

RNI No. 57078/1993

Total 68 Pages

DECEMBER 2022 ₹ 100

DECEMBER 2022

TRADE GUIDE

OFFICIAL
PUBLICATION

SCAT 2022
SCAT INDIA TRADESHOW - MUMBAI

VOL XXX / 10 / 2022

SATELLITE & Cable TV



.....including Broadband & IPTV

DIGITALISING THE SCAT DOMAIN

DATA
CENTRE



AI

IOT

CDN



SATELLITE
BROADBAND

NEWS BROADBAND DISH DOCTOR CHANNEL GUIDE AND LOTS MORE.....!!

INDIA'S MOST RESPECTED TRADE MAGAZINE FOR THE
CABLE TV, BROADBAND, IPTV & SATELLITE INDUSTRY



Mini 6SI

1.39
kg

360
cycles

0.01
dB

7
sec



Mini 5C+

1.31
kg

360
cycles

0.02
dB

7
sec



Mini 22A

1.31
kg

360
cycles

0.02
dB

7
sec



Mini 3S

1.37
kg

180
cycles

0.03
dB

7
sec

**CALL
FOR BEST
PRICES**

Mini 6SI

Splicetime	: 7secs
Heating time	: 19secs
Electrode life	: 5000Arc
Battery capacity	: 5200 Mah x 2
Operating	: Touch & button

Mini 5C+

Splicetime	: 7Secs
Heating time	: 10secs
Electrode life	: 5000Arc
Battery capacity	: 5200 mAh x 2
Operating	: Touch & button

Mini 22A

Splicetime	: 7secs
Heating time	: 19secs
Electrode life	: 5000Arc
Battery capacity	: 5200 mAh x 2
Operating	: Touch & button

Mini 3S

Splicetime	: 7Secs
Heating time	: 19Secs
Electrode life	: 5000Arc
Battery capacity	: 3000 Mah x1
Operating	: Touch & button

FiberFox India Pvt. Ltd.

P-27, 202-203, Second Floor, Malviya Nagar, New Delhi- 110017, India
Email: fiberfoxindia1@fiberfox.co.kr

Sangharsh Chauhan

Mobile: +91-991 100 3738 | Email: sangharsh@fiberfox.co.kr
New Delhi

Anil Godiyal

Mobile: +91-875 046 5983
Email: godiyal@fiberfoxindia.in
New Delhi

Shiv Kumar Yadav (Service)

Mobile: +91 829 467 9052
Email: support@fiberfoxindia.in
New Delhi

Gangadhar

Mobile: +91 900 079 1366
Email: gangadhar@fiberfoxindia.in
Hyderabad

Prakash Vitthal Nikam

Mobile: +91-908 290 6751
Email: prakash@fiberfoxindia.in
Mumbai

Priyadarsan Behera

Mobile: 97767 41300
Email: behera@fiberfoxindia.in
Bhubaneshwar

Abhimanyu Kumar

Mobile: +91-840 492 9758
Email: abhimanyu@fiberfoxindia.in
Patna

P.V Sivasubramaniam

Mobile: 984 031 1282
Email: siva@fiberfoxindia.in
Chennai

Pranab Kumar Saha

Mobile: 900 727 1553
Email: saha@fiberfoxindia.in
Kolkata

ALAMBRE

CABLES

BEE-LINK

DOES YOUR COMPANY NEED PREMIUM CABLES?

We pride ourselves in creating premium quality cables that last longer and are dependable.

Contact



98926 21326



alambrecables.com



96193 63163



info@alambrecables.com

CATV Contents

7 EDITORIAL / संपादकीय

ARTICLES...

- 33 MEHTA INFOCOM APPOINTED AS NATIONAL DISTRIBUTOR FOR MAIPU SWITCHES**
माईपु स्विच के लिए मेहता इंफोकॉम को राष्ट्रीय वितरक नियुक्त किया गया
- 45 SPORTS BROADCASTING - RAKING IN THE BIG BUCK**
बड़ी कमाई कर रहा है खेल प्रसारण

- 47 MSOs GIVEN DEADLINE**
एमएसओ को समय सीमा मिली



For Advertisement & Publicity

Contact : **SATELLITE & CABLE TV**

312/313, A Wing, 3rd Floor, Dynasty Business Park, Andheri Kurla Road, Andheri (E), Mumbai – 400059. Mob.: **+91 - 70218 50198**
E-Mail: scat.sales@nm-india.com Website: <http://www.scatmag.com>

FOR ALL SUBSCRIPTION RELATED MATTERS

Contact : **Mr Nishant Masurkar**

Tel.: **+91-22-6516 5320** E-mail: subscribe@scatmag.com

34



MEDIA BEAT

By Ashok Mansukhani

मीडियाबीट

लेखक: अशोक मनसुखानी

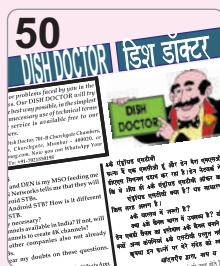
2022 MEDIA INDUSTRY UPDATE & THE FUTURE AHEAD

FOCUS



17 SATELLITE COMMUNICATION SYSTEMS – NEW NORMS

सैटेलाइट संचार प्रणाली – नये मानदंड



DISH DOCTOR
डिश डॉक्टर



NEWS
समाचार



INTERNATIONAL NEWS
BUSINESS NEWS

PUBLISHER
Sudeep Malhotra

EDITOR
Manoj Kumar Madhavan
manoj.madhavan@nm-india.com

ADVT. & EVENTS CO-ORDINATOR
Geeta Lalwani
scat.sales@nm-india.com

DTP : Prashant Karangutkar
prashant.karangutkar@nm-india.com

SUBSCRIPTIONS :
Nishant Masurkar
nishant.masurkar@nm-india.com

HINDI TRANSLATIONS :
Paripumanand

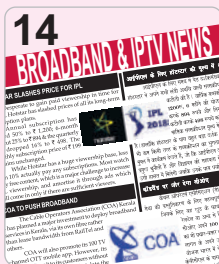
Printed & Published by SUDEEP MALHOTRA on behalf of ScaT MEDIA & CONSULTANCY LLP and printed at SYSTEMS, Unit 1, YAC Industrial Estate, Kondivda Road, Andheri (W), Mumbai 400059 and Published at 701-B, Churchgate Chambers, 5 New Marine Lines, Churchgate, Mumbai 400020. Editor MANOJ KUMAR MADHAVAN.

BROADBAND / IPTV Contents

FOCUS 24



THE NEW AGE TECH ARENA FOR THE SCAT DOMAIN स्कैट क्षेत्र के लिए नये युग की तकनीकी रंगभूमि

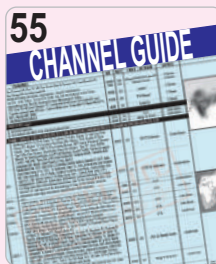


BROADBAND & IPTV NEWS

Updates of Broadband & IPTV



CHANNEL CHANGES

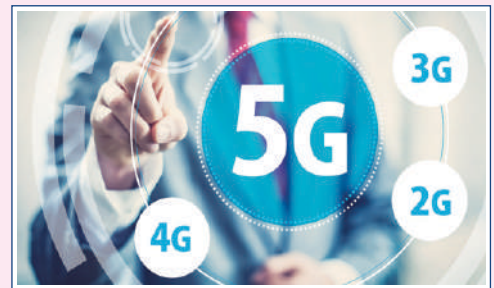


CHANNEL GUIDE

Monthly Listing of Satellite Channels, Their Parameters, Az & EL

ARTICLES...

30 TP-LINK UNVEILS THE WORLD'S 1ST COMPLETE WIFI 7 NETWORKING SOLUTION FOR HOMES AND ENTERPRISES AT THE WIFI 7 PRODUCT LAUNCH



68 TOTAL PAGES

SATELLITE & CABLE TV Magazine is published monthly, 12 issues per year. It is available only through subscription and at selected dealers of high quality Satellite & Cable TV equipment & Technical books.



Is the Trade Mark of SATELLITE & CABLE TV Magazine. No material including the Logo may be reproduced, electronically or otherwise, without written consent of the publisher. The opinions in the articles are those of the authors and the publisher may not necessarily agree with them.

SATELLITE & CABLE TV accepts no responsibility for material contained in the advertisements. It is not the intention of the magazine to encourage in any way actions which are contrary to existing or future regulations, rules or local laws.

Registered Office:



SCaT MEDIA & CONSULTANCY LLP

106, Stanford Plaza, Plot # B-65, Off New Link Road, Andheri (W),
Mumbai - 400 053, Maharashtra, INDIA.
Tel.: 022-26733163 / 26733164 Fax: 91-22-26733162

Future-Proof Your Business with Full 10G Fiber Switch



TL-SX3016F

JetStream 16-Port 10GE SFP+ L2+ Managed Switch



16x 10G SFP+ Ports



Console Port



Advanced L2+ Features



Static Routing



IPv6 Support



Link Aggregation



Switching Capacity



Dual Power Supply

TL-SX3008F

JetStream 8-Port 10GE SFP+ L2+ Managed Switch



8x 10G SFP+ Ports



Console Port



Advanced L2+ Features



Static Routing



IPv6 Support



Link Aggregation



Switching Capacity



EDITOR'S SCATVIEW

Manoj Kumar Madhavan

The year 2022 is coming to an end. If we look back at the year in perspective - It has been a tumultuous year for the media and entertainment industry. There has been a growth in the media and entertainment sector. Current statistics show the market at US\$ 29 billion in 2022 and estimated to grow to US\$ 70 billion by 2030. The strong growth is evidently due to a surge in the OTT sector.

Media Tech & Cable TV businesses are looking at expanding their digital transformation, streamlining their traditional lines of business to support their new digital divisions. However, the old remains very much the source of income, with most seeing it as still crucial to future success. This transition can be relatively well mapped to a technology transition involving the move to satellite broadband and the strong emergence of CDN workflows, strong influx of ISPs and Internet Exchange and Data Center. In addition, with the launch of 5G, the Scat domain is all set to unleash the next wave of digitalisation. This will keep the LCOs and MSOs tuned to growth over the next decade.

The CII Report also states some interesting points –

- ❖ YoY increase in T.V. households (Total 205Mn in 2022 led by Free Dish.
- ❖ +2–4% Decline in ARPU over the past three years driven by the change in the Cable-DTH Free Dish mix.
- ❖ The primary driver is the growth of the SVOD segment, from 85–90Mn subscriptions in 2022 to 160–165Mn subscriptions in 2027.
- ❖ Television remains the dominant media platform, with an unparalleled reach of 900 million viewers. Affordability, the volume of original content and challenges in fixed broadband penetration in India provide the predominance of the T.V. platform in India.
- ❖ Television (TV) remains the largest media platform in India in terms of reach and consumer engagement.
- ❖ 248 million households will be consuming linear Television in 2026.
- ❖ Growth will be divided between Pay T.V. and Free to Air (F.T.A.), with DD FreeDish expected to touch 52-55 Million Households.
- ❖ 97 per cent of TV households in India being single T.V. lends credence to the importance of family viewing.
- ❖ Cord cutting in India remains relatively nascent, with an estimated 0.5 million cord-cutters. ~13 million households may be cord-cutting by 2026.

Looking forward to a eventful 2023 with major transformations driving the industry.

(Manoj Kumar Madhavan)



साल 2022 खत्म होने वाला है। यदि हम वर्ष को परिप्रेक्ष्य में देखें—यह मीडिया और मनोरंजन उद्योग के लिए उथल-पुथल वाला वर्ष रहा है। मीडिया और मनोरंजन क्षेत्र में वृद्धि हुई है। मौजूदा आंकड़े बताते हैं कि 2022 में बाजार 29 अरब अमेरिकी डॉलर था और 2030 तक 70 अरब अमेरिकी डॉलर तक बढ़ने का अनुमान है। मजबूत वृद्धि स्पष्ट रूप से ओटीटी क्षेत्र में उछाल के कारण है।

मीडियाटेक और केबल टीवी व्यवसाय अपने नये डिजिटल डिवीजनों का समर्थन करने के लिए अपने पारंपरिक व्यवसायों को सुव्यवस्थित करते हुए, अपने डिजिटल परिवर्तन का विस्तार करने पर विचार कर रहे हैं। हालांकि, पुराना आय का स्रोत बना हुआ है, अधिकांश इसे भविष्य की सफलता के लिए अभी भी महत्वपूर्ण मानते हैं। इस संक्रमण को एक तकनीकी परिवर्तन के लिए अपेक्षाकृत अच्छी तरह से मैप किया जा सकता है जिसमें सैटेलाइट ब्रॉडबैंड और सीडीएन वर्क फ्लो के मजबूत उद्भव, आईएसपी और इंटरनेट एक्सचेंज और डेटासेंटर के मजबूत प्रवाह शामिल हैं। इसके अलावा, 5जी के लॉन्च के साथ, स्कैट डोमेन डिजिटलीकरण की अगली लहर लाने के लिए पूरी तरह तैयार है। यह एलसीओ और एमएसओ के अगले दशक में विकास के लिए तैयार रखेगा।

सीआईआई की रिपोर्ट में कुछ दिलचस्प बातें बतायी गयी हैं:-

- ❖ टीवी घरों में साल दर साल वृद्धि (फ्री डिश के नेतृत्व में 2022 में कुल 205 मिलियन)
- ❖ केवल डीटीएच फ्री डिश मिक्स में बदलाव के कारण पिछले तीन वर्षों में एआरपीयू में +2–4% की गिरावट आयी है।
- ❖ प्राथमिक चालक एसवीओडी खंड की वृद्धि है, जो 2022 में 85–90 मिलियन सब्सक्रिप्शन से 2027 तक 160–165 मिलियन सब्सक्रिप्शन तक पहुंच जायेगा।
- ❖ 900 मिलियन दर्शकों की अद्वितीय पहुंच के साथ टेलीविजन प्रमुख मीडिया प्लेटफॉर्म बना हुआ है। सार्वजनिक, मूल सामग्री की मात्रा और भारत में निश्चित ब्रॉडबैंड पैट में चुनौतियां भारत में टीवी प्लेटफॉर्म की प्रबलता प्रदान करती है।
- ❖ टेलीविजन (टीवी) पहुंच और उपभोक्ता जुड़ाव के मामले में भारत में सबसे बड़ा मीडिया प्लेटफॉर्म बना हुआ है।
- ❖ 2026 तक 248 मिलियन परिवार लीनियर टेलीविजन का उपभोग करेंगे।
- ❖ विकास को पे टीवी और फ्री-टू-एयर (एफटीए) के बीच विभाजित किया जायेगा, जिसमें डीडी फ्री डिश के 52–55 मिलियन परिवारों तक पहुंचने की उम्मीद है।
- ❖ भारत में 97 प्रतिशत टीवी एचएचएस एकल टीवी होने के कारण परिवार को देखने के महत्व पर भरोसा करते हैं।
- ❖ अनुमानित 0.5 मिलियन कार्ड कटर के साथ भारत में कार्ड कटिंग अपेक्षाकृत काफी नया है। 2026 तक 13 मिलियन टीवी घरों में कार्ड-कटिंग हो सकते हैं।

उद्योग को चलाने वाले प्रमुख परिवर्तनों के साथ एक घटनापूर्ण 2023 की प्रतिक्षा है।

(Manoj Kumar Madhavan)



NEW BOARD OF DIRECTORS AT NDTV

After the Adani takeover of NDTV and the resignation of Prannoy Roy and Radhika Roy as directors on the Board of RRPR Holding Private Limited, Sanjay Pugalía & Senthil Sinniah Chengalvarayan were appointed as the new directors on Board with immediate effect.

Radhika and Prannoy Roy held a total of 61.45% stake in NDTV including 29.18% through RRPRH. Now, Roys together own a 32.26% stake in their individual capacity. Radhika Roy has a 16.32% stake while Prannoy Roy's stake in the company is 15.94%.

Sanjay Pugalía is a veteran journalist and is also the editorial director at Quintillion Business Media Ltd., a business and financial news company. Pugalía is the chief executive officer and editor-in-chief of AMG Media. Adani Enterprises inducted the veteran journalist as the CEO and editor-in-chief to lead the Group's media initiatives in 2021.

Senthil Chengalvarayan comes with over 35 years of experience in business news journalism and was the founding editor of CNBC TV18. Chengalvarayan has also been the editor-in-chief of Network 18's business newsroom.

Sudipta Bhattacharya is the chief executive officer (CEO) of North America for the Adani group. He is also the chief technology officer of the group.

Prior to his current assignments at the group, Bhattacharya was the CEO of Adani Ports and SEZ and chief strategy officer for the group.



एनडीटीवी के नये निदेशक मंडल

एनडीटीवी के अडानी अधिग्रहण और उसके बाद आरआरपीआर होल्डिंग प्राइवेट लिमिटेड के बोर्ड में निदेशक के रूप में प्रणय रॉय और राधिका रॉय के इस्तिफा के बाद, संजय पुगलिया और सेंथिल सिन्नैया चेंगलवारायण को तत्काल प्रभाव से बोर्ड में नये निदेशक के रूप में नियुक्त किया गया।

राधिका और प्रणय रॉय के पास आरआरपीआर के माध्यम से 29.18% सहित एनडीटीवी में कुल 61.45% हिस्सेदारी थी। अब रॉय के पास अपनी व्यक्तिगत क्षमता में 32.26% हिस्सेदारी है। कंपनी में राधिका रॉय की 16.32% हिस्सेदारी है जबकि प्रणय रॉय के पास 15.94% है।

संजय पुगलिया एक अनुभवी पत्रकार हैं और एक वित्तीय और व्यापार समाचार कंपनी क्विंटिलियन बिजनेस मीडिया लिमिटेड में संपादकीय निदेशक भी हैं। श्री पुगलिया एएमजी मीडिया के मुख्य कार्यकारी अधिकारी और प्रधान संपादक हैं। अडानी एंटरप्राइजेज ने 2021 में समूह की मीडिया पहल का नेतृत्व करने के लिए अनुभवी पत्रकार को सीईओ

और प्रधान संपादक के रूप में शामिल किया।

सेंथिल चेंगलवारायण बिजनेस न्यूज पत्रकारिता में 35 से अधिक वर्षों के अनुभव के साथ आते हैं और सीएनबीसी टीवी 18 के संस्थापक संपादक थे। चेंगलवारायण नेटवर्क 18 के बिजनेस न्यूज रूम के प्रधान संपादक भी रह चुके हैं।

सुदीप्त भट्टाचार्य अडानी समूह के लिए उत्तरी अमेरिका के मुख्य कार्यकारी अधिकारी (सीईओ) हैं। वह समूह के मुख्य तकनीकी अधिकारी भी हैं।

समूह में अपने वर्तमान कार्यभार से पहले, भट्टाचार्य अडानी पोर्ट्स और एसईजेड के सीईओ और समूह के मुख्य रणनीतिक अधिकारी थे।

Enabling the Future

with our FTTH solutions

**Core Alignment
Fusion Splicer**

**Dual Wavelength
OTDR**

Fujikura 66S+

AQ1000 OTDR

"Complete Solution under single umbrella of Japanese quality"

 **Keith Electronics Pvt. Ltd.**

429, Ansal Chambers-II, 6, Bhikaji Cama Place, New Delhi-110066

Phone: +91-11-26169380-81, 9312266960, 8800484008

E-mail : keithelectronics@airtelmail.in, feedback@kepl.co.in

Web.: www.keithelectronics.com, www.keithelectronics.in

Branch Office:

Ahmedabad | Bangalore | Bhopal | Chennai |
Cochin | Guwahati | Hyderabad | Indore | Kolkata
Jammu | Lucknow | Ludhiana | Nagpur | Trichy
Mumbai | Vijayawada | Patna | Jaipur | Raipur

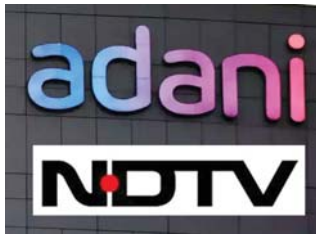
Toll Free No. : 1800-1020-429

Follow us on :      

ADANI OFFER TO NDTV

Adani Group has an open offer to acquire 26% additional public shareholding in NDTV and kept it open till December 5, 2022. The open offer is for acquisition of up to 16,762,530 fully paid-up equity shares, representing 26% of the voting share capital of NDTV. In August, Vishvapradhan Commercial Private Limited (VCPL), a wholly owned subsidiary of AMNL, said it has exercised the rights to acquire 99.5% of the equity shares of RRPR Holding Private Limited.

VCPL intends to acquire up to 16,762,530 fully paid-up Equity Shares, constituting 26% of the Voting Share Capital, at a price of Rs 294 per Offer Share aggregating to a total consideration of up to Rs 492.8 crore.



BROADCASTERS URGE REVIEW OF PROCESSING FEE

The uplinking and downlinking guidelines framed by the Govt and the processing fee for live telecast of events has landed broadcasters in a major financial soup. The processing fee at present is Rs 100,000 and as per estimates it will now cost Rs 4 crore to Rs 5 crore for every sporting event which will be a major blow to the broadcasters. All the the broadcasters are asking a waiver in the processing fee.

NEW GUIDELINES FOR UPLINK & DOWNLINK

The new consolidated guidelines for uplinking and downlinking of satellite TV channels which will improve the Ease Of Doing Business (EODB) in the broadcasting sector has been issued by the Govt.

The new guidelines have removed the requirement for seeking permission for the live telecast of events. It also allows Indian teleport operators to uplink foreign channels which was not the case earlier.

The ministry has also clarified that free-to-air (FTA) channels uplinked from frequency bands other than C-

अडानी के पास एनडीटीवी का ऑफर

अडानी समूह के पास एनडीटीवी में 26% अतिरिक्त सार्वजनिक शेयरधारिता हासिल करने के लिए खुला प्रस्ताव है और इसे 5 दिसंबर 2022 तक खुला रखा गया है। खुला प्रस्ताव 16,762,530 के पूरी तरह से पेड-अप इक्विटी शेयरों के अधिग्रहण के लिए है, जो एनडीटीवी के वोटिंग शेयर पूंजी के 26% का प्रतिनिधित्व करता है। अगस्त में, एएमएनएल की पूर्ण स्वामित्व वाली सहायक कंपनी विश्वप्रधान कमर्शियल प्राइवेट लिमिटेड (वीसीपीएल) ने कहा कि उसने आरआरपीआर होल्डिंग प्राइवेट लिमिटेड के 99.5% इक्विटी शेयरों के अधिग्रहण के

अधिकारों का प्रयोग किया है।

वीसीपीएल का इरादा 16,762,530 पूरी तरह से पेड-अप इक्विटी शेयरों का अधिग्रहण करना है, जो कि 294 रुपये प्रति ऑफर शेयर की कीमत पर वोटिंग शेयर पूंजी का 26%, यानि कुल मिलाकर 492.8 करोड़ रुपये होता है।

प्रसारकों ने प्रोसेसिंग शुल्क की समीक्षा का आग्रह किया

सरकार द्वारा बनाये गये अपलिंकिंग और डाउनलिंकिंग दिशानिर्देशों और कार्यक्रमों के सीधे प्रसारण के लिए प्रोसेसिंग शुल्क ने प्रसारकों को एक प्रमुख वित्तीय संकट में डाल दिया है। वर्तमान में प्रोसेसिंग शुल्क 100,000 रुपये है और अनुमान के मुताबिक अब हर खेल आयोजन के लिए 4 करोड़ से 5 करोड़ रुपये खर्च होंगे जो प्रसारकों के लिए एक बड़ा झटका होगा। तमाम प्रसारक प्रोसेसिंग शुल्क में छूट की मांग कर रहे हैं।

अपलिंकिंग और डाउनलिंकिंग के लिए नये दिशानिर्देश

सैटेलाइट टीवी चैनलों की अपलिंकिंग और डाउनलिंकिंग के लिए एक समेकित दिशानिर्देश जो प्रसारण क्षेत्र में ईज ऑफ डूइंग बिजनेस (ईओबीडी) में सुधार करेंगे, सरकार द्वारा जारी किये गये हैं। नये दिशा निर्देशों में कार्यक्रमों के सीधे प्रसारण के लिए अनुमति मांगने की आवश्यकता को हटा दिया गया है। यह भारतीय टेलीपोर्ट ऑपरेटरों को विदेशी चैनलों को अपलिंक करने की भी अनुमति देता है, जबकि पहले ऐसा नहीं था।

मंत्रालय ने यह स्पष्ट किया है कि सी बैंड के अलावा फ्री-टू-



MONICS

GEAPON / GPON

OLT 4/8/16 Ports L3 10G Input



ONU / ONT



OTDR



Fusion Splicer



Optical Power Meter With VFL



Optical Power Meter With VFL Rechargeable



3 IN 1 Digital Meter with MER-BER



WDM - EDFA / TRANSMITTER



DC TRANSMITTER 10 DB



10DB 4 out TRANSMITTER with NODE



10DB 4 out TRANSMITTER



DC TRANSMITTER 10 w/NODE

Optical Node



DC Node 4 Out



DC / Solar Node



DC Node 2 Out With Battery



HYBRID AMPLIFIER



FTTH 1/2/3/4/6 Way



Cat5e / Cat6 / RG 11 / RG 6 / FIBRE OPTIC CABLES / FTTH

Cassette Splitter 4 way



Manageable Switches / Routers / SFP / PON Modules



Optical Media Converters 10/100/1000

Best wishes for A Merry Christmas & A Happy New Year 2023



MONICS

7STAR

VIAT

EXFO

D-Link

tp-link

Fujikura

MikroTik

UBIQUITI

CISCO

Sumitomo

Tenda

DIGISOL

MERCUSYS

syrotech

MONTRONICS Electronics Pvt. Ltd.

374, Skyking Chamber, Lamington Rd, Mumbai 400007

Ph: +91-22-2387 7592

Mob.: +91-9819241102 / 99207 77870

Email: montronics@live.com

MONICS Electronics

Siddhivinayak Bldg., Dr. Lazarus Rd.,

Charai, Thane - 400 601

Ph: +91-22-25332175, 9619060790

Email: monics@live.in

MONTRONICS Electronics

Vikrant Apartment, 1st Floor, F-56,

(Above SBI) Malbhat, Margao, Goa

Ph: +91-832-2735381, 8407958880

Email: montronicsgoa@hotmail.com

Visit Us At: www.montronicsmonics.com

band need to be encrypted. The earlier guidelines just mentioned that FTA channels need to be encrypted while being uplinked.

To prevent misuse of permission, the government has disallowed subletting of licences by proposing licence suspension as a penalty. However, permission for the transfer of channel(s) will be allowed under all conditions under the Companies Act 2013 including dissolution, takeover, and reconstruction.

Broadcasters also have the option of uplinking channels from more than one satellite/teleport. The guidelines also make it mandatory for television channels to telecast content in the national and public interest for 30 minutes every day.

TV channel licence holders who intend to change the language or feed of a channel from Standard Definition (SD) to High Definition (HD) will just need to intimate the ministry of information and broadcasting (MIB). Earlier, licence holders had to seek permission from the MIB for the same. ■

एयर (एफटीए) चैनलों को फ्रीक्वेंसी बैंड से अपलिंक करने की जरूरत है। पहले के दिशा निर्देशों में सिर्फ इतना कहा गया था कि एफटीए चैनलों को अपलिंक किये जाने के दौरान एन्क्रिप्ट करने की जरूरत है।

अनुमति के दुरुपयोग को रोकने के लिए सरकार ने लाइसेंस

निलंबन को दंड के रूप में प्रस्तावित करके लाइसेंस को सबलेट करने की अनुमति नहीं दी है। हालांकि, कंपनी अधिनियम 2013 के तहत विघटन, अधिग्रहण और पुर्ननिर्माण सहित सभी शर्तों के तहत चैनल के हस्तांतरण की अनुमति दी जायेगी।

प्रसारकों के पास एक अधिक सैटेलाइट/टेलीपोर्टों से चैनल को अपलिंक करने का भी विकल्प है। दिशानिर्देश टेलीविजन चैनलों के लिए हर दिन 30 मिनट के लिए राष्ट्रीय और सार्वजनिक हित में

सामग्री प्रसारित करना अनिवार्य करते हैं।

टीवी चैनल लाइसेंस धारक जो स्टैंडर्ड डेफिनिशन (एसडी) से हाई डेफिनिशन (एचडी) तक किसी चैनल की भाषा या फीड बदलने का इरादा रखते हैं, उन्हें केवल सूचना और प्रसारण मंत्रालय (एमआईवी) को सूचित करना होगा। पहले लाइसेंसधारकों को इसके लिए एमआईवी से अनुमति लेनी पड़ती थी। ■



SATELLITE & Cable TV

30 Years
Magazine...

INDIA'S MOST RESPECTED TRADE MAGAZINE FOR
THE CABLE TV, BROADBAND, IPTV & SATELLITE INDUSTRY

www.scatmag.com

SUBSCRIBE TODAY !!



KNOWLEDGE A KEY

TO SUCCESS IN BROADBAND, CABLE TV, IPTV, OTT

Only One Magazine Gives You An Indepth
Look At The Events, News, Laws And
The Latest Technology in India.....

Contact us today for your advertisements!

Email: subscribe@scatmag.com | Tel.: +91-022-6216 5320

ADVERTISE NOW



**PUTTING TECHNOLOGY IN PLACE
& MOTIVATING THE MARKET**

The SATELLITE & CABLE TV magazine is read by
over 40,000 industry professionals every month!! ...
Every one of them is a potential buyer of your products ...

Contact us today for your advertisements!

Email: scat.sales@nm-india.com | Mob: +91 7021850198

Sumitomo is a **400 years** old **Japan** based company having Experience of making Splicing Machines since 1980's



Active V-Groove Fusion Splicer for FTTH **T400S**



- 6 sec. Splice time
- 24 sec. Heating time
- Perfect alignment range up to 125um gap
- 4.3 inch color LCD Display
- Electrode life: 6000 arc Discharges

IOT Enabled Machine (Sumicloud)

Fusion Splicer Core to Core Alignment (Electrode life: 6000 arc Discharges)

Ribbon Machines

82C+



- 5 sec. Splice & 9 sec. Heating time.
- 300 Splice & Heating per battery cycle
- Dual Independent Heaters
- Remote Interactive Maintenance

Z2C



- 6 sec. Splice & 15 sec. Heating time.
- Touch screen interface
- Universal fibre Clamps

82M12



- Ultra fast Splicing (11 sec.)
- Ultra fast Heating (25 sec.)
- 2.0kg. weight with battery

Nano Tune™ enhances your splice experience. Nano Tune™ reduces your time spent working & reduces splicing loss overall, by using the world's first AI splicing technology

SEI Trading India Pvt.Ltd.

Visit Us: www.sumitomosplacers.in / www.seti.co.in

Contact Us: +91-124-4577470/9599495855/ Sanjeev-Kumar-mittal@seti.sei.co.jp



OTT NEEDS A SEPARATE CATEGORY

The telecom bill has come under scrutiny by the various stakeholders. Recently the Broadband India Forum has said that OTT communication services, broadcasting services and internet-based communication can't be together termed as telecommunication and so should not be under the

They said bringing all the players under the telecom service licence could lead to a collapse of the app ecosystem and have urged that there is a need for concerned definitions and regulatory provisions in the revised bill.

DISNEY+ HOTSTAR SEES DROP IN SUBSCRIBERS

Disney + Hotstar is seeing a drop in subscribers due to the absence of IPL. The quarterly report of Q4 of FY22 of The Walt Disney Company showcases a 57 million rise in subscriptions for a total of more than 235 million, out of which Disney+ Hotstar accounted for 61.3 million subscribers

The Walt Disney Company has added 57 million subscriptions in Direct-to-consumer services in the current fiscal year ended October 1, 2022.

Christine McCarthy, Senior Executive Vice President and Chief Financial Officer, said "At Disney+ Hotstar, we are currently expecting that subscribers will decline in Q1 due to the absence of the IPL, but we do expect to see some stabilisation in Q2."

ओटीटी को एक अलग श्रेणी की जरूरत है

दूरसंचार बिल विभिन्न हितधारकों द्वारा जांच के दायरे में आ गया है। हालही में ब्रॉडबैंड इंडिया फोरम ने कहा है कि ओटीटी संचार सेवाओं, प्रसारण सेवाओं और इंटरनेट आधारित संचार को एक साथ दूरसंचार नहीं कहा जा सकता है और इसलिए इसे इसके तहत नहीं होना चाहिए।

उन्होंने कहा कि सभी खिलाड़ियों को टेलीकॉम सर्विस लाइसेंस के तहत लाने में ऐप इकोसिस्टम का पतन हो सकता है और उन्होंने आग्रह किया है कि संशोधित

बिल में संबंधित परिभाषाओं और नियामक प्रावधानों की आवश्यकता है।

डिज्नी प्लस हॉटस्टार ग्राहकों की संख्या में कमी आई है

आईपीएल की अनुपस्थिति के कारण डिज्नी प्लस हॉटस्टार के ग्राहकों में गिरावट देखी गयी है। द् वाल्ट डिज्नी कंपनी की वित्तवर्ष

2012 की क्यू4 तिमाही रिपोर्ट में 235 मिलियन से अधिक की कुल सदस्यता में 57 मिलियन की वृद्धि देखी गयी है जिसमें से डिज्नी प्लस हॉटस्टार के 61.3 मिलियन सब्सक्राइबर हैं।

वॉल्ट डिज्नी कंपनी ने 1 अक्टूबर 2022 को समाप्त चालू वित्तवर्ष में डायरेक्ट-टू-कंज्यूमर सेवाओं में 57 मिलियन सब्सक्रिप्शन जोड़े हैं।

क्रिस्टीन मैक्कार्थी, वरिष्ठ कार्यकारी उपाध्यक्ष और मुख्य वित्तीय अधिकारी ने कहा 'डिज्नी

प्लस हॉटस्टार में, हम वर्तमान में उम्मीद कर रहे हैं कि आईपीएल की अनुपस्थिति के कारण पहली तिमाही में ग्राहकों की संख्या में कमी आयेगी, लेकिन हम दूसरी तिमाही में कुछ स्थिरीकरण देखने की उम्मीद करते हैं।



Future Proof your network.

