

TM 245V20 Direct Sequence Spread Spectrum Transceiver

2.45GHz CDMA / DS System

Send and receive in full duplex mode

Simultaneous transmission of analog and digital signals

Digital data transmission up to 3 MBit/s

ISM-Band suitable (2.4 - 2.5 GHz)

Analog signal transmission up to 5 MHz video bandwidth

Interference- and bug-proof

Diversity function

Industrial standard 19" rack

Serial input interface module (RS 485 / RS 422, others on request)

RS 232 Programming interface



Systembeschreibung:

Der Direct Sequence Spread Spectrum Transceiver T245V10 ist ein neuartiges und störungssicheres Telemetriesystem zur Übertragung von Video- und Datensignalen. Das System arbeitet im Vollduplexbetrieb und erreicht eine Datenübertragungsrate von bis zu 3 MBit/s (RS485/422-, RS232-Schnittstelle). Die analoge Datenübertragung (Video mit bis zu 5 MHz Bandbreite) kann parallel zur digitalen Datenübertragung erfolgen.

Das System ist unempfindlich gegen Schmalbandstörer und Reflexionen bzw. Mehrwegeausbreitung. Die Sendeleistung kann adaptiv an die Empfangsfeldstärke angepaßt werden. Dies garantiert auch in stark frequentierten Verkehrskreisen eine hohe Datendurchsatzrate für alle Systeme und reduziert die abgestrahlte Leistung auf ein Minimum.

Das Standardmodell ist im 19"-Standalone-Gehäuse oder im 19"-Rack verfügbar.

Kundenspezifische Schnittstellenanpassungen (analog / digital) sind ohne weiteres möglich.

Der Transceiver verfügt serienmäßig über einen Diversity-Switch und zwei Antennenanschlüsse um Störungen durch Reflexionen oder Auslöschungen (z.B. im mobilen Einsatz) zu vermeiden.

Die Systemparameter und der Systemstatus können optional über einen PC programmiert bzw. abgefragt werden.

General description:

The Direct Sequence Spread Spectrum Transceiver T245V10 is a modern and interference proof telemetric system for the transfer of video- and data signals. The system operates in full duplex transmission and achieves a data rate of up to 3 MBit/s (RS485/422-, RS232-Interface). The analog data transmission (video with up to 5 Mc/s bandwidth) can take place parallel to the digital data communication.

The system is insensitive to spot frequency jammer and reflections or multipath expansion. The transmitter power can be adjusted to the input signal level. This also guarantees a high data through-put for all systems in environments with strong radio traffic, and reduces the radiated power to a minimum.

The standard model is available in a 19"- stand-alone case or in a 19"- rack.

Customized interface adaptations (analog /digital) are easily possible.

The Transceiver has a diversity switch and two antenna inputs to avoid disturbances by reflections or multipath cancellation (e.g. in mobile application).

The system parameters and the system status can optionally be programmed or queried via PC.

RF Section Module		
Transmitter:		
Frequency Range	2.4 - 2.5	GHz
Step Size	1	MHz
Output Power	+15	dBm EIRP
Spurious Outputs	Targeting ISM/IEEE802.11	
Transmit Spectral Mask	-32	dBr at first Side-Lobe
IF Frequency	280	MHz
Transmitter power can be adjusted to the input signal level		
Receiver:		
Frequency Range	2.4 - 2.5	GHz
Step Size	1	MHz
Cascaded Noise Figure	6.8	dB
Sensitivity	-93	dBm at 1MBit/s
	-90	dBm at 2MBit/s
Input Intercept Point	-17	dBm
IF Frequency	280	MHz
IF Bandwidth	17.6	MHz
Image Rejection	>65	dB
Adjacent Channel Rejection	>63	dB
Antenna Inputs	2 SMA (female) / gilded	diversity
IF Section Module		
Frequency Range	262,5 – 297,5	MHz
LO	560	MHz
IF Frequency	280	MHz
I/O Amplitude And Phase Balance	0.2	dB, 2°
Programmable Low Pass Filter	2.2 - 17.6	MHz
AGC Range	75	dB
Data Rate	4 (11)	MBit/s
Analog Frequency Range	17.6	MHz
Signal Amplitude (analog/digital)	0.5	Vpp
RS 232 Programming Port	SUB-D9 (female) / gilded	
RX, TX, Error Indications		
RS 485/422 Module		
Data Rate	9.6kBit/s - 3MBit/s	manual adjustable
Data Rate	Indication via LED	
Mode Indication	RS 485 / RS 422	via LED
Interface Port	SUB-D9 (female) / gilded	
Audio- / Video Module		
Video Bandwidth	5	MHz (PAL/NTSC), Wavelet compression
Input Level Video	1	Vpp / 75 Ohm
Output Level Video	1	Vpp / 75 Ohm
Output Level Audio	2 x 0.75	Vpp
Power Supply Module		
Input Voltage Range	110 – 264	VAC
Frequency	44 – 440	Hz
Output Power		60 W
Output Voltages	+5 / +15 / -15	VDC
Hold Up Time	10	ms min
Power Connector	3-Pole terminal in the front panel	optional socket in the rear available

IFN reserves the right to make changes in the specifications at any time without notice.

Information furnished by IFN is believed to be accurate and reliable.

However, no responsibility is assumed by IFN for its use.