

Rosenheim, 31.03.2019

KATHREIN Digital Systems GmbHAnton-Kathrein-Straße 1-3
83022 Rosenheim
Germany

www.kathrein-ds.com

info@kathrein-ds.com

Executive Board:

Michael Auer
Uwe ThummUSt-ID-Nr.: DE 311 049 363
Steuer-Nr.: 156/117/31083
GLN: 40 63242 00000 5
WEEE-Reg.-Nr.: DE 66199153Registered Office: Rosenheim, DE
Commercial Register: Traunstein, HRB 25841Commerzbank AG
IBAN: DE24 7114 0041 0611 9002 00
BIC: COBADEFFXXX**Information über gesellschaftsrechtliche Änderung
Information about change in corporate legal status**

Zum 1. April 2019 geht das Geschäftsfeld „Terrestrial & Satellite Reception“ der KATHREIN SE (vormals KATHREIN-Werke KG) auf die KATHREIN Digital Systems GmbH über.

Die neuen Firmendaten lauten ab 01.04.2019 wie folgt:

KATHREIN Digital Systems GmbH
Anton-Kathrein-Str. 1-3
83022 Rosenheim, Deutschland
Steuer-Nr.: 156/117/31083
UST-Ident-Nr.: DE311049363
Registergericht: Traunstein, HRB 25841

As of 1 April 2019, KATHREIN SE's (formerly KATHREIN-WERKE KG) "Terrestrial & Satellite Reception" business unit will be transferred to KATHREIN Digital Systems GmbH (limited liability company).

From 1 April 2019, the new company data are:

KATHREIN Digital Systems GmbH
Anton-Kathrein-Str. 1-3
83022 Rosenheim, Germany
Tax ID No.: 156/117/31083
VAT Reg. No.: DE311049363
Commercial Register: Traunstein, HRB 25841

936500001

UFOcompact plus®

4-/6fach-Transmodulator Multiplexer DVB-S2/-T2/-C - DVB-T



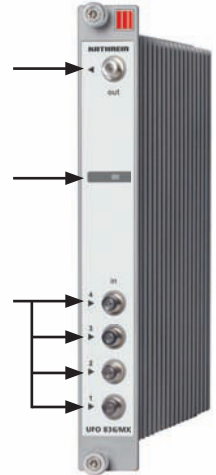
Merkmale

- 4-/6fach-Transmodulator/Multiplexer DVB-S2/-T2/-C - DVB-T
- Transmodulator mit 4fach-Multistandard-Frontend und max. sechs DVB-T konformen Ausgangskanälen
- 3-in-1 MUX pro Ausgangskanal
 - Ermöglicht pro Ausgangskanal einen Multiplex von 3 frei wählbaren Eingangstransportströmen (Frontend oder Nachbarmodule)
 - PSI-/SI-MUX bietet den vollständig neuen Aufbau der PAT, SDT, EIT, etc.
- Flexibler Basisband-Datenaustausch mit Nachbarmodulen wie z. B. UFZ 896 zur Entschlüsselung
- Herausragende Daten durch Direktumsetzung als FPGA-Lösung
- Vier Sat-ZF-/Terr./Kabel-Eingänge mit DiSEqC™1.0-Funktionalität für Sat-Multischalter flexibel auf vier Frontends verteilbar
- Umfangreiche Basisband-Signalverarbeitung mit z. B. erweiterter Programmfilter-Funktionalität
- Manuell editierbare SID ermöglicht:
 - die Generierung einer Programmliste (Für Empfänger ohne LCN)
 - das Ersetzen von Programmen ohne erneuten Kanalsuchlauf in den Empfängern

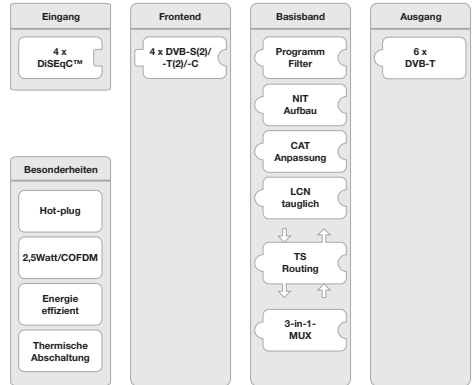
Ausgang
(F-Connector-Buchse)

Status-LED

Eingänge 1 bis 4



Funktionsblöcke



- Hohe Energieeffizienz, Leistungsaufnahme: Typ. 15-18 W an 12 V



Technische Daten

Eingänge		
Sat-ZF/Terr./Kabel-Eingang		4 x F-Connector, 75 Ω
Entkopplung	dB	> 25
Rückflussdämpfung	dB	Typ. 10
DiSEqC™1.0		Vert./Horiz., Low/High; Sat.-Pos. (A/B/C/D)
Umschaltung Ebenen	V/kHz	14/18, 0/22
Fernspeisestrom	mA	Max. 60 (je Eingang)
Frontend		
DVB-S/-S2/-T/-T2/-C		4 x
Frequenzraster	MHz	1
Eingangsspegelbereich	dBμV	60 ... 100
Zulässige Pegeldifferenz	dB	20
Demodulation DVB-S		
Standard		EN 300 421
Frequenzbereich	MHz	950 ... 2150
Eingangssymbolrate QPSK	MS/s	1 ... 45
Code-Rate (Viterbi)		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Roll off	%	20/25/35
AFC-Regelbereich	MHz	± 5
Demodulation DVB-S2		
Standard		EN 302 307, TR 102-376
Eingangssymbolrate QPSK	MS/s	1 ... 45
Code-Rate (LDPC)		1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
Eingangssymbolrate 8PSK	MS/s	1 ... 45
Code-Rate (LDPC)		3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10
Roll off	%	20/25/35
Demodulation DVB-T (COFDM)		
Standard		EN 300744, NorDig Unified 2.2.1, D-Book 7.0, Supports all C.R., G.I, LP and HP streams
Frequenzbereich	MHz	50,5-858
Guardintervall		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
FFT-Mode		2k, 8k