The unprecedented growth and widespread deployment of fiber makes cable management a critical element for building robust and reliable networks.

PDR, a market leader in the field of fiber optic passive components, active devices, FTTH solutions, test equipments and cable management system offers a full range of solutions for your optical networks. Using innovative fiber frames, clear routing paths, stack storage solutions, and optical components we ensure bend radius protection at every point in your fiber and optical network.

Our products are designed to meet your needs of modularity and flexibility, are well suited for today's fiber network and are capable of accommodating future growth. To know more about our product range email us at info@pdrworld.com



PDR VIDEOTRONICS (INDIA) PVT. LTD.

99, Old Prabhadevi Road
Mumbai 400 025 India

Tel: +91 22 2430 6494/2430 9536/2436 1647
Mobile: +91 86910 00897/95946 56333

E-mail: info@pdrworld.com
URL: <http://www.pdrworld.com>

ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and ISO 45001:2018 certified company

PARTNER WITH PDR - WE HELP YOU WATCH YOUR BOTTOM LINE



Armored
Patch Cord



FAT Box



PLC Splitter



Patch Cord



Fan-Out Cable
Assembly



Fiber Management
System



Smart Drop Cable with
Rapid Push Connector



Low Cost FAT Box (upto 16F)



Home Termination Box





AMAZON LAUNCHES MOBILE PLANS AT RS 599 PER YEAR

Prime Video has launched Prime Video Mobile plans at Rs 599 per year. This will now be available to all customers in India. With this move, Prime Video is expanding the accessibility of Prime Video Mobile Edition, which launched last year as a telco-partnered product in collaboration with Bharti Airtel.

Gaurav Gandhi, Vice-President, Prime Video India, said, "Over the last 6 years we have seen a huge growth for Prime Video in India. With viewers from 99% of the country's pin codes, the service has become the preferred destination for premium content. Guided by our mission of making high quality entertainment even more accessible across the country, we are excited to launch Prime Video Mobile Edition's annual plan. This worldwide-first innovation saw an incredible response from Indian consumers when we launched via a telecom association last year, and building on that success we are extending its access, with it now being made available directly for subscription through Prime Video's app and website." ■



अमेजन ने प्रतिवर्ष 599 रुपये में मोबाइल प्लान लॉन्च किया

प्राइम वीडियो ने प्राइम वीडियो मोबाइल प्लान को 599 रुपये प्रति वर्ष पर लॉन्च किया है। यह अब भारत में सभी ग्राहकों के लिए उपलब्ध होगा। इस कदम के साथ प्राइम वीडियो प्राइम वीडियो मोबाइल संस्करण की पहुंच का विस्तार कर रहा है, जिसे पिछले साल भारती एयरटेल के सहयोग से टेलको पार्टनरेंड उत्पाद के रूप में लॉन्च किया गया था।

गौरव गांधी, उपाध्यक्ष, प्राइम वीडियो इंडिया, ने कहा 'पिछले छह वर्षों में हमने भारत में प्राइम वीडियो के लिए भारी वृद्धि देखी है। देश में 99% पिन कोड के दर्शकों के साथ, सेवा प्रीमियम सामग्री के लिए पसंदीदा स्थान बन गयी है। देशभर में उच्च गुणवत्ता वाले मनोरंजन को और अधिक सुलभ बनाने के हमारे मिशन द्वारा निर्देशित, हम प्राइम वीडियो मोबाइल संस्करण की वार्षिक

योजना को लॉन्च करने के लिए उत्साहित हैं। इस विश्वव्यापी प्रथम इनोवेशन को भारतीय उपभोक्ताओं से अविश्वनीय प्रतिक्रिया मिली जब हमने पिछले साल एक टेलीकॉम एसोसिएशन के माध्यम से लॉन्च किया था और उस सफलता से उत्साहित होकर अब हम इसकी पहुंच का विस्तार कर रहे हैं, अब इसे प्राइम वीडियो के ऐप और वेबसाइट के माध्यम से सब्सक्रिप्शन के लिए सीधे उपलब्ध कराया जा रहा है। ■

INDIA'S MOST RESPECTED TRADE MAGAZINE FOR THE CABLE TV, BROADBAND, IPTV & SATELLITE INDUSTRY



You Know What You are doing
But Nobody Else Does

ADVERTISE NOW!

Contact: Mob.: +91-7021850198 Tel.: +91-22-6216 5313 Email: scat.sales@nm-india.com

SATELLITE COMMUNICATION SYSTEMS – NEW NORMS

The New Recommendations on Licensing Framework for Establishing and Operating Satellite Earth Station Gateway (SESG) will unleash the next wave of digitisation

PROVISIONS RELATING TO ESTABLISHMENT AND OPERATION OF SATELLITE EARTH STATION GATEWAYS UNDER THE EXISTING LICENSING FRAMEWORK

Satellite Earth Station Gateway is a key component of satellite communication systems. At present, an entity needs (a) a wireless operating license, and (b) a service license for operating satellite communication systems in the country. Through a notification dated 24.11.2014, DoT provided a clarification in respect of operation of satellite communication systems in the country:

“This is to clarify that as per the Indian regulatory provisions, for operating satellite communication systems in India, be it Broadcasting Satellite (satellite-to-earth) Service or telecommunication (satellite-to-earth and earth-to-satellite) service, all entities, including government entities, need to obtain

Service license and also Wireless operating license.

For broadcasting satellite services like Direct-to-Home (DTH), TV Uplink, Digital Satellite News Gathering Service (DSNG), etc., Ministry of Information & Broadcasting (MI&B) is the licensing authority. For interactive services like VSAT Services,



सैटेलाइट संचार प्रणाली – नये मानदंड

मौजूदा लाइसेंसिंग ढांचे के तहत सैटेलाइट अर्थ स्टेशन गेटवे की स्थापना और संचालन से संबंधित प्रावधान

मौजूदा लाइसेंसिंग ढांचे के तहत सैटेलाइट अर्थ स्टेशन गेटवे की स्थापना और संचालन से संबंधित प्रावधान

सैटेलाइट अर्थस्टेशन गेटवे सैटेलाइट संचार प्रणालियों का एक प्रमुख घटक है। वर्तमान में, एक इकाई को (ए) एक वायरलेस ऑपरेटिंग लाइसेंस की आवश्यकता होती और (बी) देश में सैटेलाइट संचार प्रणालियों के संचालन के लिए एक सेवा लाइसेंस की आवश्यकता है। दिनांक 24.11.2014 की एक अधिसूचना के माध्यम से डॉट ने देश में सैटेलाइट संचार प्रणालियों के संचालन के संबंध में एक स्पष्टीकरण प्रदान किया:

‘यह स्पष्ट करना है कि भारतीय नियामक प्रावधानों के अनुसार

भारत में सैटेलाइट संचार प्रणालियों के संचालन के लिए, चाहे वह ब्रॉडकास्टिंग सैटेलाइट (सैटेलाइट से पृथ्वी) सेवा या दूरसंचार (सैटेलाइट से पृथ्वी और पृथ्वी से सैटेलाइट) सेवा हो, सरकारी संस्थाओं सहित सभी संस्थाओं को सेवा लाइसेंस और वायरलेस ऑपरेटिंग लाइसेंस प्राप्त करने की आवश्यकता है।

डॉयरेक्ट-टू-होम (डीटीएच), टीवी अपलिंकिंग, डिजिटल सैटेलाइट न्यूज गैदरिंग सर्विस (डीएसएनजी) आदि जैसी

सैटेलाइट सेवाओं के प्रसारण के लिए सूचना और प्रसारण मंत्रालय (आईएंडवी) लाइसेंसिंग प्राधिकरण है। वीसेट सेवाओं जैसे इंटरैक्टिव सेवाओं के लिए, डॉट लाइसेंसिंग प्राधिकरण है। किसी भी हाइब्रिड सेवा के लिए संबंधित सेवा लाइसेंस इन दोनों प्राधिकरणों से प्राप्त करने की आवश्यकता होगी।

DoT is the licensing authority. For any hybrid service, respective service license needs to be obtained from both these authorities.

In addition to these above service licenses, the entities need to obtain wireless licenses and uplink clearances from Wireless Planning & Coordination (WPC), DoT and Network Operation & Control Centre (NOCC), DoT, respectively, for the operations of the satellite network.

Internet Service Provider (ISP)/Internet Protocol Television (IPTV) license alone is not sufficient to provide either Audio Visual or Broadband Wireless Access services through satellite.

Even government agency engaged in Broadcasting or Telecommunication needs to obtain such service license, uplink/ downlink license, operating licenses from MI&B or DoT or both, as the case may be."

DoT is the licensing authority for telecommunication services, while Ministry of Information & Broadcasting (MIB), Government of India is the licensing authority for broadcasting services in the country. In respect of telecommunication services, DoT currently follows a regime of Unified License in terms of the provisions of Section 4 of Indian Telegraph Act, 1885. DoT provides authorizations for provision of telecommunications services under Unified License to eligible persons. In respect of broadcasting services, MIB grants licenses/ permissions for uplinking/ downlinking of TV channels, uplinking Hub/ Teleport, uplink facility by a News Agency, use of Satellite News Gathering (SNG)/ Digital Satellite News Gathering (DSNG), DTH, HITS etc.

At present, there is no specific license/ authorization for establishment and operation of Satellite Earth Station Gateway for the purpose of providing satellite-based resources to service licensees. The service authorizations under Unified License, which deal with the provision of satellite communication services, are enumerated below:

GMPCS SERVICE AUTHORIZATION

The relevant provisions of GMPCS Service authorization (Chapter XII) under Unified License are reproduced below:

"The licensee may provide, in its area of operation, all types of mobile services, including voice and non-

इन उपरोक्त सेवा लाइसेंसों के अलावा, सैटेलाइट नेटवर्क के संचालन के लिए संस्थाओं को क्रमशः वायरलेस योजना और समन्वय (डब्ल्यूपीसी), डॉट और नेटवर्क ऑपरेशन एंड कंट्रोल सेंटर (एनओसीसी), डॉट से वायरलेस लाइसेंस और अपलिंकिंग क्लियरेंस प्राप्त करने की आवश्यकता होती है।

इंटरनेट सेवा प्रदाता (आईएसपी)/इंटरनेट प्रोटोकॉल टेलीविजन (आईपीटीवी) लाइसेंस अकेले सैटेलाइट के माध्यम से ऑडियो विजुअल या ब्रॉडबैंड वायरलेस एक्सेस सेवाएँ प्रदान करने के लिए पर्याप्त नहीं हैं।

यहां तक कि ब्रॉडकास्टिंग और टेलीकम्युनिकेशन्स में लगी सरकारी एजेंसी को भी इस तरह के सर्विस लाइसेंस, अपलिंक/डाउनलिंक लाइसेंस, एमआईएंडबी या डॉट या दोनों से ऑपरेटिंग लाइसेंस प्राप्त करने की आवश्यकता होती है, मामला जैसा भी हो।

डॉट दूरसंचार सेवाओं के लिए लाइसेंसिंग प्राधिकरण है, जबकि सूचना और प्रसारण मंत्रालय (एमआईबी), भारत सरकार देश में प्रसारण सेवाओं के लिए लाइसेंसिंग प्राधिकरण है। दूरसंचार सेवाओं के संबंध में डॉट वर्तमान में भारतीय टेलीग्राफ अधिनियम, 1885 की धारा 4 के प्रावधानों के अनुसार एकीकृत लाइसेंस की व्यवस्था का पालन करता है। डॉट पात्र व्यक्तियों को एकीकृत लाइसेंस के तहत दूरसंचार सेवाओं के प्रावधान के लिए प्राधिकरण प्रदान करता है। प्रसारण सेवाओं के संबंध में, एमआईबी टीवी चैनलों के अपलिंकिंग/ डाउनलिंकिंग, अपलिंकिंग हब/टेलीपोर्ट, समाचार एजेंसी द्वारा अपलिंक सुविधा, सैटेलाइट न्यूज गैदरिंग (एसएनजी)/ डिजिटल सैटेलाइट न्यूज गैदरिंग (डीएसएनजी), डीटीएच, हिट्स आदि के उपयोग के लिए लाइसेंस/अनुमति देता है।

वर्तमान में सेवा लाइसेंसधारियों को सैटेलाइट आधारित संसाधन प्रदान करने के उद्देश्य सैटेलाइट अर्थ स्टेशन गेटवे की स्थापना और संचालन के लिए कोई विशिष्ट लाइसेंस/प्राधिकार नहीं है। एकीकृत लाइसेंस के तहत सेवा प्राधिकरण, जो सैटेलाइट संचार सेवाओं के प्रावधान संबंधित हैं, नीचे दिये गये हैं:

जीएमपीसीएस सेवा प्राधिकरण

एकीकृत लाइसेंस के तहत जीएमपीसीएस सेवा प्राधिकरण (अध्याय 13) के प्रासंगिक प्रावधान नीचे दिये गये हैं:

‘लाइसेंसधारी सर्किट और/या पैकेट स्विच सहित किसी भी प्रकार के नेटवर्क उपकरण का उपयोग करते हुए जीएमपीसीएस गेटवे की



SATELLITE POLICY

voice messages, data services by establishing GMPCS Gateway utilizing any type of network equipment, including circuit and/or packet switches. The licensees may also provide satellite-based data connectivity to the IoT devices/ Aggregator devices.

The Licensee shall establish Land Earth Station Gateway in India for the purpose of providing Global Mobile Personal Communication by Satellite (GMPCS) Service. GMPCS Service may be provided using one or more Satellite Systems provided that the Land Earth Station Gateway Switch is established separately in India for each Satellite System.

The Licensee shall disclose complete details on terms and conditions of the contracts/licenses entered into with its parent/associate company and/or space-segment/satellite-system owner/operator, including those contained in contracts/licenses issued by the Governments/Authorities of the country where the parent/associate company is registered and/or carries on its business prior to grant of license and before security clearance for the service in India. The information so furnished to the Licensor along with authenticated copies of all such contracts/licenses shall be certified to be true and correct to the best knowledge of the licensee. The information shall be regularly updated, as and when any changes occur, during the validity of the license.

The Land Earth Station Gateway Switch for provision of GMPCS Service must be commissioned within 12 months from the date of frequency allotment by WPC. The Licensee shall approach WPC for frequency allotment within 1 month of date of allocation of transponder bandwidth in the concerned Satellite System.

For the purpose of verification of the commissioning of the applicable system, Licensee shall register with the Network Operations Control Centre (NOCC) of DoT, as per the prescribed procedure and payment of prescribed charges.

The operation and maintenance center of the GMPCS Gateway shall also be located in India. The Licensee shall demonstrate the system capabilities

स्थापना करके अपने संचालन के क्षेत्र में सभी प्रकार की मोबाइल सेवा प्रदान कर सकता है, जिसमें वॉयस और नॉन वॉयस संदेश, डेटा सेवायें शामिल हैं। लाइसेंसधारी आईओटी उपकरणों/एग्रीगेटर उपकरणों को सैटेलाइट आधारित डेटा कनेक्टिविटी भी प्रदान कर सकते हैं।

सैटेलाइट (जीएमपीसीएस) सेवा द्वारा ग्लोबल मोबाइल पर्सनल कम्युनिकेशन प्रदान करने के उद्देश्य से लाइसेंसधारी भारत में लैंड अर्थस्टेशन गेटवे स्थापित करेगा। जीएमपीसीएस सेवा एक या एक से अधिक सैटेलाइट सिस्टम का उपयोग करके प्रदान की जा सकती है, बशर्ते की भारत में प्रत्येक सैटेलाइट सिस्टम के लिए लैंड अर्थस्टेशन गेटवे स्विक अलग से स्थापित किया गया हो।



लाइसेंसधारी अपनी मूल/सहायक कंपनी और/या स्पेस सेगमेंट/सैटेलाइट सिस्टम के मालिक/ऑपरेटर के साथ किये गये अनुबंधों/लाइसेंस के नियमों और शर्तों पर पूर्ण विवरण प्रकट करेगा, जिसमें देश की सरकारों/प्राधिकारियों द्वारा जारी किये गये अनुबंध/लाइसेंसों में शामिल हैं, जहां मूल/सहयोगी कंपनी पंजीकृत हैं और/या लाइसेंस प्रदान करने से पहले और भारत में सेवा के लिए सुरक्षा मंजूरी से पहले अपना व्यवसाय करती है। लाइसेंस को दी गयी जानकारी के साथ-साथ ऐसे सभी अनुबंधों/लाइसेंस की प्रमाणित प्रतियों को लाइसेंसधारी के सर्वोत्तम ज्ञान के अनुसार सत्य व सही प्रमाणित किया जायेगा। लाइसेंस की वैधता के दौरान, जब भी कोई परिवर्तन होता है सूचना को नियमित रूप से अपडेट किया जायेगा।

जीएमपीएस सेवा के प्रावधान के लिए लैंड अर्थस्टेशन गेटवे स्विक को डब्ल्यूपीसी द्वारा फ्रीक्वेंसी आवंटन की तारीख से 12 महीने के भीतर चालू किया जाना चाहिए। लाइसेंसधारी संबंधित सैटेलाइट सिस्टम में ट्रांसपोंडर बैंडविड्थ के आवंटन की तारीख के 1 महीने के भीतर फ्रीक्वेंसी आवंटन के लिए डब्ल्यूपीसी से संपर्क करेगा।

लागू प्रणाली के चालू होने के स्थापन के उद्देश्य से, लाइसेंसधारी निर्धारित प्रक्रिया और निर्धारित शुल्कों के भुगतान के अनुसार दूरसंचार विभाग के नेटवर्क संचालन नियंत्रण केंद्र (एनओसीसी) के साथ पंजीकरण करेगा।

जीएमपीसीएस गेटवे का संचालन और रखरखाव केंद्र भी भारत में स्थित होगा। लाइसेंसधारक भारत में संचालन शुरू करने से

with respect to security aspects, including monitoring to the Licensor or its authorized representative prior to starting of operations in India.

The designated Authority of the Central/ State Government as conveyed by the Licensor from time to time shall have the right to monitor the telecommunication traffic in every Gateway set up in India.

Adequate monitoring facility should be made available by the Licensee at the GMPCS Gateway in India to monitor all traffic (traffic originating/ terminating in India) passing through the applicable system.”

COMMERCIAL VSAT CLOSED USER GROUPS (CUG) SERVICE AUTHORIZATION

This service authorization envisages to provide data connectivity service to CUG using a satellite system. For providing the services, the licensee is required to establish Satellite Earth Station Gateway in India. The relevant provisions of Commercial VSAT CUG Service Authorization under Unified License are reproduced below:

“The HUB Station shall be operated and maintained by the Licensee subject to the following conditions:

- (i) The Hub station as well as all the VSATs shall be within the geographical boundary of India.
- (ii) The VSAT at the premises of customer/users should have a logo prominently displayed indicating the name of VSAT Licensee.
- (iii) The Licensor or its representative will have access to the HUB as well as the technical facilities provided by the Licensee for monitoring, inspection, etc.
- (iv) Before start of operation from Hub Station, necessary clearances from Network Operations Control Center (NOCC) on payment of prescribed charges will be taken by the Licensee.

The Licensee shall roll out the network by installing

पहले लाइसेंसर या उसके अधिकृत प्रतिनिधि को निगरानी सहित सुरक्षा पहलुओं के संबंध में सिस्टम क्षमताओं का प्रदर्शन करेगा।

लाइसेंसर द्वारा समय-समय पर बताये गये केंद्र/राज्य सरकार के नामित प्राधिकरण को भारत में स्थापित प्रत्येक गेटवे में दूरसंचार ट्रैफिक की निगरानी करने का अधिकार होगा।

लागू प्रणाली से गुजरने वाले सभी ट्रैफिक (भारत में शुरू/समाप्त होने वाले ट्रैफिक) की निगरानी के लिए लाइसेंसधारी द्वारा भारत में जीएमपीसीएस गेटवे पर पर्याप्त निगरानी सुविधा उपलब्ध करायी जानी चाहिए।

कमर्शियल वैट क्लोज्ड ग्रुप (सीयूजी) सेवा प्राधिकरण

यह सेवा प्राधिकरण एक सैटेलाइट प्रणाली का उपयोग करके सीयूजी को डेटा कनेक्टिविटी सेवा प्रदान करने की परिकल्पना करता है। सेवायें प्रदान करने के लिए लाइसेंसधारी को भारत में सैटेलाइट अर्थ स्टेशन गेटवे स्थापित करना आवश्यक है। एकीकृत लाइसेंस के तहत वाणिज्यिक वैट सीयूजी सेवा प्राधिकरण के प्रासंगिक प्रावधान नीचे पुनः प्रस्तुत किये गये हैं:

हब स्टेशन का संचालन और रखरखाव लाइसेंसधारी द्वारा निम्नलिखित शर्तों के अधीन किया जायेगा:

- (1) हब स्टेशन के साथ सभी वीएसएटी भारत के भौगोलिक सीमा के भीतर होंगे
- (2) ग्राहक/उपयोगकर्ताओं के परिसर में वीएसएटी एक लोगो प्रमुखता के साथ प्रदर्शित होना चाहिए जिसमें वीएसएटी लाइसेंसधारी का नाम दर्शाया गया हो।
- (3) लाइसेंसर या उसके प्रतिनिधि को हब के साथ-साथ निगरानी, निरीक्षण आदि के लिए लाइसेंसधारी द्वारा प्रदान की जाने वाली तकनीकी सुविधाओं तक पहुंच होगी।
- (4) हब स्टेशन से संचालन शुरू करने से पहले, लाइसेंसधारी द्वारा निर्धारित शुल्क के भुगतान पर ऑपरेशंस कंट्रोल सेंटर (एनओसीसी) से आवश्यक मंजूरी ली जायेगी।

लाइसेंसधारी डब्ल्यूपीसी द्वारा फ्रीक्वेंसी आवंटन की तारीख से 12 महीने के भीतर स्टार नेटवर्क कॉन्फिगरेशन के लिए एक हब



and commissioning a HUB Station for Star Network configuration or at least two VSAT Terminals in case of Mesh Network configuration within 12 months from the date of frequency allotment by WPC. The Licensee shall approach WPC for frequency allotment within 1 month of date of allocation of transponder bandwidth by Department of Space (DoS) or space segment provider duly authorized by DoS.

For the purpose of verification of the commissioning of the applicable system, Licensee shall register with the Network Operations Control Centre (NOCC) of DoT, as per the prescribed procedure.

Mandatory performance verification of HUB Station will be carried out by NOCC, or any other agency authorized by the Licensor for this purpose on payment of necessary testing charges by Licensee."

LICENSE FOR PROVISION OF INTERNET SERVICES (ISP LICENSE)

These licenses were issued prior to Unified License regime which was introduced in 2013. Relevant provisions of the ISP license are as below:

"Licence Internet Service to any VSAT subscriber (who could be served by a shared hub commercial service provider or captive private VSAT network) can be provided, if the VSAT is located within the service area of the ISP. For this purpose, a direct interconnection of VSAT or VSAT-hub through

leased line obtained from an authorised provider to the ISP's node/server shall be permitted only for the flow of Internet traffic. The ISP shall provide to the Licensor a monthly statement of VSAT subscribers served with their locations and details of leased line interconnection with the VSAT hub. The VSAT hub, however, need not be located in the service area of the ISP.

Licensee may install operate and commission International Internet Gateway using satellite or submarine cable as medium after obtaining security clearance/approval from Licensor.



स्टेशन या मेश नेटवर्क कॉन्फिगरेशन के मामले में कम से कम दो वीएसएटी टर्मिनलों को स्थापित और चालू करके नेटवर्क को रोल आउट करेगा। लाइसेंसधारक अंतरिक्ष विभाग (डीओएस) द्वारा ट्रांसपोंडर बैंडविड्थ के आवंटन की तारीख के 1 महीने के भीतर फ्रीक्वेंसी आवंटन के लिए डब्ल्यूपीसी या डीओएस द्वारा विधिवत अधिकृत अंतरिक्ष खंड प्रदाता से संपर्क करेगा।

लागू प्रणाली के चालू होने के सत्यापन के उद्देश्य से, लाइसेंसधारी निर्धारित प्रक्रिया के अनुसार दूरसंचार विभाग के नेटवर्क संचालन नियंत्रण केंद्र (एनओसीसी) के साथ पंजीकरण करेगा।

लाइसेंसधारक द्वारा आवश्यक परीक्षण शुल्क के भुगतान पर एनओसीसी, या इस उद्देश्य के लिए लाइसेंसकर्ता द्वारा अधिकृत किसी अन्य एजेंसी द्वारा हब स्टेशन का अनिवार्य प्रदर्शन सत्यापन किया जायेगा।

इंटरनेट सेवाओं (आईएसपी) के प्रावधान के लिए लाइसेंस

ये लाइसेंस एकीकृत लाइसेंस व्यवस्था से पहले जारी किये गये थे जिसे 2013 में पेश किया गया था। आईएसपी लाइसेंस के प्रासंगिक प्रावधान को नीचे दिया जा रहा है:

किसी भी वीएसएटी ग्राहक को लाइसेंस इंटरनेट सेवा (जो एक साझा हब वाणिज्यिक सेवा प्रदाता या कैप्टिव निजी वीएसएटी नेटवर्क द्वारा सेवा दी जा सकती है) प्रदान की जा सकती है, यदि वीएसएटी आईएसपी के सेवा क्षेत्र के भीतर स्थित है। इस उद्देश्य के लिए आईएसपी के नोड/सर्वर के लिए एक अधिकृत प्रदाता से प्राप्त लीज्ड लाइन के माध्यम से वीएसएटी या वीएसएटी-हब का सीधा इंटरकनेक्शन

केवल इंटरनेट ट्रैफिक के प्रवाह के लिए अनुमति दी जायेगी। आईएसपी लाइसेंसर को वीएसएटी ग्राहकों को उनके स्थानों के साथ सेवा प्रदान करने का मासिक विवरण और वीएसएटी हब के साथ लीज्ड लाइन इंटरकनेक्शन का विवरण प्रदान करेगा। हालांकि वीसेट हब को आईएसपी सेवा क्षेत्र में स्थित होने की आवश्यकता नहीं है।

लाइसेंसधारी लाइसेंसर से सुरक्षा मंजूरी/अनुमोदन प्राप्त करने के बाद माध्यम के रूप में सैटेलाइट या पनडुब्बी केबल का उपयोग करके अंतरराष्ट्रीय इंटरनेट गेटवे स्थापित कर सकता है और चालू कर सकता है।

For use of space segment and setting up and operationalisation of Earth Station etc., LICENSEE shall coordinate with and obtain clearance from Network Operations Control Centre (NOCC), apart from obtaining SACFA clearance and clearance from other authorities.”

LICENSE FOR PROVISION OF UNIFIED ACCESS SERVICES

These licenses were issued prior to Unified License regime which was introduced in 2013. Relevant provisions of the license are given below:

“For use of space segment and setting up and operationalisation of Earth Station etc., LICENSEE shall directly coordinate with and obtain clearance from Network Operations and Control Centre (NOCC), apart from obtaining SACFA clearance and clearance from other authorities.”

Existing Broadcasting Service Licenses/Permissions.

A brief description in respect of DTH license and Teleport permission is given below:

(1) DTH License

As per the terms and conditions of the License for providing DTH Broadcasting Service, granted by the MIB, the Licensee is required to establish Uplink Earth Station for providing the DTH service. Clause 13.1 of Article-13, related to the Commissioning of DTH Platform, is reproduced below:

“The Licensee shall establish and complete the installation of the uplink earth station in India, including the monitoring facility, etc., and commission the DTH Platform within twelve months from the date of issue of the SACFA clearance by the WPC after obtaining wireless operational license and would submit a report to the Licensor in this regard.”

(2) Teleport Permission

MIB issues permission for ‘Setting Up of

स्पेस सेगमेंट के उपयोग और अर्थस्टेशन आदि की स्थापना और संचालन आदि के लिए लाइसेंसधारी एसएसीएफए मंजूरी और अन्य प्राधिकरणों से मंजूरी प्राप्त करने के अलावा नेटवर्क संचालन नियंत्रण केंद्र (एनओसीसी) के साथ समन्वय करेगा और उससे मंजूरी प्राप्त करेगा। ‘

यूनिफाइड एक्सेस सर्विसेज के प्रावधान के लिए लाइसेंस

ये लाइसेंस एकीकृत लाइसेंस व्यवस्था से पहले जारी किये गये थे जिसे 2013 में पेश किया गया था। लाइसेंस के प्रासंगिक प्रावधान नीचे दिये जा रहे हैं:

स्पेस सेगमेंट के उपयोग और अर्थस्टेशन आदि की स्थापना और संचालन आदि के लिए लाइसेंसधारी एसएसीएफए मंजूरी और अन्य प्राधिकरणों से मंजूरी प्राप्त करने के अलावा, सीधे नेटवर्क संचालन और नियंत्रण केंद्र (एनओसीसी) के साथ समन्वय करेगा और मंजूरी प्राप्त करेगा।

मौजूदा प्रसारण सेवा लाइसेंस/अनुमतियां:

डीटीएच लाइसेंस और टेलीपोर्ट अनुमति के संबंध में संक्षिप्त विवरण नीचे दिया गया है:

(1) डीटीएच लाइसेंस

एमआईबी द्वारा दी गयी डीटीएच प्रसारण सेवा प्रदान करने के लिए लाइसेंस के नियम व शर्तों के अनुसार लाइसेंसधारक को डीटीएच सेवा प्रदान करने के लिए अपलिक अर्थस्टेशन स्थापित करना आवश्यक है। डीटीएच प्लेटफॉर्म की कमीशनिंग से संबंधित अनुच्छेद-13 के खंड 13.1 को नीचे प्रस्तुत किया जा रहा है:

‘लाइसेंसधारी निगरानी सुविधा सहित भारत में अपलिक अर्थस्टेशन की स्थापना और निर्माण का काम पूरा करेगा और वायरलेस संचालन प्राप्त करने के बाद डब्ल्यूपीसी द्वारा एसएसीएफए मंजूरी जारी करने की तारीख से 12 महीने के भीतर डीटीएच प्लेटफॉर्म चालू करेगा।

लाइसेंस और इस संबंध में लाइसेंसर को एक रिपोर्ट प्रस्तुत करेगा। ‘

(2) टेलीपोर्ट अनुमति

एमआईबी भारत से टेलीविजन चैनलों की अपलिकिंग के लिए दिनांक 05.12.2011 के नीतिगत दिशानिर्देशों के



SATELLITE POLICY

Uplinking Hub/Teleports' as per the Policy Guidelines for Uplinking of Television Channels from India dated 05.12.2011. The relevant provisions of the said guidelines are reproduced below:

"The company can uplink either in C or Ku Band. Uplinking in C Band would be permitted both to Indian as well as foreign satellites. However, proposals envisaging use of Indian satellites will be accorded preferential treatment. On the other hand, uplinking in Ku Band would be permitted through Indian satellite only, subject to the condition that this permission is not used to run/operate DTH service without proper license, to which separate guidelines apply. Satellite to be used should have been coordinated with INSAT System.

The company shall comply with the terms and conditions of Wireless Operational License to be issued by the WPC Wing, Ministry of Communications & IT.

