

WEJŚCIE

Odbiorniki DVB-C

GNC, GNDC

Odbiorniki DVB-S/S2

GNS2, GNDS2

Odbiorniki DVB-T/T2

GNT, GNDT, GNT2, GNDT2

Wejście i Wyjście ASI

GNASI, GNDASI

Wejście i wyjście strumieniowania IP

GNSTR, GNSTREC

PRZETWARZANIE

Deszyfrowanie wspólnego interfejsu (CE)

GNCI, CNDCI

Szyfrowanie symulacyjne

GNSCR

Remultipleksacja

GNUMX, GNSYMUX

Redundancja

GNRED

AC3 Dolby

GNDOL

WYJŚCIE

Modulatory DVB-C

GNCMOD, GNDCMOD, GNTCMOD, GNQCMOD

Modulatory DVB-T

GNTMOD, GNDTMOD

Modulatory analogowe

GNVMOD, GNDVMOD

Radio FM

GNDFM, GNOCFM

Modulator DTMB

GNDMOD

Wyjście SDI

GNSSDI, GNDSDI

Wejście i wyjście ASI

GNASI, GNDASI

Wejście i wyjście strumieniowania IP

GNSTR, GNSTREC

RÓŻNE

Koder MPEG

GNHWENC

Zarządzanie systemem

GNSYSMG

Umowa licencyjna na usługę

GNM1, GNM3

Wszystkie opcje oprogramowania

GNALL



POWIĄZANY SPRZĘT



CHAMELEON GN40

Subrack 3HU + wentylator 1HU + 1 zasilacz + wiązka DC



CHAMELEON GN50

Profesjonalny subrack 3HU z GigE sw. + wentylator + 1 zasilacz, przygotowany do redundancji



