OneDriver

Alta efficienza Doherty larga banda sia in UHF che in VHF

La serie OneDriver rappresenta una delle più interessanti realizzazioni di ONEtastic. Combina un trasmettitore completo con potenza d'uscita fino a 150W rms o 250W p.s. e molteplici interfacce d'ingresso in un unico chassis rack da 1U 19" grazie ad un ingegnerizzazione avanzata che applica soluzioni uniche sul mercato.

OneDriver supporta modulazioni digitali DVB-T/H/T2, ISDB-T/Tb, DAB/DAB+/T-DMB, ATSC, modulazioni PAL ed NTSC (anche dual-cast Analogico e Digitale), ed offre in modo nativo circuiti di pre-correzione adattativa e ricevitore GPS / GLONASS per un'accurata sincronizzazione ed operatività SFN.

Sia che necessitiate di un trasmettitore alimentato da segnali terrestri o satellitari, di un ripetitore rigenerativo o non rigenerativo, di un gap-filler o di un gap-filler rigenerativo, la serie OneDriver rappresenta la soluzione ideale in quanto può essere equipaggiata e configurata con una serie di differenti interfacce di ingresso (Ricevitore satellitare incorporato, ASI, Gigabit Ethernet o RF).

Le operazioni in modalità gap-filler sono rese possibili da un potente cancellatore d'eco e, se necessario, dal nostro premiatissomo Spectrum Restorer (gap-filler rigenerativo - EDOCR).

Per il mercato Sudamericano in standard ISDB-Tb, OneDriver combina un ricevitore satellitare, un Re-Multiplexer/Layer Combiner/Convertitore TS-BTS (da 188 a 204 byte) ed un Trasmettitore fino a 130W di potenza d'uscita in un unico chassis.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- Chassis compatto da 1U rack 19"
- Potenza d'uscita fino a 130W rms in digitale o 220W p.s. in analogico
- Tecnologia degli amplificatori ad alta efficienza e larga banda sia in banda UHF che VHF
- Modulazioni supportate: DVB-T/H/T2, ISDB-T/Tb, DAB/DAB+/T-DMB, ATSC, PAL, NTSC, NICAM
- Re-Multiplexer/Layer Combiner/Convertitore TS-BTS (da 188 a 204 byte) per lo standard ISDB-Tb
- Circuiti di pre-correzione adattativa
- Potente cancellatore d'echo quando OneDriver è utilizzato come ripetitore iso-canale
- Demodulatore interno opzionale con equalizzatore per ripetitori rigenerativi
- Disponibile in configurazione gap-filler rigenerativo (Spectrum Restorer)
- Ricevitore GPS / GLONASS ad alta stabilità incorporato
- Interfacce di ingresso flessibili:
  - · 4 ingressi ASI (TS, BTS, T2MI, SMPTE-310M) + ingresso analogico
  - · 2 ingressi ASI e 2 ingressi Gigabit Ethernet
  - · 4 ingressi ETI o 2 ingressi ETI + 2 ingressi EDI
  - · 1 ingresso per segnali satellitari in standard DVB-S/S2
  - · 1 ingresso RF
- SNMP, interfaccia Web e Touch Screen display

Trasmettitore OneDriver dual cast (ingressi ASI ed analogico)

Trasmettitore OneDriver con ingressi IP ed ASI (o ETI)

Ripetitore o gap-filler rigenerativo OneDriver

OneDriver con ricevitore satellitare, ingressi IP e ASI (o ETI)

OneDriver con ricevitore satellitare

SPECIFICHE

TRASMETTITORE

Potenza d'uscita digitale (UHF):	15 W, 30 W, 50 W, 80 W e 130 W rms @ MER 40 dB tip.
Potenza d'uscita analogica (UHF):	50 W, 70 W, 125 W, 220 W p.s.
Potenza d'uscita digitale (VHF):	80 W, 150 W rms @ MER 38 dB tip. (DVB, ISDB) 80 W, 150 W rms @ MER 34 dB tip. (DAB/DAB+/T-DMB)
Potenza d'uscita analogica (VHF):	200 W, 250 W p.s.
Agilità in frequenza:	UHF Banda IV e V o VHF Banda III
Risoluzione in frequenza:	1 Hz
Precorrezione:	Adattativa
Connettore uscita RF:	N(f), 50 Ohm