The applicant will pay the license fee and royalty, as prescribed by WPC Wing from time to time, annually, for the total amount of spectrum assigned to Hub/Teleport station, as per norms & rules of the WPC Wing." ■



Department of Telecommunications
Ministry of Communications
Government of India

अनुसार अपलिंकिंग हब/टेलीपोर्ट की स्थापना के लिए अनुमति जारी करता है। उक्त दिशानिर्देशों के प्रासंगिक प्रावधान नीचे फिर से प्रस्तुत किया जा रहा है:

कंपनी सी या केयू बैंड में अपलिंक कर सकती है। सी बैंड में अपलिंकिंग की अनुमति भारतीय और विदेशी दोनों सैटेलाइटों को दी जायेगी। हालांकि, भारतीय सैटेलाइटों को उपयोग की परिकल्पना करने वाले प्रस्तावों को तरजीह दी जायेगी। दूसरी ओर केयू बैंड में अपलिंकिंग की अनुमति केवल भारतीय सैटेलाइट के माध्यम से दी जायेगी, बशर्ते कि इस अनुमति का उपयोग उचित लाइसेंस के बिना डीटीएच सेवा चलाने/संचालित करने के लिए नहीं किया जाता है, जिसके लिए अलग दिशानिर्देश लागू होते हैं। उपयोग किये जाने वाले सैटेलाइट को इन्सैट प्रणाली के साथ समन्वित किया जाना चाहिए था।

कंपनी डब्ल्यूपीसी विंग, संचार और आई टी मंत्रालय द्वारा जारी किये जाने वाले वायरलेस ऑपरेशनल लाइसेंस के नियम व शर्तों का पालन करेगी।

डब्ल्यूपीसी विंग के मानदंडों और नियमों के अनुसार हब/टेलीपोर्ट स्टेशन को सौंपे गये स्पेक्ट्रम की कुल राशि के लिए आवेदक को समय-समय पर डब्ल्यूपीसी विंग द्वारा निर्धारित लाइसेंस शुल्क और रॉयल्टी का भुगतान करना होगा। ■



**INDIA'S MOST RESPECTED TRADE MAGAZINE FOR THE
CABLE TV, BROADBAND, IPTV & SATELLITE INDUSTRY**



- ❖ In-depth & Unbiased Market Information
- ❖ Technology Breakthroughs
- ❖ Reaches More Than 40,000 Personnel Across The Satellite & Cable TV Industry every month

**... You Know What You Are Doing
But Nobody Else Does**

ADVERTISE NOW !

Contact:
Mob.: +91-7021850198
Email: scat.sales@nm-india.com

THE NEW AGE TECH ARENA FOR THE SCAT DOMAIN

The New Recommendations on Regulatory Framework for Promoting Data Economy Through Establishment of Data Centres, Content Delivery Networks, and Interconnect Exchanges in India will aid the rapid digitalisation of the Scat industry.

The rising usage of Information and Communication (ICT) services has facilitated establishment of a range of innovative business models in the country. During the pandemic, the majority of service requirements shifted to the online mode, resulting in a massive rise in data usage. As 5G, Internet of Things, and Artificial Intelligence based applications proliferate, the data usage will rise further. Enhanced Mobile Broadband (eMBB), Ultra-Reliable Low Latency Communications (URLLC), and Massive Machine Type Communications (MMTC) would all give rise to new use cases for 5G. Edge computing and 5G together, would provide ultra-reliable, low-latency, and high-throughput communications. The country will benefit from the convergence of computer and communication services. Widespread edge computing infrastructure, large data storage facilities, and a stable and efficient internet will further pave the way for a boom in the data economy.

The government's Digital India programme, which began in 2015, moved the digitalization to the forefront. National Digital Communications Policy (NDCP)-2018 also emphasizes that “Digital infrastructure and services are increasingly emerging as key enablers and critical determinants of a country's growth and well-being. With significant capabilities in both telecommunications and software, India, compared to most countries, stands poised to benefit from harnessing new digital technologies and platforms to unlock productivity, as well as to reach unserved and underserved markets; thus, catalyzing economic growth and development, generating new-age jobs, livelihoods and ensuring access to next-generation services for its citizens.”



सत्यमेव जयते

Department of Telecommunications
Ministry of Communications
Government of India

स्कैट क्षेत्र के लिए नये युग की तकनीकी रंगभूमि

सूचना और संचार (आईसीटी) के बढ़ते उपयोग ने देश में नवीन व्यवसाय मॉडल की एक शृंखला की स्थापना की सुविधा प्रदान की है।

सूचना और संचार (आईसीटी) के बढ़ते उपयोग ने देश में नवीन व्यवसाय मॉडल की एक शृंखला की स्थापना की सुविधा प्रदान की है। महामारी के दौरान, अधिकांश सेवा आवश्यकताएँ ऑनलाइन मॉड में स्थानांतरित हो गयी, जिसके परिणामस्वरूप डेटा उपयोग में भारी वृद्धि हुई। जैसे-जैसे 5जी, इंटरनेट ऑफ थिंग्स और ऑर्टि फिशियल इंटेलिजेंस आधारित आवेदनों का प्रसार होगा, डेटा उपयोग

में और वृद्धि होगी। एन्हांड मोबाइल बॉडबैंड (ईएमबीबी), अल्ट्रा रिलायबल लो लेटेंसी कम्युनिकेशंस (यूआरएलएलसी) और मैसिव मशीन टाइप कम्युनिकेशंस (एमएमटीसी) सभी 5जी के लिए नये उपयोग के मामले को जन्म देंगे। एज कंप्यूटिंग और 5जी एकसाथ अति विश्वनीय, निम्न विलंबता और उच्च थ्रूपुट संचार प्रदान करेंगे। कंप्यूटर और संचार सेवाओं

के कन्वर्जेंस से देश को लाभ होगा। व्यापक एज कंप्यूटिंग इंफ्रास्ट्रक्चर, बड़ी डेटा स्टोरेज सुविधाएँ, और एक स्थिर और कुशल इंटरनेट डेटा अर्थव्यवस्था में उछाल का मार्ग प्रशस्त करेगा।

सरकार का डिजिटल इंडिया कार्यक्रम, जो कि 2015 में शुरू हुआ था, डिजिटलीकरण को सबसे आगे ले गया। राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति (एनडीएसपी), 2018 इस बात पर भी जोर देती है कि ‘डिजिटल बुनियादी ढांचा और सेवाएँ तेजी से देश के विकास और कल्याण के प्रमुख समर्थकों और महत्वपूर्ण निर्धारकों के रूप में उभर रही हैं। दूरसंचार और सॉफ्टवेयर दोनों में महत्वपूर्ण क्षमताओं के साथ, भारत, अधिकांश देशों की तुलना में, उत्पादकता को अनलॉक करने के साथ-साथ सेवा से वंचित और कम सेवा वाले बाजारों तक पहुंचने के लिए नयी डिजिटल तकनीकियों और प्लेटफॉर्मों का उपयोग करने से लाभांशित होने के लिए तैयार है, इस प्रकार आर्थिक विकास और विकास को उत्प्रेरित करना, नये युग की नौकरियों, आजीविकाओं का सृजन करना और अपने नागरिकों के लिए अगली पीढ़ी की सेवाओं तक पहुंच सुनिश्चित करना।’

डेटा इकोनॉमी ग्राथ डिजिटल इंफ्रास्ट्रक्चर की उपलब्धता पर

The data economy growth is dependent on availability of digital infrastructure. Data is the most important input for organizations that are developing and delivering digital services and products. With more individuals connected to the internet and large and small businesses adopting innovative technologies, it's imperative that digital infrastructure and service offerings are upgraded to the best in class. Distributed edge computing infrastructure, massive data storage facilities, and a robust, and efficient internet exchange point infrastructure are pre-requisites for undertaking successful data economy initiatives by any nation. Figure-1 depicts the notable key drivers for boosting data economy of India.

To keep pace with the global data economy initiatives, it would be necessary to formulate reliable frameworks and policies that would encourage development of 5G, IoT, Data Centres, and associated services, data analytics, edge computing, digital platforms, and applications. As these services can be delivered remotely, India can become a global hub for such systems and services.

Following are components of a digital ecosystem that are critical for the success of data economy:

- Data Centres** – utilised for content hosting, edge computing, and cloud-based service delivery.
- Content Delivery Networks** – used for delivering the content from the cloud to the edge of the network.
- Internet Exchange Points (IXPs)** - in the internet infrastructure, IXPs allow networks to exchange traffic with one another.

These three components together make up for "digital communication infrastructure and services".

DATA CENTRES (DC)

A DC is a physical location where applications and data are stored. Real estate, construction, hardware

निर्भर है। डेटा उन संगठनों के लिए सबसे महत्वपूर्ण इनपुट है जो डिजिटल सेवाओं और उत्पादों का विकास और वितरण कर रहे हैं। इंटरनेट से जुड़े अधिक व्यक्तियों और बड़े व छोटे व्यवसायों के साथ नवीन तकनीकों को अपनाने के साथ, यह अनिवार्य है कि डिजिटल बुनियादी ढांचे और सेवा की पेशकशों की श्रेणी में सर्वश्रेष्ठ में अपग्रेड किया जाये। डिस्ट्रीब्यूटेड एज कंप्यूटिंग इंफ्रास्ट्रक्चर, बड़े पैमाने पर डेटा स्टोरेज की सुविधायें और एक मजबूत और कुशल इंटरनेट एक्सचेंज प्वाइंट इंफ्रास्ट्रक्चर किसी भी देश द्वारा सफल डेटा इकोनॉमी पहल करने के लिए पूर्व आवश्यकतायें हैं। चित्र 1 भारत की डेटा अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने के लिए उल्लेखनीय प्रमुख चालकों को दर्शाता है।



Figure-1: BOOSTING DATA ECONOMY

वैश्विक डेटा अर्थव्यवस्था की पहल के साथ गति बनाये रखने के लिए, विश्वनीय ढांचे और नीतियों को तैयार करना आवश्यक होगा, जो 5जी, आईओटी, डेटा केंद्रों और संबंधित सेवाओं, डेटा एनालिटिक्स, एज कंप्यूटिंग, डिजिटल प्लेटफॉर्म और आवेदन के विकास को प्रोत्साहित करे। चूंकि इन सेवाओं को दूरस्थ रूप से वितरित किया जा सकता है, भारत ऐसी प्रणालियों और सेवाओं के लिए एक वैश्विक केंद्र बन सकता है।

निम्नलिखित एक डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र के घटक हैं जो डेटा अर्थव्यवस्था की सफलता के लिए महत्वपूर्ण हैं:

ए. डेटा सेंटर-सामग्री होस्टिंग, एज कंप्यूटिंग और क्लाउड आधारित सेवा वितरण के लिए

उपयोग किया जाता है।

बी. सामग्री वितरण नेटवर्क-क्लाउड से सामग्री को नेटवर्क के किनारे तक पहुंचाने के लिए उपयोग किया जाता है।

सी. इंटरनेट एक्सचेंज प्वाइंट (आईएसपीएस) - इंटरनेट इंफ्रास्ट्रक्चर में आईएसपीएस नेटवर्क को एक दूसरे के साथ ट्रैफिक का आदान-प्रदान करने की अनुमति देते हैं।

ये तीन घटक मिलकर 'डिजिटल संचार अवसंरचना और सेवायें' बनाते हैं।

डेटा केंद्र (डीसी)

डीसी एक भौतिक स्थान है जहां आवेदन और डेटा संग्रहित किये

equipment, utilities (like power, water, cooling), networking, and software services are among the elements that make up its value chain. The digital data and applications are stored on cloud servers in DC and accessible to users via broadband connectivity. Servers at these DCs, compute and process the relevant data in response to user requests, making the desired information available to the user. Because of the critical role that DCs play in this digital age, the development of local DC ecosystem is a top priority for both commercial companies and governments worldwide.

The Indian DC industry is expanding rapidly. India has become a fast-growing Data Centre hub thanks to a massive and growing internet userbase, explosion of data, and establishment of a favourable environment through the government's Digital India initiative. According to an analysis on the Indian DC market, this sector would grow at a CAGR of 12% through 2026 with emerging trends and technologies fueling this expansion.

CONTENT DELIVERY NETWORK (CDN)

A CDN is a system of dispersed servers and networks that provide pages and other web content to a user, based on the user's geographic location, the webpage's origin, and the content delivery server. A CDN keeps a cached version of its contents in many geographical locations (Points of Presence or PoPs) to reduce the distance between the user's computer and the website's server. Each PoP has many cache servers that are in charge of delivering material to users in the area. The set of servers in a CDN works together to provide internet content quickly. CDNs have evolved as an excellent internet overlay network to render high quality, feature rich support for providing commercial content services compared to what the erstwhile simple, best-effort internet packet transport services could offer.

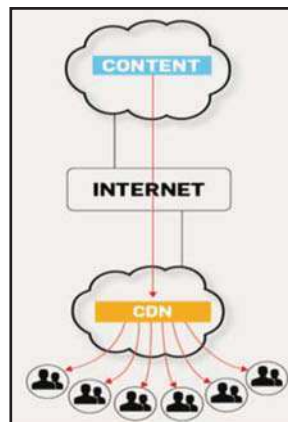
CDNs have grown in prominence in recent years, and they now transport the considerable amount of online traffic, including traffic from large websites like Amazon, Facebook, and Netflix. Furthermore, a well-built CDN may aid the protection of websites from some of the most typical malicious cyberattacks. The Indian content delivery network (CDN) market is predicted to grow to a value of USD 49.61 billion by 2026, at a CAGR of 27.30%, over the forecast period (2021-2026).

जाते हैं। रियल एस्टेट, निर्माण, हार्डवेयर उपकरण, उपयोगिताओं (जैसे विजली, पानी, शीतलन) नेटवर्किंग व सॉफ्टवेयर सेवाएँ उन तत्वों में से है जो इसकी मूल्य श्रृंखला बनाते हैं। डिजिटल डेटा और एप्लिकेशन डीसी में क्लाउड सर्वर पर संग्रहीत है और ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी के माध्यम से उपयोगकर्ताओं के लिए सुलभ है। इन डीसी पर सर्वर, उपयोगकर्ताओं के अनुरोधों के जवाब में प्रासंगिक डेटा की गणना और प्रक्रिया करते हैं, जिससे उपयोगकर्ताओं को वांछित जानकारी उपलब्ध हो जाती है। इस डिजिटल युग में डीसी की महत्वपूर्ण भूमिका के कारण, स्थानीय डीसी पारिस्थितिकी तंत्र का विकास दुनिया भर में वाणिज्यिक कंपनियों और सरकारों दोनों के लिए सर्वोच्च प्राथमिकता है।

भारतीय डीसी उद्योग तेजी से विस्तार कर रहा है। बड़े पैमाने पर और बढ़ते इंटरनेट यूजरबेस, डेटा के विस्फोट और सरकार के डिजिटल इंडिया पहल के माध्यम से एक अनुकूल वातावरण की स्थापना के कारण भारत तेजी से बढ़ता डेटा सेंटर हब बन गया है। भारतीय डीसी बाजार पर एक विश्लेषण के अनुसार, यह क्षेत्र 2026 तक 12% की सीएजीआर से बढ़ेगा, जिसमें उभरते रूझान और तकनीकियाँ इस विस्तार को बढ़ावा देंगी।

सामग्री वितरण नेटवर्क (सीडीएन)

एक सीडीएन विखरे हुए सर्वर और नेटवर्क की एक प्रणाली है जो उपयोगकर्ता के भौगोलिक स्थान, वेबपेज की उत्पत्ति और सामग्री वितरण नेटवर्क के आधार पर उपयोगकर्ता के पृष्ठ और अन्य सामग्री प्रदान करती



है। सीडीएन उपयोगकर्ताओं के कंप्यूटर और वेबसाइट के सर्वर के बीच की दूरी को कम करने के लिए कई भौगोलिक स्थानों (प्वाइंट ऑफ प्रेजेंस या पीओपी) में अपनी सामग्री का कैश संस्करण रखता है। प्रत्येक पीओपी में कई कैश सर्वर होते हैं जो क्षेत्र में उपयोगकर्ताओं को सामग्री वितरित करने के प्रभारी होते हैं। सीडीएन में सर्वर का सेट इंटरनेट सामग्री को शीघ्रता से प्रदान करने के लिए एक साथ काम करता है। सीडीएन उच्च गुणवत्ता प्रदान करने के लिए एक उत्कृष्ट इंटरनेट ओवरले नेटवर्क के रूप में विकसित हुए हैं, वाणिज्यिक सामग्री सेवाएँ प्रदान करने के लिए समृद्ध समर्थन प्रदान करते हैं, जो पहले की सरल, सर्वोत्तम प्रयास वाली इंटरनेट पैकेट परिवहन सेवाओं की पेशकश कर सकते थे।

सीडीएन हाल के वर्षों में प्रमुखता से बढ़े हैं और अब वे अमेज़न, फेसबुक और नेटफ्लिक्स जैसी बड़ी वेबसाइटों की ट्रैफिक सहित ऑनलाइन ट्रैफिक की काफी मात्रा में परिवहन करते हैं। इसके अलावा, एक अच्छी तरह से निर्मित सीडीएन कुछ विशिष्ट दुर्भावनापूर्ण साइबर हमलों में वेबसाइटों की सुरक्षा में सहायता कर सकता है। पुर्वानुमानित अवधि (2021-2026) की तुलना में 27.30% के सीएजीआर पर भारतीय सामग्री वितरण नेटवर्क (सीडीएन) बाजार 2026 तक 49.61 अरब अमेरिकी डॉलर के मूल्य तक बढ़ने का अनुमान है।

INTERCONNECT EXCHANGE POINTS (IXP)

IXP is a technological facility that enables connections between various network members to route traffic swiftly and cost-effectively. They're essentially big local area networks made up of Ethernet switches that are linked. ISPs and CDNs use the IXPs to connect their networks locally. This results in a smoother internet, better international bandwidth usage, and lower interconnection costs and delay. IXPs can operate in a Not-for-profit (e.g., industrial groups, academic institutions, government agencies) and for-profit model. While offering public, neutral peering services, IXP operators may also offer commercial value-added services (VAS), such as security, cloud access, transportation services, synchronization, and caching.

Data Centres hosting CDNs are connected to each other and the internet cloud via IXPs. To enable the access to the content of a parent CDN or website hosted on an international DC, global IXPs interconnect with the local IXPs to pass the traffic to the Indian DCs and thereby to the child CDNs. ISPs provide the last mile connectivity to users for accessing the services. A CDN pays ISPs, carriers, and network operators for hosting its servers in their DC.

DATA OWNERSHIP, DATA PORTABILITY AND DATA ETHICS

As data is so pervasive in today's world, the issue of protecting users' personal data is a major concern for everyone. Data collection, generation, analysis, and dissemination, both structured and unstructured, have the potential to harm individuals and the society. As a result, it is necessary to look at issues related to a telecom subscriber's control over their data and how secure portability of trusted data between TSPs and other institutions can be ensured. For a thriving data economy, it is equally important to address issues related to data ethics as well.

THE CONSULTATION PROCESS

Out of the notable key drivers for boosting the data economy of India, as shown in Figure-1, the Authority (TRAI) has already addressed some of the issues through its following recommendations:

इंटरनेट एक्सचेंज प्वाइंट (आईएक्सपी)

आईएक्सपी एक तकनीकी सुविधा है जो विभिन्न नेटवर्क सदस्यों के बीच ट्रैफिक को तेजी से और लागत प्रभावी ढंग से रूट करने में सक्षम बनाती है। वे अनिवार्य रूप से इंटरनेट स्विच से बने बड़े स्थानीय क्षेत्र नेटवर्क हैं जो आपस में जुड़े हुए हैं। आईएक्सपी और सीडीएन अपने नेटवर्क को स्थानीय



रूप से जोड़ने के लिए आईएक्सपी का उपयोग करते हैं। इसके परिणाम स्मूथ इंटरनेट, बेहतर अंतरराष्ट्रीय बैंडविड्थ उपयोग और कम इंटरकनेक्शन लागत और देरी हैं। आईएक्सपी एक लाभ के लिए नहीं (जैसे औद्योगिक समूह, एजुकेशनल संस्थान, सरकारी एजेंसियों) और लाभ के लिए मॉडल में काम कर सकते हैं। सार्वजनिक, तटस्थ पीयरिंग सेवाओं की पेशकश करते समय, आईएक्सपी ऑपरेटर व्यावसायिक मूल्य वर्धित सेवाओं (वीएस) की पेशकश भी कर सकते हैं, जैसेकि सुरक्षा,

क्लाउड एक्सेस, परिवहन सेवाएं, सिंक्रनाइजेशन और कैशिंग।

सीडीएन को होस्ट करने वाले डेटा केंद्र एक दूसरे से और आईएक्सपी के माध्यम से इंटरनेट क्लाउड से जुड़े हैं। एक अंतरराष्ट्रीय डीसी पर होस्ट की गयी मूल सीडीएन या वेबसाइट की सामग्री तक पहुंच को सक्षम करने के लिए, वैश्विक आईएक्सपी स्थानीय आईएक्सपी के साथ भारतीय डीसी और इस प्रकार छोटे सीडीएन को ट्रैफिक पास करने के लिए इंटरकनेक्ट करते हैं। आईएक्सपी सेवाओं तक पहुंचने के लिए उपयोगकर्ताओं को अंतिम मील कनेक्टिविटी प्रदान करते हैं। एक सीडीएन अपने डीसी में अपने सर्वर को मेजबानी के लिए आईएक्सपी, वाहक और नेटवर्क ऑपरेटरों को भुगतान करते हैं।

डेटा स्वामित्व, डेटा पोर्टेबिलिटी और डेटा नैतिकता

चूंकि, आज की दुनिया में डेटा इतना व्यापक है, इसलिए उपयोगकर्ताओं के व्यक्तिगत डेटा की सुरक्षा का मुद्दा सभी के लिए प्रमुख चिंता का विषय बना हुआ है। डेटा संग्रह, पीढ़ी, विश्लेषण और प्रसार, दोनों संरचित और असंरचित, व्यक्तियों और समाज को नुकसान पहुंचाने की क्षमता रखते हैं। परिणामस्वरूप, यह आवश्यक है कि टेलीकॉम ग्राहकों के अपने डेटा पर नियंत्रण से संबंधित मुद्दों को देखा जाए और टीएसपी और अन्य संस्थाओं के बीच विश्वनीय डेटा की पोर्टेबिलिटी को कैसे सुनिश्चित किया जा सकता है। एक संपन्न डेटा अर्थव्यवस्था के लिए, डेटा नैतिकता से संबंधित मुद्दों को भी संबोधित करना उतना ही महत्वपूर्ण है।

परामर्श प्रक्रिया

जैसा कि चित्र 1 में दिखाया गया है, भारत की डेटा अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने के लिए उल्लेखनीय प्रमुख चालकों में से, प्राधिकरण (ट्राई) ने अपनी निम्नलिखित सिफारिशों के माध्यम से कुछ मुद्दों को पहले ही संबोधित कर लिया है:

- 1) Recommendations on Privacy, Security, and Ownership of the Data in the Telecom Sector dated 16th July 2018.
- 2) Recommendations on Cloud Services dated 16th August 2017 and 14th September 2020.

However, not much work has been done in respect of regulatory framework for Data Centres, Content Delivery Networks, and Interconnect exchanges in India. National Digital Communications Policy (NDCP-2018) seeks to unlock the transformative power of digital communications networks to achieve the goal of digital empowerment and improved well-being of the people of India. The missions envisaged in the policy are as follows:

- 1) **Connect India:** Creating robust digital communications infrastructure to promote 'Broadband for All' as a tool for socio-economic development.
- 2) **Propel India:** To harness the power of emerging digital technologies, including 5G, AI, IoT, Cloud, and Big Data to enable the provision of future-ready products and services; and to catalyse the fourth industrial revolution (Industry 4.0) by promoting Investments, Innovation and IPR generation.
- 3) **Secure India:** To secure the interests of citizens and safeguard the digital sovereignty of India with a focus on ensuring individual autonomy and choice, data ownership, privacy, and security, while recognizing data as a crucial economic resource.

Under the Propel India mission, various strategies have been laid out in the Policy. Strategy no 2.2 mentioned under the Propel India mission relates to 'Ensuring a holistic and harmonized approach for harnessing Emerging Technologies'. Under this strategy, provision number 2.2(f) envisages:

2.2(f) Establishing India as a global hub for cloud computing, content hosting and delivery, and data communication systems and services.

1. Evolving enabling regulatory frameworks and incentives for promoting the establishment of International Data Centres, Content Delivery Networks, and Independent Interconnect exchanges in India.



- 1) 16 जुलाई 2018 को दूरसंचार क्षेत्र में डेटा की गोपनीयता, सुरक्षा व स्वामित्व पर सिफारिशें।

- 2) 16 अगस्त 2017 और 14 सितंबर 2020 की क्लाउड सेवाओं पर सिफारिशें।

हालांकि भारत में डेटा केंद्रों, सामग्री वितरण नेटवर्क और इंटरकनेक्ट एक्सचेंजों के लिए नियामक ढांचे के संबंध में बहुत अधिक काम नहीं किया गया है। राष्ट्रीय डिजिटल संचार नीति (एनडीसीपी 2018) डिजिटल संचार नेटवर्क की परिवर्तनकारी शक्ति को अनलॉक करना चाहती है ताकि डिजिटल सशक्तिकरण और भारत के लोगों की बेहतर भलाई के लक्ष्य को प्राप्त किया जा सके। नीति में परिकल्पित मिशन इस प्रकार से हैं:

- 1) **कनेक्ट इंडिया:** सामाजिक आर्थिक विकास के लिए एक उपकरण के रूप में सभी के लिए ब्रॉडबैंड को बढ़ावा देने के लिए एक मजबूत डिजिटल संचार अवसंरचना का निर्माण करना।

2) **प्रोपेल इंडिया:** भविष्य के लिए तैयार उत्पादों और सेवाओं के प्रावधानों को सक्षम करने के लिए 5जी, एआई, आईओटी, क्लाउड और बिग डेटा सहित उभरती डिजिटल तकनीकों की शक्ति का उपयोग करना और निवेश, नयी खोजों और आई एसपी पीढ़ी को बढ़ावा देकर चौथी औद्योगिक क्रांति (उद्योग 4.0) को उत्प्रेरित करना।

3) **सुरक्षित भारत:** नागरिकों के हितों को सुरक्षित करने और व्यक्तिगत स्वायत्तता और पसंद, डेटा स्वामित्व, गोपनीयता और

सुरक्षा सुनिश्चित करने पर ध्यान देने के साथ भारत की डिजिटल संप्रभुता की सुरक्षा करना, जबकि डेटा को एक महत्वपूर्ण आर्थिक संसाधन के रूप में मान्यता देना।

प्रोपेल इंडिया मिशन के तहत नीति में विभिन्न रणनीतियां निर्धारित की गयी हैं। प्रोपेल इंडिया मिशन के तहत उल्लिखित रणनीति संख्या 2.2 उभरती तकनीकियों के दोहन के लिए एक समग्र और सामंजस्यपूर्ण दृष्टिकोण सुनिश्चित करने से संबंधित है। इस रणनीति के तहत प्रावधान संख्या 2.2 (एफ) में निम्नलिखित परिकल्पना की गयी है:

2.2 (एफ) भारत को क्लाउड कंप्यूटिंग, कंटेंट होस्टिंग और डिलिवरी, और डेटा संचार प्रणालियों और सेवाओं के लिए एक वैश्विक केंद्र के रूप में स्थापित करना।

1. भारत में अंतरराष्ट्रीय डेटा केंद्रों, सामग्री वितरण नेटवर्क और स्वतंत्र इंटरकनेक्ट एक्सचेंजों के स्थापना को बढ़ावा देने के लिए सक्षम नियामक ढांचे और प्रोत्साहनों का विकास करना।

2. Enabling a light-touch regulation for the proliferation of cloud-based systems.
3. Facilitating Cloud Service Providers to establish captive fiber networks.

The government has proposed to formulate a scheme to incentivize investments to set up hyper-scale Data Centres in India and boost the capacity of the existing Data Centre ecosystem. MeitY, in November 2020, had released the draft Data Centre policy, which proposed to designate Data Centres as infrastructure and group Data Centres under the essential services category, among other measures. The draft document proposes a policy, including various structural/regulatory interventions, investment promotion in this sector, and seeks to strengthen the "Atmanirbhar Bharat" initiative by identifying possible opportunities for manufacturing Data Centre equipment in the country. The draft policy document discusses issues at a macro level, and it may be followed by a detailed implementation scheme. Keeping in mind the above-mentioned NDCP provisions and need for pronouncing concrete action points for making India a global Data Centre hub, the Authority had taken up this initiative on suo moto basis to issue a consultation paper on 'Regulatory frameworks for promoting data economy through establishment of Data Centres, Content Delivery Networks and interconnect exchanges in India'. This consultation paper (hereinafter referred to as CP) was issued by TRAI on 16 December 2021. Its purpose was to seek views of the concerned stakeholders on promoting the establishment of (i) Data Centres, (ii) Content Delivery Networks, and the (iii) Internet Exchange Points in the country and connected issues.

Written comments and counter comments on the consultation paper were invited from stakeholders by 13th and 27th January 2022 respectively. In view of the onset of the third wave of COVID-19, the date of submission of comments and counter comments was extended to 10th and 24th February 2022 respectively.

This consultation elicited numerous responses. Comments were received from 33 stakeholders and counter comments were received from 9 stakeholders. On this issue, an Open House Discussion (OHD) was conducted on 06/05/2015. Based on the written submission of the stakeholders, the discussions in the OHD and the Authority's own analysis, the issues have been examined, and these recommendations have been framed. ■

2. क्लाउड आधारित सिस्टम के प्रसार के लिए लाइट टच रेगुलेशन को सक्षम करना।
3. कैप्टिव फाइबर नेटवर्क स्थापित करने के लिए क्लाउड सेवा प्रदाताओं को सुविधा प्रदान करना।

सरकार ने भारत में हाइपर स्केल डेटा सेंटर स्थापित करने के लिए निवेश को प्रोत्साहित करने और मौजूदा डेटा सेंटर पारिस्थितिकी तंत्र की क्षमता को बढ़ावा देने के लिए योजना तैयार करने का प्रस्ताव दिया है। MeitY ने नवंबर 2020 में डेटा सेंटर नीति का मसौदा जारी किया था, जिसमें अन्य उपायों के साथ आवश्यक सेवाओं की श्रेणी के तहत डेटा केंद्रों को बुनियादी ढांचे और समूह डेटा केंद्रों के रूप में नामित करने का प्रस्ताव था। मसौदा दस्तावेज एक नीति का प्रस्ताव करता है, जिसमें विभिन्न संरचनात्मक/नियामक हस्तक्षेप, इस क्षेत्र में निवेश को बढ़ावा देना शामिल है, और देश में डेटा सेंटर उपकरणों के निर्माण के लिए संभावित अवसरों की पहचान करके 'आत्मनिर्भर भारत' पहल को मजबूत करना चाहता है। मसौदा नीति दस्तावेज व्यापक स्तर पर मुद्दों की चर्चा करता है और इसके बाद एक विस्तृत कार्यान्वयन योजना हो सकती है। उपर्युक्त एनडीसीपी प्रावधानों को ध्यान में रखते हुए और भारत को एक वैश्विक डेटा सेंटर हब बनाने के लिए टोस कार्रवाई बिंदुओं की घोषणा करने की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए, प्राधिकरण ने डेटा केंद्रों, सामग्री वितरण नेटवर्क और भारत में इंटरनेट एक्सचेंजों की स्थापना के माध्यम से डेटा अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने के लिए नियामक ढांचे पर एक परामर्श पत्र जारी करने के लिए एक स्वतः संज्ञान के आधार पर यह पहल की थी। यह परामर्श पत्र (इसके बाद सीपी के रूप में संदर्भित) ट्राई द्वारा 16 दिसंबर 2021 को जारी किया गया था। इसका उद्देश्य (1) डेटा केंद्रों (2) सामग्री वितरण नेटवर्कों और (3) देश में इंटरनेट एक्सचेंज प्वाइंट और संबंधित मुद्दे।

परामर्शपत्र पर लिखित टिप्पणियां और प्रति-टिप्पणियां हितधारकों से क्रमशः 13 और 27 जनवरी 2022 तक आमंत्रित की गयी थी। कोविड-19 की तीसरी लहर की शुरुआत के मद्देनजर, टिप्पणियों व प्रति-टिप्पणियों को पेश करने की तिथि क्रमशः 10 और 24 फरवरी तक बढ़ा दी गयी थी।

इस परामर्श ने कई प्रतिक्रियाएँ प्राप्त की। 33 हितधारकों से टिप्पणियां प्राप्त हुईं और 9 हितधारकों से प्रति टिप्पणियां प्राप्त हुईं। इस मुद्दे पर 06/05/2015 को एक ओपन हाउस डिस्कशन (ओएचडी) आयोजित किया गया था। हितधारकों के लिखित प्रस्तुतिकरण, ओएचडी में हुई चर्चाओं और प्राधिकरण के अपने विश्लेषण के आधार पर मुद्दों की जांच की गयी है और इन सिफारिशों को तैयार किया गया है। ■

TP-LINK UNVEILS THE WORLD'S 1ST COMPLETE WIFI 7 NETWORKING SOLUTION FOR HOMES AND ENTERPRISES AT THE WIFI 7 PRODUCT LAUNCH

TP-Link, a leading global provider of consumer and business networking products held an epochal WiFi 7 product launch to announce its WiFi 7 networking solution.

As the world's first vendor to release a full home and enterprise WiFi 7 product line, TP-Link launched new WiFi 7 routers, Deco products, Omada EAPs, and Aginet products for ISP markets to cover all usage scenarios. Additionally, TP-Link's new HomeShield 3.0 provides more reliable and smarter network solutions.