CHAMELEON GN20



CHAMELEON GN01

Dwumodułowy uchwyt ścienny zawierający wentylatory i 2 zasilacze



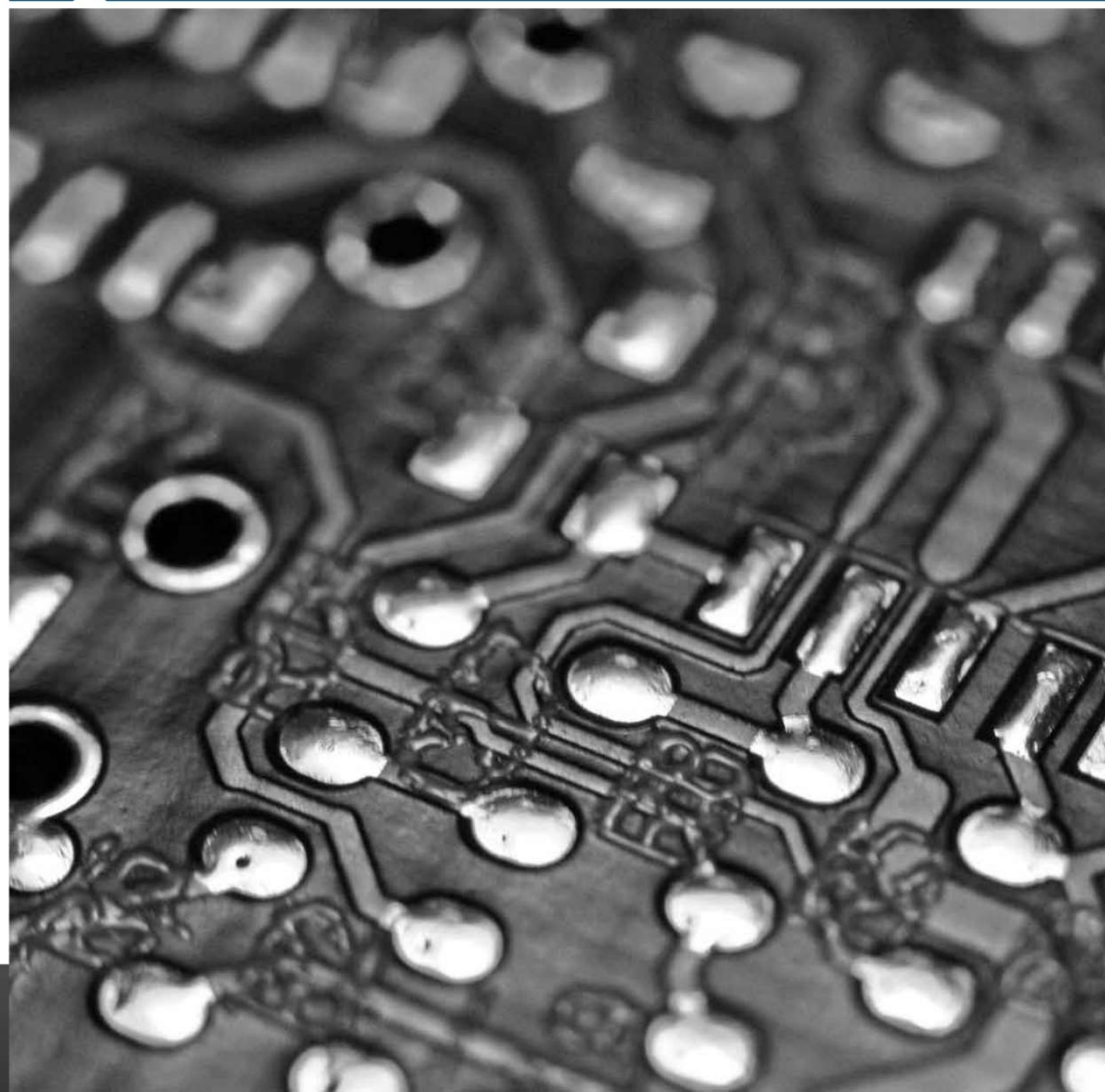
CHAMELEON DC28

Rozdzielacz sygnału wejściowego 4 x 7-kierunkowy



CHAMELEON DM17

2 x 5-drożny sumator sygnału wyjściowego



CHAMELEON

Pojedyncza stacja czołowa

Linia produktów CHAMELEON jest pierwszą w historii, która zaspokaja niemal wszystkie potrzeby w zakresie dystrybucji telewizji kablowej i SMATV za pomocą tylko jednego sprzętu. Różne wejścia i wyjścia są definiowane przez opcje oprogramowania i sprzętu, a wszystkie opcje oprogramowania można zaktualizować w dowolnym momencie. CHAMELEON zawiera odbiorniki DVB-S/S2, DVBT/T2 i DVB-C, ponadto umożliwia dekodowanie formatów wideo MPEG-2 i MPEG-4, a także obsługuje dekodowanie dźwięku MPEG, AAC HE i AC-3. Remultipleksowanie jest w zasięgu jednego kliknięcia myszką.

PRZEGLĄD CHAMELEON

Zasilacz: 12 VDC nom. (9-14 V prądu stałego)
Pobór energii: Typowo 15 W, maks. 18 W
Wymiary: 230 x 105 x 40 mm (bez złączy)
Waga: Ok. 640g
Kontroler: Wbudowany serwer WWW, SNMP, CLI
Zakres temperatury pracy: 5°C do 45°C
Zakres temperatury nominalnej: 15°C do 35°C



Wejścia
 CHAMELEON posiada dwa niezależne tunery DVB (S/S2, T/T2, C), wejścia GigE IP i wejścia ASI.



Przetwarzanie
 Deszyfrowanie CI, remultipleksowanie, regeneracja PSI/SI, szyfrowanie i dekodowanie MPEG.



Wyjścia
 Cyfrowa modulacja RF w DVB-T, DVB-C i DTMB. Analogowe RF w PAL i SECAM, wyjścia GigE IP, wyjścia ASI i wyjścia SDI.