Bandbreite	MHz	6, 7, 8
Konstellation		QPSK, 16 QAM, 64 QAM
Demodulation DVB-T2 (COFDM)		
Standard		EN 302755-V1.31, DVB-T2 Lite compliant, Single and multiple PLP-Support, NorDig Unified 2.2.1, D-Book 7.0
Guardintervall		1/128, 1/32, 1/16, 19/256, 1/8, 19/128, 1/4
FEC		1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6
FFT-Mode		1k, 2k, 4k, 8k, 16k, 32k
Bandbreite	MHz	1,7/5/6/7/8
Konstellation		QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
Demodulation DVB-C		
Standard		EN 300429/ITU J.83 Annex A/C
Frequenzbereich	MHz	48-858
Eingangssymbolrate	MS/s	1-7,2
Konstellation		4/16/32/64/128/256 QAM
MPEG-TS-Prozessor		
Programmfilter		
PID-Filter		
Konfliktmanagement		SID- und PID-Konflikte werden automatisch gelöst
Manuell editierbare SID		Für Programmlistenaufbau und Programmaustausch
PSI-/SI-Bearbeitung		Cable-NIT, LCN, PCR-Korrektur, CAT
Stuffing		Automatisch
Multiplex		
3 in 1 MUX		3 frei wählbare Eingangstransportströme (Frontend oder nachbarmodule) pro Ausgangskanal
PSI-/SI-MUX		PAT, SDT, EIT etc. werden vollständig neu aufgebaut
COFDM-Modulator		
Ausgangskanäle		6 x DVB-T, 2k-Modus
Konstellation		QPSK, 16/64 QAM
Guardintervall		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Coderate		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
HF-Ausgang		
Ausgang		1 x F-Connector, 75 Ohm
Frequenzbereich	MHz	47 ... 1006 (Feinabgleich in 125-kHz-Schritten)

Frequenzbereich (Kanalliste)	MHz	48 ... 96/114 ... 858 (Einstellung über Kanalliste)
Rückflussdämpfung	dB	14 (47 MHz) -1,5 dB/Okt.
Ausgangspegel	dB μ V	97
Einstellbereich Ausgangspegel	dB	-20 (in 0,5-dB-Stufen)
Pegelstabilität	dB	\pm 0,8
Frequenzstabilität	ppm	35
MER	dB	\geq 44
Schulterdämpfung	dB	\geq 60 (bei Normalpegel)
Nebenaussendungen	dB	\geq 60
Systemdaten		
Leistungsaufnahme	W	Typ. 15-18 (an 12 V, u. a. abhängig vom Eingangssignal)
Temperaturbereich	°C	-20 ... +50
Schutzabschaltung	°C	$>$ 70
Abmessungen (H x B x T)	mm	265 x 36 x 220
Gewicht	kg	1,1

Lieferumfang

- UFO 836/MX
- HF-Koaxkabel
- Anwendungshinweis UFO 836/MX

Hinweis: Die aktuelle Version des Anwendungshinweises zum UFO 836/MX finden Sie auf der Kathrein-Homepage: www.kathrein.de

Einrichtung

Schieben Sie den UFO 836/MX in einen beliebigen freien Steckplatz. Falls Basisband Daten mit einem anderen Modul (z. B. UFZ 896) ausgetauscht werden sollen, muss der UFO 836/MX rechts oder links davon angeordnet werden. Achten Sie darauf, dass der UFO 836/MX vollständig eingeschoben ist und damit der Kontakt zur Backplane hergestellt ist (die Frontplatte des UFO 836/MX liegt an der Front der Basiseinheit an). Fixieren Sie die beiden Rändelschrauben oben und unten (Torx-Schrauben). Der UFO 836/MX wird von der UFX 800 automatisch erkannt. Sobald der UFO 836/MX den ordnungsgemäßen Betriebszustand erreicht hat, leuchtet die grüne LED dauerhaft. Alle weiteren Bedienungshinweise finden Sie in der Bedienungsanleitung in der USW 800 Bedien-Software.

Sicherheitshinweise



WARNUNG

HEISSE OBERFLÄCHEN

NICHT BERÜHREN

Im Fehlerfall kann es vorkommen, dass der Kühlkörper des UFO 836/MX Temperaturen von über 70° C erreicht. In diesem Fall schaltet sich die Anlage normalerweise selbstständig ab. Beim Umgang mit der Anlage unter solchen Bedingungen ist entsprechende Vorsicht geboten.

Beim Einsatz von UFOcompact plus-Anlagen in öffentlich zugänglichen Räumen ist die Anlage mit dem Frontdeckel zu verschließen.

Bedienung

Die Bedienung des UFO 836/MX erfolgt über die graphische Benutzeroberfläche der Bedien-Software USW 800; deren Online-Hilfe beschreibt auch die Konfiguration aller UFOcompact plus®-Module inkl. des UFO 836/MX. Alle weiteren Einstellanweisungen entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung/Online-Hilfe der USW 800.

Hinweis: Die aktuelle Version der USW 800 und ihrer Bedienungsanleitung stehen kostenfrei auf der Kathrein-Homepage „www.kathrein.de“ zum Download bereit.

Entsorgungs-/Recycling-Hinweis



Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen - gemäß Richtlinie 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsorgt werden. Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.

936.4741/-/VMW/0614/DE - Technische Änderungen vorbehalten!