Here are some of the highlights:

REDEFINING WIFI ROUTERS: TP-LINK WIFI 7 ROUTERS

Continuing the top performance of the Archer series, WiFi 7 routers bring unprecedented experiences to homes. Three WiFi 7 routers were unveiled at the event. Among them, Archer BE900 has quad-band 24 Gbps WiFi 7 speeds and comes with a brand-new design — totally reimagined from previous routers.

Innovative and Aesthetic Appearance with Powerful Performance — Unlike traditional WiFi routers with external antennas, this WiFi 7 router adopts internal antennas to keep an elegant appearance. 12×



optimally positioned internal antennas achieve the effects of high gain, high isolation, high integration, and multidirectional coverage.

Incredibly Fast Quad-Band 24 Gbps WiFi 7 — Experience the world's first quad-band WiFi 7 router with blazing-fast WiFi speeds of up to 24 Gbps. Two 5 GHz bands ensure more devices enjoy high-speed WiFi. The brand-new 6 GHz band provides exceptional bandwidth and congestion-free channels exclusive to your devices.

Dual 10G WAN/LAN Ports — 10G WiFi combines with 10G wired connections to take us into the true 10G era. Equipped with two 10G WAN/LAN ports — one RJ45 port and an RJ45/SFP+ combo port — Archer BE900

provides flexible support for both fiber and copper connections. The additional four 2.5G ports and one USB port make it an ideal solution for future-proofing your home network.

Another two routers — Archer BE800 and Archer BE550 — were also released simultaneously. Archer BE800 is a tri-band WiFi 7 router with up to 19 Gbps WiFi, equipped with a LED screen, two 10G ports and four 2.5G ports, and is EasyMesh-compatible. Archer BE550 is another tri-band WiFi 7 router but with speeds up to 9.3 Gbps, five 2.5G ports, and is EasyMesh-compatible.

TRUE 10G, TRUE ACCELERATION, TRUE GAMING: ARCHER GE800, A BE19000 TRI-BAND WIFI 7 GAMING ROUTER

Archer GE800 is TP-Link's first



NEW PRODUCTS

WiFi 7 gaming router with true 10G. This tri-band WiFi 7 gaming router delivers speeds over 18 Gbps. GE800 is powered by the latest powerful CPU and WiFi chipset, providing enough performance for the most intense gaming networks. GE800 is also equipped with two 10G ports and two 2.5G ports to meet the needs of multi-gig entertainment like gaming, 8K AR/VR, and home NAS setups. With abundant game acceleration functions, GE800 boosts gaming traffic, stabilizes connections, and reduces latency to ensure your gaming stays immersive by accelerating game devices, servers, and applications, including mobile games. The dedicated game band prioritizes your online games so they no longer compete with your family's Netflix 4K streaming.

A TRUE WHOLE HOME MULTI-GIG MESH WIFI: DECO WHOLE HOME MESH WIFI 7 SYSTEM

Deco always promotes high-quality lifestyles with its powerful networking solutions. The line covers every scenario from indoors to outdoors and provides multi-gig Ethernet access, fiber service access, 5G/4G/3G mobile access, and DSL access to meet different ISP service needs. In the event, three Deco models were released. The exquisite and elegant body case helps it fit various home décors. The added “7” element on the front side evokes the significance of WiFi 7, making it stand out among all the other Deco products.

Whole Home Multi-Gig Connectivity – Whether wired or wireless, BE95 delivers whole home multi-gigabit connectivity to enter a

new 10G era. Deco BE95's speeds of up to 33 Gbps are made up of four frequencies, two of which are 6 GHz bands to improve overall performance significantly. One of the 6 GHz bands can be used as a dedicated backhaul to provide stronger and more stable signals, even if your phone and laptop don't support WiFi 7 or 6 GHz band currently. The product is equipped with two 10Gbps ports and gives you an unprecedented experience, whether for fast internet access or LAN access.



DECO BE95: BE33000 WHOLE HOME MESH WIFI 7 SYSTEM

A New Deco System 3.0 for True Whole Home Mesh WiFi – TP-Link has invested much in developing the Deco system to provide the optimal Mesh WiFi experience. The ultimate whole home multi-gigabit coverage, the intensive seamless roaming experience, AI technology, and the new Deco app combine for the top Deco Mesh system.

Deco BE65 is another WiFi 7 Mesh with tri-band 11 Gbps WiFi 7 speeds and four 2.5G ports. While Deco BE85 is a WiFi 7 Mesh with tri-band 22 Gbps WiFi 7 speeds and two 10G ports.

SMART SECURITY ENHANCES WIFI 7 FOR SMART LIVING: HOMESHIELD 3.0

With WiFi 7's coming, TP-Link's security software HomeShield has updated to 3.0, adding more features and 2 exclusive apps for comprehensive protection. With HomeShield, managing your family's internet has never been easier.

Protect Comprehensively – HomeShield provides comprehensive advanced security features. Advertisement blocker blocks annoying ads and pop-ups and prevents data tracking. Intrusion protection protects your home network and applications against external attacks and eliminates vulnerabilities. For those with higher security requirements, HomeShield provides VPN Client.

Protect All Devices – HomeShield protects all kinds of home network devices starts instantly once they connect to the gateway. Simply configure the gateway and achieve whole-home network security.

Protect Everywhere – Unlike most network security services that only work at home, HomeShield maintains its safeguards away from home. With pre-installed apps, your kids' mobile devices remain secure and under parental control on the go. Parents are able to monitor apps on their kids' phones, further manage payment methods, and monitor their screen time for a safer and better online experience.

With HomeShield, a safer WiFi 7 internet experience brings more peace of mind to your smart living.

NEW PRODUCTS

RELIABLE, FLEXIBLE, CONNECTED: AGINET PRODUCTS FOR INTERNET SERVICES PROVIDERS

Aginet is TP-Link's sub-brand dedicated to supporting Internet Service Providers (ISPs). It is committed to providing flexible products, agile and pragmatic solutions, and incomparable services. Aginet stems from TP-Link's commitment to offering an agile network solution to service providers to match their ever-changing markets. ISPs can reduce operational costs and gain maximum profit with the powerful and flexible TAUC solution.

During the event, the Aginet 5G WiFi 7 router and XGS-PON WiFi 7 router were introduced. Tapping into the power of 5G, we're combining WiFi 7 with 5G technology to accelerate speeds. TP-Link also made major innovations in XGS-PON products, taking the lead in combining WiFi 7 technology with XGS-PON technology, which is the road to future networking.

BREAK THROUGH THE BOUNDARIES OF YOUR BUSINESS: OMADA ENTERPRISE WIFI

TP-Link Omada has always been committed to providing SMB and enterprise clients with safe and reliable networking solutions. To further address customers' demands, TP-Link will launch the brand-new WiFi 7 access points — Omada EAP780 and Omada EAP770.

Higher Throughput and Less Latency and Interference

— Omada EAP780 is a tri-band WiFi 7 access point with up to 22 Gbps WiFi 7 and two 10G ports. Omada EAP770 is a tri-band WiFi access point with up to 11 Gbps WiFi 7 and one 10G port. Powered by the latest WiFi 7 technology, newly introduced 6 GHz band, wider 320 MHz bandwidth, and



MLO technology, these two products deliver higher throughput, lower latency, and less interference. Even in an auditorium, meeting room, or hotel with numerous devices, everyone can work, enjoy games, or watch high-definition videos online smoothly.

The Smarter Cloud Solution for Business Networking

— The Omada Software Defined Networking (SDN) platform integrates network devices including access points, switches, and routers to provide 100% centralized cloud management and create a highly scalable network — all controlled from a single interface. The capability of Zero-Touch Provisioning, Centralized Cloud Management, and Intelligent

Monitoring enhances the efficiency and agility of your network.

SUMMARY OF TP-LINK'S CURRENT WIFI 7 PRODUCT LINEUP

Above is the first stage of TP-Link's WiFi 7 product lineup. We've provided three WiFi 7 routers, which are redefining WiFi routers with brand-new designs and powerful performance. As for the WiFi 7 Gaming router, GE800 provides abundant game acceleration functions and the latest WiFi 7 technology for gamers.

Three models are available in our Deco Whole Home Mesh WiFi 7 System, from BE33000 to BE11000, providing a true whole home multi-gig mesh WiFi. For enterprise WiFi 7, Omada EAP780 and 770 will be available, covering from BE22000 to BE11000. With enterprise-level WiFi functions and centralized management capabilities, they break through the boundaries of your business.

As always, we aspire to deliver reliability in everything we do and create a lifestyle that is simple, smart, and connected for everyone. We look forward to seeing our customers embrace a better life with these new WiFi 7 products. Please stay tuned with us if you are interested in the aforementioned new products.

Review TP-Link's WiFi 7 Product Launch at <https://www.tp-link.com/wifi7/event/>
Media Contact
Savio Almeida - Savio.almeida@tp-link.com ■



ADVERTISE NOW!

Contact: Mob.: +91-7021850198
Tel.: +91-22-6216 5317
Email: scat.sales@nm-india.com

MEHTA INFOCOM APPOINTED AS NATIONAL DISTRIBUTOR FOR MAIPU SWITCHES

MEHTA INFOCOM has been appointed as the National Distributor for Maipu Switches.

Maipu has more than 25+ years of Research and Development in the Networking Industry. Maipu accumulates a large number of Patents and Intellectual property rights and provides a complete range of Switches from DC, Core Network, and Aggregation to Access, L2 & L3 to meet the needs of the Data Center, ISP, and Campus Network.

Maipu Switches come with a High-Security policy, Advanced QoS, Multicasting, L3 MPLS, IPv4 & IPv6 Dual-stack ability, and BD-LAN Controller Management. ■



माईपु स्विच के लिए मेहता इंफोकॉम को राष्ट्रीय वितरक नियुक्त किया गया

मेहता इंफोकॉम को माईपु स्विच के लिए राष्ट्रीय वितरक नियुक्त किया गया है।

माईपु के पास नेटवर्किंग उद्योग में 25 से अधिक वर्षों का अनुसंधान और विकास का अनुभव है। माईपु बड़ी संख्या में पेटेंट और बौद्धिक संपदा अधिकारों को जमा करता है और डेटा सेंटर, आईएसपी और कैम्पस नेटवर्क की जरूरतों को पूरा करने के लिए डीसी, कोर नेटवर्क और एग्रीगेशन से एक्सेस, एल 2 और एल 3 तक स्विचों की एक पूरी श्रृंखला प्रदान करता है।

माईपु स्विच उच्च सुरक्षा नीति, उन्नत क्यूओएस,

मल्टीकास्टिंग, एल3 एमपीएलएस, आईपीवी4 और आईपीवी6 डुअल स्टैक क्षमता और वीडो-लैन नियंत्रण प्रबंधन के साथ आते हैं। ■



**INDIA'S MOST RESPECTED TRADE MAGAZINE FOR
THE CABLE TV, BROADBAND, IPTV & SATELLITE INDUSTRY**

www.scatmag.com



KNOWLEDGE A KEY

TO SUCCESS IN BROADBAND, CABLE TV, IPTV, OTT

SUBSCRIBE TODAY !!

Only One Magazine Gives You An Indepth
Look At The Events, News, Laws And
The Latest Technology in India.....

Email: subscribe@scatmag.com | Tel.: +91-022-6216 5320

MEDIA BEAT

An occasional column on significant developments in the media world

By Ashok Mansukhani

Advocate Bombay High Court.

Specialist in Multi Media Law and Regulation/
Corporate Law and Regulation and Taxation.



मीडियाबीट

मीडिया की दुनिया में महत्वपूर्ण घटनाओं
पर एक सामयिक स्तंभ

लेखक: अशोक मनसुखानी

एडवोकेट बॉम्बे हाई कोर्ट

मल्टी मीडिया कानून और रेग्यूलेशन/कॉर्पोरेट कानून और रेग्यूलेशन
और टैक्सेशन के विशेषज्ञ।

2022 MEDIA INDUSTRY UPDATE & THE FUTURE AHEAD

*A Potpourri of Latest Media
Developments*

A. MEDIA SCENARIO 2023 - AN UNCERTAIN FUTURE FOR TRADITIONAL MEDIA?

1. As 2022 draws to an end, it is customary to look back and try to discern how traditional electronic media has fared from a mind-numbing lockdown in the past two years.
2. CII Big Picture Summit recently produced two reports, one by Boston Consulting Group titled *Shaping the future of India M & E*, and the second by KPMG, titled *Sports Broadcasting-a match made in Heaven*. Both reports have produced many data points, expert analyses, and forecasts. Key takeaways-

B.C.G. REPORT

Major Trends in Indian Media

- ◆ The Indian M&E industry is estimated to be valued

2022 में मीडिया उद्योग का अपडेट और आगे का भविष्य

नवीनतम मीडिया विकास का एक मिश्रण

ए. मीडिया परिदृश्य 2023: पारंपरिक मीडिया के लिए अनिश्चित भविष्य

1. अब जबकि 2022 समाप्त हो रहा है, इसलिए अब पीछे मुड़कर देखने और यह समझने की कोशिश करें कि पारंपरिक इलेक्ट्रॉनिक मीडिया ने पिछले दो वर्षों में दिमाग को सुन्न करने वाले लॉकडाउन में कितना अच्छा प्रदर्शन किया है।



2. सीआईआई बिग पिक्चर समिट ने हाल ही में दो रिपोर्ट तैयार की है, एक बोस्टन कंसल्टिंग ग्रुप द्वारा *शेपिंग द फ्यूचर ऑफ इंडिया एम एंड ई* शीर्षक से और दूसरी केपीएमजी द्वारा *स्पोर्ट्स ब्रॉडकास्टिंग-ए मैच मेड इन हेवन* शीर्षक से। दोनों रिपोर्ट ने कई डेटा बिंदु, विशेषज्ञ विश्लेषण और पूर्वानुमान तैयार किये हैं। मुख्य बातें

हैं-

बी.सी.जी रिपोर्ट

भारतीय मीडिया में प्रमुख रुझान

- ◆ 2022 में भारतीय एम एंड ई उद्योग का मूल्य 27-29

at \$27–29Bn in 2022. With the Industry witnessing strong growth tailwinds, it is poised to grow to \$55–65Bn by 2030 with a potential to reach \$65–70Bn, driven by growth in **O.T.T.** and **gaming**. (*Not Television*).

- ◆ The **O.T.T. sphere** has exploded with strong subscription growth and increased investments in content, especially Indian themes.
- ◆ On the back of rising interest in interactivity, **gaming** continues to show promising growth.
- ◆ **Metaverse** stands at the confluence of multiple disruptive technologies and will dictate strategy and influence competitive advantage.
- ◆ **T.V. Still Holding Audiences Together**
- ◆ **YoY** increase in T.V. households (**Total 205Mn** in 2022 led by **Free Dish**- (*Stagnation in legacy distribution.*)
- ◆ +2–4% Decline in **ARPU** over the past **three years** driven by the change in the **Cable-DTH Free Dish** mix.
- ◆ -8% Increase in average time spent watching **T.V.** per day since **2019**. (*O.T.T. is not a temporary phenomenon*).
- ◆ **O.T.T. Growth Trajectory High**
- ◆ The primary driver is the growth of the **SVOD** segment, from **85–90Mn** subscriptions in **2022** to **160–165Mn** subscriptions in **2027**. (*Netflix is planning an ad-supported model*)
- ◆ The share of digital in the total video time has increased **4x** over the last **six years**, with a **40%** daily Increase in digital video consumption.



Great Mobile Gaming Potential

- ◆ **85% of the market size** to lead growth in this “**Mobile First**” culture. To grow exponentially, **16%–19%**.
- ◆ **10x increase in gaming companies** over the last decade.
- ◆ **India’s gaming opportunity** is at a **once-in-a-generation** inflexion point.

KPMG REPORT

Sports Driving Ahead

- ◆ **Television** remains the dominant media platform, with an unparalleled reach of **900 million viewers**.

बिलियन डॉलर होने का अनुमान है। उद्योग में मजबूत विकास के साथ, यह **2030** तक **55–65 बिलियन डॉलर** तक बढ़ने के लिए तैयार है, जिसके **65–70 बिलियन डॉलर** तक पहुंचने की क्षमता है, जो कि **ओटीटी व गेमिंग** में वृद्धि से प्रेरित है। (*न कि टेलीविजन से*)

- ◆ **ओटीटी क्षेत्र** में मजबूत सब्सक्रिप्शन वृद्धि और सामग्री, विशेष रूप से भारतीय विषयों में निवेश में वृद्धि के साथ विस्फोट हो गया है।
- ◆ इंटरैक्टिविटी में बढ़ती रुचि के कारण, **गेमिंग** में आशाजनक वृद्धि दिखाई दे रही है।
- ◆ **मेटावर्स** कई विघटनकारी तकनीकियों के संगम पर खड़ा है और यह रणनीति तय करेगा और प्रतिस्पर्धा को बढ़ायेगा।
- ◆ **टीवी अभी भी दर्शकों को एक साथ बांधे हुए है।**
- ◆ टीवी घरों में **साल दर साल वृद्धि** (**फ्री डिश** के नेतृत्व में **2022** में **कुल 205 मिलियन** (*पारंपरिक वितरण में ठहराव*))
- ◆ **केबल डीटीएच फ्री डिश** मिक्स में बदलाव के कारण पिछले तीन वर्षों में **एआरपीयू** में **+2–4%** की गिरावट आयी है।

◆ **2019** के बाद से प्रति दिन **टीवी** देखने में लगने वाले औसत समय में **-8%** की वृद्धि। (*ओटीटी एक अस्थायी घटना नहीं है*)।

◆ **ओटीटी विकास पथ काफी ऊंचा**

◆ प्राथमिक चालक **एसवीओडी** खंड की वृद्धि है, जो **2022** में **85–90 मिलियन** सब्सक्रिप्शन से **2027** तक **160–165 मिलियन** सब्सक्रिप्शन तक पहुंच जायेगा। (*नेटफ्लिक्स एक विज्ञापन समर्थित मॉडल की योजना बना रहा है*)

- ◆ कुल वीडियो समय में डिजिटल का हिस्सा पिछले **छह वर्षों** में **4 गुना** बढ़ गया है, डिजिटल वीडियो खपत में दैनिक **40%** की वृद्धि हुई है।

महान मोबाइल गेमिंग क्षमता

- ◆ **बाजार के आकार का 85%** इस “**मोबाइल फर्स्ट**” संस्कृति में विकास का नेतृत्व कर रहा है। जिससे कि यह **16–19%** की तेजी से बढ़े।
- ◆ पिछले एक दशक में **गेमिंग कंपनियों में 10 गुना** बढ़ोतरी हुई है।
- ◆ **भारत का गेमिंग अवसर एक बार में एक पीढ़ी के मोड़ बिंदु पर है।**

केपीएमजी रिपोर्ट

खेल सबसे आगे

- ◆ **900 मिलियन दर्शकों** की अद्वितीय पहुंच के साथ **टेलीविजन** प्रमुख मीडिया प्लेटफॉर्म बना हुआ है। सार्वजनिक, मूल सामग्री की मात्रा

Affordability, the volume of original content and challenges in **fixed broadband** penetration in India provide the predominance of the **T.V. platform** in India.

- ◆ **Television (T.V.)** remains the largest media platform in India in terms of reach and consumer engagement.
- ◆ **As per BARC, T.V. reached 210 million households in 2020**, translating into **~900 million individuals** who watch T.V. regularly.
- ◆ **T.V. households** are expected to reach **250 million** by **2026**.
- ◆ During the first nine months of **2022**, sports content was consumed by approximately **722 million** viewers. The **Indian Premier League** reached **400 million** across demographics and genders.
- ◆ **Rural penetration** at **61%** has been low owing to socio-economic concerns, grid electricity issues and the relatively higher cost of **T.V. infrastructure** in remote areas of the country. With government schemes and improvements and rising per capita disposable income, **rural T.V. penetration** in India has significant headroom for growth.
- ◆ **248 million** households will be consuming **linear Television** in **2026**.
- ◆ Growth will be divided between **Pay T.V.** and **Free to Air (F.T.A.)**, with **DD FreeDish** expected to touch **52-55 Million Households**.
- ◆ **97 per cent** of TV HHs in India being **single T.V.** lends credence to the importance of family viewing.
- ◆ **Cord cutting** in India remains relatively nascent, with an estimated **0.5 million** cord-cutters. **~13 million H.H.s** may be cord-cutting by **2026**.



COMMENT

- ◆ *As the Industry enters 2023 on a hopeful note, these two excellent reports give valuable pointers to the significant changes in the sector in the past two years.*
- ◆ *Lockdown changed viewing habits substantially, helping the O.T.T. Streaming Industry gain a foothold*

और भारत में **निश्चित ब्रॉडबैंड** पैठ में चुनौतियां भारत में **टीवी प्लेटफॉर्म** की प्रबलता प्रदान करती है।

- ◆ **टेलीविजन (टीवी)** पहुंच और उपभोक्ता जुड़ाव के मामले में भारत में सबसे बड़ा मीडिया प्लेटफॉर्म बना हुआ है।
- ◆ **बीएआरसी के अनुसार, टीवी 2020 में 210 मिलियन घरों तक पहुंच गया**, जो नियमित रूप से टीवी देखने वाले **900 मिलियन व्यक्तियों में परिवर्तित** हो गया।
- ◆ **टीवी परिवारों के 2026 तक 250 मिलियन तक पहुंचने की उम्मीद है।**

◆ **2022 के पहले 9 महीने के दौरान खेल सामग्री को लगभग 722 मिलियन दर्शकों ने देखा।** **इंडियन प्रीमियर लीग** विश्व के लगभग **400 मिलियन दर्शकों तक अपनी पहुंच बनाने में सफल रहा।**

◆ सामाजिक आर्थिक चिंताओं, ग्रिड विजली के मुद्दों और देश के दूरदराज के क्षेत्रों में **टीवी बुनियादी ढांचे** की अपेक्षाकृत उच्च लागत के कारण **ग्रामीण पहुंच 61%** से कम रही। सरकारी योजनाओं और

सुधारों और प्रति व्यक्ति प्रयोज्य आय में वृद्धि के साथ, भारत में **ग्रामीण टीवी की पहुंच** में विकास के लिए महत्वपूर्ण गुंजाइश है।

- ◆ **2026 में 248 मिलियन परिवार लीनियर टेलीविजन का उपभोग करेंगे।**
- ◆ विकास को **पे टीवी** और **फ्री-टू-एयर (एफटीए)** के बीच विभाजित किया जायेगा, जिसमें **डीडी फ्री डिश के 52-55 मिलियन परिवारों तक पहुंचने की उम्मीद है।**
- ◆ भारत में **97 प्रतिशत टीवी एचएचएस एकल टीवी होने के कारण परिवार को देखने के महत्व पर भरोसा करते हैं।**
- ◆ अनुमानित **0.5 मिलियन** कार्ड कटर के साथ भारत में **कार्ड कटिंग** अपेक्षाकृत काफी नया है। **2026 तक 13 मिलियन टीवी एचएचएस कार्ड-कटिंग हो सकते हैं।**

टिप्पणी

- ◆ *जैसाकि उद्योग 2023 में एक उम्मीद के साथ प्रवेश कर रहा है, ये दो उत्कृष्ट रिपोर्ट पिछले दो वर्षों में इस क्षेत्र में महत्वपूर्ण परिवर्तनों के लिए मूल्यवान संदेश देती है।*
- ◆ *लॉकडाउन ने देखने की आदातों में काफी बदलाव किया है, जिससे ओटीटी स्ट्रीमिंग उद्योग ने कम से कम शहरी भारत में एक*

and make itself irreplaceable, at least in urban India.

- ◆ The current 200 million T.V. home market is still skewed in favour of urban viewers, where cord-cutting is now a pronounced and unpalatable part of life for the Cable Industry.
- ◆ While at present, this writer predicts an uneasy co-existence between the Legacy Distribution and the brash new hyperactive streaming industry, the burgeoning challenge of **Free Dish** should not be mistakenly written off as being a rural phenomenon or as affecting only pay TV DTH platforms.
- ◆ Once the scope and variety of Free Dish channels are known (167 TV and 48 Radio channels), many middle-class homes will adopt Free Dish, even in metropolises.
- ◆ The legacy distribution sector can take comfort from the fact that about 100 million homes (mainly in rural India) are still to access pay TV.
- ◆ However, the economics of reaching far-flung areas or remote villages may be complex for the fragmented Cable T.V. Industry. This is why Free Dish is popular.
- ◆ One final observation - **CII Big Picture** or **FICCI Frames** Cable Industry largely shuns attending media conferences. Their voice/viewpoint or influence on the deliberations is zero. For some reason, M.S.O.s, too, are silent spectators.
- ◆ As this writer has often urged, it is necessary to be alert and grab whatever opportunity comes to ensure the Industry survives in future years.

B. BROADCASTERS HAPPY WITH NEW N.T.O.

In late November, the Telecom Regulatory Authority of India TRAI notified new amendments to the New Tariff Order of 2020 (NTO:2), stating:

- ◆ Continuance of **forbearance** on **M.R.P.** of T.V. channels for Broadcasters. (*No change*).
- ◆ Only those channels with an **M.R.P. of Rs.19 / - or less** will be permitted to be part of a bouquet. (*Amended from Rs. 12 as per N.T.O. 2 of 2020*)
- ◆ A Broadcaster can offer a **maximum discount** of 45%

मुकाम हासिल किया है और खुद को अपूरणीय बना लिया है।

- ◆ मौजूदा 200 मिलियन घरेलू टीवी बाजार अभी भी शहरी दर्शकों के पक्ष में झुका हुआ है, जहां कॉर्ड कटिंग अब केवल उद्योग के लिए जीवन का एक स्पष्ट और अरुचिकर हिस्सा है।
- ◆ जबकि वर्तमान में यह लेखक पारंपरिक वितरण और नये अतिसक्रिय स्ट्रीमिंग उद्योग के बीच एक असहज सह-अस्तित्व की भविष्यवाणी करता है, फ्री डिश की बढ़ती चुनौती को गलती से एक ग्रामीण घटना या केवल पे टेलीविजन डीटीएच प्लेटफॉर्म को प्रभावित करने के रूप में नहीं लिखा जाना चाहिए।
- ◆ एक बार फ्री डिश चैनलों का दायरा और विविधता ज्ञात हो जाने के बाद (167 टीवी और 48 रेडियो चैनल) कई मध्यवर्गीय घर महानगरों में भी फ्री डिश को अपना लेंगे।
- ◆ पारंपरिक वितरण क्षेत्र इस तथ्य से राहत महसूस कर सकता है कि लगभग 100 मिलियन घर (मुख्य रूप से ग्रामीण भारत में) अभी भी पे टीवी तक पहुंच बना सकते हैं।
- ◆ हालांकि दूरदराज के क्षेत्रों या दूरदराज के गांवों तक पहुंचने का अर्थशास्त्र खंडित केवल टीवी उद्योग के लिए जटिल हो सकता है। यही कारण है कि फ्री डिश लोकप्रिय है।
- ◆ एक अंतिम अवलोकन-सीआईआई बिग पिक्चर या फिक्की फ्रेम्स केवल उद्योग को काफी हद तक मीडिया सम्मेलनों में भाग लेने से कतराता है। विचार-विमर्श पर उनकी आवाज/दृष्टिकोण का प्रभाव शून्य होता है। किसी कारणवश एमएसओ भी मूकदर्शक बने रहते हैं।
- ◆ जैसाकि इस लेखक ने अक्सर आग्रह किया है, भविष्य के वर्षों में उद्योग के अस्तित्व को सुनिश्चित करने के लिए सतर्क रहना है और जो भी अवसर आता है उसे हड़पना आवश्यक है।

बी. नये एनटीओ से प्रसारक खुश

नवंबर के अंत में भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण, ट्राई ने 2020 के नये टैरिफ आदेश (एनटीओ 2.0) में नये संशोधनों को अधिसूचित किया, जिसमें कहा गया है-

- ◆ प्रसारकों के लिए टीवी चैनलों के लिए अधिकतम खुदरा मूल्य को जारी रखना। (*कोई परिवर्तन नहीं होता है*)
- ◆ केवल उन्हीं चैनलों को जिनकी एमआरपी 19 रुपये या उससे कम है, उसको ही बुके का हिस्सा बनने की अनुमति दी जायेगी। (*2020 में संशोधित एनटीओ के मुताबिक 12 रुपये*)
- ◆ एक प्रसारक पे चैनलों के अपने बुके का मूल्य निर्धारित करते समय

while pricing its bouquet of pay channels over the sum of M.R.P.s of all the pay channels in that bouquet. (New limit)

- ◆ A discount offered as an incentive by a Broadcaster on the maximum retail price of a pay channel shall be based on the combined subscription of that channel both in a-la-carte and in bouquets. (New formula to push a la carte channels).



The Explanatory Note states:

- ◆ TRAI, in the present **Tariff Amendment Order**, addressed only those **critical issues** suggested by the **Stakeholders' Committee** for immediate consideration to avoid inconvenience to consumers.
- ◆ In addition, the **Authority** held multiple meetings with representatives of L.C.O.s, including an online meeting attended by more than **200 LCOs** from across the country.
- ◆ Several issues were put forward during these meetings. TRAI has noted the suggestions and may take further suitable measures if the situation warrants.

COMMENT

- ◆ For the first time in nearly two decades, Broadcasters have hailed TRAI and claimed NTO 2.0 as amended "is the outcome of the strong collaboration between the Industry and TRAI. Rather than pursue a litigative approach to address pending demands, our approach of engaging in constructive dialogue has allowed us to make strong progress in creating a more conducive environment for the Industry on the pricing front. We remain confident of moving to an environment of regulatory forbearance,"
- ◆ The giveaway is in the last sentence of the expectation of moving (ultimately) to regulatory forbearance. This has been the bugbear of Broadcasters from the advent of the first pay channel in early 2000.
- ◆ When TRAI was notified as the Broadcast and Cable Regulator in 2004, the Broadcasters filed a series of writs in the courts challenging not only the

उस बुके में सभी पे चैनलों के एमआरपी के योग से अधिक **45% की अधिकतम छूट** की पेशकश कर सकता है। (नयी सीमा)

- ◆ किसी पे चैनल के अधिकतम खुदरा मूल्य पर प्रसारकों द्वारा प्रोत्साहन के रूप में दी जाने वाली छूट ए-लॉ-कार्टे और बुके दोनों में उस चैनल की संयुक्त सदस्यता पर आधारित होगी। (लॉ कार्टे चैनलों को आगे बढ़ाने का नया फार्मूला)

व्याख्यात्मक नोट कहता है:

- ◆ ट्राई ने वर्तमान **टैरिफ संशोधन आदेश** में, उपभोक्ताओं को असुविधा से बचने के लिए **हितधारकों की समिति** द्वारा तत्काल विचार के लिए सुझाये गये केवल उन **महत्वपूर्ण मुद्दों** को ही संबोधित किया है।
- ◆ इसके अलावा, **प्राधिकरण** ने एलसीओ के प्रतिनिधियों के साथ कई बैठकें की, जिसमें देश भर से **200 से अधिक एलसीओ** की ऑनलाइन बैठक शामिल थी।
- ◆ इन बैठकों के दौरान कई मुद्दों को सामने रखा गया। ट्राई ने सुझावों को नोट कर लिया है और जरूरत पड़ने पर और उपयुक्त उपाय कर सकता है।

टिप्पणी

- ◆ लगभग दो दशकों में पहली बार, प्रसारकों ने ट्राई की प्रशंसा की है और दावा किया है कि '**एनटीओ 2.0 संशोधित रूप से उद्योग और ट्राई के बीच मजबूत सहयोग का परिणाम है। लंबित मांगों को संबोधित करने के लिए कानूनी दृष्टिकोण अपनाने के बजाय, रचनात्मक संवाद में संलग्न होने के हमारे दृष्टिकोण ने हमें मूल्य निर्धारण के मोर्चे पर उद्योग के लिए अधिक अनुकूल वातावरण बनाने में मजबूत प्रगति करने की अनुमति दी है। हम विनियामक सहनशीलता के वातावरण में जाने के प्रति आश्वस्त हैं।'**
- ◆ विनियामक सहनशीलता के लिए आसान मार्ग (अंततः) की अपेक्षा अंतिम वाक्य में है। यह 2000 की शुरुआत से पहले पे चैनल के आगमन से प्रसारकों के लिए डरावना रहा है।
- ◆ जब ट्राई को 2004 में ब्रॉडकास्ट एंड केबल रेगुलेटर के रूप में अधिभूचित किया गया था, प्रसारकों ने न केवल ट्राई के नियामक प्राधिकरण बल्कि संसद को भी चुनौती देते हुए अदालतों में रिट

regulatory Authority of TRAI but even Parliament to bring broadcasting under the purview of the TRAI Act in the absence of a Broadcast Act. They lost consistently but kept up an adversarial relationship with TRAI)

- ◆ This writer wonders whether the truce with TRAI is tactical because there are, again, media murmurs on 'why the Network Cable Fee is so high, why should F.T.A. Channels should pay Carriage Fees etc.'.
- ◆ Surprisingly though TRAI has revealed the existence of a Stakeholders Committee and mentioned an online meeting with 200 Last Mile Operators- it has not published the Stake Holder Committee Report or action points for meeting with LMOs, which, in the considered view of this writer, it should do under Section 11 (4) of the TRAI Act.
- ◆ This writer urges the cable industry to be alert to any adverse developments and further maintain dialogue with both TRAI/MIB regularly.

