

Zusatzmodule für den Sfericsempfang (1)

Übertragermodul ÜM1

Das Übertragermodul ÜM1 wird in unterschiedlichen Ausführungen angeboten:
ÜM1, ÜM1-RK und ÜM1-4/1SW

Übertragermodul ÜM1 Beschreibung:

Das Übertragermodul ÜM1 dient zur bezugspotenzialfreien Übertragung von Sfericssignalen. Diese Übertragungsvariante verhindert Brummschleifen, die insbesondere bei dem abgesetzten Betrieb eines Anpassverstärkers oder EM1 bei Empfang mit einer elektrischen Antenne entstehen können. Bei dem Einfügen des Übertragermoduls ÜM1 in die Übertragungsstrecke von einem fremdgespeisten Empfangsmodul zu dem Folgegerät hin ist unbedingt zu beachten, dass kein gemeinsamer Bezug der Versorgungsspannung von dem Empfangsmodul oder Antennenanpassverstärker mit der Speisung der Folgegeräte bestehen darf. Diese Voraussetzung ist bei batteriebetriebener Ausführung gegeben, bei Gerätschaften mit externer Versorgung wie sie bei der Sfericsregistrierung verwendet werden, muss die Speisung aus einer separaten Quelle erfolgen.

Übertragermodul ÜM1 – technische Daten:

Gerätetyp:	Übertragermodul zur bezugspotenzialfreien Übertragung
Übersetzungsverhältnis:	1 : 1
Einfügedämpfung:	0,8 dB bei 1 kHz
W1:	Cinchbuchse, Gehäuse galvanisch verbunden
W2:	Cinchbuchse, isolierte Ausführung

Der Übertrager sollte mit der W2-Wicklung zu den Folgegeräten (z.B. Soundcard) hin eingeschleift werden. Diese Wicklungsseite ist mit einem Bedämpfungswiderstand zur Realisierung einer möglichst unverfälschten Signalübertragung abgeschlossen.

Achtung: Technische Änderungen vorbehalten!

Übertragermodul ÜM1-RK Beschreibung:

ÜM1-RK dient zur möglichst störfreien Signalübertragung von abgesetzten Sferics-Empfangsmodulen oder Antennenanpassverstärkern zu den Folgegeräten hin. Für eine Übertragungsstrecke mit ÜM1-RK sind zwei dieser Module notwendig. Jedes beinhaltet einen Ringkernübertrager. Für die Einspeisung besitzt das antennenseitige Modul eine Cinchbuchse. Mittels eines Ringkernübertragers erfolgt eine Abwärtstransformation der Signalspannung. Die Auskopplung über zwei Polklemmen an eine Zweidrahtübertragungsleitung (z.B. Lautsprecherkabel oder Zwillingslitze) wird sehr niederimpedant vorgenommen. Folgegeräteseitig erfolgt nun mit einem zweiten ÜM1-RK-Modul die Signalspannungs-Aufwärtstransformation. Die Übertragungsstrecke ist durch ihre geringe Impedanz und ihrer Bezugspotenzialfreiheit zur Erde hin sehr störfest. Die Signalauskopplung findet am folgegeräteseitigen Übertragermodul über eine Cinchbuchse statt. Auf den Modulen befinden sich Richtungspeile, mit ihrer Hilfe ist die korrekte Anordnung beider Geräte in der Übertragungsstrecke leicht möglich. Das Modul ÜM1-RK eignet sich für die Signalübertragung im Frequenzbereich von 10 kHz bis zu mehreren 100 kHz. Die obere Grenzfrequenz wird dabei maßgeblich von der Länge der Übertragungsstrecke sowie dem Querschnitt und der Ausführung der Zweidrahtleitung bestimmt.

Übertragermodul ÜM1-4/1SW Beschreibung:

Das Prinzip der Übertragung ähnelt dem von ÜM1-RK, allerdings erfolgt die Signaltransformation nicht mit einem Ringkernübertrager, sondern mit einem speziell modifizierten Übertrager, nach der Bauart wie er bei ÜM1 Verwendung findet. Das Besondere bei der modifizierten Ausführung ist das 4 : 1 Untersetzungsverhältnis zur Realisierung einer niederimpedanten Übertragungsstrecke, sowie einer zusätzlichen Schirmwicklung, die ein kapazitives „Übersprechen“ zwischen den Wicklungen verhindert. ÜM1-4/1SW erlaubt die störteste Übertragung von Signalen bis unterhalb von 100 Hz. Wie bei ÜM1-RK ist die Anordnung in der Übertragungsstrecke durch Richtungspfeile vorgegeben. Auch hier erfolgt die Ein- und Auskopplung der Zweidrahtstrecke über Polklemmen, die Cinchbuchsen der Module sind jeweils mit dem Gehäuse verbunden.



Bei ÜM1-RK und ÜM1-4/1SW erfolgt die Streckenauskopplung über Polklemmen, Bild oben links; bei ÜM1, Bild rechts, ist eine der beiden Cinchbuchsen (W 2) isoliert ausgeführt.

ACHTUNG!

Beachten Sie unbedingt die Herstellerangaben und Sicherheitshinweise der angeschlossenen Folgegeräte. Für Schäden, die in Zusammenhang mit dem Anschluss und Betrieb von den Übertragermodulen ÜM1, ÜM1-RK und ÜM1-4/1SW entstehen, kann keine Haftung übernommen werden!

Wolfgang Friese electronic
Auf dem Bruch 1
57078 Siegen
wolfgangfriese@t-online.de
www.sfericsempfang.de