist nun eingestellt und die Tasten sind wieder gesperrt.

Achtung: Während des Einstellens sollte das Mikrofon ausgeschaltet sein, weil ein „besetzter“ Kanal nicht ausgewählt werden kann.



2.1. Diversity-Modul-Empfänger ITEC SDR-716-A



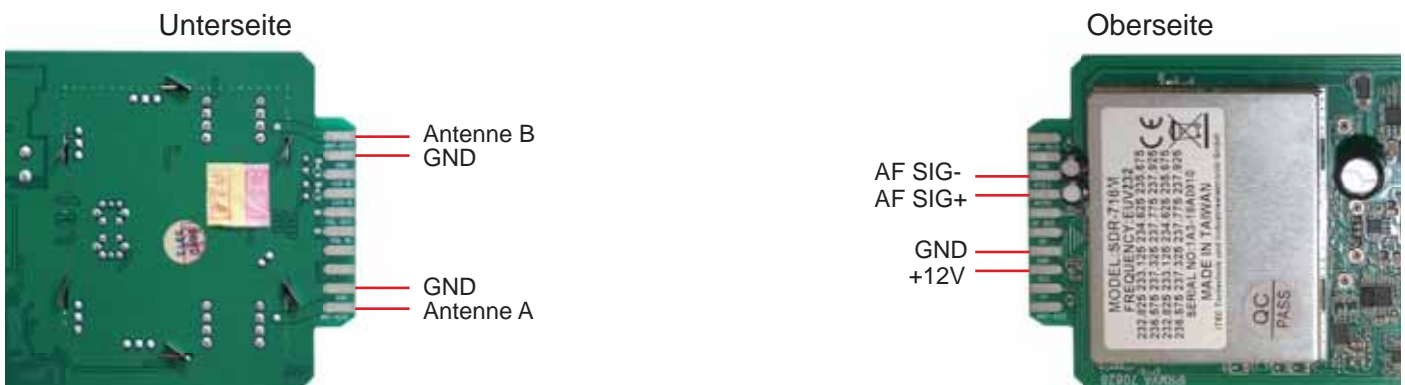
Elemente an der Frontplatte:

1. (PWR/VOL: Ein-/Aus-Schalter und Pegeleinstellung)
2. Channel ▲ / ▼ : Taster zur Kanaleinstellung
3. Kanalanzeige
4. RF A/B: Empfangsanzeige (zeigt, ob Empfang und welche der beiden Antennen aktuell aktiv ist)
5. AF: Audiosignalanzeige
6. SQ: Rauschsperre (Squelch).
 Standardeinstellung: komplett links, minimale Störunterdrückung, hohe Reichweite.
 Drehen nach rechts (Uhrzeigersinn): maximale Störunterdrückung, geringere Reichweite.

Frequenzeinstellung:

Es gibt zwei Frequenzbereiche (EUV232 und EUV243) mit je 8 einstellbaren Kanälen (siehe Pkt.5, Frequenzliste). Der Bereich ist durch die jeweilige Variante definiert und kann nicht verändert werden. Die Kanaleinstellung am Empfänger erfolgt mittels der Tasten "Channel ▲ / ▼". Um ein unabsichtliches Verstellen zu vermeiden, sind die Tasten im Normalbetrieb gesperrt. Zum Entsperrten müssen beide Tasten gleichzeitig für etwa 5 Sekunden gedrückt werden, bis die Anzeige blinkt. Nun mit den Tasten ▲ / ▼ den gewünschten Kanal wählen. Nach einigen Sekunden wechselt die Anzeige selbsttätig wieder vom Blinkmodus in den permanenten Modus, der Kanal ist nun eingestellt und die Tasten sind wieder gesperrt.

Achtung: Während des Einstellens sollte das Mikrofon ausgeschaltet sein, weil ein „besetzter“ Kanal nicht ausgewählt werden kann.



3. Mikrofone bzw. Sender

3.1 Handmikrofon ITEC WM-716-A



Batterie-Anzeige:

Die rote/grüne Batteriestatus-Anzeige weist auf den Batteriezustand hin: beim Einschalten leuchtet die Anzeige für etwa 1 Sekunde rot auf und wechselt dann auf grün. Leuchtet sie dauernd rot, ist das eine Warnung, die den schwachen Zustand der Batterie signalisiert.

Batteriewechsel:

Kappe am unteren Ende des Mikrofons abschrauben. Bei einem Batteriewechsel sind immer beide Batterien durch gleichartige, neue zu ersetzen.

Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polarität (siehe Bild, beide Batterien mit dem Plus-Pol nach oben einlegen).

Batterietype: 2 Stk. "AA" (Mignon), 1,5V.