C. NEW DOWNLINK REGULATIONS BRING NEW HEADACHES FOR BROADCASTERS

The Press Information Bureau described the Revised Downlinking/Uplinking Regulations issued in November 2022 to promote ease of business:

- ◆ Specific timelines have been proposed for a grant of permission.
- ◆ L.L.P.s / companies would be allowed to uplink foreign channels from Indian teleports, creating employment opportunities and making India a Teleport-hub for other countries.
- ◆ A news agency can now get permission for 5 years against 1 year.
- ◆ A channel can be uplinked by using facilities of

याचिकाओं की एक श्रृंखला दायर की थी ताकि प्रसारण अधिनियम की अनुपस्थिति में प्रसारण को ट्राई के अधिनियम के दायरे में लाया जा सके। वे लगातार हारे लेकिन ट्राई के साथ प्रतिकूल संबंध बनाये रखा।

- ◆ इस लेखक को आश्चर्य है कि क्या ट्राई के साथ युद्ध विराम सामरिक है, क्योंकि मीडिया में फिर से सुगबुगाहट है कि 'नेटवर्क केबल शुल्क इतना अधिक क्यों है, एफटीए चैनलों को कैरिज शुल्क आदि का भुगतान क्यों करना चाहिए।'।
- ◆ आश्चर्यजनक रूप से हालांकि ट्राई ने हितधारक समिति के अस्तित्व का खुलासा किया है और 200 लास्ट माइल ऑपरेटर्स के साथ एक ऑनलाइन बैठक का उल्लेख किया है-इसने हितधारक समिति की रिपोर्ट या एलएमओ के साथ बैठक के लिए कार्रवाई विंडुओं को प्रकाशित नहीं किया है, जो इस लेखक के विचार में, इसे ट्राई अधिनियम की धारा 11(4) के तहत करना चाहिए।
- ◆ यह लेखक केवल उद्योग से किसी भी प्रतिकूल घटनाक्रम के प्रति सतर्क रहने और ट्राई/एमआईवी दोनों के साथ नियमित रूप से संवाद बनाये रखने का आग्रह करता है।

सी. नया डाउनलिंग विनियम प्रसारकों के लिए नयी सिर दर्द लेकर आये हैं

प्रेस सूचना ब्यूरो ने व्यापार में आसानी को बढ़ावा देने के लिए नवंबर 2022 में जारी संशोधित डाउनलिंग/अपलिंग विनियमों का वर्णन किया:

- ◆ अनुमति प्रदान करने के लिए विशिष्ट समयसीमा प्रस्तावित की गयी है।
- ◆ एलएलपी/कंपनियों को भारतीय टेलीपोर्ट से विदेशी चैनलों को अपलिक करने, रोजगार के अवसर पैदा करने और भारत को अन्य देशों के लिए टेलीपोर्ट हब बनाने की अनुमति होगी।
- ◆ एक समाचार एजेंसी को अब 1 वर्ष के स्थान पर 5 वर्ष के लिए अनुमति मिल सकती है।
- ◆ केवल एक टेलीपोर्ट/सैटेलाइट के स्थान पर एक से अधिक

INDIA'S MOST RESPECTED TRADE MAGAZINE FOR THE CABLE TV, BROADBAND, IPTV & SATELLITE INDUSTRY



ADVERTISE NOW!

Contact: Mob.: +91-7021850198
Tel.: +91-22-6216 5313
Email: scat.sales@nm-india.com

more than one teleport/ satellite as against only one teleport/satellite.

- ◆ **One composite set of Guidelines** has replaced two separate Guidelines.
- ◆ **The structure of the Guidelines** has been systematized to avoid duplication and common parameters.
- ◆ The **penalty clauses** have been rationalized.
- ◆ The companies/L.L.P.s having permission to uplink and downlink a channel may undertake **public service broadcasting** (except where it may not be feasible) for a minimum period of **30 mins** in a day on themes of national importance and social relevance.



सत्यमेव जयते

Ministry of Information and Broadcasting

टेलीपोर्ट/सैटेलाइट की सुविधा का उपयोग करके **एक चैनल** को अपलिंक किया जा सकता है।

- ◆ दिशा निर्देशों के **एक समग्र सेट दिशानिर्देश** ने दो अलग-अलग दिशानिर्देशों को बदल दिया है।
- ◆ दोहराव और सामान्य मापदंडों से बचने के लिए **दिशानिर्देशों की संरचना** को व्यवस्थित किया गया है।
- ◆ **जुमनि की धाराओं** को युक्तिसंगत बनाया गया है।
- ◆ जिन कंपनियों/एलएलपी के पास चैनल को अपलिंक और डाउनलिंक करने की अनुमति है, वे राष्ट्रीय महत्व और सामाजिक प्रासंगिकता के विषयों पर एक दिन में कम से कम **30 मिनट** की अवधि के लिए **सार्वजनिक सेवा प्रसारण** (जहां यह संभव नहीं हो सकता है) कर सकते हैं।

COMMENT

- ◆ This writer recalls that, in the olden days, Films Division films had to be compulsorily shown in cinema halls. Some of these were truly meant to promote social and public causes and left an impact but died away with the advent of 24-hour Television and social media.
- ◆ The amended **Downlinking Regulations** mandate to mandatorily bring public service broadcasting on all channels (except Sports channels, perhaps) will be a giant headache for the 901 registered channels, more so for the small Broadcasters.
- ◆ One can never be too sure of the rationale of the new mandate except that at present, while there is glib talk of “self-regulation”, the ruling mood is towards “command and control.”
- ◆ Typically, the Broadcast Federations have not directly commented on or protested against the new mandate but have used print and digital media to ask questions on whether there is a need considering the content of many private TV Channels and Doordarshan regularly producing such content in as many as 35 channels.
- ◆ By new mandate, M.I.B. seems to imply that Doordarshan has failed as a Public Broadcaster.

टिप्पणी

- ◆ यह लेखक याद करता है कि पुराने दिनों में सिनेमा हॉल में फिल्म प्रभाग की फिल्मों को अनिवार्य रूप से दिखाया पड़ता था। इनमें से कुछ सही मायने में सामाजिक और सार्वजनिक कारणों को बढ़ावा देने के लिए थे और अपना प्रभाव भी छोड़ा, लेकिन 24 घंटे प्रसारित टेलीविजन चैनल और सोशल मीडिया के आगमन के साथ समाप्त हो गया।
- ◆ सभी चैनलों (शायद खेल चैनलों को छोड़कर) पर अनिवार्य रूप से सार्वजनिक सेवा प्रसारण लाने के लिए संशोधित **डाउनलिंकिंग विनियम 901** पंजीकृत चैनलों के लिए एक बड़ा सिर दर्द होगा, खासकर छोटे प्रसारकों के लिए।
- ◆ कोई भी नये जनादेश के औचित्य के बारे में निश्चित नहीं हो सकता है, सिवाय इसके कि वर्तमान में, जबकि ‘स्व-नियमन’ की ओछी बातें हो रही हैं, सत्तारूढ़ मनोदशा ‘कमांड और नियंत्रण’ की ओर है।
- ◆ आमतौर पर बॉडकास्ट फेडरेशन ने नये शासनादेश पर सीधे टिप्पणी या विरोध नहीं किया है, लेकिन प्रिंट और डिजिटल मीडिया का उपयोग यह सवाल पूछने के लिए किया गया है कि क्या कई निजी टेलीविजन चैनलों की सामग्री पर विचार करने की आवश्यकता है और दूरदर्शन नियमित रूप से 35 चैनलों में ऐसी सामग्री का उत्पादन कर रहा है।
- ◆ एमआईबी के नये शासनादेश से यह प्रतीत होता है कि दूरदर्शन एक सार्वजनिक प्रसारक के रूप में विफल हो गया है। ऐसा नहीं

This is not so, but Doordarshan's viewership is a fraction of the past.

- ◆ *This writer can only hope that the Broadcasters will be free to interpret public service messaging from the broad guidelines already available. Further, there should be no ideological contamination of a laudatory provision for public service content.*

D. TOP TEN INDIAN MEDIA COMPANIES

A recent infographic in the **Business Standard** has caused ripples in the Indian media industry. This claims, based on various earning criteria and filing data, that the top ten media companies are:

- ◆ **Meta** – Rs. 16,189 crores
- ◆ **Zee/Sony (combined)** – Rs. 15,056 crores
- ◆ **Disney/Star** – Rs. 14,350 crores
- ◆ **Google India** – Rs. 13,886 crores
- ◆ **Times Group** – Rs. 8,000 crores
- ◆ **Jio Infocom** – Rs. 7,000 crores
- ◆ **Tata Sky D.T.H.** – Rs. 4,741 crores
- ◆ **Airtel TV** – Rs. 4,000 crores
- ◆ **Sun T.V.** – Rs. 3,504 crores
- ◆ **DB Corp** – Rs. 1,788 crores

COMMENT

- ◆ *The infographic compares the top ten media companies ten years ago with 2022.*
- ◆ *It is interesting to see that despite the bitter complaint of how TRAI has hobbled the ability of Broadcasters to grow with unfavourable tariff regulations, Zee/Sony has raced to the second position, and Star Disney is steady in the third position, with Sun T.V. at 9th position.*
- ◆ *The Distribution industry is well represented by Tata Sky and Airtel T.V., and the print industry by D.B. Corporation.*
- ◆ *The future is digital, and the next ten years will see more digital companies enter the top ten.*
- ◆ *Where does that leave legacy media? Whistling in the dark, this writer feels. They must awaken and change in a fast-moving "metaverse" universe.*

है, लेकिन दूरदर्शन की दर्शकों की संख्या अतीत का एक अंश है।

- ◆ *यह लेखक केवल यह आशा कर सकता है कि प्रसारक पहले से उपलब्ध व्यापक दिशानिर्देशों से सार्वजनिक सेवा संदेशों की व्याख्या करने के लिए स्वतंत्र होंगे। इसके अलावा, सार्वजनिक सेवा सामग्री के लिए प्रशंसनीय प्रावधान का कोई वैचारिक दूषण नहीं होना चाहिए।*

डी. शीर्ष दस भारतीय मीडिया कंपनियां

बिजनेस स्टैंडर्ड में हालिया इन्फोग्राफिक ने भारतीय मीडिया उद्योग में लहर पैदा कर दी है। कमाई के विभिन्न मानदंडों और फाइलिंग डेटा के आधार पर यह दावा किया जाता है कि शीर्ष दस मीडिया कंपनियां हैं:

- ◆ **मेटा** – 16,189 करोड़ रुपये
- ◆ **डिज्नी-स्टार** – 14350 करोड़ रुपये
- ◆ **गुगल इंडिया** – 13886 करोड़ रुपये
- ◆ **टाइम्स समूह** – 8000 करोड़ रुपये
- ◆ **जियो इंफोकॉम** – 7000 करोड़ रुपये
- ◆ **टाटा स्काई डीटीएच** – 4741 करोड़ रुपये
- ◆ **एयरटेल टीवी** – 4000 करोड़ रुपये
- ◆ **सन टीवी** – 3504 करोड़ रुपये
- ◆ **डीबी कॉर्प** – 1788 करोड़ रुपये

टिप्पणी

- ◆ *इंफोग्राफिक दस साल पहले की शीर्ष दस मीडिया कंपनियों की तुलना 2022 से करता है।*
- ◆ *यह देखना दिलचस्प है कि कैसे ट्राई ने प्रतिकूल टैरिफ नियमों के साथ प्रसारकों की बढ़ने की क्षमता को बाधित करने की कड़वी शिकायत के बावजूद, जी/सोनी दूसरे स्थान पर पहुंच गया और स्टार-डिज्नी तीसरे स्थान पर कायम है जबकि सन टीवी 9 वें स्थान पर है।*
- ◆ *वितरण उद्योग का प्रतिनिधित्व टाटा स्काई और एयरटेल टीवी द्वारा किया जा रहा है और प्रिंट उद्योग का प्रतिनिधित्व डीबी कॉर्पोरेशन द्वारा किया जाता है।*
- ◆ *भविष्य डिजिटल है, और आने वाले दस वर्षों में कई डिजिटल कंपनियां शीर्ष दस में प्रवेश करेंगी।*
- ◆ *यह पारंपरिक मीडिया को कहां छोड़ता है? यह लेखक अंधेरे में सीटी बजाता महसूस करता है। उन्हें तेजी से आगे बढ़ने वाले 'मेटावर्स' बहांड में जागन और बदलना होगा।*

E. AMAZON CRICKET RIGHTS RUN INTO REGULATORY MAZE

- ◆ For the past decade, International Cricket Rights for Indian Television have been bagged by either **Star** (now **Disney Star**) or **Sony** (to merge shortly with **Zee**).
- ◆ In **December 2021**, **Amazon Prime Video** acquired exclusive rights to provide live coverage of **New Zealand Cricket** in **India**, from **October 24, 2022**, to **April 30, 2026**.
- ◆ The **India-New Zealand T-20/ODI series** started immediately after the **World Cup** in **November 2022**. Subsequent events in **TDSAT/Delhi High Court** revealed that **Amazon** separately entered into an agreement with **Prasar Bharati**, which was "given the limited right to re-transmit the said matches restricted to the **DTH platform** owned by it and known as **DD Free Dish**."
- ◆ While details of the agreement between **Amazon** and **Prasar Bharati** have not been revealed (even to the Courts), it can be presumed that as **Amazon** had decided to carry advertisements during the live feed, it was desirous of reaching out to the considerable viewer base of **DD Free Dish** estimated at **43-45 million viewers**.
- ◆ This should have left **DTH Networks** and **Cable Platforms** high and dry as the viewers either would have to subscribe to **Amazon Prime** or watch the matches on **DD Free Dish**. However, **Dish TV** found a loophole that led to a fascinating legal battle leaving **Amazon** grappling with the intricacies of outmoded complex Broadcast regulations.
- ◆ **Amazon** claimed in court that though it had given **limited rights** to **Prasar Bharati** to carry the live



ई. नियामक भूलभुलैया में फंसा अमेजन का क्रिकेट अधिकार

- ◆ पिछले एक दशक से, भारतीय टेलीविजन के लिए अंतरराष्ट्रीय क्रिकेट अधिकार या तो **स्टार** (अब **डिज्नी स्टार**) या **सोनी** (जिसका शीघ्र ही **जी** के साथ विलय होने जा रहा है) द्वारा प्राप्त किया जाता रहा है।
- ◆ दिसंबर 2021 में अमेजन प्राइम वीडियो ने 24 अक्टूबर 2022 से 30 अप्रैल 2026 तक भारत में न्यूजीलैंड क्रिकेट का लाइव कवरेज प्रदान करने के लिए विशेष अधिकार प्राप्त किये हैं।
- ◆ नवंबर 2022 में विश्वकप के तुरंत बाद भारत-न्यूजीलैंड टी-20/वनडे श्रृंखला शुरू हुई। टीडीसैट/दिल्ली उच्च न्यायालय में बाद की घटनाओं से पता चलता है कि अमेजन ने अलग से प्रसार भारती के साथ एक समझौता किया, जिसे उसके स्वामित्व वाले डीटीएच प्लेटफॉर्म और डीडी फ्री डिश के रूप में जाने जाने वाले उक्त मैचों को फिर से प्रसारित करने का 'सीमित' अधिकार दिया गया था।
- ◆ जबकि अमेजन और प्रसार भारती के बीच समझौते का विवरण प्रकट नहीं किया गया है (यहां तक कि न्यायालय के लिए भी), यह माना जा सकता है कि चूंकि अमेजन ने लाइव फीड के दौरान विज्ञापन दिखाने का फैसला किया था, यह डीडी फ्री डिश के 43-45 मिलियन के अनुमानित दर्शकों के आधार तक पहुंचने का इच्छुक था।
- ◆ इसने डीटीएच नेटवर्क और केबल प्लेटफॉर्म के लिए काफी मुश्किल समस्या खड़ी कर दी, क्योंकि दर्शकों को या तो अमेजन प्राइम की सदस्यता लेनी होगी या डीडी फ्री डिश पर मैच देखना होगा। हालांकि, डिश टीवी को एक खामी का सामना करना पड़ा, जिसके चलते एक आकर्षक कानूनी लड़ाई हमें देखने को मिली और अमेजन को पुराने जटिल प्रसारण नियमों की पेचीदगियों से जूझना पड़ा।
- ◆ अमेजन ने अदालत में दावा किया कि हालांकि उन्होंने प्रसार भारती को केवल फ्री डिश तक लाइव फीड ले जाने का सीमित

feed only to **Free Dish**, it discovered that **Dish TV** and others were also carrying the live feed. So, it issued a **cease-and-desist** notice to **Prasar Bharati** for violating contractual terms, which led **Prasar Bharati** to encrypt the **Live Cricket Feed**.

- ◆ **Dish TV** filed a Petition in the **Telecom Disputes Settlement and Appellate Tribunal** arguing that **Prasar Bharati cannot encrypt** the contents of **DD Sports** as long as it remains in the list of **Free-to-air** channels, which are required to be compulsorily carried by all cable operators under **Section 8** of the **Cable Act**.
- ◆ TDSAT agreed with **Dish TV** and directed that **Prasar Bharati** remove the encryption, stating, "there is a **prima facie** case in favour of the Petitioners. We, therefore, direct respondent no. 1 to supply **DD Sports 1.0 channel (FTA)** in an **unencrypted mode** during the pendency of these Broadcasting Petitions."
- ◆ **Amazon** immediately filed a writ in the **Delhi High Court**, which too rejected the **Amazon** petition in a single hearing stating: "Thus, even if the content in question be one which **Prasar Bharati** acquired under **Section 12(3)(c) of the [Prasar Bharati (Broadcasting Corporation of India) Act] 1990 Act**, as long as the same is aired on the **DD Sports** platform, it would be subject to the power that the **Union Government** may exercise under **Section 8 of the 1995 Act**."



अधिकार दिया था, लेकिन यह पता चला कि **डिश टीवी** व अन्य भी लाइव फीड ले रहे थे। इसलिए इसने **प्रसार भारती** को अनुबंध की शर्तों का उल्लंघन करने के लिए **संघर्ष विराम** का नोटिस जारी करना पड़ा, जिसके कारण **प्रसार भारती** को **लाइव क्रिकेट फीड** को **एन्क्रिप्ट** करना पड़ा।

- ◆ **डिश टीवी** ने **दूरसंचार विवाद निपटान और अपीलीय न्यायाधिकरण** में एक याचिका दायर करके तर्क दिया कि **प्रसार भारती डीडी स्पोर्ट्स** की **सामग्री को तब तक एन्क्रिप्ट नहीं कर** सकता जब तक कि यह **फ्री-टू-एयर** चैनलों की सूची में बना रहता है, जिसे **केवल अधिनियम की धारा 8** के तहत सभी केवल नेटवर्कों को अनिवार्य रूप से दिखाने की आवश्यकता होती है।
- ◆ **डीटीसेट** ने **डिश टीवी** के साथ सहमति व्यक्त की और **प्रसार भारती** को एन्क्रिप्शन हटाने का निर्देश देते हुए कहा कि 'याचिकाकर्ताओं के पक्ष में एक **प्रथम दृष्टया** का मामला है। इसलिए हम इन प्रसारण याचिकाओं के लंबित रहने के दौरान **डीडी स्पोर्ट्स 1.0 चैनल (एफटीए)** को प्रतिवादी नंबर 1 को **अनएन्क्रिप्टेड मोड** में आपूर्ति करने का आदेश देते हैं।'
- ◆ **अमेजन** ने तुरंत **दिल्ली उच्च न्यायालय** में एक रिट दायर की, जिसने भी एक ही सुनवाई में **अमेजन** की याचिका को खारिज करते हुए कहा कि 'इस प्रकार, भले ही विचाराधीन सामग्री वह हो जिसे **प्रसार भारती** ने (**प्रसार भारती (ब्रॉडकास्टिंग कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया) अधिनियम 1990 अधिनियम की धारा 12 (3)(सी)**) के तहत हासिल किया था, जब तक कि इसे **डीडी स्पोर्ट्स** प्लेटफॉर्म पर प्रसारित किया जाता है, यह **1995 की अधिनियम की धारा 8** के तहत **केंद्र सरकार** द्वारा प्रयोग की जाने वाली शक्ति के अधीन होगा।

COMMENT

- ◆ The reason why Amazon has failed to obtain so far relief is the fact that its regulatory wing did not notice the glaring loophole in the existing Broadcast Regulations, which empowers the Government to direct carriage of important sports

टिप्पणी

- ◆ अमेजन अब तक राहत प्राप्त करने में विफल रहा है, इसका कारण यह है कि इसके नियामक विंग ने मौजूदा प्रसारण विनियमों में स्पष्ट खामियों पर ध्यान नहीं दिया, जो सरकार को **स्पोर्ट्स ब्रॉडकास्टिंग सिग्नल (प्रसार भारती के साथ अनिवार्य**

content on the Doordarshan Platform in terms of the **Sports Broadcasting Signals (Mandatory Sharing with Prasar Bharati) Act, 2007** read with **Section 8 of the Cable Act** which direct distributors to compulsorily carry many Doordarshan channels including DD Sports.

- ◆ The existing Broadcasting and Cable Regulations are far behind recent technological developments like streaming live sports signals. Amazon has gotten caught in the quagmire of outmoded regulations.
- ◆ However, this writer feels the battle is not over. No doubt, a Division Bench appeal will follow, with either side settling the matter in the Supreme Court.
- ◆ This writer urges that when the Telegraph Act is to be replaced by a new Telecommunication Bill shortly, the Ministry of Information and Broadcasting should start work on a comprehensive Electronic Media Regulation Act which is technology neutral and replaces the current highly unsatisfactory mode of regulating this vibrant sector through a completely outmoded Cable Act.
- ◆ Will it happen? This writer is not sanguine but keeps his fingers crossed. ■

साझाकरण) अधिनियम, 2007 के साथ **केबल अधिनियम** की **धारा 8** के संदर्भ में दूरदर्शन प्लेटफॉर्मों पर महत्वपूर्ण खेल सामग्री को निर्देशित करने का अधिकार देता है, जो वितरकों को डीडी स्पोर्ट्स सहित कई दूरदर्शन चैनलों को अनिवार्य रूप से प्रसारित करने का निर्देश देता है।

- ◆ मौजूदा ब्रॉडकास्टिंग और केबल रेगुलेशन लाइव स्पोर्ट्स सिगनल स्ट्रीमिंग जैसे हाल के तकनीकी विकास से बहुत पीछे हैं। अमेजन पुराने नियमों के दलदल में फंस गया है।
- ◆ हालांकि, इस लेखक को लगता है कि लड़ाई खत्म नहीं हुई है। इसमें कोई शक नहीं है कि एक डिवीजन बेंच अपील का पालन करेगी, जिसमें दोनों पक्ष सुप्रीम कोर्ट में मामले को सुलझाएंगे।
- ◆ यह लेखक आग्रह करता है कि जब शीघ्र ही टेलीग्राफ अधिनियम को एक नये दूरसंचार विधेयक द्वारा प्रतिस्थापित किया जाना है, सूचना और प्रसारण मंत्रालय को एक व्यापक इलेक्ट्रॉनिक मीडिया विनियमन अधिनियम पर काम शुरू करना चाहिए, जो तकनीकी तटस्थ है और पूरी तरह से पुराने केबल अधिनियम के माध्यम से इस जीवंत क्षेत्र को विनियमित करने के वर्तमान अत्यधिक असंतोषजनक तरीके को प्रतिस्थापित करता है।
- ◆ क्या ऐसा होगा? यह लेखक आशावादी नहीं है, फिर भी उम्मीद नहीं छोड़ा है। ■

INDIA'S MOST RESPECTED TRADE MAGAZINE FOR THE CABLE TV, BROADBAND, IPTV & SATELLITE INDUSTRY



MAGAZINE

- ❖ In-depth & Unbiased Market Information
- ❖ Technology Breakthroughs
- ❖ Reaches More Than 40,000 Personnel Across The Satellite & Cable TV Industry every month

**... You Know What You are doing
But Nobody Else Does**

ADVERTISE NOW !

Contact: Mob.: +91-7021850198 Tel.: +91-22-6216 5317 Email: scat.sales@nm-india.com

SPORTS BROADCASTING - RAKING IN THE BIG BUCK

TV remains the largest media platform in India, both in terms of reach, as well as consumer engagement in terms of time spent. As per KPMG Analysis 2022, the number of TV households in India is expected to reach 250 million by 2026, from 210 million in 2020.

When it comes to TV consumption, sports has the highest reach among all genres on TV at 722 million in the first nine months of this year. The genre has remained largely resilient to the COVID-19 headwinds and is expected to scale the 2019 highs by the close of this year.

The advertiser interest in sports broadcast has grown strongly with the increasing viewership and demographic reach offered by sports properties. Both traditional and new age businesses have turned the spotlight on sports TV broadcasting with the segment clocking revenues of Rs 7,560 crore in FY22 (with the TV + digital OTT sports market at Rs 9,500 crore in FY22) as per KPMG India.

Through this whitepaper, "Sports broadcasting on TV – A match made in heaven", launched at the CII 11th Big Picture Summit 2022, KPMG in India, CII & IBDF aims to look at the growth drivers for sports broadcasting in India, the potential runway ahead and how the value chain stands to gain from it.

Commenting on the findings, Akhilesh Tuteja, Partner and Head, Technology Media and Telecom, KPMG in India said: "Given its wider reach and interest

बड़ी कमाई कर रहा है खेल प्रसारण

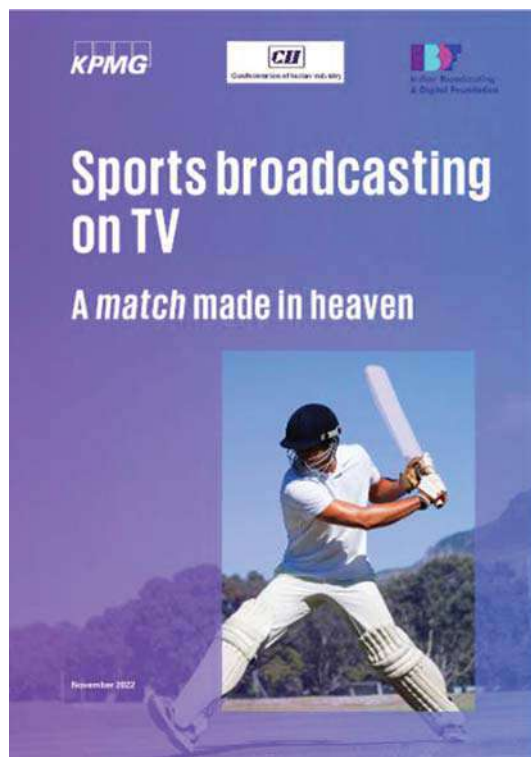
दर्शकों तक पहुंच के साथ-साथ इसे देखने में खर्च किये गये उपभोक्ताओं जुड़ाव के मामले में टीवी भारत में सबसे बड़ा मीडिया प्लेटफॉर्म बना हुआ है। केपीएमजी विश्लेषण 2022 के अनुसार भारत में टीवी परिवारों की संख्या 2026 तक 250 मिलियन तक पहुंचने की उम्मीद है, जो कि 2020 में 210 मिलियन थी।

जब टीवी की खपत की बात आती है तो इस साल के पहले नौ महीनों में टीवी पर सभी शैलियों में खेलों की पहुंच सबसे अधिक 722 मिलियन है। यह जॉनर कोविड 19 की विपरीत परिस्थितियों के लिए काफी हद तक लचीला बना हुआ है और इस साल के अंत तक 2019 के उच्च स्तर पर पहुंचने की उम्मीद है।

खेल संपत्तियों द्वारा पेश की जाने वाली दर्शकों की संख्या और जनसांख्यिकीय पहुंच में वृद्धि के साथ खेल प्रसारण में विज्ञापनदाताओं की दिलचस्पी काफी बढ़ गयी है। केपीएमजी इंडिया के अनुसार पारंपरिक और नये युग के दोनों व्यवसायों ने वित्त वर्ष 2012 में 7560 करोड़ रुपये के राजस्व के साथ खेल टीवी प्रसारण पर ध्यान केंद्रित किया है (वित्तवर्ष 22 में टीवी प्लस डिजिटल ओटीटी स्पोर्ट्स मार्केट 9500 करोड़ रुपये के साथ)

सीसीआई 11 वें बिग पिक्चर समिट 2022 में लॉन्च किये गये 'स्पोर्ट्स ब्रॉडकास्टिंग ऑन टीवी-ए मैच मेड इन हेवेन' नामक इस श्वेत पत्र के माध्यम से भारत में केपीएमजी, सीआईआई और आईवीडीएफ का उद्देश्य भारत में खेल प्रसारण के लिए संभावित रनवे को देखना है और आगे मूल्य श्रृंखला को इससे लाभ कैसे होगा।

निष्कर्षों पर टिप्पणी करते हुए अखिलेश तुतेजा, पार्टनर और हेड, टेक्नोलॉजी मीडिया एंड टेलीकॉम, भारत में केपीएमजी ने कहा 'अन्य सामग्री शैलियों की तुलना में इसकी व्यापक पहुंच और रुचियों



MARKET REPORT

as compared to other content genres, sports on Television is one of the most monetisable genres. The Television and Digital OTT sports market is estimated at close to INR 10,000 crore in FY22, with sports on TV holding a lion's share. With a large screen experience, co/family viewing and investments by broadcasters, bringing the best of Cricket and other sport to Indian viewers, sport on TV is likely to remain highly relevant for the foreseeable future."

Commenting on the report and the statuesque of Sports broadcasting in India, Sanjog Gupta, Head of Sports at Disney Star said, "Sport on TV is an unrivalled aggregator of shared viewing experiences. It is highly enriching and unique as it brings together the 'lean back' nature of TV viewing with the highly immersive engagement of live sport. No other platform or content genre offers this rare combination of virtues, which beyond attracting 550+ million viewers, also serves as the ideal vehicle for brands trying to reach and engage consumers. There is immense headroom for growth for Sports on TV with viewership still under-indexed compared to other content genres, constrained primarily by paucity of relevant supply. Viewership for sports like Kabaddi, Football and Wrestling reaching critical mass, and the growth of Women's Cricket, have served as strong signals for the upward trajectory of sports on TV". ■

को ध्यान में रखते हुए, टेलीविजन पर खेल सबसे अधिक कमाई करने योग्य शैलियों में से एक है। टेलीविजन और डिजिटल ओटीटी स्पोर्ट्स मार्केट वित्तवर्ष 22 में 10,000 करोड़ रुपये होने का अनुमान है, जिसमें टीवी पर स्पोर्ट्स का बड़ा हिस्सा है। एक बड़े स्क्रीन अनुभव, प्रसारकों द्वारा सह/परिवार के देखने और निवेश के साथ, भारतीय दर्शकों के लिए सर्वश्रेष्ठ क्रिकेट और अन्य खेल को लाने के साथ टीवी पर खेल निकट भविष्य के लिए अत्यधिक प्रासंगिक बने रहने की संभावना है।

रिपोर्ट और भारत में खेल प्रसारण की स्थिति पर टिप्पणी करते हुए डिज्नी स्टार में खेल के प्रमुख संजोग गुप्ता ने कहा 'टीवी पर खेल, देखने के साझा अनुभवों का एक बेजोड़ एग्रीगेटर है। यह अत्यधिक समृद्ध और अद्वितीय है क्योंकि यह लाइव स्पोर्ट्स के अत्यधिक इमर्सिव एंगेजमेंट के साथ टीवी देखने की 'लीन बैक' प्रकृति को एकसाथ लाता है। कोई भी अन्य प्लेटफॉर्म या कंटेंट जॉनर गुणों के इस दुर्लभ संयोजन की पेशकश नहीं करता है, जो 550 मिलियन से अधिक दर्शकों को आकर्षित करने से परे, उपभोक्ताओं तक पहुंचने और उन्हें जोड़ने की कोशिश करने वाले ब्रांडों के लिए आदर्श वाहन के रूप में भी काम करता है। टीवी पर खेलों के विकास के लिए अपार गुंजाइश है, साथ ही दर्शकों की संख्या अभी भी अन्य सामग्री शैलियों की तुलना में कम अनुक्रमित है, जो मुख्य रूप से प्रासंगिक आपूर्ति की कमी से विवश है। कबड्डी, फुटबॉल और कुश्ती जैसे खेलों के दर्शकों की संख्या काफी अधिक हो गयी है और महिला क्रिकेट की वृद्धि ने टीवी पर खेलों के ऊपर की ओर बढ़ने के लिए मजबूत संकेतों के रूप में काम किया है। ■



BROADCAST & FILM
- Your #1 Resource to Reach
Broadcast, Film, Post & Infotainment Technology Markets in India

For advertising, please contact Manoj Madhavan:
Mob.: 91-9167331339 | Email: manoj.madhavan@nm-india.com

312/313, A Wing, 3rd Floor, Dynasty Business Park, Andheri Kurla Road, Andheri (E), Mumbai - 400059.
Tel.: +91-22-6216 5313 | Mob.: +91-91082 32956 | www.broadcastandfilm.com

MSOs GIVEN DEADLINE

Govt has got cracking and has instructed all MSOs to get themselves registered on the Digital India MIB website and furnish information pertaining to the headend, conditional access system (CAS), and set-top box (STB) seeding data.