UFOcompact plus®

4/6 way Transmodulator Multiplexer DVB-S2/-T2/-C - DVB-T



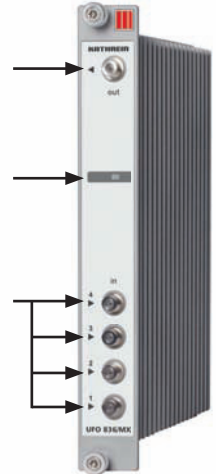
Features

- 4/6 way Transmodulator/Multiplexer DVB-S2/-T2/-C - DVB-T
- Transmodulator with 4-way multi-standard front end and max. six output channels conforming to DVB-T
- 3-in-1 MUX per output channel
 - provides one multiplex of 3 selectable input transport streams (front end or neighbouring modules) per output channel
 - PSI-/SI-MUX offers the completely new structure of the PAT, SDT, EIT, etc.
- Flexible baseband data exchange with adjacent modules such as UFZ 896 for decryption
- Excellent technical data with FPGA processed direct transmodulation
- Four Sat-IF/Terr./Cable inputs with DiSEqC™1.0 functionality for Sat multi-switches; can be flexibly distributed among four front ends
- Comprehensive base band signal processing with e.g. extended programme filter functionality
- Manually editable SID permits:
 - generation of a channel list (for receivers without LCN)
 - replacement of channels in the receivers without having to perform a further channel search

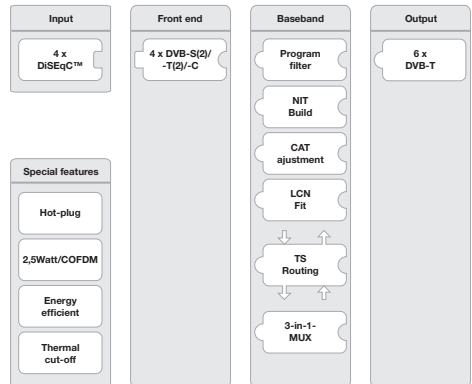
Output
(F connector socket)

Status LED

Inputs 1 to 4



Functional blocks



- High energy efficiency, power consumption: type. 15-18 W at 12 V



Technical data

Inputs		
Sat-IF/Terr./Cable input		4 x F-type connector, 75 Ω
Decoupling	dB	> 25
Return loss	dB	Typ. 10
DiSEqC™1.0		Vert./Horiz., Low/High; Sat.Pos. (A/B/C/D)
Switch-over polarisations	V/kHz	14/18, 0/22
Remote feed current	mA	Max. 60 (per input)
Front end		
DVB-S/-S2/-T/-T2/-C		4 x
Frequency steps	MHz	1
Input level range	dB μ V	60 ... 100
Permissible level difference	dB	20
Demodulation DVB-S		
Standard		EN 300 421
Frequency range	MHz	950 ... 2,150
Input data rate QPSK	MS/s	1 ... 45
Code rate (Viterbi)		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Roll off	%	20/25/35
AFC adjustment range	MHz	\pm 5
Demodulation DVB-S2		
Standard		EN 302 307, TR 102-376
Input data rate QPSK	MS/s	1 ... 45
Code rate (LDPC)		1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
Input data rate 8PSK	MS/s	1 ... 45
Code rate (LDPC)		3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10
Roll off	%	20/25/35
Demodulation DVB-T (COFDM)		
Standard		EN 300744, NorDig Unified 2.2.1, D-Book 7.0, Supports all C.R., G.I., LP and HP streams
Frequency range	MHz	50.5-858
Guard intervall		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
FFT mode		2k, 8k

Band width	MHz	6, 7, 8
Constellation		QPSK, 16 QAM, 64 QAM
Demodulation DVB-T2 (COFDM)		
Standard		EN 302755-V1.31, DVB-T2 Lite compliant, Single and multiple PLP-Support, NorDig Unified 2.2.1, D-Book 7.0
Guard intervall		1/128, 1/32, 1/16, 19/256, 1/8, 19/128, 1/4
FEC		1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6
FFT mode		1k, 2k, 4k, 8k, 16k, 32k
Band width	MHz	1,7/5/6/7/8
Constellation		QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
Demodulation DVB-C		
Standard		EN 300429/ITU J.83 Annex A/C
Frequency range	MHz	48-858
Input data rate	MS/s	1-7.2
Constellation		4/16/32/64/128/256 QAM
MPEG-TS processor		
Programme filter		
PID filter		
Conflict management		SID and PID conflicts are resolved automatically
Manually editable SID		For creating a channel list and exchanging channels
PSI/SI processing		Cable-NIT, LCN, PCR correction, CAT
Stuffing		Automatic
Multiplex		
3 in 1 MUX		3 selectable input transport streams (front end or neighbouring modules) per output channel
PSI-/SI-MUX		PAT, SDT, EIT etc. have been completely restructured
COFDM-Modulator		
Output channels		6 x DVB-T, 2k mode
Constellation		QPSK, 16/64 QAM
Guard intervall		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Code rate		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
RF output		
Output		1 x F-type connector, 75 Ω
Frequency range	MHz	47 ... 1,006 (fine adjustment in 125 kHz steps)

Frequency range (channel list)	MHz	48 ... 96/114 ... 858 (setting over channel list)
Return loss	dB	14 (47 MHz) -1.5 dB/oct.
Output level	dB μ V	97
Setting range output level	dB	-20 (in 0.5 dB steps)
Level stability	dB	\pm 0,8
Frequency stability	ppm	35
MER	dB	\geq 44
Roll-off attenuation	dB	\geq 60 (at standard level)
Spurious emissions	dB	\geq 60
System data		
Power consumption	W	Typ. 15-18 (at 12 V, dependent on the input signal amongst other things)
Temperature range	$^{\circ}$ C	-20 ... +50
Safety cut-off	$^{\circ}$ C	$>$ 70
Dimensions (H x W x D)	mm	265 x 36 x 220
Weight	kg	1.1

Included in the delivery

- UFO 836/MX
- RF coaxial cable
- Application note UFO 836/MX

Note: The up to date version of the application note is available on Kathrein Homepage: „www.kathrein.de“ under the UFO 836.

Installation

Slide the UFO 836/MX into any available slot. If baseband data to be exchanged (for example UFZ 896) with a different module, the UFO 836/MX which must be arranged right or left. Make sure that the UFO 836/MX is fully inserted and that the contact is made to the backplane (the front plate of the UFO 836/MX is located on the front of the base unit). Fix the two thumbscrews up and down (Torx screws). The UFO 836/MX is automatically recognised by the UFX 800. When the UFO 836/MX reaches the proper operating condition, the green LED lights up. All other operating instructions, refer to the manual in the USW 800 operating software.