MODULATORE

DVB-T/-H/-T2

Standard:	EN300744, EN302304, EN302755 V1.3.1 (DVB-T2-Lite), TS101191, TS102773 (T2-MI), TS102034
Ingressi:	4x ASI BNC (f), 75 Ohm o 2x ASI BNC (f), 75 Ohm e 2x RJ45 TS oIP 10/100/1000. Switch seamless tra qualsiasi ingresso Gerarchico e non gerarchico (DVB-T)
FFT:	1K (DVB-T2), 2K, 4K, 8K, 8K ext. (DVB-T2), 16K & 16K ext. (DVB-T2), 32K & 32K ext. (DVB-T2)
Code rate:	Tutte le modalità disponibili secondo standard Block Short o Normal (DVB-T2) DVB-T: Reed-Solomon (204, 188) DVB-T2: BCH, LDPC
Intervallo di guardia:	1/32, 1/16, 1/8, 1/4, 19/256 (DVB-T2), 19/128 (DVB-T2), 1/128 (DVB-T2)
Costellazione:	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM (DVB-T2). Ruotata e non ruotata (DVB-T2)
MISO processing:	Supportato

ISDB-Tb

Standard:	ABNT NBR 15601, ABNT NBR 15603
Ingressi:	4x ASI TS/BTS BNC (f), 75 Ohm o 2x ASI TS/BTS BNC (f), 75 Ohm e 2x RJ45 TS/BTS oIP 10/100/1000 Switch seamless tra qualsiasi ingresso
FFT:	Modo 1 (2K), Modo 2 (4K), Modo 3 (8K)
Code rate:	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Intervallo di guardia:	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Modulazione gerarchica:	Fino a 3 livelli
Costellazione:	QPSK, 16QAM, 64QAM
Time interleaver:	Supportato
Ricezione parziale:	Supportata

DAB/DAB+/T-DMB

Standard:	EN 300401, ETS 300 799
Ingressi:	4x ETI (NI[G703], NA5376[G704] o NA5592[G704]) BNC (f), 75 Ohm o 2x ETI BNC (f), 75 Ohm + 2x EDI (ETSI TS 102 693) RJ45 10/100/1000 Switch seamless tra qualsiasi ingresso
Modalità DAB:	Modi I, II, III, IV (Rilevati automaticamente dallo stream ETI, o selezionati dall'utente)
Tipologia di rete:	MFN o SFN

ATSC

Standard:	A/53, A/110
Ingressi:	4x ASI / SMPTE-310M BNC (f), 75 Ohm o 2x ASI / SMPTE-310M BNC (f), 75 Ohm e 2x RJ45 TS oIP 10/100/1000 Switch seamless tra qualsiasi ingresso
Modulazione:	8-VSB
Bit rate di ingresso:	19.39 Mbit/s
Larghezza di banda:	6 MHz
Ritardo di riprocessamento:	Fino a 1 secondo (programmabile)

Analogico

Standard:	B, G, D, K, M, N, I
Ingressi:	Video BNC (f), 75 Ohm, audio Tini-QG "Mini XLR", 6 Pin (m), 600 Ohm
Formati colore:	PAL, NTSC
Codificatore NICAM:	Disponibile

RICEVITORE SATELLITARE

Standard:	ETSI EN 300 421 (QPSK) (DVB-S) ETSI EN 302 307 (QPSK, 8PSK, 16APSK) (DVB-S2) ETSI EN 50083-9 (ASI) ETSI EN 50221 (Common Interface)
DVB-S2:	VCM, CCM, Multi Stream e Single Stream, Normal & Short FEC frames
Symbol rate:	1 - 45 Msym/s (DVB-S) 2 - 45 Msym/s (DVB-S2)
Costellazione:	QPSK, 8PSK, 16APSK
FEC:	Automatico, tutte le modalità disponibili secondo standard Block Short o Normal DVB-S: Reed-Solomon (204,188) DVB-S2: BCH, LDPC
Roll-Off:	0.2, 0.25, 0.35
Connettore ingresso:	F (f), 75 Ohm
Frequenza:	Banda L, 930÷2250 MHz
Tensione controllo LNB:	Off, +13/18 Vdc, 22 kHz, 0.25 A (protezione di overload)
Livello ingresso RF:	40 ÷ 100 db/µV (con attenuatore)
Connettore uscita:	BNC (f), 75 Ohm
Modalità:	188 bytes
Bit rate massimo d'ingresso TS:	80 Mbps (limite CAM: 72 Mbps)
Interfaccia CAM:	PCMCIA DVB-CI Common Interface
Modalità CA (Conditional Access):	Multicrypt, Simulcrypt
Supporto CAS:	Mediaguard, Viaccess, Irdeto, Conax, BISS con Professional multiprogram CAM (descrambling fino a 24 Elementary Streams) Betacrypt, Cryptoworks, Nagravision con standard consumer CAM (descrambling fino a 4 servizi)

RIPETITORE/GAP FILLER

Ingresso RF

Tipologia di segnale:	Un canale DTV (DVB-T/H/T2, ISDB-T/Tb, ATSC)
Range di frequenza:	170 ÷ 862 MHz (sintonizzazione agile)
Sensibilità:	-75 ÷ -15 dBm
Selettività:	> 60 dB ± 4.2 MHz
NF (Pi=-50 dBm):	< 6 dB
Conversione di frequenza:	Conversione diretta in banda base (Zero IF)
Return loss:	> 15 dB
Connettore:	N (f), 50 Ohm