The deadline was November 25. The ministry has warned the erring MSOs that their inability to furnish the required information will be viewed as a violation of the registration conditions and might lead to proceedings that include termination of the MSO registration.

In its advisory dated May 31, the MIB had sought details regarding headend locations, CAS, Transport Stream/Frequency detail, RF feed details, Platform Service details, CATV Signal distribution areas, STB Seeding details.

The ministry had also informed all the MSOs that monitoring devices are to be installed on the headend of the cable operators under the provision sub-section 4 of Section 10A of the Cable Television Networks (Regulation) Act, 1995 for monitoring of output feed. The MSOs had to provide the above-mentioned information to BECIL official/team for the monitoring system.

“It has come to the notice of the Ministry that some of the MSOs are yet to get registered and furnish the information on the portal. Now, therefore, in the exercise of the power granted under Rule 10A of the Cable Television Networks Rules, 1994, all the MSOs are hereby directed to get themselves registered on www.digitalindiamib.com and furnish the requisite information on or before 25.11.2022,” the MIB said.

“In case of failure to furnish the above-requested information within the prescribed time limit, it may be construed that MSO has violated the terms and conditions of Registration granted to them. Further, it may lead to the initiation of proceedings under Section 4(7) of the Cable Television Networks (Regulation) Act, 1995, and Rule 11(7) of the Cable Television Networks Rules 1994 for the suspension/revocation of the MSO registration,” the MIB added. ■

एमएसओ को समय सीमा मिली

सरकार को सफलता मिली है और उसने सभी एमएसओ को डिजिटल इंडिया एमआईबी वेबसाइट पर खुद को पंजीकृत करने और हेडएंड, कंडिशनल एक्सेस सिस्टम (सीएसएस) और सेट टॉप बॉक्स (एसटीबी) सीडिंग डेटा से संबंधित जानकारी प्रस्तुत करने का निर्देश दिया है।

समय सीमा 25 नवंबर थी। मंत्रालय ने चूकने वाले एमएसओ को चेतावनी दी है कि आवश्यक जानकारी प्रस्तुत करने में उनकी असमर्थता को पंजीकरण की शर्तों के उल्लंघन के रूप में देखा जायेगा और इससे एमएसओ पंजीकरण समाप्त करने सहित कार्यवाही की जा सकती है।

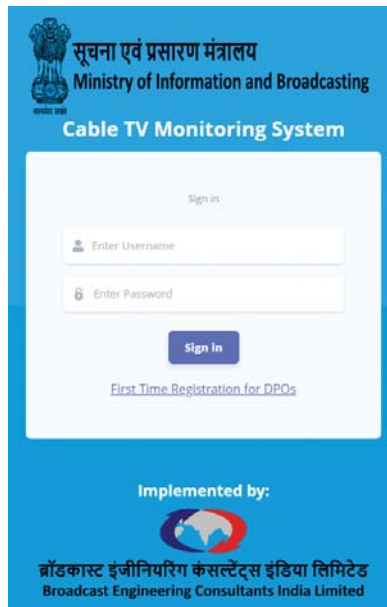
31 मई की अपनी एडवाइजरी में एमआईबी ने हेडएंड लोकेशन, सीएसएस, ट्रांसपोर्ट स्ट्रीम/फ्रीक्वेंसी विवरण, आरएफ फीड विवरण, प्लेटफॉर्म सेवा विवरण, सीएटीवी सिग्नल वितरण क्षेत्र, एसटीबी सीडिंग विवरण के बारे में जानकारी मांगी थी।

मंत्रालय ने सभी एमएसओ को यह सूचित किया था कि आउटपुट फीड की निगरानी के लिए केवल टेलीविजन नेटवर्क (विनियमन) अधिनियम 1995 की धारा 10ए के प्रावधान उप धारा 4 के तहत केवल ऑपरेटरों के हेडएंड पर निगरानी उपकरण स्थापित किये जाने हैं। एमएसओ को निगरानी प्रणाली के लिए बीईसीआईएल के अधिकारियों/टीम को उपरोक्त जानकारी प्रदान करनी थी।

एमआईबी ने बताया कि ‘मंत्रालय के संज्ञान में आया है कि कुछ एमएसओ ने अभी तक पंजीकरण नहीं कराया है और पोर्टल पर जानकारी प्रस्तुत नहीं की है। इसलिए, अब, केवल टेलीविजन नेटवर्क नियम 1994 के नियम 10ए के तहत दी गयी

शक्तियों का प्रयोग करते हुए सभी एमएसओ को निर्देश दिया जाता है कि वे खुद को www.digitalindiamib.com पर पंजीकृत करवायें और 25.11.2022 को या उससे पहले आवश्यक जानकारी प्रस्तुत करें।

मंत्रालय ने यह भी बताया कि ‘उपर्युक्त अनुरोधित जानकारी निर्धारित समय सीमा के भीतर प्रस्तुत करने में विफलता के मामले में, यह माना जा सकता है कि एमएसओ ने उन्हें दिये गये पंजीकरण के नियमों और शर्तों का उल्लंघन किया है। इसके अलावा यह एमएसओ पंजीकरण के निलंबन/निरसन के लिए केवल टेलीविजन नेटवर्क (विनियमन) अधिनियम, 1995 की धारा 4(7) और केवल टेलीविजन नेटवर्क नियम 1994 के नियम 11(7) के तहत कार्यवाही शुरू कर सकता है।’ ■





PORTUGAL LEADS IN BROADBAND



The number of fixed broadband access in Portugal stood at 4.4 million at the end of the third quarter. This, according to figures published by the regulator ANACOM, was 3.5% more than in the same period last year. FTTH was the main form of access, with a share of 62.8%, or 4pp more than a year earlier. FTTH was also the main growth driver, with the number of accesses increasing by 265,000 (+10.5%) in the year to September 30.

Accesses supported on cable TV networks decreased by 0.5% and represented 26.9% of the total (-1.1pp less than 12 months earlier). Fixed accesses supported on mobile networks decreased by 7.4% and accounted for 5.8% (-0.7pp). ADSL accesses maintained a downward trend, having fallen by 31.3%, replaced by new generation accesses. ADSL accounted for 4.4% of total accesses (-2.2pp).

NEW DVB TRIAL IN 2023



Mediaset has confirmed it will test the new DVB-I standard in a trial starting next April.

The Italian commercial broadcaster demonstrated its DVB-I implementation during the annual Ultra HD Forum conference in Rome.

DVB-I mixes online and broadcast channels in a fashion so seamless that the viewer is in theory unable to distinguish the source.

Mediaset networks Canale 5, Italia 1, Rete 4 and 20 will participate in the trial. The channels will be broadcast over IP using the Multicast system.

AVOD TO DRIVE EUROPE MARKET

All major video subscription



services in Europe will have launched an ad-funded tier alongside ad-free offerings.

In its annual predictions,

Deloitte's TMT predicts that before the end of 2024, half of these providers will also have launched a free ad-supported streaming TV (FAST) service. An additional two-thirds of consumers will use at least one advertising video on demand service monthly, a 5% increase on 2022.

By 2030, most online video service subscriptions will be partially or wholly ad-funded. Meanwhile, ad funded tiers from subscription video on demand (SVOD) platforms will join existing ad-funded streaming services from broadcasters.



NEW CHANNEL FOR POLAND

The Polish public broadcaster TVP relaunched its Ultra HD channel TVP 4K to offer coverage of the Qatar World Cup.

The channel started terrestrial trials on November 18, replacing TVP1, TVP2 and TVP Info on the public broadcaster's test multiplex. However, TVP World, TVP Dokument, TVP Polonia, TVP Nauka and TVP Rozrywka will continue to be distributed on the latter in HD.

TVP 4K will also be offered by several dozen cable and satellite operators including Canal+, Vectra (Vectra, Multimedia Polska, SGT, Evio and Elsat), Orange, Toya, Inea, T-Mobile, Avios, Promax, Telpol and Telewizja Kablowa Chopin. ■



ADVERTISE NOW !

Contact: Mob.: +91-7021850198 Email: scat.sales@nm-india.com



TV TODAY PROFITS DROP



TV Today saw a 6.35% revenue drop and saw the revenues at Rs 211.63 crore for the quarter ended 30th September. Total income was at Rs 223.43 crore from Rs 240.31 crore. Expenses jumped 11% to Rs 196.52 crore from Rs 177.18 crore on the back 13% increase in employee benefits expense to Rs 82.04 crore from Rs 72.74 crore.

Net profit saw a drop at Rs 19.72 crore, a 58% drop from Rs 46.98 crore in the previous fiscal.

For fiscal 2022, the company's net profit was Rs 182 crore on revenue of Rs 930 crore, against Rs 132 crore and Rs 783 crore, respectively, for the corresponding period previous fiscal

ALTBALAJI SEES INCREASED SUBSCRIPTION REVENUE

ALTBalaji's direct subscription revenue stood at Rs 5 crore in Q2 FY23. The company sold 6.1 lakh subscriptions (including 3.2 lakh renewals) during the six months ending September 30, 2022. This excludes subscribers on partner apps.



Currently, ALTBalaji's engagement time stands at 53+ mins, with watch time at 16.4 billion minutes. Video views stand at 1.4 billion cumulative to date.

"The business from subscription is expected to retain the momentum as per current run rates for the balance 6 months considering a strong content library in place with 93 shows and 18 movies which includes multiple seasons of hit shows," the company statement read.

Balaji Telefilms' group revenue is at Rs 283 crore in H1 FY23. They had a loss of Rs 35 crore in H1 FY23.

ZEE SEES SURGE IN REVENUES



Zee has seen a growth in revenue at Rs 2028.4 crore for the quarter ending 30th September against Rs 1978.8 crore in the same quarter of the previous fiscal.

Advertising revenue was at Rs 1012.8 and subscription revenue at Rs 821.9

The company's advertising revenue from the international business was at Rs 51.8 crore. The

Operating profit was at Rs 297.3 crore from Rs 412.1 crore. Net profit dropped 58.3% to Rs 112.8.

The company's video streaming platform ZEE5 registered a growth of 28% to end the quarter with revenue of Rs 167.1 crore compared to Rs 130.5 crore in Q2 FY22.

SUN TV HAS RS 400 CRORE PROFIT



SUN Network

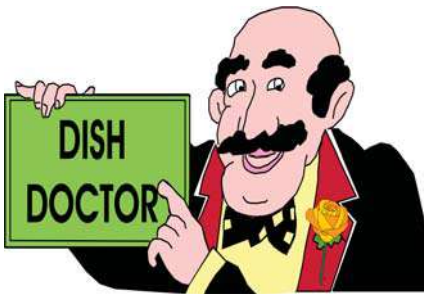
Sun TV'S revenue stood at Rs 796.43 crore. The total income of the network for the quarter stood at Rs 882.54 crore and advertising revenue was recorded as Rs 342.53 crore. EBITDA for the quarter was marginally up at Rs 524.78 crore.

The network's profit before taxes for the current quarter also was marginally higher by 1.23% to Rs 534.09 crore. The profit after taxes for the current quarter stood higher by 1.88% at Rs 400.71 crore compared to the previous quarter ended September 30, 2021. ■



**... You Know
What You Are Doing
But Nobody Else Does
ADVERTISE NOW !**

Contact: Mob.: +91-7021850198
Email: scat.sales@nm-india.com



Ask us any questions or problems faced by you in the course of your business. Our DISH DOCTOR will try and answer them in the best way possible, in the simplest terms, avoiding the unnecessary use of technical terms where possible. The service is available free to our readers and subscribers.

Send Your Queries To: Dish Doctor, 312/313, A Wing, 3rd Floor, Dynasty Business Park, Andheri Kurla Road, Andheri (E), Mumbai – 400059. or

Email: manoj.madhavan@nm-india.com. Now you can WhatsApp Your Dish Doctor Queries To: +91-91082 32956

LICENSING FRAMEWORK & OPERATING SESG

Q: What are the norms for licensing framework and Operating Satellite Earth Station Gateway (SESG)?

Bramha Reddy, Satellite Consultant, Hyderabad

Ans.: The process of obtaining license and other approval/permissions should be made simple, time-bound and through an online portal. The Authority is of the view that the process of obtaining SESG license should also be kept simple and through an online portal. The recommendations are –

- For obtaining the SESG license, the applicant company shall apply online to the Government in the prescribed Application Form.
- SESG licensee shall submit the requisite details, in the prescribed format, of the satellite system for which the SESG is proposed to be established. The SESG licensee shall also submit complete details of the terms and conditions of the contract/ license agreement entered into with the satellite operator for establishing the SESG in the prescribed format.
- The process of application for obtaining SESG license as well as the process of its approval should be carried out through online portal in a time bound manner.
- Timelines for grant of SESG license should be specified and it should not be more than a period of 30 days from the date of filing of application, if the



लाइसेंसिंग फ्रेमवर्क और ऑपरेटिंग एसईएसजी

प्रश्न: लाइसेंसिंग फ्रेमवर्क और ऑपरेटिंग सैटेलाइट अर्थ स्टेशन गेटवे (एसईएसजी) के लिए क्या मानदंड हैं?

ब्रम्हा रेड्डी, सैटेलाइट कंसल्टेंट, हैदराबाद

उत्तर: लाइसेंस प्राप्त करने और अन्य अनुमोदन/अनुमति की प्रक्रिया को सरल, समयबद्ध और एक ऑनलाइन पोर्टल के माध्यम से बनाया जाना चाहिए। प्राधिकरण का विचार है कि एसईएसजी लाइसेंस प्राप्त करने की प्रक्रिया को भी सरल और एक ऑन लाइन पोर्टल के माध्यम से रखा जाना चाहिए। सिफारिशें हैं:

- एसईएसजी लाइसेंस प्राप्त करने के लिए, आवेदक कंपनी निर्धारित आवेदन पत्र में सरकार को ऑन लाइन आवेदन करेगी।
- एसईएसजी लाइसेंसधारी सैटेलाइट प्रणाली, जिसके लिए एसईएसजी स्थापित किये जाने का प्रस्ताव है, के लिए निर्धारित प्रारूप में अपेक्षित विवरण प्रस्तुत करेगा। एसईएसजी लाइसेंसधारी निर्धारित प्रारूप में एसईएसजी की स्थापना के लिए सैटेलाइट ऑपरेटर के साथ किये गये अनुबंध/लाइसेंस समझौते के नियम और शर्तों का पूरा विवरण प्रस्तुत करेगा।
- एसईएसजी लाइसेंस प्राप्त करने के लिए आवेदन की प्रक्रिया के साथ-साथ इसके अनुमोदन की प्रक्रिया समयबद्ध तरीके से ऑनलाइन पोर्टल के माध्यम से की जानी चाहिए।
- एसईएसजी लाइसेंस प्रदान करने की समयसीमा निर्दिष्ट की जानी चाहिए और यदि आवेदक द्वारा प्रस्तुत की गयी जानकारी/दस्तावेज उपयुक्त पाये जाते हैं तो आवेदन दाखिल

information/documents submitted by the applicant are found fit.

- (e) For establishing a new SESG subsequently, the SESG Licensee shall apply in the prescribed format and seek permission of DoT for establishment of the new SESG. The permission for additional SESG should also be simple, and through an online portal.
- (f) Any change in the details (such as name of the company, ownership, address, contact details, etc.) provided by the applicant during obtaining the permission/ license, are required to be intimated through the online portal within 15 days of such change.
- (g) DoT should come out with the guidelines for grant of License for 'Satellite Earth Station Gateway (SESG)' for companies desirous to establish Satellite Earth Station Gateway. These guidelines should be available on the DoT's website. The key elements to be included in the guidelines are given below:



- (i) The application process along with the terms and conditions for establishing Satellite Earth Station Gateway, should be clearly defined in the guidelines.
- (ii) Timelines for grant of permission/ license should be specified and it should not be more than a period of 30 days from the date of filing of application, if the information/documents submitted by the applicant are found fit.
- (iii) The guidelines should clearly specify the technical/ operating/ security/ financial conditions under the SESG license and instructions regarding deployment, operations and monitoring of SESGs.
- (iv) SACFA clearance requirements and applicable charges should be clearly specified.
- (v) The Licensor should be having a right to inspect the SESG and its bonafide use.
- (vi) It should be clearly specified that SESG Licensee shall not be permitted to provide any kind of telecommunication service or broadcasting service directly to the consumers, for provision of which, a separate license/ authorization/ permission is required.

करने की तारीख से 30 दिनों की अवधि से अधिक नहीं होनी चाहिए।

- (ई) बाद में नया एसईएसजी स्थापित करने के लिए एसईएसजी लाइसेंसधारी निर्धारित प्रारूप में आवेदन करेगा और नये एसईएसजी की स्थापना के लिए डॉट की अनुमति लेगा। अतिरिक्त एसईएसजी के लिए अनुमति भी सरल और ऑनलाइन पोर्टल के माध्यम से होनी चाहिए।

- (एफ) अनुमति/लाइसेंस प्राप्त करने के दौरान आवेदक द्वारा प्रदान किये गये विवरण (जैसे कंपनी का नाम, स्वामित्व पता, संपर्क विवरण आदि) में कोई भी परिवर्तन, ऑनलाइन पोर्टल के माध्यम से 15 दिनों के भीतर ऐसे परिवर्तन के बारे में सूचित किया जाना चाहिए।

(जी) डॉट को सैटेलाइट अर्थस्टेशन गेटवे स्थापित करने की इच्छुक कंपनियों के लिए 'सैटेलाइट अर्थस्टेशन गेटवे (एसईएसजी)' के लिए लाइसेंस प्रदान करने के लिए दिशानिर्देश जारी करना चाहिए। ये दिशानिर्देश दूरसंचार विभाग के वेबसाइट पर उपलब्ध होना चाहिए। दिशानिर्देश में शामिल किये जाने वाले प्रमुख तत्व नीचे दिये गये हैं:

- (i) सैटेलाइट अर्थस्टेशन गेटवे की स्थापना के लिए नियम और शर्तों के साथ आवेदन प्रक्रिया को दिशा-निर्देशों में स्पष्ट रूप से परिभाषित किया जाना चाहिए।
- (ii) अनुमति/लाइसेंस प्रदान करने की समयसीमा निर्दिष्ट की जानी चाहिए और यदि आवेदक द्वारा प्रस्तुत की जानकारी/दस्तावेज ठीक पाये जाते हैं तो यह आवेदन दायित्व करने की तारीख से 30 दिनों की अवधि से अधिक नहीं होनी चाहिए।
- (iii) दिशानिर्देशों में एसईएसजी लाइसेंस के तहत तकनीकी/परिचालन/सुरक्षा/वित्तीय स्थितियों और एसईएसजी की तैनाती, संचालन और निगरानी के संबंध में निर्देशों को स्पष्ट रूप से निर्दिष्ट किया जाना चाहिए।
- (iv) एसएसीएफए निकासी आवश्यकताओं और लागू शुल्कों को स्पष्ट रूप से निर्दिष्ट किया जाना चाहिए।
- (v) लाइसेंसर के पास एसईएसजी और उसके वास्तविक उपयोग का निरीक्षण करने का अधिकार होना चाहिए।
- (vi) यह स्पष्ट रूप से निर्दिष्ट किया जाना चाहिए कि एसईएसजी लाइसेंसधारी को सीधे उपभोक्ताओं को किसी भी प्रकार की दूरसंचार सेवा या प्रसारण सेवा प्रदान करने की अनुमति नहीं दी जायेगी, जिसके प्रावधान के लिए एक अलग लाइसेंस/अधिकार/अनुमति आवश्यक है।

- (vii) For the purpose of verification of the commissioning of the SESG, SESG licensee shall register with the Network Operations Control Centre (NOCC) of DoT, as per the prescribed procedure.
- (viii) SESG licensee shall provide an online portal wherein the service licensees/ permission holders can make a request for provision of satellite-based resources.
- (ix) The SESG licensee shall offer satellite-based resources to the telecommunication and broadcasting service licensees/ permission holders in a transparent, fair and non-discriminatory manner. SESG licensee shall declare a Reference Offer on its website.
- (x) SESG licensee shall share the feasibility status clearly stating acceptance/refusal (with reasons thereof, in case of refusal) of the request, through the online portal, with the service licensee/ permission holder within 30 days.
- (xi) The telecommunication and broadcasting service licensees/ permission holders, who are eligible to provide satellite-based communication services in India, shall be allowed to use SESGs established by the SESG licensees by connecting baseband equipment at the SESGs.
- (xii) It should be clearly specified that frequency spectrum will not be assigned to SESG licensees. ■

- (vii) एसईएसजी के चालू होने के सत्यापन के उद्देश्य से एसई एसजी लाइसेंसधारी निर्धारित प्रक्रिया के अनुसार डॉट के नेटवर्क ऑपरेशंस कंट्रोल सेंटर (एनओसीसी) के साथ पंजीकृत होगा।
- (viii) एसईएसजी लाइसेंसधारी एक ऑनलाइन पोर्टल प्रदान करेगा जिसमें सेवा लाइसेंसधारी/अनुमति धारक सैटेलाइट-आधारित संसाधनों के प्रावधान के लिए अनुरोध कर सकते हैं।
- (ix) एसईएसजी लाइसेंसधारी दूरसंचार और प्रसारण सेवा लाइसेंसधारियों/अनुमति धारक को पारदर्शी, निष्पक्ष और गैर-भेदभावपूर्ण तरीके से सैटेलाइट आधारित संसाधनों की पेशकश करेगा। एसईएसजी लाइसेंसधारी अपनी वेबसाइट पर एक रेफरेंस प्रस्ताव घोषित करेगा।
- (x) एसईएसजी लाइसेंसधारी 30 दिनों के भीतर सेवा लाइसेंसधारी/अनुमति धारक के साथ ऑनलाइन पोर्टल के माध्यम से अनुरोध की स्वीकृति/अस्वीकार (इसके कारणों के साथ, इंकार करने के मामले में) बताते हुए व्यवहार्यता स्थिति साझा करेगा।
- (xi) दूरसंचार और प्रसारण सेवा लाइसेंसधारियों/अनुमति धारकों, जो भारत में सैटेलाइट आधारित संचार सेवाएं प्रदान करने के पात्र हैं, को एसईएसजी लाइसेंसधारियों द्वारा एसईएसजी में बेसबैंड उपकरण को जोड़कर स्थापित एसईएसजी का उपयोग करने की अनुमति दी जायेगी।
- (xii) यह स्पष्ट रूप से निर्दिष्ट किया जाना चाहिए कि फ्रीक्वेंसी स्पेक्ट्रम एसईएसजी लाइसेंसधारियों को नहीं सौंपा जायेगा। ■

ADVERTISERS INDEX

<u>COMPANY</u>	<u>PAGE NO.</u>
ALAMBRE	3
FIBER FOX	2
KEITH ELECTRONICS	9
MONTRONICS ELECTRONICS	11
NAB SHOW	53
PDR VIDEOTRONICS	15
SEI TRADING	13
VORTEX INFOTECH	6



SEE WHAT COMES NEXT

Join us at NAB Show, *THE GLOBAL EVENT* for the broadcast, media and entertainment industry. Preview powerful technology, best-in-breed products and innovative solutions for your every next.

And — it's our Centennial... an incredible, must-not-miss celebration! Exclusive international benefits and private-access perks are all yours. *REGISTER NOW* with code ID47.

For more information, contact NAB Show's in-country representative, Anushree Ramchandani at 9811065185, aramchandani.nabshow@gmail.com.



Exhibits: April 16-19, 2023 | Education: April 15-19 | Las Vegas, NV

ONE EXHILARATING EXPERIENCE. FOUR UNIQUE DESTINATIONS.

CREATE.

All things pre-production to post.

CONNECT.

All things distribution and delivery.

CAPITALIZE.

All things reach and ROI.

INTELLIGENT CONTENT.

All things data, AI and automation.

NABShow.com

CHANNEL CHANGES

Here are the major changes that have taken place on the various satellites over India in the past month.

AMOS4 AT 65 DEG E

On 14th Aastha International has started on 10914 V, encrypted.

APSTAR 7 AT 76.5 DEG E

On 18th Star Movies China, Star Chinese Channel International, Star Chinese Movies South East Asia, National Geographic Asia and National Geographic Wild Asia have started on 3720 H, Irdeto.

THAICOM 5/6A/8 AT 78.5 DEG E

On 3rd Food Network Asia and BBC Earth Asia have left 10970 H; Motorvision TV and BBC Earth Asia have started on 11090 H, encrypted; True Shopping has left 11090 H; Food Network Asia has started on 11170 H, encrypted; Motorvision TV has left 11170 H.

INSAT 4A/4B/ GSAT-10 /GSAT- 30 AT 83 DEG E

On 6th Vistara News has started on 3805 H, FTA; NB News has replaced Sambhav TV on 3839 H, FTA; News State Punjab Haryana Himachal has replaced News State Rajasthan on 3852 H, FTA; Super TV has started on 4080 H, FTA. On 9th Swadesh News and Bharat Today have left 3852 H. On 16th Aryan TV National, Colors Cineplex Superhits, Sidharth Bhakti and ETV Life have started on 10970 V, Videoguard. Kalvi TV has left 11590 V.

MEASAT 3/3A AT 91.5 DEG E

On 1st AXN Taiwan, AXN Philippines, Animax Asia, Animax Taiwan, Gem and Animax Philippines have started on 4160 V, PowerVu. On 14th Zee Classic has replaced Zee Zest on

3760 H, Conax; MNC Vision Channel Info has started on 12356 H, FTA. On 25th Galaxy, AXN East Asia, History Asia, One, Galaxy Premium, Zee Bioskop, Kix, Thrill, Kompas TV, CNN International Asia Pacific, Asian Food Network, CNBC Asia-Pacific, Life, Arirang World, DW English, MNC TV, Aljazeera English and BTV have started on 12356 H, encrypted.

INSAT 4B/3A / GSAT 15 / GSAT 17AT 93.5 DEG E

On 20th Prasar Bharati News Services has started on 11550 V, FTA; Sanskriti 24x7 has left 11630 V. On 21st Dhamaka Movies B4U has replaced B4U Plus has on 11510 V, FTA.

ASIASAT 7 AT 105.5 DEG E

On 21st Dhamaka Movies B4U has replaced B4U Plus has on 4100 V, FTA.

THAICOM 4 / BANGABANDHU 1 AT 119.5 DEG E

On 4th Nagorik TV on 4520 H is now in FTA. On 10th ATN Bangla, Bangla TV, Bangla Vision, Channel I, Ekattor TV, Gaan Bangla, NTV, DBC News and News 24 have started on 11265 V, FTA. On 15th Independent TV, Asian TV, Ekushey TV, CGTN, Bijoy TV, ATN Bangla, ATN News, Boishakhi TV, Channel 24, Desh TV, Mohona TV, SA TV, Bangla Vision, Aakaash Aath, Channel I, Nickelodeon India, Ananda TV, RTV, Jamuna TV, My TV, NTV, Somoy News TV, WION, BTV World, Star Plus India, Star Bharat India, Zee Bangla Cinema, Zoom, Zee Action,

Star Gold India and NDTV 24x7 have left 10765 V; Independent TV, Asian TV, Ekushey TV, Bijoy TV, ATN Bangla, ATN News, Boishakhi TV, Zee Bangla Cinema, Desh TV, Mohona TV, SA TV, Bangla Vision, Aakaash Aath, Channel I, Nickelodeon India, Ananda TV, RTV, Jamuna TV, Bangla TV, DW English, Somoy News TV, BTV World, Discovery Channel Bangla, Discovery Science India, & pictures, Zoom, Zee Action, Discovery Kids India and NDTV 24x7 have started on 11265 V, Irdeto. ATN Bangla, Bangla TV, Bangla Vision, Channel I, Ekattor TV, Gaan Bangla, NTV, DBC News and News 24 have left again. On 27th Star Sports 1, & flix, T Sports, Disney International HD, News 24, DW English, Nickelodeon India, Cartoon Network Pakistan, Bangla TV, 9XM, Colors Bangla, 9X Jalwa and Cinemachi Action have left; NTV has started on 11265 V, Irdeto. Aakaash Aath have left again. On 28th Cinemachi Crime, Cinemachi Drama, Duronto TV, Deepto TV and Colors Bangla have started on 10925 V, Irdeto.

LAOSAT 1 AT 128.5 DEG E

On 12th Himalaya TV has left 3407 V; Himalaya TV and Himalaya TV Premium have started on 3490 V; Falguni TV has left 3675 V.

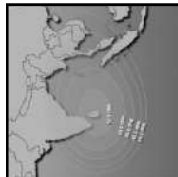
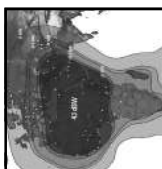
INTELSAT 19 AT 166.0E

On 20th TBN Pacific, TBN Inspire Australia, Alkarma TV Middle East, Oman TV, Al-Fady TV, ERI TV 1, Almagd TV, Thai TV Global Network and Supreme Master TV have left 12604 H.