Safety instructions



WARNING

HOT SURFACE

DO NOT TOUCH

In the case of a fault, it may happen that the heatsink of the UFO 836/MX reach temperatures of over 70°C. In this case, the system normally switches off automatically. When handling the system under such conditions please use the appropriate care.

When using UFOcompact plus in publicly accessible spaces, the front cover of the system must be closed.

Operation

The operation of the UFO 836/MX is via the graphical user interface and the control software USW 800; online help describes the configuration of all modules, including the UFOcompact plus® UFO 836/MX. All other setting instructions, refer to the manual/online help of the USW 800.

Note: The up to date version of the USW 800 and its instructions are available free to download on the Kathrein website "www.kathrein.de".

Waste/Recycling note



Electronic equipment is not domestic waste - it must be disposed of properly in accordance with directive 2002/96/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL dated 27th January 2003 concerning used electrical and electronic appliances. At the end of its service life, take this device for disposal at a designated public collection point.

936.4741/-/VMWI/0614/GB - Technical details subject to change

UFOcompact plus®

Transmodulateur Multiplexeur quadruple/ sextuple DVB-S2/-T2/-C - TNT

UFO compact plus

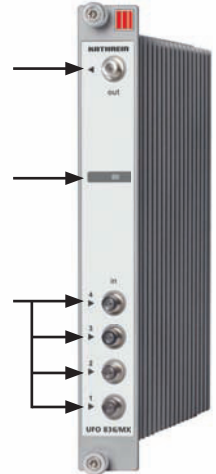
Caractéristiques

- Transmodulateur/Multiplexeur quadruple/
sextuple DVB-S2/-T2/-C - TNT
- Transmodulateur avec front end multi-
standard 4x et 6 canaux de sortie max.
conformes TNT
- MUX 3 en 1 par canal de sortie
- permet un multiplex de 3 flux de trans-
port d'entrée librement sélectionnables
par canal de sortie (front end ou mo-
dules voisins)
- PSI-/SI-MUX, offre la structure entière-
ment nouvelle de PAT, SDT, EIT, etc.
- Echange de données de bande de base
flexible avec modules voisins, comme
p. ex. l'UFZ 896 pour le décryptage
- Excellentes données grâce à la conver-
sion directe comme solution FPGA
- Quatre entrées FI Sat/Terr./
câble avec DiSEqC™1.0 - Fonctionna-
lité pour commutateurs multiples Sat,
répartition flexible sur huit interfaces
- Traitement du signal de bande de base
étendu, avec p. ex. la fonctionnalité de
filtre du programme de bande de base
- Le SID éditable manuellement permet:
- la génération d'une liste de program-
mes (pour les récepteurs sans LCN)
- le remplacement de programmes sans
nouvelle recherche des canaux dans
les récepteurs

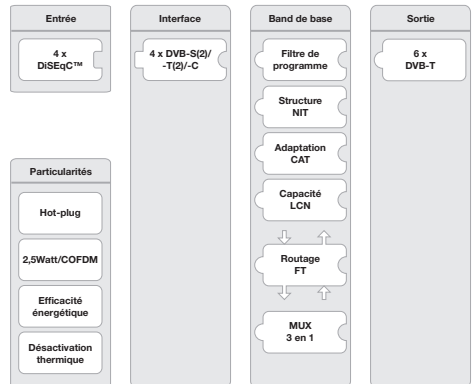
Sortie (embase con-
necteur femelle)

LED d'état

Entrées 1 à 4



Blocs fonctionnels



- Efficacité énergétique importante,
puissance absorbée : type 15-18 W sur
12 V



Données techniques

Entrées		
Entrée FI Sat/Terr./câble		4 x connecteurs F, 75 Ω
Découplage	dB	> 25
Atténuation de réflexion	dB	type 10
DiSEqC™1.0		Vert./horiz., bande basse/haute ; pos. Sat (A/B/C/D)
Commutation des niveaux	V/kHz	14/18, 0/22
Courant de téléalimentation	mA	Max. 60 (par entrée)
Interface		
DVB-S/-S2/-T/-T2/-C		4 x
Grille de fréquences	MHz	1
Plage de niveaux d'entrée	dBμV	60 ... 100
Différence de niveau admissible	dB	20
Démodulation DVB-S		
Standard		EN 300 421
Plage de fréquences	MHz	950 ... 2150
Débit de données d'entrée QPSK	MS/s	1 ... 45
Débit de codes (Viterbi)		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Roll off	%	20/25/35
Plage de régulation CAF	MHz	± 5
Démodulation DVB-S2		
Standard		EN 302 307, TR 102-376
Débit de données entrée QPSK	MS/s	1 ... 45
Débit de codes (LDPC)		1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
Débit de données d'entrée 8PSK	MS/s	1 ... 45
Débit de codes (LDPC)		3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10
Roll off	%	20/25/35
Démodulation DVB-T (COFDM)		
Standard		EN 300744, NorDig Unified 2.2.1, D-Book 7.0, Supports all C.R, G.I, LP and HP streams
Plage de fréquences	MHz	50,5-858
Guard intervall		1/4, 1/8, 1/16, 1/32

FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
FFT mode		2k, 8k
Largeur de bande	MHz	6, 7, 8
Constellation		QPSK, 16 QAM, 64 QAM
Démodulation DVB-T2 (COFDM)		
Standard		EN 302755-V1.31, DVB-T2 Lite compliant, Single and multiple PLP-Support, NorDig Unified 2.2.1, D-Book 7.0
Guard intervall		1/128, 1/32, 1/16, 19/256, 1/8, 19/128, 1/4
FEC		1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6
FFT mode		1k, 2k, 4k, 8k, 16k, 32k
Largeur de bande	MHz	1,7/5/6/7/8
Constellation		QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
Démodulation DVB-C		
Standard		EN 300429/ITU J.83 Annex A/C
Plage de fréquences	MHz	48-858
Débit de données entrée	MS/s	1-7,2
Constellation		4/16/32/64/128/256 QAM
Processeur MPEG-FT		
Filtre du programme		
Filtre PID		
Gestion des conflits		Les conflits entre SID et PID sont automatiquement résolus
SID éditable manuellement		Pour la structure de liste de programmes et l'échange de programmes
Traitement PSI/SI		Table NIT câble, LCN, correction PCR, CAT
Stuffing		Automatique
Multiplex		
MUX 3 en 1		Flux de transport d'entrée sélectionnables (frontend ou modules voisins) par canal de sortie
PSI-/SI-MUX		Structure entièrement nouvelle de PAT, SDT, EIT, etc.
Modulateur COFDM		
Canaux de sortie		6 x DVB-T, 2k mode
Constellation		QPSK, 16/64 QAM
Guard intervall		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Débit de codes		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Sortie HF		

Sortie		1 x connecteur F, 75 Ω
Plage de fréquences	MHz	47 ... 1006 (réglage fin par pas de 125 kHz)
Plage de fréquences (liste de canaux)	MHz	48 ... 96/114 ... 858 (réglage par la liste de canaux)
Atténuation de réflexion	dB	14 (47 MHz) -1,5 dB/Oct.
Niveau de sortie	dB μ V	97
Plage de réglage du niveau de sortie	dB	-20 (par niveaux de 0,5 dB)
Stabilité du niveau	dB	\pm 0,8
Stabilité de la fréquence	ppm	35
MER	dB	\geq 44
Amortissement d'épaulement	dB	\geq 60 (pour niveau normalisé)
Emissions parasites	dB	\geq 60
Données système		
Puissance absorbée	W	type 15-18 (sur 12 V, dépend entre autres du signal d'entrée)
Plage de températures	$^{\circ}$ C	-20 ... +50
Circuit de protection	$^{\circ}$ C	$>$ 70
Dimensions (h x l x p)	mm	265 x 36 x 220
Poids	kg	1,1

Fournitures

- UFO 836/MX
- Câble coaxial HF
- Consignes d'utilisation de l'UFO 836/MX

Remarque: Vous trouverez la version la plus récente des consignes d'utilisation de l'UFO 836/MX sur le site Kathrein : www.kathrein.de

Mise en place

Insérer l'UFO 836/MX sur un emplacement libre quelconque. Si des données de bande de base doivent être échangées avec un autre module (p. ex. l'UFZ 896), placer l'UFO 836/MX à droite ou à gauche de celui-ci. Veiller à ce que l'UFO 836/MX soit inséré entièrement et que le contact soit donc établi avec le fond de panier (la face avant de l'UFO 836/MX repose sur l'avant de l'unité de base). Fixer les deux vis moletées en haut et en bas (vis Torx). L'UFO 836/MX est reconnu automatiquement par l'UFX 800. La LED verte reste allumée en continu dès que l'UFO 836/MX est parvenu à son état de fonctionnement normal. Toutes les autres consignes d'utilisation figurent dans les instructions de service du logiciel de pilotage USW 800.

Consignes de sécurité



AVERTISSEMENT NE PAS TOUCHER LES SURFACES BRULANTES

En cas d'erreur, il peut arriver que le radiateur de l'UFO 836/MX atteigne des températures supérieures à 70 °C. Dans ce cas, l'installation se désactive normalement elle-même. La prudence est donc de mise pour la manipulation de l'installation dans de telles conditions.

Obturer les installations UFOcompact plus par un couvercle avant si elles sont utilisées dans des locaux accessibles au public.

Utilisation

L'UFO 836/MX est piloté par le biais de l'interface utilisateur du logiciel de pilotage USW 800, dont l'assistance en ligne décrit également la configuration de tous les modules UFOcompact plus®, y compris l'UFO 836/MX. Toutes les autres instructions de réglage figurent dans les Instructions de service/Aide en ligne de l'USW 800.

Remarque: La version la plus récente de l'USW 800 et ses instructions de service peuvent être téléchargées gratuitement sur le site Kathrein « www.kathrein.de ».

Remarques relatives à l'élimination/au recyclage



Les appareils électroniques ne font pas partie des déchets domestiques et doivent à ce titre, conformément au règlement 2002/96/CE DU PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL du 27 janvier 2003 portant sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, être éliminés comme il se doit. Prière de remettre cet appareil, lorsqu'il sera hors d'usage, à un point de collecte officiel spécialement prévu à cet effet.

936.4741/-/VMWI/0614/FR - Sous réserve de modifications !

UFOcompact plus® Transmodulador Multiplexor cuádruple/séxtuplo DVB-S2/-T2/-C - DVB-T



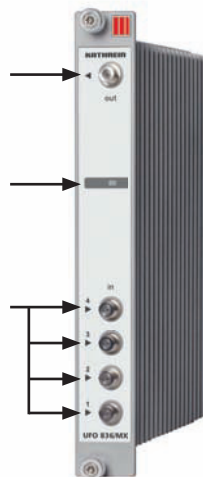
Características

- Transmodulador Multiplexor cuádruple/séxtuplo DVB-S2/-T2/-C - DVB-T
- Transmodulador con Frontend multiestándar cuádruple y un máximo de seis canales de salida conformes a DVB-T
- MUX 3-en-1 por canal de salida
 - permite un Multiplex de 3 corrientes de entrada a elegir por cada canal de salida (Frontend o módulos contiguos)
 - PSI-/SI-MUX ofrece la estructura completamente nueva de PAT, SDT, EIT, etc.
- Transmisión flexible de datos en banda base con módulos adyacentes, como por ejemplo UFZ 896, para decodificación
- Datos salientes mediante conversión directa como solución FPGA
- Cuatro entradas Sat FI/Terr.-/cable con funcionalidad DiSEqC™1.0 para conmutador múltiple Sat, distribuible de forma flexible en los ocho frontend
- Amplio procesamiento de señales en banda base, por ejemplo con funcionalidad ampliada de filtrado de programas
- La edición manual de SID permite:
 - generar una lista de canales (para receptores sin LCN)
 - sustituir los canales sin necesidad de realizar una búsqueda nueva de canales en los receptores