Cancellatore di eco

Livello di cancellazione:	40 dB, tipico
Finestra di cancellazione:	20 µs
Finestra di cancellazione selettiva:	2.4 µs (time shift da 10 a 500 µs)
Cancellazione Doppler:	Si
Massimo rapporto echo/segnale:	+15 dB (sopra il segnale principale), tipico
Ritardo totale:	< 10 µs

GPS / GLONASS

Connettore ingresso:	N (f), 50 Ohm
Ingresso/Uscita monitor 10 MHz:	BNC (f), 75 Ohm
Ingresso/Uscita monitor 1 PPS:	BNC (f), 75 Ohm
Rumore di fase:	-140 dBc/Hz @ 10 kHz -150 dBc/Hz @ 100 kHz
Stabilità:	1e-12 / 24 H con OCXO disciplinato
Stabilità Hold-over:	5 µs dopo 5 ore (1 µs dopo 24 ore, opzionale)

MECCANICHE

Chassis:	1U rack 19"
Larghezza:	482 mm
Altezza:	43.6 mm
Profondità:	460.5 mm senza ventole
Peso:	7.5 Kg

CONTROLLI

Touchscreen TFT
Interfaccia Web
SNMP
GPIO

AMBIENTALI

Temperatura operativa:	-5°C ÷ 40°C
Massima umidità relativa:	90%, senza condensa
Massima altitudine operativa:	2500 m. s.l.m. (>2500 m. opzionale)

ELETTRICHE

Alimentazione:	Monofasica 100÷240 V~ 50/60 Hz, Spina IEC320 C14
Efficienza:	fino al 40% con modulazione digitale (a seconda del modello)

NOTE

Per rispettare gli standard e i limiti per la soppressione delle emissioni fuori banda (e, in caso di standard digitali, di mantenere le spalle richieste) il trasmettitore deve essere usato solo con opportuni filtri all'uscita RF.

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

ORDERING INFO

DESCRIZIONE	Modello
Trasmettitore TV UHF, 15 W rms / 50 W p.s., 1RU	ONEDRIVER 15U
Trasmettitore TV UHF, 30 W rms / 70 W p.s., 1RU	ONEDRIVER 30U
Trasmettitore TV UHF, 50 W rms / 125 W p.s., 1RU	ONEDRIVER 50U
Trasmettitore TV UHF, 80 W rms / 220 W p.s., 1RU	ONEDRIVER 80HU
Trasmettitore TV UHF, 130 W rms / 220 W p.s., 1RU	ONEDRIVER 130HU
Trasmettitore TV VHF Banda III, 80 W rms / 200 W p.s., 1RU	ONEDRIVER 80V
Trasmettitore TV VHF Banda III, 150 W rms / 250 W p.s., 1RU	ONEDRIVER 150V
OPZIONI	
Versione Spectrum Restorer (gap-filler rigenerativo)	SR
Scheda ricevitore GPS / GLONASS integrato	Opt. G
Kit antenna GPS / GLONASS, 26 dB LNA, incluso sistema di fissaggio e 25 mt. di cavo coassiale	Opt. KA
Scheda ricevitore satellitare DVB-S/S2, single e multistream, con slot per CAM	Opt. S
Scheda ingressi addizionale, 4x ASI	Opt. IA
Scheda ingressi addizionale, 2x ASI + 2x GbE	Opt. IG
Scheda ingressi addizionale, RF in	Opt. R
Scheda ingressi addizionale per ripetitori rigenerativi, RF in	Opt. RG
Opzione software per Remux/Layer Combiner/Convertitore TS-BTS (da 188 a 204 byte) per ISDB-Tb	Opt. L
Opzione software Dual-cast, aggiunge la modulazione DVB-T	Opt. T
Opzione software Dual-cast, aggiunge la modulazione DVB-T2	Opt. T2
Opzione software Dual-cast, aggiunge la modulazione ISDB-T	Opt. I
Opzione software Dual-cast, aggiunge la modulazione ATSC	Opt. AT
Opzione software Dual-cast, aggiunge la modulazione analogica PAL	Opt. P
Opzione software Dual-cast, aggiunge la modulazione analogica NTSC o PAL-M	Opt. N
Opzione codificatore NICAM integrato	Opt. NC

Pannello posteriore OneDriver

ONEtastic S.r.l.
Via Ghislandi, 47 · 25125 Brescia (BS) · Italy
Phone: +39 030 3539080 / Fax: +39 030 2683019
www.onetastic.com - info@onetastic.com

Rev. 04-17