Anmerkung:

Alte Batterien sind Sondermüll und müssen entsprechend entsorgt werden.

Manche Batterien (vor allem Billig-Produkte) können bei langer Lagerung auslaufen und zu Korrosion und Zerstörung der Batteriekontakte sowie der Leiterplatte führen. Verwenden Sie hochwertige Alkaline Batterien von Markenherstellern, diese ermöglichen auch eine längere Betriebsdauer.

Akkubetrieb:

Alternativ kann das Funkmikrofon WM-716-A auch mit zwei Stk. NiMh Akkus der Größe "AA" betrieben werden. Zum Laden die Original Ladestation HC-92 verwenden.

Niemals ein mit Batterien bestücktes Mikrofon in die Ladestation geben.

Frequenzeinstellung:

Kappe am unteren Ende des Mikrofons abschrauben. Am 16-stelligen Drehschalter mit kleinem Schraubenzieher den gewünschten Kanal einstellen (siehe Pkt.5, Frequenzliste). Einstellung bei ausgeschaltetem Mikrofon durchführen bzw. nach dem Einstellen Mikro nochmal aus-/einschalten, damit neue Auswahl übernommen wird.



3.2. Taschensender ITEC WT-716-A



Batterieanzeige:

Die rote/grüne Batteriestatus-Anzeige weist auf den Batteriezustand hin: beim Einschalten leuchtet die Anzeige für etwa 1 Sekunde rot auf und wechselt dann auf grün. Leuchtet sie dauernd rot, ist das eine Warnung, die den schwachen Zustand der Batterie signalisiert.

Batteriewechsel:

Klappdeckel öffnen, dazu die beiden Schnapper links und rechts gleichzeitig drücken. Bei einem Batteriewechsel sind immer beide Batterien durch gleichartige, neue zu ersetzen. Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polarität (siehe Bild, Batterien mit dem Minus-Pol am Federkontakt einlegen).

Batterietype: 2 Stk. "AA" (Mignon), 1,5V.



Anmerkung:

Alte Batterien sind Sondermüll und müssen entsprechend entsorgt werden.

Manche Batterien (vor allem Billig-Produkte) können bei langer Lagerung auslaufen und zu Korrosion und Zerstörung der Batteriekontakte sowie der Leiterplatte führen. Verwenden Sie hochwertige Alkaline Batterien von Markenherstellern, diese ermöglichen auch eine längere Betriebsdauer.

Akkubetrieb:

Alternativ kann der Funksender WT-716-A auch mit zwei Stk. NiMh Akkus der Größe "AA" betrieben werden. Zum Laden die Original Ladestation HC-92 verwenden.

Niemals einen mit Batterien bestückten Sender in die Ladestation geben.

Frequenzeinstellung:

Klappdeckel öffnen, dazu die beiden Schnapper links und rechts gleichzeitig drücken. Am 16-stelligen Drehschalter mit kleinem Schraubenzieher den gewünschten Kanal einstellen (siehe Pkt.5, Frequenzliste). Einstellung bei ausgeschaltetem Sender durchführen bzw. nach dem Einstellen Sender nochmal aus-/einschalten, damit neue Auswahl übernommen wird.



Weiters befinden sich in diesem Bereich zwei Regler für die Lautstärkeanpassung verschiedener Mikrofone. Wenn Sie Sender und Mikrofon von uns geliefert bekommen, wurde eine optimale Einstellung bereits vorgenommen. Daher an diesen Reglern nur im Ausnahmefall Änderungen durchführen.

"MT" passt den Pegel eines Mikrofons und "GT" den einer Gitarre beziehungsweise eines Überspielkabels an.

4. Die Ladestation HC-92

Mit der Ladestation HC-92 können sowohl Handmikrofone der Type WM-716-A als auch Taschensender der Type WT-716-A geladen werden.

Insgesamt können zwei dieser Einheiten – in beliebiger Kombination – gleichzeitig geladen werden.

Achtung: Niemals ein Gerät, das mit normalen Batterien bestückt ist, in die Ladestation geben. Nur für Handmikrofone oder Taschensender mit Original ITEC NiMh-Akkus 1,5V, "AA" geeignet.

Die Ladestation ist mit dem zugehörigen Netzadapter 230VAC/12VDC an eine Steckdose zu schließen.



Ladeplatzanzeige:

Rot blinken: Ladeplatz ist frei bzw. Akku ist defekt oder Kontakt ist nicht in Ordnung

Rot permanent: Akku wird geladen

Grün permanent: Akku ist voll geladen

Mikrofone bzw. Sender sind während des Ladevorgangs auszuschalten.