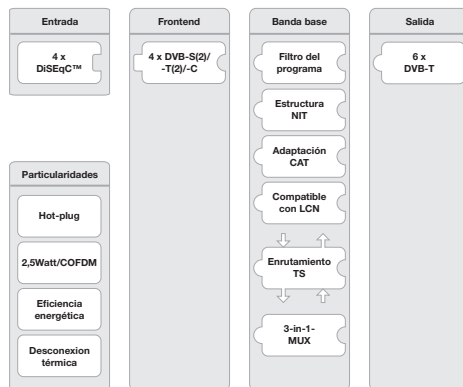
Salida
(conector hembra F)

LED de estado

Entradas 1 a 4



Bloques funcionales



- Alta eficiencia energética, consumo de potencia: tipo 15-18 W con 12 V



Datos técnicos

Entradas		
Entrada Sat FI/Terr./cable		4 conectores F/75 Ω
Desacoplamiento	dB	> 25
Pérdida por reflexión	dB	Tipo 10
DiSEqC™1.0		Vert./horiz., low/high; pos. Sat. (A/B/C/D)
Niveles de conmutación	V/kHz	14/18, 0/22
Corriente de alimentación remota	mA	Máx. 60 (por entrada)
Frontend		
DVB-S/-S2/-T/-T2/-C		4 x
Trama de frecuencia	MHz	1
Nivel de entrada	dBμV	60 ... 100
Diferencia de nivel admisible	dB	20
Desmodulación DVB-S		
Standard		EN 300 421
Rango de frecuencia	MHz	950 ... 2150
Velocidad de datos de entrada QPSK	MS/s	1 ... 45
Tasa de códigos (Viterbi)		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Roll off	%	20/25/35
Rango de regulación AFC	MHz	± 5
Desmodulación DVB-S2		
Standard		EN 302 307, TR 102-376
Velocidad de datos de entrada QPSK	MS/s	1 ... 45
Tasa de códigos (LDPC)		1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
Velocidad de datos de entrada 8PSK	MS/s	1 ... 45
Tasa de códigos (LDPC)		3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10
Roll off	%	20/25/35
Desmodulación DVB-T (COFDM)		
Standard		EN 300744, NorDig Unified 2.2.1, D-Book 7.0, Supports all C.R, G.I, LP and HP streams
Rango de frecuencia	MHz	50,5-858
Guard intervall		1/4, 1/8, 1/16, 1/32

FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
FFT moda		2k, 8k
Ancho de banda	MHz	6, 7, 8
Constelación		QPSK, 16 QAM, 64 QAM
Desmodulación DVB-T2 (COFDM)		
Standard		EN 302755-V1.31, DVB-T2 Lite compliant, Single and multiple PLP-Support, NorDig Unified 2.2.1, D-Book 7.0
Guard intervall		1/128, 1/32, 1/16, 19/256, 1/8, 19/128, 1/4
FEC		1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6
FFT moda		1k, 2k, 4k, 8k, 16k, 32k
Ancho de banda	MHz	1,7/5/6/7/8
Constelación		QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
Desmodulación DVB-C		
Standard		EN 300429/ITU J.83 Annex A/C
Rango de frecuencia	MHz	48-858
Velocidad de datos de entrada	MS/s	1-7,2
Constelación		4/16/32/64/128/256 QAM
Procesador MPEG-TS		
Filtro del programa		
Filtro PID		
Gestión de conflictos		Los conflictos de SID y PID se resuelven automáticamente
SID editable manualmente		Para la estructura de las listas de canales y el intercambio de canales
Procesamiento PSI/SI		Cable-NIT, LCN, corrección PCR, CAT
Stuffing		Automático
Multiplex		
MUX 3 en 1		3 corrientes de transporte de entrada a elegir por cada canal de salida (Frontend o módulos contiguos)
PSI/SI-MUX		Se creará una estructura completamente nueva de PAT, SDT, EIT etc.
Modulador COFDM		
Canales de salida		6 x DVB-T, 2k moda
Constelación		QPSK, 16/64 QAM
Guard intervall		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Tasa de códigos		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8

Salida HF		
Salida		1 conector F/75 Ω
Rango de frecuencia	MHz	47 ... 1006 (ajuste fino en pasos de 125 kHz)
Rango de frecuencia (lista de canales)	MHz	48 ... 96/114 ... 858 (ajuste mediante la lista de canales)
Pérdida por reflexión	dB	14 (47 MHz) -1,5 dB/Oct.
Nivel de salida	dBμV	97
Gama de ajustes del nivel de salida	dB	-20 (en niveles de 0,5 dB)
Estabilidad del nivel	dB	± 0,8
Estabilidad de la frecuencia	ppm	35
MER	dB	≥ 44
Atenuación de espalda	dB	≥ 60 (con nivel normalizado)
Emisiones parásitas	dB	≥ 60
Datos del sistema		
Consumo de potencia	W	Tipo 15-18 (con 12 V, entre otros dependiendo de la señal de entrada)
Gama de temperaturas	°C	-20 ... +50
Desconexión de seguridad	°C	> 70
Dimensiones (H x A x P)	mm	265 x 36 x 220
Peso	kg	1,1

Volumen de suministro

- UFO 836/MX
- Cable coaxial de HF
- Instrucciones de uso para UFO 836/MX

Nota: La versión actualizada de las instrucciones de uso para UFO 836/MX está disponible en nuestra página web: www.kathrein.de

Instalación

Inserte el UFO 836/MX en cualquiera de las ranuras disponibles. Si está previsto utilizar otro módulo para la transmisión de datos en banda base (p. ej. UFZ 896), ubicar el UFO 836/MX a su derecha o a su izquierda. Asegúrese de que el UFO 836/MX está totalmente insertado, y por consiguiente, que hace contacto con la placa base (la placa frontal del UFO 836/MX tiene que quedar al ras de la parte frontal de la unidad básica). Fije arriba y abajo los dos tornillos de cabeza moleteada (tornillos torx). El UFO 836/MX es reconocido automáticamente por el UFX 800. En cuanto el UFO 836/MX alcanza las condiciones de funcionamiento adecuadas, el led verde se enciende con luz continua. Encontrará las demás instrucciones en el manual de uso incluido en el software de funcionamiento USW 800.