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

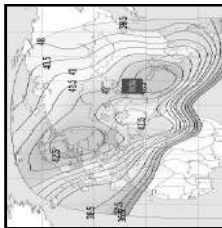
FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
INTELSAT-38/AzerSpace2 at 45.1 deg East: Bom Az 238 El 51, Blr Az 250 El 49, Del 232 El 41, Chennai Az 252 El 46, Bhopal Az 238 El 44 Cal Az 248 El 35					
11475 V	Dialog DTH: Star Sports 1, Sony Ten 2, Star Sports Select HD1, Star Sports Select HD2, RugbyPass TV, Sony Six, Discovery HD, World India, Star Movies Select, Animal Planet India, AXN East Asia	32000	2/3	DVB-S2/8PSK	India Beam
11515 V	Dialog DTH:Nickelodeon South East Asia, Baby TV Asia, Disney Junior India, Nick Jr India, Sony BBC Earth, National Geographic Wild Asia, Animal Planet India, Discovery Channel India, Discovery Science India, Tech Storm, TLC India, National Geographic India, History TV 18, Travelxp HD, Travel Channel Asia, Sony Ten 1, Ten Cricket, Sony Ten 2, Eurosport Asia, 1 Sports, Star Sports 1, Star Sports 2	23700	5/6	DVB-S	India Beam
11555 V	Dialog DTH:Star Gold India, Colors, Star Plus India, Zee TV India, Colors Tamil, Sun TV, KTV, Star Vijay India, Kalaigarth TV, Zee Cinema Asia, UTV Movies, B4U Movies India, Zee Tamil, Srippoli, Zing Asia, DTamil, NHK World Japan, WakuWaku Japan South East Asia, Guru TV, Nenasa TV Sinhala Junior, Nenasa TV Tamil Junior, Nenasa TV Sinhala O/L, Nenasa TV Tamil O/L, Nenasa TV Sinhala A/L, Nenasa TV Tamil A/L	27690	3/5	DVB-S	India Beam
11595 V	Dialog DTH: Channel One, Rupavahini, Channel Eye, ITN, Vasantham TV, TV Derana, Swarnavahini, Sirasa TV, Shakthi TV, TV 1, Hiru TV, TNL TV, Art, Ada Derana 24x7, Siyatha TV, Haritha TV, TV Didula, Ridee TV, Citi Hitz, Supreme TV, Rangiri Sri Lanka TV, UTV HD, Hi TV, Jayamaga TV, The Buddhist TV	27690	5/6	DVB-S	India Beam
11635 V	Dialog DTH: Star Sports Select HD1, Sony Six, Fashion TV Asia, Celestial Classic Movies, Star Movies India, HBO Asia, HBO Signature Asia, HBO Hits, HBO Family Asia, Cinemax Asia, & fix, Hits Movies, CinemaWorld, Sony Pix, Hits, Zee Café, Star World India, Warner TV Asia, AXN East Asia, Colors Infinity, Rock Entertainment, Food Network Asia, Fox Life India, Comedy Central India, HGTV Asia, Makeful, SET India, Sony Max India	27690	5/6	Irdeco 2	India Beam
11675 V	Dialog TV: Shraddha TV, Dansathara TV, Pragna TV, Swarga TV, Verbum TV, Aljazeera English, ABC Australia India, BBC World News South Asia, CGTN, CNN International South Asia, NDTV 24x7, France 24 English, DW English, Bloomberg TV Asia, CNBC Asia-Pacific, Trace Urban, B4U Music India, VH1 India, Channel C, Sun Music, Zoom, Da Vinci Learning India, CBeebies Asia, Pogo, Cartoon Network HD+, A Plus Kids TV	27690	5/6	DVB-S	India Beam
AMOS 4 at 65 deg East					
10735 V	DishHome DTH Nepal: Avenues Khabar, News 24, ABC News, Janata TV, Nice TV, Colors, Star Plus India, Zee TV India, SET India, MTV India, Zoom, Zing Asia, Discovery Channel India, Animal Planet India, National Geographic India, TLC India, Sony Pix, Star Movies India, Star Sports Select HD1, Sony Six, Sony Ten 1 HD	45000	1/2	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
10789 V	DishHome DTH Nepal: Star Gold India, Sony Max India, Zee Cinema Asia, Star Sports 1, Star Sports 1 Hindi, Star Sports Select HD1, Sony Six, Sony Ten 1, Sony Ten 2, Sony Ten 3, CNN International South Asia, BBC World News South Asia, Aljazeera English, CNA, RT News, Zee News, Hungama TV, DishHome Cinema Ghar 888, Star Sports 1, Star Sports 2, Star Sports 1 Hindi, Star Sports Select HD2	45000	1/2	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
10860 V	DishHome DTH Nepal: DishHome Showcase, Plus Movie, Kantipur TV, Image Channel, NTV National, Sagarmatha TV, Colors, Zee TV India, Star Plus HD India, Zee Cinema Asia, Star Gold HD India, ACORAB, Radio Nepalbani, Nepal FM, Thaha Sanchar Network, Ujyaalo 90 Network, Janata Media Radio, BFBS Gurkha Network, Radio Nepal	45000	1/2	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
10914 V	DishHome DTH Nepal: DishHome Ramallo, D Movies, NTV Plus, NTV News, Mountain TV, Himalaya TV, API TV, TV Today, TV Filmy, Bhakti Darshan TV, Star Bharat India, Sony SAB TV India, Hi Dosti, KBS World 24, Zee Anmol, Gyandarshan, Colors Cineplex, Star Gold 2, & pictures, B4U Movies India, Dhinchak, Zee Action, Star Utsav Movies, Sony Max 2, MTV Beats, Investigation Discovery India, History TV 18, Discovery Science India, Discovery Turbo India, National Geographic Wild Asia, Luxe TV, Sony BBC Earth, VoA TV Asia, Star Movies India, TRT World, Times Now, News 18, Zee Business, NDTV India, Aaj Tak, Nickelodeon India, BabyFirst TV, Discovery Kids India, Nick Jr India, Disney Channel India, Marvel HQ, Sonic Nickelodeon, Disney Junior India	45000	2/3	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
11235 V	DishHome DTH Nepal: DishHome Action Sports, Nepa Channel, DishHome Cinema Ghar 108, DishHome Gunjan, DishHome Cine Hits, DishHome Junior, Business Plus, BTV Business, Krishi TV, BM HD, Gorkha TV, & TV, Colors Infinity, Colors Rishley Asia, DD Bharati, Xing Kong International, Aakaash Aath, Anjan TV, Zee Bollywood, Manoranjan TV, Bhojpur Cinema, 9XM, 9X Jalwa, Living Foodz, NHK World Japan, TV 5 Monde Asia, DW English, CGTN, Arirang World, Star Sports 3, Star Sports Select HD2, Fight Sports, DD Sports, Peace of Mind TV, Discovery HD World India, Star World HD India, Nepal Radio Network	45000	2/3	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
11289 V	DishHome DTH Nepal: Sarokar TV, NTV Kohalpur, NTV Itahari, Prime Times, Star Gold Select, DishHome Cinema Ghar 555, Sony Yay!, & TV, & pictures, HBO Signature Asia, HBO Hits, HBO Family Asia, Cinemax Asia, National Geographic India, Zee Café, API TV, Kantipur TV	45000	2/3	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
11360 V	DishHome TV NEPAL: Star Bharat HD, SET India HD, Sony Max HD, Star Gold Select HD, Sony Ten 2 HD, Sony Ten 3 HD, Animal Planet HD, TLC HD, Comedy Central HD, Disney International HD, VH1 HD, MTV Beats HD, DishHome Ramallo, DishHome Action Sports	45000	2/3	Mpeg 4 Latens, Verimatrix	India Beam
12660 V	DishHome TV NEPAL: Baby TV Asia, Colors Infinity, Colors Cineplex, Nat Geo Wild Asia, Fox Life India, 9XM, Himalaya TV, NTV Plus, BM HD, Plus Movie, DishHome Cine Hits, DishHome Gunjan	45000	2/3	Mpeg 4	India Beam
12714 V	DishHome TV NEPAL: Reality TV, D Movies, Hollywood Hits, K World, Rhymes, Bhojpur Magic, Yoho TV, Mega TV, B4U Kadak, House Full Movies, Mastiii	45000	2/3	Mpeg 4	India Beam



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

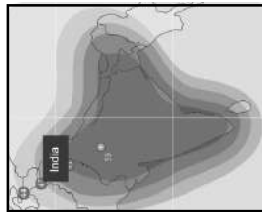
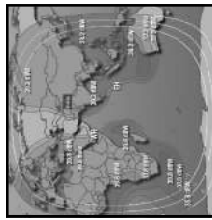
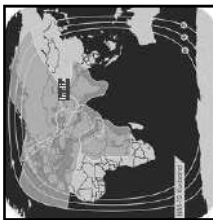
FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
INTELSAT 17 AT 66 Deg E:					
3845 V	Tata: Kalaigal TV, Kalaigal Seithigal, Isai Aruvi, Siripoli, Chithiram, Kalaigal Murasu TV, Vendhar TV, News 7 Tamil, MK Tunes, MK Six, Sai TV, Hindu Dharmam, TV 5 Kamada, Malai Murasu TV, Malar TV, News J, Patrika Rajasthan, Sangamam TV, Sarlam TV	28800	5/6	Mpeg 2 / Mpeg 4	Landmass beam
3876 H	Indiasign: CVR English, CVR OM Spiritual, Orange Bangla TV, Nireekshana TV, Pasand TV, DA News Plus, Hornbill TV, Madhimugam TV, NK TV 24x7	14300	3/4	Mpeg4 FTA	Landmass beam
3885 V	SUN NW: Sun TV, KTV, Sun News, Sun Music, Gemini TV, Gemini Movies, Gemini Comedy, Udaya TV, Udaya Movies, Surya TV, Surya TV HD, Chutti TV, Kochu TV, Gemini Music, Surya Movies, Gemini Music HD, Gemini Movie HD, Udaya HD, Sun Bangla, Sun Marathi	30000	3/4	Mpeg4 Irdeto 2	Landmass beam
3894 H	Indiasign: HMTV, Aradhana TV, T News, MBC TV, Calvary TV, Prarthana Bhawan TV, 7 S Music, ABN, V6 News, CVR News, Mercy TV (India), FM News, CVR Health, Inews, 10TV, 1 Sports	13840	5/6	DVB S2 Mpeg 4	Landmass beam
3914 H	New Delhi TV, NDTV 24x7, NDTV India, NDTV Profit, NDTV Prime, NDTV Good Times	11200	3/4	Mpeg4 Irdeto 2	Landmass beam
3925 V	Sun TV NW: Kushi TV, Udaya Music, Chintu TV, Adithya TV, Udaya Comedy, Surya Comedy Surya Music, Sun Life, Gemini Life, Sun TV HD, KTV HD, Sun Music HD, Gemini TV HD	30000	3/4	Mpeg 4	Landmass beam
3932 H	Indo. Teleports: Peppers TV, Maha Punjabi, Total TV Hayana, Chardikka Time TV, Enterr10 Bangla, Enterr 10	18330	2/3	DVB S2	Landmass beam
3966 H	Thanthi TV, Janam TV, Jothi TV, Nambikkai TV, News Tamil 24x7	14400	2/3	MPEG-4/SD	Landmass beam
3984 H	VoA TV Global HD, VoA TV Indian Ocean HD, VoA TV China HD, VoA TV Africa HD, God TV Asia, Colors Mena HD (scr)	14400	3/4	Mpeg 4	Landmass beam
4006 H	PlanetCast: Shalom TV India, Media One, Kaumudy TV, Powervision TV, Sahiyam TV, Dheeran TV, Harvest TV 24x7, Safari, Aashirwad, Darshana TV Middle East, Dighvijay News 24x7, Tunes 6 Music, Velicham TV, Studio One +, Samachar Plus 24x7, Reporter	14400	3/4	DVB-S2 Mpeg4	Landmass beam
4015 V	Tata: Angel TV India, Captain TV, Imayam TV, Madha TV, Makkal TV, Kairali Channel, We, Moon TV, Puthiya Thalaimurai, Sankara TV, Subhavartha TV, Tamilan TV, Vasanth TV, Win TV, Polimer, Public TV, Captain News, TV5 News, Polimer News, MK TV, Public Music TV, Kairali Arabia, Public Movies, Mathrubhumi News, Kappa TV	30000	3/4	Mpeg 4	Landmass beam
4024 H	PlanetCast: Vijay TV, Asianet News, Asianet ME, Suvarna News, Amrita TV, Goodness TV, Jaihind TV, Jeevan TV, Manorama News Intl., 24 News, Flowers TV (scr), Sakhi TV	14400	2/3	Mpeg 4	Landmass beam
INTELSAT 20 / 36 at 68.50 deg E: Bom Az 193 El 67, Blr Az 215 El 71, Del 197 El 55, Chennai Az 222 El 69, Bhopal Az 202 El 61 Cal Az 223 El 55					
3715 V	KBS Korea	2800	2/3	Mpeg4	C Beam
3723 V	Indiasign: TV 9 Telugu, TV 9 Kannada, TV 9 Marathi, TV 9 Gujarati, TV 9 Bharatvarsh, Mahaa News	9600	3/4	Mpeg 4 DVB S2	C Beam
3739 H	Discovery Networks India: Discovery Channel India, DTamil, Animal Planet India, Investigation Discovery India, Investigation Discovery India, Discovery Science India, Discovery Turbo India, TLC India, Discovery HD World India, Discovery Kids India, TLC HD India, Animal Planet HD World India	30000	3/4	Mpeg4 PowerVu	C Beam
3769 V	Aastha TV, Arihant TV, Aastha Tamil, Aastha Telugu, Aastha Kannada	7200	3/4	Mpeg 4	C Beam
3774 V	Aastha TV	2944	3/4	FTA	C Beam
3777 V	Aastha Bhajan, Vedic TV	2940	3/4	FTA	C Beam
3782 V	CGN TV	2965	3/4	FTA	C Beam
3788 V	J Movies	4400	2/3	Mpeg4 Irdeto2	C Beam
3795 H	Times Group: Times Now, Zoom, ET Now, Movies Now, Movies Now+ HD, Romedu Now, Mirror Now, Times Now World HD, MNX HD, Movies Now HD, Rmedy Now HD, MNX, ET Now Swadesh, Times Now Navbharat	30000	3/4	Mpeg4 Irdeto	C Beam
3795 V	Ariqang World HD	5580	2/3	DVB S2 Mpeg 4	C Beam
3828 V	Indo Teleports: Jan TV, Khabar Fast, Pratidin Time, GS TV, Jan TV + (scr), Maha Movies, Fakt Marathi	7200	3/4	FTA Irdeto	C Beam
3850 V	Viacom 18: Colors Marathi HD, Colors Bangla HD, Colors Kannada HD, Colors Super HD, Comedy Central India, MTV Beats	14400	8/9	Mpeg4 Irdeto2	C Beam
3868 H	Sports Inspires Life: Sony Ten 1 to 4, Sony Marathi	14450	3/4	Mpeg 4	C Beam
3868 V	Vaa Movies, True Sports TV, Cinema TV, Naaptol Tamil, Naaptol Kannada, MTV Beats HD (scr), Colors Cineplex HD (scr)	14400	2/3	Mpeg4	C Beam
3890 V	Daystar TV	1954	5/6	FTA	C Beam
3900 H	Sony Pictures Networks India: Sony SAB TV India, Sony Pix, Sony Aath, Sony Six, Sony Pal, Sony Max India, Sony Max 2, SET India	22222	5/6	Mpeg 4	C Beam
3913 V	KBS World HD	6510	3/4	Mpeg 4 / Xcrypt	C Beam
3922 V	India TV, India TV	7000	5/6	Mpeg 4 Irdeto	C Beam
3930 H	Sports Inspires Life: Sony Six HD, Sony Ten 2 HD, Sony Ten 3 HD, Ten Cricket HD	25000	2/3	Mpeg 4	C Beam
3974 H	Zee Turner: Pogo, CNN Intl S, Asia, Cartoon Network Pakistan, Cartoon Network India	19500	3/4	PowerVu	C Beam
3974 V	Zee NW: Zee Talkies HD, Zee Bangla HD, Zee Tamil HD, Zee Keralam HD, Zee Cinemalu HD, Zee Chitrmandir	22500	5/6	Mpeg 4 Conax	C Beam
3993 H	Viacom 18: MTV India, Colors Rishtey Asia, Colors Asia Pacific	4000	2/3	Mpeg4, Irdeto	C Beam
3995 V	Sun 18 Media Services: CNBC TV 18, CNBC Awaaz, News 18 Lokmat, CNBC Bajar, CNBC TV 18 Prime HD & TV Middle East, Zee Zest	6666	3/4	Mpeg4, Irdeto	C Beam
4000 H	Lamhas: Shubh TV, Abzy Movies, Sandesh News, Shubh Cinema, Abzy Cool, Abzy Dhakad, InSync	7500	3/4	Mpeg 4 Conax	C Beam
4003 V	Indiasign: News Time Bangla, Rupashi Bangla, Aakash Aath, Dhoom Music, R Plus, News Time Assam, Manoranjan	7200	3/4	Mpeg4 DVB S2	C Beam
4013 H	Movies, R+ Gold	7200	3/4	Mpeg 4 DVB S2	C Beam



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

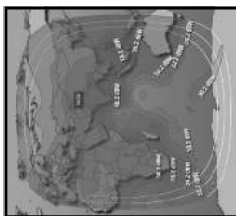
FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
4034 H	SUN 18: MTV India, Colors, Colors Rishitey Asia, Colors Cineplex, Nick Jr India, Colors Kannada Cinema, Colors Tamil HD, Colors Tamil, Colors HD, Colors Cineplex, Nickelodeon India	20500	2/3	Mpeg4, Irdeto 2	PAL
4034 V	Network 18: History TV 18, CNBC TV 18 Prime HD, History TV 18, News 18 Malayalam, Sonic Nickelodeon, News 18 Tamil, CNBC Bajar, News 18 Assam & North-East, News 18 India, MTV HD+	21600 4400 3529	5/6 3/4 3/4	Mpeg4 FTA FTA	C Beam C Beam C Beam
4054 V	Ariang World				
4059 V	CTS (South Korea)	19850	7/8	Irdeto 2	C Beam
4064 H	Aljazeera English, CNBC Asia-Pacific, CGTN, EWTN Africa - Asia, ABC Australia Asia, BBC World News South Asia, Radio Australia English for the Pacific, Radio Australia English for Asia, EWTN Radio	4400	3/4	FTA	C Beam
4064 V	Sanskrit TV, Satsang TV	2500	2/3	FTA	
4069 V	Hope Channel International	3906	5/6	FTA HD	C Beam
4076 V	TRT World HD	3428	3/4	FTA	
4083 V	<i>China Radio International</i>				
4090 H	Travel XP HD(scr), Kashish News, Taaza TV, STV Hayana News, Travel XP Tamil (scr), Sangeet Marathi, VTV News, Travel XP HD (scr), Hi Dost!, Bangla Talkies, Foodxp, Bhojpuri Cinema	14368 2963	3/4 3/4	MPEG4 FTA	C Beam C Beam
4092 V	YTN World	5720	3/4	Conax, Irdeto 2	C Beam
4103 H	CNN News 18, News 18 UK	8800	5/6	DVB S2 Mpeg 4	C Beam
4116 V	IndiaSign: PTC News, PTC Punjabi, PTC Chakde, PTC Punjabi Gold, Oscar Movies Bhojpuri, PTC Simran, PTC Music	22193	3/5	MPEG-4	C Beam
4124 H	NHK World Network: NHK World Japan, NHK World Premium, NHK World Japan Radio	12800	3/4	MPEG4	C Beam
4130 V	Jaya TV HD, Jaya Plus, Jaya Max	14400	3/4	FTA / Irdeto 2	C Beam
4150 V	Urdi 1 ME (scr), Peace TV Urdu, Peace Tv English, Peace TV Bangla, Peace TV Chinese, Huda TV, I Plus TV	22500	5/6	Mpeg 4	C Beam
4155 V	Zee Cinema HD, Zee TV HD, Zee Anmol, & Pictures HD, Zee Marathi HD, Zee Telugu HD, Zee Kannada HD	7500	5/6	Mpeg 4 Conax	C Beam
4163 H	WION, EZ Mall, Zee Salaam, Zee UP / Uttarakhand	16296	3/4	Irdeto-2	C Beam
4182 H	Aaj Tak India Today, Good News Today, Aaj Tak International, India Today International, Aaj Tak UK, Aaj Tak				
4184 V	Planetcast: Sahana News, News 1st (India), News India 24x7, Anjan TV, Food Food, 1 Yes News, Q Marathi, Janta TV, Swadesh News, India Ahead, Aadinath TV, Republic TV, Republic TV Kerala, Jai Maharashtra, Republic Bangla, 1st India, Bharat 24, Super TV (India), OK India	21600	5/6	FTA Mpeg4	C Beam
4195 H	Sky News International	4000	1/2	PowerVu	C Beam
GSAT-18 at 74 Deg East Bom Az 173 El 73, Blr Az 191 El 74, Del Az 184 El 56, Chennai Az 202 El 73, Bhopal Az 186 El 62 Cal Az 212 El 59					
3777 H	DD Sports, DD Retro, DD Kisan	4000	3/4	Mpeg 4 BISS	India Beam
3782 H	DD National, DD News, DD Retro, DD Sports	2000	3/4	Mpeg 4 BISS	India Beam
11578 H	Utkarsh Channel 4, Utkarsh Channel 1, Utkarsh Channel 2, Utkarsh Channel 3	5000	3/4	Mpeg 2 FTA	India Beam
11667 V	KITE VICTERS: KITE VICTERS Plus, KITE VICTERS	2000	3/4	Mpeg2 FTA	India Beam
11681 V	VTU	2966	3/4	Mpeg 2 FTA	India Beam
11686 V	Lokshiksha Sanchar	2900	3/4	Mpeg 2 FTA	India Beam
ABS 2 at 75 deg E: Bom Az 173 El 73, Blr Az 191 El 74, Del Az 184 El 56, Chennai Az 202 El 73, Bhopal Az 186 El 62 Cal Az 212 El 59					
3606 V	AP1 TV	2707	5/6	DVB-S2	Global Beam
12524 H	Supreme Master TV, TBN Inspire International, SBN International, TBN Asia, Daystar TV, Hwazan Satellite TV	30000	1/2	FTA	India Beam
APSTAR 7 at 76.5 deg E: Bom Az 168 El 67, Blr Az 184 El 74, Del 181 El 56, Chennai Az 196 El 73, Bhopal Az 183 El 63 Cal Az 209 El 60					
3634 H	Kantipur Media Group: Kantipur TV, Kantipur Cineplex	6000	3/5	DVB-S28PSK	Asia Beam
3642 H	Image Channel	3200	3/5	MPEG-4/SD	Asia Beam
3705 H	NTV Itahari	4166	3/5	MPEG-4/HD	Asia Beam
3710 H	NTV Kohalpur	4166	3/5	MPEG-4/HD	Asia Beam
3720 H	Nepal TV: NTV Plus, NTV News, NTV National	12500	3/5	MPEG-4/HD	Asia Beam
3745 V	TeleNest: Metro 1 News, VSH News, Special TV	5000	3/5	MPEG-4/HD	Asia Beam
3753 H	KidZone+ Pakistan, Pop Pakistan, Planet Fun, Insight TV	8330	3/5	Mpeg 4	Asia Beam
3780 V	APT1 Sports, Zorins TV, Raajiv TV, Macau Lotus TV, Eurosport Asia, Eurosport Asia, FashionTV India	30000	3/4	Mpeg4	Asia Beam
3788 H	Telefilm: CTN (USA), The World Network, SBN International, The Overcomer	10700	1/2	MPEG-4/SD	Asia Beam
3844 V	Trinity Broadcasting, TBN Asia, TBN Inspire International, Telenovela Channel, 702 DZAS, The Edge Philippines	4000	3/4	DVB-S2QPSK	C Beam
3857 V	GMA Network: Pinoy TV Asia-Pacific, GMA Life TV, GMS Pinoy TV Middle East, GMA News TV, DZBB 594 Super Radyo, Barangay LS 97.1	5925	2/3	Mpeg4 PowerVu	Asia Beam
3873 V	Bol News HD, Bol Entertainment HD	8000	3/5	Mpeg 4 HD FTA	C Beam
3920 H	SPE Networks Asia: AXN Taiwan HD, Animax Asia HD, AXN East Asia HD, AXN Philippines, Gem TV, Animax Taiwan, Animax Philippines	28340	5/6	Mpeg 4	Asia Beam
3960 H	HBO: HBO Asia, Cinemax Asia, Cinemax Asia, Cinemax Asia, HBO Taiwan	30000	3/4	Mpeg 4	Asia Beam
4000 H	A1 Telekom Austria: Babyfirst TV, MyZen TV, Trace Sport Stars, Mezzo Live HD, Trace Urban Southeast Asia, Star Sports				



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
4006 V	China, Star Sports 2 China	30000	3/4	MPEG-4	C Beam
4030 V	PSM: TV Maldives HD, PSM News, Munnaru, YES TV HD	8800	3/5	MPEG-4/HD	C Beam
4030 V	Capital TV HD (Pakistan)	2400	3/5	FTA	Asia Beam
4080 H	STAR TV: Star Movies China, Star TV Channel International, Star Chinese Movies South East Asia, National Geographic Asia, National Geographic Wild Asia	30000	3/4	MPEG-4/HD	Asia Beam
4087 V	Zee Network, Zee Café HD, Zee Biskope 2	5600	5/6	Mpeg4 Conax	Asia Beam
GSAT 10/GSAT 30 at 83 deg E: Bom Az 151 El 64, Blr Az 157 El 73, Del Az 168 El 55, Chennai Az 166 El 74, Bhopal Az 166 El 62 Cal Az 194 El 63					
3725 H	ETV NW: News 18 Madhya Pradesh & Chhattisgarh, News 18 Rajasthan, News 18 Bihar & Jharkhand, News 18 Urdu, News 18 Gujarati, News 18 Odia, Colors Bangla, Colors Marathi, Colors Kannada, Colors Infinity, VH1 India, Colors Cineplex, Colors Infinity, Colors Gujarati Cinema, Colors Bangla Cinema, Nick HD+, MTV Beats, Colors Cineplex, VH1 India, Colors Odia, Colors Gujarati	30000	3/4	Mpeg 4 Irdeco	India C Beam
3750 V	DD Uttarakhnd	2900	3/4	FTA	India C Beam
3753 V	DD Chhattisgarh	2900	3/4	FTA	India C Beam
3756 H	Indiasign: Manoranjan Prime, Sidharth TV, Sidharth Gold, Sidharth Bhakti, Jay Jagannath, A1 TV, 4TV News, News World, Tribe TV, Ratiaar Media, Popular TV (India), Jia News, Shubhsandesh TV, Goodnews TV (India), Samachar Plus UK, Samachar Plus Rajasthan	15000	5/6	MPEG-4/SD	ECC
3757 V	DD Jharkhand	2900	3/4	fta	India C Beam
3768 H	SVBC, SVBC Telugu, SVBC 2 Tamil, SVBC 3 Kannada, SVBC 4 Hindi	3000	3/4	Mpeg 4	ECC
3769 V	DD Haryana	3000	3/4	FTA	India C Beam
3776 H	Ishwar Bhakti TV, Rongeen TV, Manoranjan Grand, Manoranjan TV, Nandighosha TV, News Daily 24, 6 TV Telugu, Popular TV, Sanskriti 24x7, Fateh TV, Channel Divya, Nepal 1, Enterr 10 Movies, Dargal TV, Khushboo TV Bangla, Kalinga TV	11250	5/6	FTA	ECC
3805 H	Nation First, Hindi Khabar, Dillagi, Naaptol Telugu, Rose TV, Pitaara, Bharat Samachar, R9 TV, Sudarshan News, Khabrain Abhi Tak, INH 24x7, Praja TV Kannada, Saam TV, Channel 36 UP/UK, Music India, Sangeet Bangla, Sangeet Bhojpuri, 9XM, 9X Jhakaas, Mastii, Naaptol, Naaptol Tamil, Naaptol Malayalam, Naaptol Kannada, Wow Cinema One, Cinema TV (India), News 11, Channel WIN, Jinvani Channel, Ind 24, Dhamaal, Maiboli, Dabangg, 9X Jalwa, B4U Kadak, Network 10, Sadhna Bhakti, Shemaroo TV, Puthuyugam TV, Argus News, Gujarat 1st, IBC Tamil TV	28500	5/6	MPEG-4/SD	India C Beam
3831 V	Gyandharra, Gyandarshan	7200	3/4	FTA	India C Beam
3839 H	Indiasign: AMV Network, Sambhav TV, TV 27 News, Phaugaa TV	3750	3/4	MPEG-4/SD	India C Beam
3847 H	Prameya News 7	1500	3/4	MPEG-4/SD	India C Beam
3852 H	Swadesh News, Bharat Today, News State BH & JH, News State MH & GA, News State Rajasthan	3600	5/6	MPEG-4/SD	India C Beam
3861 V	Kanak News, Manjari, Anadi TV	3974	3/5	FTA	India C Beam
3863 H	Kasthuri TV, Kasthuri News 24, Kasthuri Gold	6920	3/4	FTA	India C Beam
3870 H	Mega TV Network: Mega TV (India), Mega 24, Mega Music	5000	5/6	MPEG-4	India C Beam
3874 H	Prag News, Rengoni, News X World	2400	3/4	FTA	India C Beam
3883 H	Sakshi TV	4440	3/4	FTA	India C Beam
3885 V	Doordarshan, DD National, DD News, DD Bharati, DD Kisan, DD Urdu, DD Sports, Rajya Sabha TV, DD National HD, DD News, DD India	30000	3/4	FTA	India C Beam
3887 H	CTVN AKD Plus, AKD Calcutta News, CN Rashtriya	3663	5/6	Mpeg 4 FTA	ECC
3892 H	Vanitha TV	3300	3/4	FTA	India C Beam
3898 H	Planetcast: NTV India, Bhakti TV	6800	3/4	FTA	India C Beam
3925 H	Planetcast: Kerala Vision, The Q India, Shemaroo Marathi Bana, Sarv Dharam Sangam, Prime News, MKN Marathi, B4U Bhojpuri, K News India, Epic TV, Shree Navgrah Channel, Hope Channel India, Aaseervatham TV, Sirikannada, Vaanavi TV, Dhinchak 2, Republic Bharat, Non Stop Samachar India tests, LoveWorld India, Disha TV, ANB News, Dhinchak, Thendral TV, Subharti TV, ShowBox, News 1 India, Filamchi, Ishara TV, Gubbare, Dum TV Kannada, Enterr 10 Rangeela, Studio Yuva, TV 9 Bangla, TV 9 Tamil, IBC 24, 9X Tashan, Azaad TV, News Nation, Jantantra TV, News State MP & CHG, News State UP & UK	28500	5/6	FTA Mpeg4	India C Beam
3949 H	Brahmaputra Tele Productions, DY 365, Nagaland TV, Jonack	3673	3/4	MPEG4 FTA	India C Beam
3954 V	Subhavartha TV, Nambikkal TV, Shalini TV, Imayam TV, Ayush TV	11572	2/3	MPEG4 FTA	India C Beam
3958 H	Total TV Haryana, Lotus News, TV 100, India Voice, Studio One Plus, Care World TV, Sadhana Plus, 99 TV, Shekinah TV, Swaraj Express SMBC, Jehovah TV, TV 100 National, Paras Gold, APN, Kaatyayani TV, Swatantra TV	9500	7/8	(MPEG 4) FTA	India C Beam
3976 H	Zee Punjabi, Zee Vajwa	3300	7/8	Mpeg 4 Conax	India C Beam
3981 H	Taaza TV, Bflix Movies, Hare Krishna TV, Studio N News	4216	5/6	Mpeg 4	India C Beam
4005 H	ETV: ETV Telugu, ETV Bal Bharat English, ETV Bal Bharat Hindi, ETV Bal Bharat Punjabi, ETV Bal Bharat Marathi, ETV Bal Bharat Gujarati, ETV Bal Bharat Telugu, ETV Andhra Pradesh, ETV Bala Bharat Malayalam, ETV Bal Bharat Kannada, ETV Bala Bharat Tamil, ETV Balya Bharat Bangla, ETV Telangana, ETV Cinema, ETV Plus, ETV Life, ETV Abhiruchi, ETV Cinema, ETV Plus, ETV Bal Bharat, ETV Bal Bharat Odia, ETV Balya Bharat Assamese	26666	3/4	(MPEG 4) Irdeco 2	India C Beam
4030 H	MH1 Prime, MH1 Music, Shraddha Mh One, Mh 1 Dil Se	4440	3/4	MPEG 4 FTA	Wide Beam



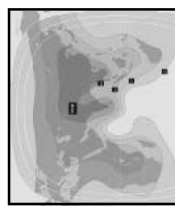
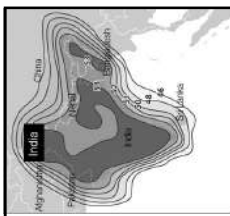
Subscribe to