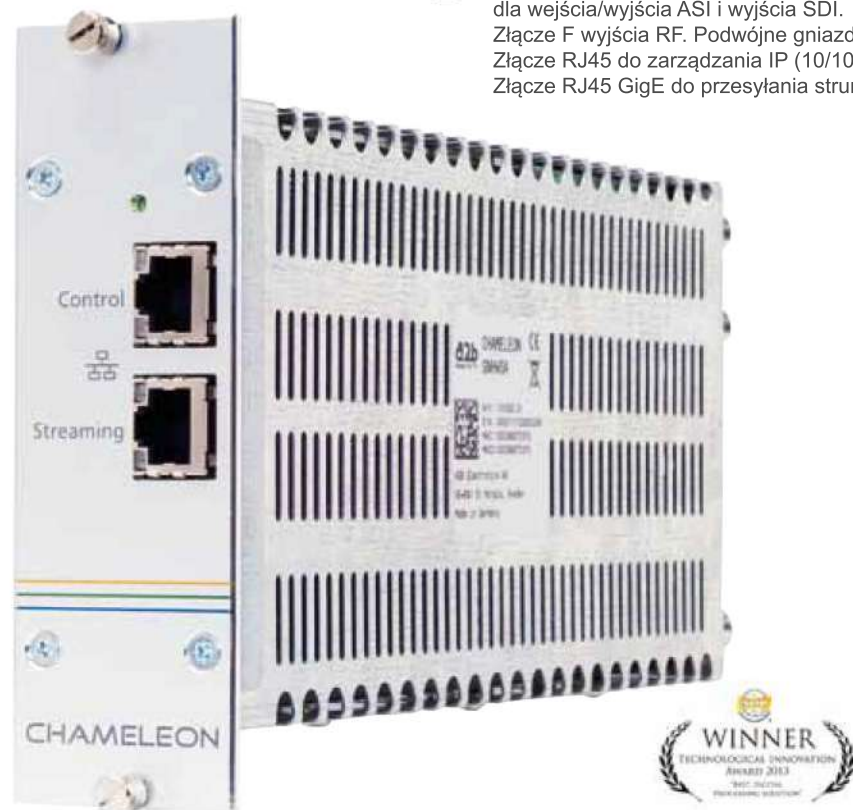
Kontrola i zarządzanie
 Graficzny interfejs użytkownika umożliwiający łatwą konfigurację złożonych systemów. Prosta obsługa remultipleksowania usług i automatyczna regeneracja PSI/SI. Każdy CHAMELEON zawiera wbudowany serwer sieciowy do zarządzania i kontroli. Obsługiwane są standardowe przeglądarki internetowe (Explorer, Mozilla itp.).



PSI/SI i remultipleksowanie
 Remultipleksowanie z wieloma wejściami z tunerów, IP i ASI. Wiele wyjść TS do modulatorów, IP i ASI. Analiza i regeneracja PSI/SI. Zmniejszanie PID i ponowne mapowanie PID.



Gniazda
 Podwójne złącza F tunera RF, podwójne złącza BNC dla wejścia/wyjścia ASI i wyjścia SDI. Złącze F wyjścia RF. Podwójne gniazda PCMCIA CI. Złącze RJ45 do zarządzania IP (10/100) Złącze RJ45 GigE do przesyłania strumieniowego IP.



INFORMACJE TECHNICZNE

CI i deszyfrowanie	
Obsługiwane przepływności	55 / 62 / 72 Mbit/s
Multideszyfrowanie	Tak
Zgodność	EN 50221

Odbiorniki satelitarne DVB-S/S2	
Częstotliwość wejściowa	925-2175 MHz
Poziom wejściowy	-65 do -25 dBm, 44 do 84 dBμV
Inwersja widmowa	Tak, do wyboru
Napięcie LNB	Auto, wyłączone lub 13/18 V, programowalne
22 kHz do LNB	Auto, wł. lub wył., programowalne
Zgodność z DVB	DVB-S (EN 300 421) DVB-S2 (EN 302 307)
DiSeqC	Możliwość sterowania maksymalnie 4 źródłami satelitarnymi

Dekoder MPEG - audio/wideo	
Formaty wideo	MPEG-2 MP@HL, MPEG-4 H.264
Formaty audio	AVC, HiP, poziom 4
Zmniejszanie rozdzielczości	MPEG-1 warstwa II, AAC HE HD do SD dla 1 usługi
Współczynnik proporcji	Letterbox, Pan/Scan lub łączona konwersja (14:9) programowalna, WSS
Napisy do teletekstu	Napisy do teletekstu lub DVB

VSB - modulacja AM	
Standardy	PAL B/G, D/K, I, SECAM D/K, B/G, L
Dźwięk	Dźwięk mono, stereo NICAM, stereo A2 lub A2*
Modulacja wideo	VSB AM, neg. lub poz.
Modulacja dźwięku	Audio FM lub AM
Częstotliwość wyjściowa	45-855 MHz
Poziom wyjściowy	>110/107 dBμV (1 kanał / 2 kanały)
Sygnal S/N wideo (ważony)	>65 dB
C/N, szerokopasmowe	>70 dB (typowo 65 dB na sąsiednim kanale)
Standardy NICAM	NICAM 728 (EN 300 163)
Tłumienie	>60 dBc

Wyjście SDI	
Wyjście wideo	SDI, osadzony dźwięk
Wyjście audio	Stereo, Mono lub DualSound
Zgodność SDI-SD	SMPTE 259M, SMPTE 272M

Radio z modulacją FM	
Dekoder dźwięku	MPEG-1 warstwa I/II
Dźwięk	Mono, stereo, wspólne stereo
Modulacja	FM, nr ref. ITU-R BS.450-3
Wstawianie RDS (dynamiczne i statyczne)	Tak. Nr ref. EN50067
Częstotliwość wyjściowa	87,5-108 MHz, wielkość kroku 100 MHz
Poziom wyjściowy na kanał FM	>93 dBμV
Stosunek sygnał/szum	>60 dB (mono), >55 dB (stereo)
C/N, szerokopasmowe	>60 dB
Tłumienie	>50 dBc (poza FM)

Modulacja DTMB	
Długość nagłówka	420 / 595 / 945 symboli
Długość przeplatania	M = 240, M = 720
Modulacja	4QAM, 16QAM, 64QAM
Częstotliwość wyjściowa	43-1002 MHz
Poziom wyjściowy (typowy)	>104 dBμV
Zgodność	GB 20600-2006

Odbiornik DVB-T/T2	
Częstotliwość wejściowa	43-1002 MHz
Poziom wejściowy	39 do 79 dBμV, -70 do -30 dBm ¹⁾²⁾
Szerokość pasma (DVB-T)	6/7/8 MHz
Szerokość pasma (DVB-T2)	1,7/5/6/7/8 MHz i przepustowość zewn.
Zgodność	DVB-T (EN 300 744) DVB-T2 (ETSI EN 302 755)

¹⁾ Odbiór QEF z sygnałem testowym: 8K, 64QAM, 1/4 przedziału ochronnego, 2/3 FEC
²⁾ Odbiór QEF z sygnałem testowym: 32K, 256-R QAM, interwał ochronny 1/16, 64k lpcd, współczynnik kodowania 2/3 PP4, BW-8MHz, SISO

Odbiornik DVB-C	
Częstotliwość wejściowa	43-1002 MHz
Poziom wejściowy	49 do 79 dBμV, -60 do -30 dBm ¹⁾
Szerokość pasma	8 MHz
Szybkość transmisji symboli	1-7,2 Mbodów
Zgodność	DVB-C (EN 300 429 / ITU J.38 Załącznik A/C)

¹⁾ Odbiór QEF z sygnałem testowym: 8K, 64QAM, 1/4 przedziału ochronnego, 2/3 FEC

Modulacja DVB-T	
Tryb/modulacja COFDM	2k, 8k / QPSK, 16QAM, 64QAM
Interwał ochronny	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
MER	>38 dB, typowo 40 dB
Częstotliwość wyjściowa	43-1002 MHz
Poziom wyjściowy	>103/100 dBμV (1 kanał/2 kanały)
Zgodność z DVB	DVB-T (EN 300 744)

Modulacja DVB-C	
Tryb QAM	16, 32, 64, 128 i 256 QAM
Szybkość transmisji symboli	2,4-13,6 Mbodów/s
MER (przy wyjściu RF)	>43 dB dla 256-QAM
Częstotliwość wyjściowa QAM	43-1002 MHz
Poziom wyjściowy	>105/102/99/96 dBμV (1 kanał/2 kanały/3 kanały/4 kanały)
Zgodność z DVB	DVB-C (EN 300 429)

Wejście / wyjście IPTV	
Wejściowa szybkość transmisji	Maks. 110 Mbit/s na IPTS, łącznie maks. 200 Mbit/s
Wyjściowa szybkość transmisji	Maks. 100 Mbit/s na IPTS, łącznie maks. 200 Mbit/s
Protokół wejścia / wyjścia	UDP/RTP Multicast/Unicast
Format wejścia / wyjścia / pojemność	CBR, maks. 20 IPTS ¹⁾
Znacznik czasu i de-jitter	Tak

¹⁾ Liczba wejść/wyjść IPTS będzie zależała od trybu pracy

Wejście / wyjście ASI	
Maksymalna szybkość transmisji danych wej./wyj.	Typowo 200 Mbit/s
Ponowne stemplowanie PCR	Tak
Zgodność	EN 50083-9:2002, ASI-C

Scrambler DVB-CSA / interfejs Simulcrypt	
Interfejs	IP
Liczba zaszyfrowanych PID	64 PID na wyjście
Liczba SCG	64 SCG na wyjście
Zgodność z DVB	DVB-SimulCrypt (ETSI TS 101 197)