Instrucciones de seguridad



ADVERTENCIA SUPERFICIES MUY CALIENTES NO TOCARLAS

En caso de fallo puede ocurrir que el disipador del calor del UFO 836/MX alcance temperaturas superiores a 70° C. En este caso, por lo general, el sistema se apaga de manera automática. Si se maneja la instalación en estas condiciones se debe proceder con la debida precaución.

En caso de utilizar las unidades UFOcompact plus en locales de acceso público, la instalación se debe cerrar con la tapa frontal.

Manejo

El UFO 836/MX se maneja a través de la interfaz gráfica de usuario del software de funcionamiento USW 800 en cuya ayuda online se describe también la configuración de todos los módulos UFOcompact plus®, incluido el UFO 836/MX. Para las demás instrucciones de configuración, consulte las instrucciones de uso/ayuda online del USW 800.

Nota: La versión actualizada del USW 800 y sus correspondientes instrucciones de uso se pueden descargar gratuitamente desde nuestra página web: «www.kathrein.de».

Instrucciones de eliminación y reciclaje



Los aparatos electrónicos no se deben tirar a la basura doméstica. Según la directiva 2002/96/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 27 de enero de 2003, relativa a aparatos eléctricos y electrónicos usados, se tienen que eliminar correctamente como residuos. Una vez termine la vida útil de este aparato, entréguelo en los puntos de recogida públicos previstos al efecto, para su gestión como residuo.

936.4741/-/VMW1/0614/ES - Datos técnicos sujetos a modificaciones.

UFOcompact plus®

Trasmodulatore Multiplexer quadruplo/ sestuplo DVB-S2/-T2/-C - DVB-T

UFO compact plus

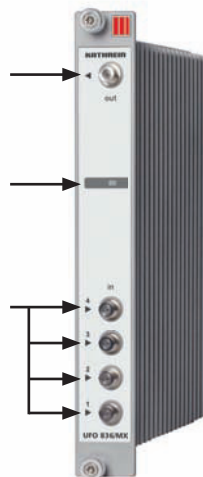
Merkmale

- Trasmodulatore/Multiplexer quadruplo/
sestuplo DVB-S2/-T2/-C - DVB-T
- Trasmodulatore con canali di uscita 4
x front-end multi-standard e conformi a
max. sei DVB-T
- MUX 3-in-1 ad ogni canale d'uscita
- consente un multiplex di 3 correnti di
trasporto in ingresso liberamente sele-
zionabili (front-end o modulo confi-
nante)
- PSI-/SI-MUX offre la nuova struttura
completa di PAT, SDT, EIT, ecc.
- Scambio di dati flessibile in banda base
con moduli vicini come ad es. l'UFZ 896
per la decodifica
- Dati eccellenti grazie alla conversione
diretta come soluzione FPGA
- Quattro ingressi Sat-FI/Terr./cavo con
funzionalità DiSEqC™1.0 per commu-
tatori multipli satellitari, distribuibili in
modo flessibile su otto frontend
- Esauriente elaborazione del segnale in
banda base con, ad esempio, funziona-
lità filtro dei programmi ampliata
- SID editabile manualmente per:
 - generare un elenco di programmi
(per ricevitori senza LCN)
 - sostituire programmi senza un nuovo
ciclo di ricerca canali nei ricevitori

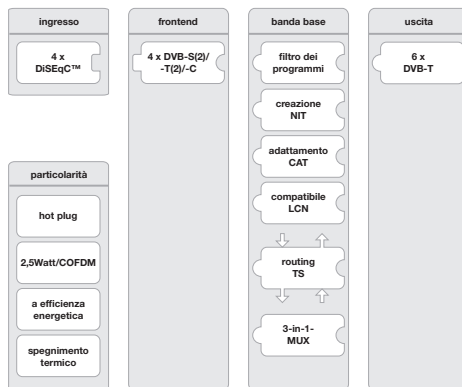
Uscita
(connettore/presa F)

LED di stato

Ingressi 1 a 4



Blocchi funzionali



- Elevata efficienza energetica, potenza
assorbita: tip. 15-18 W con 12 V



Dati tecnici

Ingressi		
Ingresso Sat-FI/Terr./cavo		4 x connettore F, 75 Ω
Disaccoppiamento	dB	> 25
Attenuazione di ritorno	dB	tip. 10
DiSEqC™1.0		Vert./orizz., low/high; sat.-pos. (A/B/C/D)
Livelli di commutazione	V/kHz	14/18, 0/22
Corrente di telealimentazione	mA	max. 60 (per ingresso)
Frontend		
DVB-S/-S2/-T/-T2/-C		4 x
Reticolo di frequenza	MHz	1
Campo livello d'ingresso	dBμV	60 ... 100
Differenza di livello cons.	dB	20
Demodulazione DVB-S		
Standard		EN 300 421
Campo di frequenza	MHz	950 ... 2150
Velocità dati di ingresso QPSK	MS/s	1 ... 45
Code rate (Viterbi)		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Roll-off	%	20/25/35
Campo di regolazione AFC	MHz	± 5
Demodulazione DVB-S2		
Standard		EN 302 307, TR 102-376
Velocità dati di ingresso QPSK	MS/s	1 ... 45
Code rate (LDPC)		1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
Velocità dati di ingresso 8PSK	MS/s	1 ... 45
Code rate (LDPC)		3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10
Roll-off	%	20/25/35
Demodulazione DVB-T (COFDM)		
Standard		EN 300744, NorDig Unified 2.2.1, D-Book 7.0, Supports all C.R., G.I, LP and HP streams
Campo di frequenza	MHz	50,5-858
Guard intervall		1/4, 1/8, 1/16, 1/32

FEC		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Moda FFT		2k, 8k
Larghezza di banda	MHz	6, 7, 8
Costellazione		QPSK, 16 QAM, 64 QAM
Demodulazione DVB-T2 (COFDM)		
Standard		EN 302755-V1.31, DVB-T2 Lite compliant, Single and multiple PLP-Support, NorDig Unified 2.2.1, D-Book 7.0
Guard intervall		1/128, 1/32, 1/16, 19/256, 1/8, 19/128, 1/4
FEC		1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6
Moda FFT		1k, 2k, 4k, 8k, 16k, 32k
Larghezza di banda	MHz	1,7/5/6/7/8
Constellazione		QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM
Demodulazione DVB-C		
Standard		EN 300429/ITU J.83 Annex A/C
Campo di frequenza	MHz	48-858
Velocità dati di ingresso	MS/s	1-7,2
Constellazione		4/16/32/64/128/256 QAM
Processore MPEG-TS		
Filtro dei programmi		
Filtro PID		
Gestione dei conflitti		I conflitti SID e PID vengono risolti automaticamente
SID editabile manualmente		Per la struttura dell'elenco programmi e lo scambio di programmi
Elaborazione PSI/SI		NIT via cavo, LCN, correzione PCR, CAT
Stuffing		Automatica
Multiplex		
MUX 3 in 1		3 correnti di trasporto in ingresso liberamente selezionabili (front-end o modulo confinante) per ogni canale d'uscita
PSI-/SI-MUX		PAT, SDT, EIT ecc. saranno completamente soggetti ad una nuova struttura
Modulatore COFDM		
Canali d'uscita		6 x DVB-T, moda 2k
Constellazione		QPSK, 16/64 QAM
Guard intervall		1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Code rate		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Uscita AF		

Uscita		1 x connettore F, 75 Ω
Campo di frequenza	MHz	47 ... 1006 (regolazione di precisione in passi da 125 kHz)
Campo di frequenza (elenco canali)	MHz	48 ... 96/114 ... 858 (impostazione mediante elenco canali)
Attenuazione di ritorno	dB	14 (47 MHz) -1,5 dB/oct.
Livello d'uscita	dB μ V	97
Campo di regolazione livello di uscita	dB	-20 (in passi di 0,5 dB)
Stabilità del livello	dB	\pm 0,8
Stabilità della frequenza	ppm	35
MER	dB	\geq 44
Attenuazione di passaggio	dB	\geq 60 (con livello normale)
Emissioni spurie	dB	\geq 60
Dati di sistema		
Potenza assorbita	W	tip. 15-18 (con 12 V, tra l'altro dipendente dal segnale d'ingresso)
Intervallo di temperatura	$^{\circ}$ C	-20 ... +50
Spegnimento di protezione	$^{\circ}$ C	> 70
Dimensioni (A x L x P)	mm	265 x 36 x 220
Peso	kg	1,1

Dotazione

- UFO 836/MX
- Cavo coassiale AF
- Istruzioni applicative sull'UFO 836/MX

Nota: Per l'attuale versione delle istruzioni applicative sull'UFO 836/MX, visitare la homepage di Kathrein: www.kathrein.de

Installazione

Inserire l'UFO 836/MX in uno slot libero qualsiasi. Qualora sia necessario scambiare dati in banda base con un altro modulo (ad es. UFZ 896), l'UFO 836/MX deve essere sistemato a destra o a sinistra dello stesso. Accertarsi che l'UFO 836/MX sia completamente inserito e quindi a contatto con la backplane (il pannello anteriore dell'UFO 836/MX poggia sul lato anteriore dell'unità di base). Fissare entrambe le viti zigrinate sopra e sotto (viti Torx). L'UFO 836/MX viene riconosciuto automaticamente dall'UXF 800. Non appena l'UFO 836/MX ha raggiunto il corretto stato di funzionamento, il LED verde si accende fisso. Per tutte le altre istruzioni per l'uso, consultare il manuale d'uso nel software utente USW 800.

Informazioni sulla sicurezza



AVVERTENZA

SUPERFICI CALDE

NON TOCCARE

In caso di guasto è possibile che il corpo di raffreddamento dell'UFO 836/MX raggiunga temperature superiori a 70°C. In casi del genere l'impianto si spegne di norma automaticamente. Utilizzando l'impianto in queste condizioni occorre agire con adeguata cautela.

Se si impiegano gli impianti UFOcompact plus in ambienti accessibili al pubblico, l'impianto deve essere chiuso con il coperchio frontale.

Uso

L'uso dell'UFO 836/MX avviene tramite l'interfaccia utente grafica del software utente USW 800, la cui guida online descrive anche la configurazione di tutti i moduli UFOcompact plus®, compreso l'UFO 836/MX. Per tutte le altre istruzioni di regolazione, consultare il manuale d'uso/la guida online dell'USW 800.

Nota: L'attuale versione dell'USW 800 e del relativo manuale d'uso sono disponibili per il download gratuito alla homepage Kathrein «www.kathrein.de».

Istruzioni di smaltimento/riciclaggio



Gli apparecchi elettronici non vanno smaltiti nei rifiuti urbani, bensì smaltiti in modo appropriato - confermente alla direttiva 2002/96/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 27 gennaio 2003 sugli apparecchi elettrici ed elettronici. Quando questo apparecchio non servirà più, portarlo presso uno degli appositi centri di raccolta locali.

936.4741/-/VMWI/0614/IT - Si riservano modifiche dei dati tecnici.

KATHREIN

KATHREIN

Entsorgungs-/Recycling-Hinweis



Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen - gemäß Richtlinie 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsorgt werden. Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.

936.4741/-/VMWI/0614/DE - Technische Änderungen vorbehalten!