Ein vollständiger Ladevorgang (mit Akkus NiMh 2100mAh) dauert etwa 5 Stunden. Ladestation während des Ladens nicht unbeaufsichtigt lassen.



5. Frequenzliste

ITEC VHF-Funkmikrofon-Systeme

EUV-232

Kanal	Frequenz
1 = 9	232.825
2 = 10	233.125
3 = 11	234.625
4 = 12	235.675
5 = 13	236.575
6 = 14	237.325
7 = 15	237.775
8 = 16	237.925

EUV-243

Kanal	Frequenz
1 = 9	243.200
2 = 10	243.700
3 = 11	244.600
4 = 12	246.300
5 = 13	247.100
6 = 14	247.500
7 = 15	248.600
8 = 16	249.900

X XXX.XXX zu bevorzugen

Funkmikrofone im Frequenzbereich 232 – 250 MHz sind in Österreich anmeldepflichtig. Nähere Informationen dazu und die vorbereiteten Anmeldeformulare stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Hiermit erklärt ITEC Tontechnik und Industrieelektronik GmbH, dass Funkanlagen der Serie ITEC 716-A der Richtlinie 2014/53/EU entsprechen.

Die vollständigen Testreports sind auf Anfrage erhältlich.

CE EG Konformitätserklärung Declaration of Conformity

Dokument-Nr./
Document-No. 039-19

Hersteller/
Manufacturer ITEC Tontechnik und Industrieelektronik GesmbH

Anschrift/
Adress: 8200 Lassnitzthal 300, Austria

Produktbezeichnung/
Product name: Drahtlosmikrofone
Wireless microphones

Type/
Type: ITEC WM-716-A, WT-716-A

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften der unten genannten Europäischen Richtlinien überein, nachgewiesen durch die Einhaltung der unten angeführten Normen:

The above mentioned product has been manufactured according to the regulations of the following European directives proven through compliance with the standards listed below:

Richtlinie / Directive
LVD Directive 2014/35/EU
RED 2014/53/EU

Normen / Generic standards

EMC:	EN 301 489-1: V2.2.0 (2017)
	EN 301 489-9: V2.1.1 (2017)
Radio Spectrum:	EN 300 422-1 V 2.1.2 : 2017
Safety:	IEC 62368-1:2014/COR1:2015
	EN 62368-1:2014/A11:2017

ING. WERNER LOIBNER

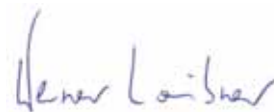
Name/Name

Geschäftsführer / Managing Director

Stellung/Position

2019-02-01

Datum/Date



Unterschrift/Signature

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.

This declaration certifies compliance with the above mentioned directives but does not include a property assurance. The safety notes given in the product documentations, which are part of the supply, must be observed.

ITEC VHF - FUNKMIKROFONSYSTEM-716-A - TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINE DATEN DES SYSTEMS	
Frequenzbereich	EUV-232: 232 MHz - 238 MHz / EUV-243: 243 MHz - 250 MHz
Maximaler Hub	± 40 kHz
Audio-Übertragungsbereich	50 Hz – 18 kHz
Klirrfaktor	< 0.5% @ 1 kHz
WM 716-A HANDMIKROFON	
Spannungsversorgung	2 Stück Batterien, Alkaline "AA" 1.5 V
Betriebszeit	ca. 20 Stunden mit einem Satz Batterien
Abmessungen, Gewicht	L=225 mm, Dm=50 mm, Gewicht=270 g
WT 716-A TASCHENSENDER	
Spannungsversorgung	2 Stück Batterien, Alkaline "AA" 1.5 V
Betriebszeit	ca. 20 Stunden mit einem Satz Batterien
Abmessungen, Gewicht	83 x 60 x 30 mm, Gewicht= 61 g
SDR 2716-A DIVERSITY EMPFÄNGER, ½ 19"	
Spannungsversorgung	12 V DC (Netzteil 230 V AC / 12 V DC im Lieferumfang)
Abmessungen, Gewicht	200 x 47 x 180 mm, (1/2 19", 1 HE), Gewicht= 0.7 kg
SDR-716 MODULEMPFÄNGER	
Spannungsversorgung	12 V DC , Stromaufnahme ca. 110 mA
Abmessungen, Gewicht	75 x 35 x 130 mm (B x H x T), Gewicht= 79 g
HC 92 LADESTATION	
Spannungsversorgung	12 V DC (Netzteil 230 V AC / 12 V DC im Lieferumfang)
Abmessungen, Gewicht	95 x 75 x 140 mm (B x H x T), Gewicht= 400 g

Alle Angaben ohne Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten.