



Serie RKM: Descrizione generale



La serie RKM è un piattaforma modulare progettata da Mitan per la distribuzione dei segnali digitali satellitari in reti DVB-T.

La piattaforma è costituita dai seguenti moduli:

- RKM 120: transmodulatore QPSK-COFDM per trasmissioni "free to air";
- RKM 142: ricevitore DVB-S2 con Common Interface;
- RKM 420: modulatore ASI-COFDM;
- RKP10: Modulo di controllo e di alimentazione

La flessibilità di configurazione e di programmazione dei moduli rappresenta il punto di forza della serie RKM. Tutti i moduli sono collegati tramite un bus RS-485 disponibile sul pannello posteriore.

La programmazione avviene utilizzando un software dedicato su PC esterno e collegamento alla piattaforma tramite la presa USB (emulazione RS-232) disponibile sul modulo RKP10.

Il sistema è predisposto per la programmazione e il monitoraggio da remoto, fino a un massimo di 63 moduli.

MODULI DISPONIBILI

Articolo	RKA10	RKA11	RKP10	RKM120	RKM420/421	RKM142/143
Codice	52820110	52820111	52820100	52820210	52820220/52820260	52820230/52820240
Descrizione	Rack 19"	Rack 19" per fissaggio a muro	Modulo Alimentatore	Modulo QPSK > COFDM "Free To Air"	Modulo ASI > COFDM	Ricevitore QPSK con CI
Dimensioni Lu x La x Pr (cm)	48,3 x 13,5 x 18	48,3 x 13,5 x 18	13 x 7 x 19	13 x 5 x 19	13 x 5 x 19	13 x 5 x 19
Peso (Kg)	2,2	2,25	1,15	0,51	0,53	0,55

La configurazione base comprende un rack (RKA10 o RKA 11), un modulo alimentatore (RKP10), e almeno un modulo a scelta

RKA10/RKA11 Rack 19"



RKA10 è un rack da 19" completo di bus dati, segnali e alimentazione per mettere fra loro in comunicazione i moduli inseriti.

Ospita un modulo RKP10 di alimentazione e controllo e fino a un massimo di 7 moduli RKM individuati secondo la configurazione richiesta.

Disponibile la versione RKA11 completa di staffe per il fissaggio a parete.

RKP10 Modulo Alimentatore e Configuratore



L'RKP10 è l'alimentatore/configuratore per i moduli della serie RKM. La sezione alimentatore è sovradimensionata per garantire una elevata affidabilità del sistema. Eroga una tensione di 12V con una corrente massima di 7A per i moduli e 24V (500mA) per l'LNB. Offre una potenza d'uscita pari a 90W max (rispetto ad una richiesta massima di 55W, necessaria ad alimentare fino a 7 moduli).

Caratteristiche principali:

INGRESSO

- 90 ÷ 246 V AC 47 ÷ 60 Hz
- USB per configuratore

USCITA

- 12 V 7 A, 24 V 0,5 A

Il modulo RKP10 include l'unità di controllo e programmazione per i moduli RKM installati nel rack.

Il modulo dispone di prese RJ45 con la quale è possibile mettere in comunicazione fra loro più rack. In tal modo, è possibile dal software di controllo configurare un sistema multi-rack, fino a un massimo di 63 moduli.

RKM120 QPSK-COFSM trasmodulatore per trasmissioni "Free To Air"



Modulo "Free To Air" per convertire un trasponder satellite DVB-S QPSK in un canale VHF-UHF standard DVB-T COFSM.

Permette di creare una propria lista di programmi selezionando uno o più servizi dalla lista del trasponder DVB-S e modularli in un canale DVB-T COFSM.

La numerazione automatica dei canali (LCN) è impostabile in fase di configurazione.

Caratteristiche principali:

INGRESSI

- Ingresso Sat passante (loop through) per il collegamento ad altri moduli
- DiSEqC 1.0
- Ingresso ASI sul pannello posteriore

USCITE

- DVB-T VHF-UHF con ingresso automiscelante
- Uscita ASI sul pannello posteriore

PROGRAMMAZIONE

Utilizzando software dedicato su PC (in dotazione) attraverso presa USB sul modulo RKP10

GENERALI

- Assegnazione del codice LCN per ogni servizio
- Scansione TS con riconoscimento automatico dei servizi disponibili
- Distribuzione ASI sul pannello posteriore per il collegamento ad altri moduli
- Filtro SID
- Generatore tabella DVB (max 32 servizi)
- Fino a 5 programmi @6Mbits per trasponder COFSM
- Modulatore DVB-T full range
- Funzionamento su canali adiacenti
- Programmabile da PC
- Indicatori a Led sul pannello frontale per il controllo dello stato di funzionamento

RKM 420 Modulatore ASI – COFSM per sorgenti ASI



Modulo che consente la modulazione di un flusso formato ASI in COFSM

La numerazione automatica dei canali (LCN) è impostabile in fase di configurazione.

Caratteristiche principali:

INGRESSO

- Ingresso ASI frontale (loop through)

USCITA

- DVB-T VHF-UHF con ingresso automiscelante

PROGRAMMAZIONE

Utilizzando software dedicato su PC (in dotazione) attraverso presa USB sul modulo RKP10

GENERALI

- Assegnazione del codice LCN per ogni servizio
- Distribuzione ASI sul pannello posteriore per il collegamento ad altri moduli
- Filtro SID
- Generatore tabella DVB (max 32 servizi)
- Fino a 5 programmi @6Mbits per trasponder COFSM
- Modulatore DVB-T full range
- Funzionamento su canali adiacenti
- Programmabile da PC
- Indicatori a Led sul pannello frontale per il controllo dello stato di funzionamento

RKM 142 Ricevitore QPSK/ASI con Common Interface


Modulo Ricevitore con Common Interface (CAM) per trasmissioni codificate.

Caratteristiche principali:

INGRESSI

- Ingresso Sat passante (loop through) per il collegamento ad altri moduli
- Ingresso ASI posteriore

USCITE

- Uscita ASI posteriore e A/V PAL su presa miniJack frontale

PROGRAMMAZIONE

Utilizzando software dedicato su PC (in dotazione) attraverso presa USB sul modulo RKP10

GENERALI

- Scansione TS con riconoscimento automatico dei servizi disponibili
- Interfaccia CI con supporto per CAM professionali "Full Stream"
- Distribuzione ASI sul pannello posteriore per il collegamento ad altri moduli
- Programmabile da PC
- Indicatori a Led sul pannello frontale per il controllo dello stato di funzionamento

RKM 143 Ricevitore QPSK/ASI con Common Interface e ASI out


Come RKM142, con uscita ASI BNC sul pannello frontale.

RKM 421 Modulatore ASI – COFDM con ingresso da back panel


Modulo che consente la modulazione di un flusso formato ASI in COFDM

La numerazione automatica dei canali (LCN) è impostabile in fase di configurazione.

Caratteristiche principali:

INGRESSO

- Ingresso ASI da back panel

USCITA

- DVB-T VHF-UHF con ingresso automiscelante

PROGRAMMAZIONE

Utilizzando software dedicato su PC (in dotazione) attraverso presa USB sul modulo RKP10

GENERALI

- Assegnazione del codice LCN per ogni servizio
- Distribuzione ASI sul pannello posteriore per il collegamento ad altri moduli
- Filtro SID
- Generatore tabella DVB (max 32 servizi)
- Fino a 5 programmi @6Mbits per trasponder COFDM
- Modulatore DVB-T full range
- Funzionamento su canali adiacenti
- Programmabile da PC
- Indicatori a Led sul pannello frontale per il controllo dello stato di funzionamento

CARATTERISTICHE

Articolo		RKM120	RKM420 / RKM421	RKM142 / RKM143
Codice		52820210	52820220/52820260	52820230/52820240
Frequenza ingresso	MHz	950÷2150	-	950÷2150
Perdita su ingresso passante	dB	0(±3)	-	0(±3)
Livello	dBm	-65 ÷ -25	-	-65 ÷ -25
Symbol rate	Ms/s	1÷45	-	1÷45
Controllo Lnb	V	14 / 18 / 14+22KHz / 18+22KHz	-	14 / 18 / 14+22KHz / 18+22KHz
Alimentazione LNB	mA	500		500
ASI		Da BackPanel	Stream Mpeg-2	Da Back Panel
Formato	Bytes	188, 204	188, 204	188, 204
Bitrate	Mbit/s	270	270	270
Uscite	tipo	ASI (BackPanel), RF	RKM420:ASI (Front Panel), RF RKM421:ASI (Back Panel), RF	CVBS+ audio stereo RKM 142: ASI Back Panel RKM 143: ASI Back+Front Panel
Uscita video CVBS	Vpp		-	1/75Ω (Max)
Uscita audio	Vpp		-	2 (Max)
Decriptazione	Std		-	MPEG-2 TS
Slot cam	Tipo		-	Singolo (16bit)
Accessibilità CAM	Tipo		-	Da Front Panel
Standard di decriptazione	Tipo		-	Irdeto, Seca II, Nagravision, Conax, Viaccess Cryptoworks
Portanti			2K, 8K	-
Modulazione			16QAM, 64QAM, QPSK	-
FEC			1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	-
Intervallo di guardia			1/2, 1/8, 1/16, 1/32	-
MER			>35	-
Larghezza del canale	MHz		6, 7, 8	-
Frequenza uscita	MHz		170÷340, 470÷858	-
Canali uscita			E5÷E12, S11÷S25, E21÷E69	-
Livello uscita	dBμV		75÷95	-
Perdita di miscelazione	dB		1	-
Alimentazione	V		12 /24 (alimentazione Lnb)	12 /24 (alimentazione Lnb)
Tensione alimentazione CAM	V		-	3,3V o 5V
Assorbimento	mA		600 (escluso Lnb)	600 (escluso Lnb)
Altezza	U		3	3
Larghezza	TE		10	10
N° moduli per ogni unità 19"			7	7

Serie DigiCompact8: Descrizione generale



Il sistema DigiCompact 8 è una centrale di testa modulare, con uscita PAL/SECAM. Il sistema è composto da un cabinet, che comprende l'alimentatore, il bus di alimentazione ed 8 slot per alloggiare i moduli ricevitori. I moduli ricevitori possono essere di tipo QPSK, per la ricezione di canali da satellite e di tipo COFDM, per la ricezione di canali Digitali Terrestri (DTT). Tutti i moduli sono equipaggiati con un modulatore PAL analogico di tipo vestigiale. Il modulatore è automiscelante, permette cioè di aggiungere in cascata più moduli e ottenere all'uscita dell'ultimo modulo il segnale RF generato dai moduli miscelato con quello proveniente dall'antenna TV. Gli ingressi dei moduli sono tutti "Loop Through", caratteristica che permette il collegamento in cascata anche sugli ingressi, compatibilmente con le caratteristiche del segnale ricevuto.

MODULI DISPONIBILI

Articolo	RK001	RK100	RK040	RK013	RK023
Codice	52890010	52890001	RK040	52890020	52890030
Descrizione	Cabinet compreso di alimentatore e accessori	Alimentatore	Modulatore PAL Vestigiale	modulo QPSK > PAL Vestigiale	Modulo COFDM > PAL Vestigiale
Dimensioni Lu x La x Pr (cm)	36 x 17,5 x 44,5	18,5 x 6 x 13,5	23,5 x 3,5 x 12,7	23,5 x 3,5 x 12,7	23,5 x 3,5 x 12,7
Peso (Kg)	5,5	1,2	0,5	0,5	0,5

La programmazione dei moduli avviene tramite i tasti disponibili su ogni modulo oppure utilizzando il Telecomando a raggi Infrarossi (in dotazione) e interfaccia OSD visualizzabile sia sull'uscita RF, sia sull'uscita Video Banda Base.

Centrali DigiCompact8 pre assemblate

Per una maggiore semplicità, Mitan propone le centrali DigiCompact 8 premontate e collaudate nelle quali le sole operazioni necessarie sono il collegamento all'antenna e la sintonia dei canali. Queste combinazioni preassemblate possono comprendere un minimo di 2 moduli fino ad un massimo di 8 moduli.

Il nome dell'articolo ed il codice sono composti dal prefisso RK, seguito dal numero dei moduli che si desiderano e completando la combinazione con T2 quando i moduli sono COFDM (DTT) e S2 quando i moduli sono QPSK (SAT).

Esempio: RK5T2 Centrale DigiCompact, con 5 moduli COFDM

RK7S2 Centrale DigiCompact, con 7 moduli QPSK

RK000 Cabinet con accessori



Cabinet metallico predisposto per alloggiare 8 moduli SAT/DTT con accessori.

Nel RK000 vengono forniti:

- Cabinet metallico
- Modulo alimentatore switching adatto ad alimentare 8 moduli ricevitori,
- 2 ventole di raffreddamento
- cavo di alimentazione rete
- flat cable di collegamento per 8 moduli
- telecomando di programmazione

RK100 Alimentatore per Digi Compact 8



Alimentatore Switching (SMPS) per 8 moduli ricevitori (già previsto nel RK000)

Caratteristiche tecniche:

- Tensione Ingresso: 230 V AC - 15 + 10 % 50 ÷ 60 HZ
- Tensioni in uscita: 24 V, 12 V, 5 V, 3,3 V
- Temperatura di funzionamento: - 10°C + 40°C
- Umidità: max 95% RH non condensante

RK023 Modulo QPSK > PAL/SECAM



Modulo ricevitore QPSK con uscita PAL/SECAM e modulatore Vestigiale con audio MONO.

Caratteristiche tecniche:

- Transmodulazione: da QPSK a PAL/SECAM
- Frequenza Ingresso: 970 ÷ 2150 MHz
- Livello Ingresso: -25 ÷ 65dBm
- Alimentazione LNB: 13 / 18 V, 0 / 22 KHz, DiSEqC
- Decoder Video: DVB-S MPEG2
- Sistema di Decriptazione: Con slot Common Interface
- Decodifica in cascata: si possono collegare in cascata fino a 4 ÷ 6 moduli. Questo numero dipende dal tipo di modulo CAM utilizzato
- Larghezza di banda: selezione Automatica
- Uscita Video/Audio Banda Base: Video 1 V pp / 75 Ω su presa RCA,
- Audio Stereo 300 mV / 47 KΩ su presa Jack
- Frequenza Uscita Modulatore: Bande III, S, UHF 120 ÷ 862 MHz VSB
- Standard Video: PAL / SECAM
- Livello di Uscita: 70 ÷ 90 dBμV regolabile con ingresso RF IN automiscelante
- Livello Spurie in Uscita: - 60 dB
- Temperatura di funzionamento: - 10° + 40° C
- Umidità: max 95% RH non condensante.

RK013 Modulo COFDM > PAL/SECAM



Modulo ricevitore COFDM con uscita PAL/SECAM e modulatore Vestigiale con audio MONO

Caratteristiche tecniche:

- Transmodulazione: da COFDM a PAL/SECAM
- Frequenza Ingresso: Bande III, UHF 170 ÷ 862 MHz
- Livello Ingresso: 35 ÷ 85dBμV
- Decoder Video: DVB-T MPEG2
- Sistema di Decriptazione: Con slot Common Interface
- Decodifica in cascata: Si possono collegare in cascata fino a 4 ÷ 6 moduli. Questo numero dipende dal tipo di modulo CAM utilizzato
- Larghezza di banda: selezionabile 6 / 7 / 8 MHz
- Uscita Video/Audio Banda Base:
- Video 1 V pp / 75 Ω su presa RCA, Audio Stereo 300 mV/47 KΩ su presa Jack
- Frequenza Uscita Modulatore: Bande III, S, UHF 120 ÷ 862 MHz VSB
- Standard Video: PAL / SECAM
- Livello di Uscita: 70 ÷ 90 dBμV regolabile con ingresso RF IN automiscelante
- Livello Spurie in Uscita: - 60 dB
- Temperatura di funzionamento: - 10° C + 40° C
- Umidità: max 95% RH non condensante

RK040 Modulo Modulatore Vestigiale

Permette di modulare un segnale analogico PAL/SECAM proveniente da fonti Audio Video esterne e renderlo disponibile in automiscelazione alla distribuzione RF assieme agli altri canali ricevuti con i moduli RK del sistema DigiCompact8.

Caratteristiche tecniche:

- Ingresso Video/Audio Banda Base: Video su presa RCA, Audio Stereo su presa Jack
- Frequenza Uscita Modulatore: Bande III, S, UHF 120 ÷ 862 MHz VSB
- Standard Video: PAL / SECAM
- Livello di Uscita: 70 ÷ 90 dB μ V regolabile con ingresso RF IN automiscelante
- Livello Spurie in Uscita: - 60 dB
- Temperatura di funzionamento: - 10° C + 40° C
- Umidità: max 95% RH non condensante