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

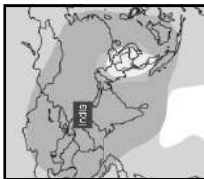
FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
4040H	Zee Network, Zee Picchar, Zee Thirai, Zee Sarthak	7500	3/4	MPEG 4 FTA	Wide Beam
4054 H	LAMHAS:Bansal News, Naxatra News, Mantavya 24x7 News, MoviePlus, Munsif TV, Balle Balle, Sharnam TV, News Bartaman 24x7, Peace of Mind TV, Gangaur TV, GS TV (India), M Tunes +, ILove, Atrangi, Tehzeeb TV, Santvani Channel	13230	3/4	FTA	India C Beam
4071 H	Sun 18 Media Services: News 18 UP & Uttarakhand, TopperTV(scr), News18 Gujarati, News18 Bengali, News18 Kannada, News18 Punjab Haryana & HP	7200	3/4	FTA / Irdeto	India C Beam
4073 V	Tarang TV, Tarang Music, Odisha TV, Prarthana TV, Alankar TV	9600	3/4	MPEG-4/SD	India C Beam
4077 H	Surya Samachar	4800	3/4	Mpeg 4 FTA	ECC
4090 H	Zee Hindustan, Zee 24 Ghanta, Zee 24 Taas, Zee Delhi NCR Haryana, Zee Bihar Jharkhand	7500	7/8	FTA / Conax	India C Beam
4100 H	BBS TV, BBS Channel 2: BBS Radio 1, Kuzoo FM 705	4750	3/4	MPEG 4 / FTA	India C Beam
4114 H	Manorama News: Manorama News Central, Manorama News North, Mazhavil Manorama HD, Mazhavil Manorama	8000	3/4	MPEG 4 / FTA	India C Beam
4133 H	BAG Network 24: News 24, E24, Pratham Khabar 24x7, JK 24x7 News, Darshan 24, News 24 MP & Chattisgarh, Assam Talks, Aryan TV National	11888	3/4	FTA / Irdeto 2	India C Beam
4156 H	Zee Network: &Flix HD (scr), Zee Kannada (scr), Zee Telugu(scr), Zee Talkies (scr)	15000	7/8	Mpeg4	India C Beam
4170 H	Sansad TV	4650	3/4	FTA	India C Beam
4181 H	Kolkata TV	3232	3/4	FTA	India C Beam
10970 H	TataSky: Zee Zest, Star Bharat India, Kairali News, Star Movies Select, Star Suvarna, Zee Kannada, Cartoon Network India, Gemini Movies, KTV, Colors Marathi, UTV HD, Jaya TV, Raj News Kannada, Kairali TV, News 18 Malayalam, Ayush TV, Prarthana Bhawan TV, Colors Kannada Cinema	32720	3/4	Videoguard Mpeg4/HD	India Ku Beam
10970 V	TataSky: DD News, Subhavartha TV, Gyandharshan, DD Arun Prabha, Mirror Now, News State UP & UK, Star Bharat India, India Ahead, Network 10, Makkal TV, News 24 MP & Chattisgarh, Raj Musix Tamil, DD Rajasthan, Eurosport India, RT News, Jeevan TV, Raj Musix Malayalam, Nambikkai TV, Hindi Khabar, CNA, Vedic, News 18 Jammu, DW English, DD Meghalaya, Shraddha Mh One, DD Gimar, Patrika Rajasthan, DD Andaman and Nicobar, 1st India Rajasthan, @ Tata Sky Smart Games	32720	3/4	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11010 H	TataSky: Zee 24 Kalak, Animal Planet India, Argus News, Khushboo TV Bangla, Vendhar TV, B4U Bhojpuri, Sandesh News, Zee Rajasthan, Tata Play Astro Duniya, News 18 Bihar & Jharkhand, Rengoni, Zee 24 Ghanta, News 18 Gujarati, Zee TV, India +1, Sony Ten 1, Colors Gujarati, We, Sakshi TV, Udaya TV, Tata Play Theatre, Sun Music, Colors Tamil, Good News Today, T News, Chintu TV, Siripoli, Jothi TV, Hindu Dharmam, Tata Play JEE Prep, Zee Bihar Jharkhand, Prag News, Jaya Max, Star Movies India	32720	3/4	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11010 V	TataSky: Tata Play Comedy, Saam TV, Sony Ten 4 History TV 18, Star Sports Select HD1, Showcase HD 1, Maha Movie, Sony BBC Earth, Star Gold Select, ETV Abhiruchi, Colors Bangla Cinema, Dangal 2, & pictures, & TV, Times Now World, Star Utsav, Movies, Zee Anmol Cinema, B4U Movies India, Colors Cineplex, Sony Wah, Star Gold Select, Samay UPIUK	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11050 H	TataSky: B4U Kadak, VTV News, News 18 Tamil, Alankar TV, VH1 India, Tarang TV, Thanthi TV, Jalsha Movies, Zee Telugu, Aastha Bhajan India, Zee Cinema Asia, Zee Cinema Asia +1, Isai Aruvi, Zee Tamil, MTV India, Punjabi Hits, Vijay TV, Tata Play Hits, Zee Talkies, Sun Life, Tata Play Classroom	32720	3/4	Mpeg4 HD Videoguard	India Ku Beam
11050 V	TataSky: News 18 Kannada, SVBC Telugu, News X, God TV Asia, SVBC Telugu, SVBC Telugu, ABC Australia India National Geographic India, Star Sports 2, Bharat 24, EZMall, News Hour, DD Manipur, Eurosport India, Har Khabar, Star Kiran, Investigation Discovery India, Discovery Channel India, Zee Ganga, Star World India, Romyedy Now, 1 Sports, & privé HD, Discovery HD World India, DD Bihar, Tata Play English, Today's Special, Tata Play English	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11090 H	TataSky: Janam TV, Curiosity Channel, B4U Music India, Asianet News, Colors Odia, Dighvijay News 24x7, Paras Gold, Colors Bangla, Movies Now, DY 365, J Movie, Raj News Telugu, CBeebies Asia, Cinema TV, Sun Bangla, Tata Play Videshi Kahaniyan, Udaya Comedy, Zee Sarthak, Nandighosha TV, Srii Kannada, MTV India, Zee Punjabi, E 24, Safari, IBC 24, Zee Zest, ETV Telangana, Tarang Music, Peace of Mind TV, Tata Play Punjab De Rang, DTamil, Jinvani Channel, 10 TV, ABN, CNBC TV 18, Tata Play Malayalam Cinema, Tata Play Smart Manager, Comedy Central India, Sadhna TV, Sports 18 1, Tata Play Vedic Maths	32720	3/4	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11090 V	TataSky: Sony Ten 1 HD, Colors Kannada, Star World HD India, Sony Max India, Sony Ten 2, Sony Ten 3, Sony Pix, Sony Six, Star Movies HD India, Asianet HD, MTV Beats	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11130 H	TataSky: DD News, TataSky Cooking, NDTV India, Prag News, Discovery India, Sony Ten 2, Movies Now, 9xpm, Zee Salaam, News 18, News Live, DY 365, Sony Ten 1, CNBC Awaaz, Disha TV, 9X Tashan, Star Suvarna Plus, Disney Junior, India News Haryana, Gemini Life, Sun Life, B4U Music, Dangal TV, Ramdhenu, Shop Cj, Zee Talkies, Gemini Comedy, NTV, India News, AXN India, Sony ESPN, Public TV, Colors Infinity, Channel NewsAsia, Zing Asia, News18 Lokmat	32720	3/4	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11130 V	Zee MP & CHG, DD Assam, Zee UP/UK, Discovery Turbo India, Bansal News, News India 24x7, Ruposhi Bangla, Janta TV, Kaumudy TV, Khabrain Abhi Tak, Animal Planet India, Vissa, T-Sat Nipuna, Gulistan News, Movies Now, Colors Cineplex Bollywood, NDTV Profit, NDTV Prime, Disney Channel India, Northeast Live, Tata Play Bollywood Premiere, Rang, Fashion TV India, India Voice, INH 24x7, Raj Musix Kannada, CNBC Bajar, Sangeet Marathi, Sudarshan News, Tata Play South Talkies, NewsTime Bangla, News State MP & CHG, CTVN AKD Plus, TLC HD India, National Geographic Wild Asia	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11170 H	TataSky: Zee News, Zee Business, Hungama TV, Disney India, Star Sports 1 Hindi, PTC Punjabi, Star Sports 1 Tamil, Star Sports 1, PTV Punjabi, Khushi TV, Sony Ten3, Colors Bangla, Colors Kannada, ABP Majha, AajTak, VH1 HD, E24, Nickelodeon India, Epic HD, Star Sports Select HD2, Dance Studio, Colors Marathi, Jalsha Movies, Star Pravah	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
11170 V	TataSky DD MP, Star Sports Select HD2, PTC Music, Nick HD+, India News Punjab, DD Kashir, Movies Now +, ABP Sanjha, News Tamil 24x7, ET Now Swadesh, Hornbill TV, Jan TV, Prime News, Pasand TV, Khabar Fast, Star Sports 1 Bangla, Times Now Navbharat, Harvest TV 24x7, Zee Cafe, Mazhavil Manorama, Tata Play Theatre, Fox Life India, Raj Musix Telugu, News 18 MP & CGH, MNX, Tata Play Fun Learn	32720	2/3	Mpeg4 Videoguard	India Ku Beam
11470 H	Adithya TV, Sakshi TV, Udaya News, Mazhavil Manorama, Polimer, Asianet News, Wow Movies & Music, Puthiya Thalaimurai, TV 5 News, Isai Aruvi, Chutti TV, Star Ma Music, Thanthi TV, Asianet Plus, Asianet Movies, Channel 100, Koottu TV, Romyed Now HD, Star Ma Movies HD, AXN India HD, Surya TV, Romyed Now, Zee Sarthak TV, Prarthana TV, Times Now, CNN News 18, Star World, India Voice, Channel 100	32720	5/6	Mpeg4 Videoguard	India Ku Beam
11470 V	TataSky: Star Sports Select HD1, Star Sports Select HD2, DD Uttar Pradesh, Times Now Navbharat, ET Now, A1 TV, SriKannada, Shraddha Mh One, Tata Play Aradhana, Sidharth TV, Tata Play Music+, Tata Play ShortsTV, Tata Play Ibaadat, Sansad TV, Sansad TV, Tata Play Fitness, Anasadi TV, Tata Play Classic Cinema, France 24 English, News 11, Sony BBC Earth, Sadhna News TV, India News Rajasthan, India News Haryana, Colors Infinity, India News MP/CGH, ABP Ganga, Kappa TV, CNBC TV 18 Prime HD	32720	3/4	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11510 H	TataSky: MTV Beats, Jaya TV, BBC World News, Zee Marathi, Sun Music, Zee Bangla Cinema, Food Food, Maa Movies, Star Suvarna, Zee Kannada, Akash Aath, ABP Ananda, Sun News, Surya Movies, Kalanagar, Star Vijay, Aath, Channel 100, Suvarna News, Zee 24 Ganta, Aljazeera, Asianet, Zee Delhi NCR Haryana, Zee Tamizh, Maa Gold, Brakthi TV, Shraddha Mh1, ETV Bihar, Peace of Mind TV, NDTV 24x7, India Today, Gemini TV, ETV telugu, News Nation, Channel 100, Home Shop 18, Zee Rajasthan, Zee 24 Taas, CNN International, Gemini Music, Rang, Pratinidhi Time, Republic TV, TataSky Marathi Cinema, Today's Special	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11510 V	TataSky: Zee Zest, Sony SAB TV India, APN, Ishara Channel, Naaptol, Punjabi Hits, Shamam TV, India News Gujarati, Pravah Picture, Kalaingar Seithigal, NDTV Good Times, SET India +1, Ramdhenu, Sony Max India +1, Zee Cafe, Zee TV India +1, Travelxp HD, Disney International HD, Baby TV Asia, Fox Life India, DD Yadagiri, Samay National, Jainhind TV, Colors +1, Mh 1 News, ETV Bal Bharat	32720	3/4	Mpeg 4 Videoguard	India Beam
11550 H	TataSky: History TV18, UTV Movies, UTV Action, Star Gold India, Zee Bollywood, Tata Sky Kids Cinema, Topper TV, NGC, Disney XD, Sony Max, Discovery Kids SEAsia, Movies OK, Zee Cinema Asia, Tata Sky Classic Cinema, & Pictures, Zee Action, Sony BBC Earth - India Ahead, Tata Sky Bollywood Premiere, TataSky Bollywood Premiere HD, Star Movies Select HD, Comedy Central India HD, Colors Infinity, DD News HD, @ Tata Sky Smart Games	32720	2/3	Videoguard	India Ku Beam
11550 V	TataSky: Zeeplex Screen 2+, Prime News, Zee Anmol, Zee TV India, Channel 100 Platinum, Channel 100 Gold, Channel 100, Showcase 1, Star Suvarna, Channel 100, Star Plus India, Channel 100 Gold, Hungama TV, Discovery Kids India, Star Sports 1, Channel 100, Channel 100 Gold, Marvel HQ, Channel 100 Gold, Sonic Nickelodeon, Colors' Star Sports 1 Hindi, SET India, Channel 100 Gold, Star Pravah, Channel 100, Tata Sky Videoshala, Sony SAB TV India, Channel 100 Gold, Tata Sky Bangla Cinema	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11590 H	TataSky: Star Plus, Star Bharat, Tarang TV/SET India, Sony SAB, Dangal TV, Colors Tamil HD, Star Utsav, Star Sports 3, Sony Pal, DD National, Bindass, Zee Kannada, Zee Anmol & TV, DD India, Epic, Big Magic, Mazhavil Manorama, Discovery Jeet, Rishtey India, CNBC TV18, ETV AP, Udaya Movies, Zee TV, Gemini Movies, 9X Jhakaas, KTV HD, Sun Music HD, Nick HD+	32720	3/5	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11590 V	TataSky: Aadinath TV, India News UP, SVBC 3 Kannada, News J, Anjan TV, DD Punjabi, TV5Monde Asia, Zee Salaam, Swaraaj Express SMCB, CNN International South Asia, Nepal 1, News 18 Rajasthan, Shraddha Mh One, NTV, Mega 24, Arihant TV, Sathiyam TV, Mantavya 24x7 News, Kalvi TV, Madha TV, Oscar Movies Bhojipuri, TV 27 News, DD Saptagiri, Santvani Channel, Angel TV India, Channel WIN, ANB News, DD India, Captain News, DD Malayalam, Sadhna Plus News, Awakening TV, Tata Play Fun Learn, Naaptol Tamil, Naaptol Telugu, Travelxp Tamil, K News India, Jantantra TV, Tata Play Cooking, Mega Music	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11630 H	TataSky: Showcase 1, Showcase 4, Animal Planet HD, TLC HD, Sony Pix HD, Tata Sky Marathi Cinema, Gemini HD, Sony Ten1 HD, Zee Cafe HD, Star Sports 1 Hindi HD, CNBC TV18 Prime HD, Star Sports select 1 HD, Movies Now HD	32720	3/4	Mpeg 4, Videoguard	India Ku Beam
11630 V	TataSky: Zee Kerala, Star World Premiere HD, DD News, Raj News Malayalam, DD Urdu, Surya TV, Colors +1, VH1 India, 4TV News, Living India News, NHK World Japan, DD Kisan, Colors Bangla, Jalsha Movies, Colors Infinity	32720	2/3	Mpeg 4 videoguard	India Ku Beam
11670 H	TataSky: Channel 100, Star Movies, SET India+1, SetMax+1, Colors Gujarati, Fox Life, Bindass Play, &TV HD, Discovery Science, News18 UP, Zoom, Showcase HD1, Star Sports 2, &Pictures HD, Sripoli, Showcase HD 3, Nat Geo Wild HD, Sony ESPN HD, Asianet HD	32750	3/5	Videoguard Mpeg4/HD	India Ku Beam
11670 V	TataSky: Bhojipuri Cinema, History TV, Sony Ten 3, Mastiii, AKD Calcutta News, Asianet Movies, News Nation, Sony Aath, NDTV 24x7, TV 9 Bharatvarsh, Sony Ten 2, DD Chandana, Tata Play Dance Studio, Republic TV, Tata Play Dance Studio, KITE VICTERS, Udaya Movies, Colors Rishtey Asia, Big Magic, Food Food, Disney Junior India, Star Sports 3, Times Now, Indradhanu TV, ShowBox, Sony Six, Discovery Science Southeast Asia, MTV Beats, India Today, Media One, National Geographic India, Shubh TV, Udaya TV, National Geographic Wild Asia, @ Tata Play Zindagi	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
ChinaSat 12 at 87.5°E					
4140 V	Raj TV, Raj Digital Plus, Raj News 24x7, Raj Musix Tamil, Vissa, Raj Musix Kannada, Raj News Kannada, Raj Musix Telugu, Raj News Telugu, Raj News Malayalam, Raj Musix Malayalam, Raj Panwar, Raj Asia	28800	4-Mar	MPEG-4/SD Irdefeo	C Beam
ST2 at 88 deg E: Bom Az 140 EI 61, BIR Az 140 EI 70, Del Az 158 EI 54, Chennai Az 149 EI 72, Bhopal Az 155 EI 60 Cal Az 181 EI 63					
3629 H	Chunghwa Telecom:TVBS, TVBS News, TVBS Entertainment, Buddha Compassion TV Station	24700	3/4	Mpeg4 Conax	Asia Beam
3632 V	Chunghwa Telecom: SET Taiwan, SET Metro, SET News	36000	5/6	Mpeg4 HD	Asia Beam

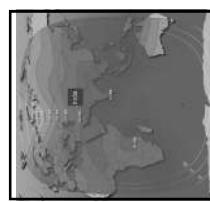


CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
11050 V	D2H: Colors Infinity HD, Nick HD+, Mazhavil Manorama HD, Asianet HD, Colors Bangla, Raj Music, Aath, Zee Bangla, News18 Guj. News, News18 UP News, News Live, DY 365, E 24, Prag News, Nepal 1, MBC TV, Rose TV	30000	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	India Beam
11050 H	D2H: Colors Kannada HD, Star Vijay HD, Maa TV HD, & TV HD, Sony SAB HD, Zee Talkies HD, Zee Bangla HD, Zee Marathi HD, Udaya HD, Surya Comedy, Kairali TV, Bhakthi TV (fta), Zee Marathi, Colors Marathi, Star Pravah, ABP Majha, 9X Jhakaas, Zee 24 Taas, Zee Talkies, News18 Lokmat	30000	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	India Beam
11164 V	D2H: Star World Premiere HD, Star World India HD, Star Sports HD 1, Star Sports HD 2, Sony Ten HD, Sony Six, Star Sports HD 1 Hindi, AXN India HD, Nat Geo Wild HD, Star World India, Zee Café, Comedy Central India, FX India, Colors Infinity, Star Sports 1, Star Sports 2, Star Sports 3 Hindi, Star Sports 1 Tamil, Sony Ten 1, Sony Ten 2, Sony Ten 3, Naaptol Tamil, Sony Six, Dangal TV, Neo Sports, DD Sports, Flowers, Ramdhenu, Channel Divya	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	India Beam
11164 H	D2H: Star Plus HD India, Zee TV India, Colors, Star Bharat India, Saam TV, EZMali, Star Plus India, Zee TV India, Colors, Star Bharat India, SET India, Sony SAB TV India, Colors Gujarati, Colors Rishtey Asia, Bindass, Star Utsav, Dangal TV, Big Magic, DD National, DD India, Shop C.J. Planet M Shopping, Home Shop, Zee Anmol, Food Food, Living Foodz, Jaya Max, & TV, Topper TV, News X, India News, TV 9 Marathi, Gemporia, Vrimda TV, News 18 Gujarati	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	India Beam
11483 V	D2H: Sun TV HD, Star Sports 4 HD, TLC HD, D2H Cinema, Movies Now+ HD, Star Movies HD, Star Movies Select, NGC HD, Discovery World HD, Star Jaisha HD, KTV HD, Sun Music HD, Jaisha Movies HD, Colors Bangla HD, Colors Marathi HD, Star Pravah HD, D2H tests	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	K2 Beam
11483 H	Zee Cinema Asia, &flix, Animal Planet HD World India, Star Gold India, History TV 18, Zee Talkies, CNBC TV 18 Prime HD, Zee Bangla, Zee Marathi, Sony Pix, & pictures, D2H Hollywood, India News, News X, Star Sports Select HD1, Star Sports Select HD2, Sentimental Hits, Gujarati Devotion, Oriya Devotion, Bengali Devotional, Latest Hitz, Rajasthani Geet, Radhe Krishna, Islamic Devotional, Bhakti, Romantic Hitz, Sai Amrit, Ganapati Devotional, Mata Ki Jai, Marathi Devotional, Gurbani, Punjabi Lounge, DJ Hitz, Shiv Bhakthi, Ghazal, Hamaar Geet, AIR Hindi, AIR Bangla, AIR Telugu, AIR Marathi, AIR Tamil, AIR Punjabi, AIR Gujarati, AIR Kannada, AIR Vividh Bharati, AIR North East, AIR FM Rainbow Delhi, AIR FM Gold Delhi, AIR Urdu, AIR Malayalam	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	K2 Beam
11546 V	D2H: Sun TV, Surya Movies, Asianet, Asianet Plus, KTV, Adithya TV, Asianet Movies, Sun Music, Sun News, Zee Yuva, News 18 Bihar & Jharkhand, Udaya TV, Udaya Movies, Zee Kannada, Udaya Music, Zing Asia, Colors Kannada, Zee 9 Kannada, Suvarna News, Star Suvarna, Kashuri TV, Udaya Comedy, DD Chandana, DD Bangla, Rupasi Bangla, Zee 24 Ghanita, Sangeet Bangla, NewsTime Bangla, Shalom TV India, VTV News, News 18 MP & Chhattisgarh, Rayya Sabha TV, DD Malayalam, Dhoom Music, Thanthi TV, Jaihind TV, Prag News, Anjan TV, Best Deal TV, D2h Kids, Media One, Sangeet Marathi, Wow Cinema One, News 18 Kannada, Janasri News, @ DD Active, @ State Active, @ Darshan Active, @ East Active	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	K2 Beam
11546 H	D2H: MhOne Music, Aastha TV, Sanskar TV, Paras TV, Arhant TV, Kochu TV, ABN, Kalainagar TV, Adhyatam TV, Lok Sabha TV, Isai Aruvi, Siripoli, Vasanth TV, Polimer, Captain TV, Maiboli, Puthiya Thalaimurai, DD kashir, Raj TV, Sony Pal, Jaya Max, Angel TV, Sankara TV, ETV UP, Epic, Ishwar TV, 9X Jaiva, Zee 24 Ghanite MP, Kalash TV, Zee Bangla, Kalaingar Muraas TV, Discovery India, Nick Jr, Jaisha Movies, Peace of Mind TV, News Nation, J Movie, MBC TV, Music India, Planet M Cinema, AnsaTV, Zee Zindagi, Focus Odisha, Samay Bihar / Jharkhand, Prameya News 7, Kappa TV, Mathrubhumi News, Vindhya TV, Channel Divya, DD Bihar, BOC 24, RT English, VIP News, CNBC Bajaj	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	india Beam
11609 V	D2H: D2h Home 1, ABP News India, Aaj Tak, Darshan TV, Zee News, News 18 India, Eurosport India, Zeeplex Screen 1, & pictures, Cartoon Network India, Zee Yuva, Satsang TV, Zee Business, Balie Baile, Times Now, CNN News 18, India Today, CNN International South Asia, BBC World News South Asia, CNBC TV 18, NDTV Profit, NDTV Prime, Zee Rajasthan, ET Now, DD News, Zee Punjab Haryana Himachal, Odisha TV, PTC News, PTC Chakrde, Zee 24 Kalak, DD Punjabi, Star Movies India, Sony Pix, &flix, D2h Hollywood, Movies Now, Mirror Now, D2h Sajda, Romyed Now, Prarthana TV, Alankar TV, 9X Jaiva, D2h Home 2, 9X Tashan, News 18 Punjab & Haryana & Himachal Pradesh, @ Hindi News Active, @ English News Active, @ Punjabi Active, @ English Movies Active, @ Telugu Home Channel, @ D2h Sports Info	43975	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	K2 Beam
11609 H	D2H: Discovery Channel India, History TV18, NGC India, Discovery Science, Discovery Turbo India, Animal Planet, Nat Geo Wild, Fox Life India, & Pictures, B4U Movies, Nat Geo Adventure, Sun TV, KTV, Adithya TV, Sun Music, Sun News, Seethigal, Jaya Plus, Chutti TV, Star Vijay, Mega TV, Jaya TV, TLC India, Sony Max, Zee Cinema, Star Gold, UTV Movies, Filmy, UTV Action, Zee Tamizh, Movies OK, D2h Movies 1, D2h movies 2, D2h Cinema, Zee Classic, Enter 10, Cinema TV, Sun Life, NDTV Good Times, Fashion TV, Care World, Investigation Discovery India, News 7 Tamil, E 24, DD Bharati, Makhal TV	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	K2 Beam
11672 V	D2H: Zee Marathi, Colors Marathi, Star Pravah, ABP Majha, Mi Marathi, 9X Jhakaas, Saam TV, Zee 24 Taas, Zee Talkies, iBN Lokmat, DD Sahyadri, Raj Music Kannada, Oscar Movies Bhojpuri, Big Magic Ganga, Zee Yuva, God TV Asia, V6 News, T News, Vaa Movies, Raj News Kannada, Subhavartha TV, Udaya News, Gemini TV, Gemini Comedy, Gemini Music, Maa Music, Zee Telugu, ETV Andhra, Maa TV, Gemini Movies, TV 9 Telugu, TV 5 News, Sakshi TV, Tarang TV, Tarang Music, Gemporia, Sarv Dharam Sangam, 9XM, Gemini News, Prarthana TV, DD Oniya, Maa Movies, Sarthak TV, Kolkatta TV, Surya Music, Bhakthi TV, Sony Max 2	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	K2 Beam
11672 H	D2H: AI Jazeera English, DD Podhigai, DD Assam, Gemini Life, DD Saptagiri, Jinvani Channel, DD UP, Samay Rajasthan, DD MP, Cartoon Network India, Hungama TV, Disney Channel India, Nickelodeon India, Disney XD India, Disney Junior India, Sonic Gang, Pogo, MTV India, Chintu India, B4U Music, VH1 India, M Tunes HD, Masli, Colors Gujarati, TV9 Gujarat, DD Girnar, ETV Rajasthan, Baby TV, Nepal1, DD Rajasthan, News Live, Rang, Mahuaa TV, Sangeet Bhojpuri, Dabangg, 9XM,	44995	3/4	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	K2 Beam

Subscribe to



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
	ETV Urdu, Naxatra News, Discovery Kids, Public TV, Bindass Play, Pepsi MTV, DD Urdu, Zoom, Pratidin Time, News World India, Zee Delhi NCR Haryana, Khushi TV, We, DD Kisan, Channel WIN, Sandesh News, House Full Movies				
MEASAT 3 / 3A at 91.5 deg E: Bom Az 133 El 59, Bir Az 132 El 67, Del Az 152 El 53, Chennai Az 139 El 70, Bhopal Az 148 El 58, Cal Az 172 El 63	UNTV	4290	3/4	FTA	Global Beam
3705 H	Ang Dating Daan	2860	3/4	Viewcrypt	Global Beam
3710 H	Viva Entertainment: PBO, Viva Cinema, TMC, K Movies Pinoy	7500	2/3	PowerVu	Global Beam
3715 H	Mesat: Astro Ria Hd, Astro Prima Hd	11334	3/4	Mpeg4 -S2	Global Beam
3727 H	Encompass: Zee TV India, Zee Cinema Asia, & TV, & pictures, Zee Café, Zee Action, Zing Asia, Zee Business, Zee News, Zee Anmol, Zee Bollywood, Zee Zest	29700	5/6	MPEG-4/HD	Global Beam
3760 H	Mizzima TV, Outdoor Channel International, VoA TV Global, VoA TV Asia, BBC Earth Asia, BBC Lifestyle Asia, CBeebies Asia, CBeebies Asia, Gem, One, Da Vinci Asia, DreamWorks TV, Tech Storm, VoA East Timor, Voice of America, VoA Mongolia, Deewa Radio, VoA Dari, VoA Indonesia	29700	5/6	MPEG-4/HD	Global Beam
3880 H	RTM Sabah	4444	2/3	FTA	Global Beam
3904 H	RTM Sarawak: RTM TV 1	4444	2/3	FTA	Global Beam
3910 H	RTM TV 1 HD, RTM TV Okey	12400	2/3	Directore	Global Beam
3920 H	Encompass: SET Asia, SET Middle East, Sony Max Asia, Sony SAB TV Asia, Max Middle East, History Asia, Lifetime Asia, History 2 Asia, Crime + Investigation Asia, Kix, Celestial Movies Indonesia	29700	5/6	Mpeg 4	Global Beam
3960 H	Encompass: Rock Entertainment, Rock Extreme, Celestial Movies Asia, Celestial Classic Movies, Motorvision TV, Thrill, Celestial Movies Indonesia, Zoodoo Asia, Celestial Movies Pinoy, Miao Mi, My Cinema Europe, Love Nature, Colors Asia Pacific, Zee Bangla Cinema	30000	5/6	MPEG-4 / HD	Global Beam
4000 H	SES: Slingray CMusic, Baby TV Asia, Fight Sports, Sky News UK, Behn Sports 2 Southeast Asia	28600	5/6	Mpeg4 Viaccess	Global Beam
4040 H	IKO MG: English Club TV, FMN, Smithsonian Channel Asia, Qazaq TV, SpotV Asia, SpotV 2 Asia, Hits, Hits Movies, Insight UHD	30000	5/6	MPEG4	Global Beam
4120 H	Sun Direct: DD Bihar	34000	3/4	DVB-S2	S. Asia Beam
12316 H	Sun Direct: NDTV 24x7, Sony Ten 1, Sun TV, KTV, Star Vijay India, Sun Music, Adithya TV, Gemini TV, Gemini Movies, Star Maa TV, Surya TV, Surya Movies, Udaya TV, ETV Telugu, Udaya Movies, Colors, Star Plus India, Zee Tamizh, Sun Direct Promo (ftal), Kairali, Sun News, Udaya Music, DD Yadagiri, Mazhavil Manorama, DD National, Discovery Kids, Public TV, Sakshi TV, & Elix TV 9 Kannada, Jaya Plus, DD Chandana, Isai Aruva, Sankara TV	30000	5/6	MPEG4 Irdeto 2	S. Asia Beam
12436 H	Sun Direct: DD Puducherry	32000	3/4	MPEG4 Irdeto 2	S. Asia Beam
12563 H	SUN Direct: Sathiyam TV, DD Saptagiri, MTV India, Shalom TV, Gemini Life, Media One, Jaihind TV, Discovery TN, Sun Life, Surya Music, Disney Channel, 24 News, Udaya Comedy, We TV, UTV Action, Discovery India, Sun Marathi, Pogo, Suvarna News, Star Gold India, News 18 Bihar, News18 TN, Zee Kannada, Animal Planet India, DD Malayalam, Colors Marathi, Sun Bangla, Chintu TV, Star Movies India, Amrita TV, ETV Telangana, News18 Kerala, Star Suvarna+	30000	5/6	MPEG-4 Irdeto 2	South Asia
12563 V	SUN DIRECT: Kannada Cinema Club, Surya Comedy, Jaya Max, ABN, Captain News, Malayalam Cinema Club, Reporter, Kochu TV, Asianet Movies, History TV 18, TV 9 Telugu, Naaptol Telugu, Movies Now, Star Bharat India, Nickelodeon India, Republic TV, Naaptol Tamil, Kairali News, SVBC 2, Prameya News 7, Puthiya Thalaimurai, Star Maa Music, Tamil Cinema Club, Telugu Cinema Club, ETV Cinema, Colors Tamil, Vasanth TV, Bhakthi TV, Colors Gujarati Cinema, News 1st, Asianet News, Thanthi TV, Star Maa Movies, Makkal TV, Kalaigal TV, News 18 Kannada, Kalaigal Murasu TV, Flowers TV	32000	5/6	DVB-S, Irdeto	S. Asia Beam
12643 V	SUN DIRECT: Mega TV, Star Suvarna, PTC News, Sony SAB TV, Chutti TV, Colors Kannada, Gemini Music, MTV Beats, Star World India, Asianet Plus, ETV AP, Kushi TV, Zee Telugu, Disney XD, Cartoon Network, CNN News18, Times Now, Colors Super, Gemini Comedy, Zee Cinema Asia, Sony Pix, Jaya TV, Matrubhumi News, News 7 Tamil, Kasturi TV, ETV Plus, DD Podagari, Seithigal, CNBC TV 18, Captain TV, Angel TV India, Mirror Now, Zee Cinemalu, ETV Ahiruchi, Mangalam TV, DD Bharati	32000	5/6	MPEG4 Irdeto 2	South Asia
GSAT 15/17 at 93.5 deg E: Bom Az 130 El 57, Bir Az 128 El 66, Del 148 El 52, Chennai Az 134 El 68, Bhopal Az 144 El 57, Cal Az 167 El 63	DD Meghalaya	6250	3/4	FTA	India Beam
3711 H	DD Mizoram	6250	3/4	FTA	India Beam
3721 H	DD Tripura	4250	3/4	FTA	India Beam
3728 H	DD Arun Prabhia	4250	3/4	FTA	India Beam
3734 H	DD Nagaland	4250	3/4	FTA	India Beam
3740 H	DD Bihar	3330	3/4	FTA	India Beam
3830 H	DD Assam	6250	3/4	FTA	India Beam
3840 H	DD Assamese	4250	3/4	FTA	India Beam
3848 H	DD Goa	4250	3/4	FTA	India Beam
3860 H	DD National, DD News, DD India, DD Bharati, DD Bangla, DD Podhigai, DD Yadagiri, DD Port Blair, DD Malayalam, DD Urdu,	4250	3/4	FTA	India Beam
3925 H					

Subscribe to



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
3952 H	AIR Vividh Bharati, AIR FM Rainbow Delhi, AIR Hindi, AIR Tamil, AIR Bangla, AIR Punjabi	27500	3/4	FTA	ECC
3960 H	DD Bangla	6250	3/4	FTA	India Beam
3960 H	DD Punjabi	6250	3/4	FTA	India Beam
3970 H	DD Ginar	6250	3/4	FTA	India Beam
3976 H	DD Chandana	3330	3/4	FTA	India Beam
3982 H	DD Odia	6250	3/4	FTA	India Beam
4008 H	DD Sahyadri	8600	3/4	FTA	India Beam
4032 H	DD Mahavallam	6250	3/4	FTA	India Beam
4040 H	DD Yadagiri	6250	3/4	FTA	India Beam
4051 H	DD Podhigai, DD Puducherry	8600	3/4	FTA	India Beam
4060 H	DD Saptagiri	4250	3/4	FTA	India Beam
4072 H	DD Himachal Pradesh	6250	3/4	FTA	India Beam
4076 V	TV Network India News Haryana, India News Rajasthan, India News UP, India News MP/CGH, News X, Power TV (India), Gulistan News, India News Punjab, India News Gujarat, Yo TV, NE News, Janta TV, Awakening TV, Saral Jeevan, Lokshahi	16600	8/9	FTA	India Beam
4080 H	DD Rajasthan	6250	3/4	FTA	India Beam
4090H	DD MP	6250	3/4	FTA	India Beam
4098 H	DD UP	6250	3/4	FTA	India Beam
4116 H	DD Manipur	6250	3/4	FTA	India Beam
4122 H	DD Sikkim	4250	3/4	FTA	India Beam
4128 H	DD Jammu	4250	3/4	FTA	India Beam
4150 H	RTA	4000	3/4	FTA	India Beam
4161 H	Popcorn Movies, Swara Sagar, Rakshana TV, Music Zone, 6 TV Bangla	8842	3/4	MPEG-4/SD	India Beam
4174 H	TV 24 (India), Sadhna News MP/Chhattisgarh, Living India News, Vip News, Devam TV, C10 News, Sadhna National, Jia News, Sadhna Plus News, Maharashtra 1 tests, Onkar Only Truth TV, Punjabi Hits, Sonam TV, Aamar Cinema, Voice of Indian People	13600	5/6	MPEG-4/SD	India Beam
11050 V	Dish TV DTH: Pogo, TLC India, MTV India, Fox Life India, Disney Channel India, Marvel HQ, Star Vijay India, Zoom, Gemini TV, EZMail, Zee Tamil, Naxatra News, News 18 Madhya Pradesh & Chhattisgarh, Bindass, Tarang TV, NewsTime Bangla, Kolkata TV, Nick Jr India, Disney Junior India, MBC TV, Alankar TV, Arhant TV, Satsang TV, Pitaara, VTV News, Star Gold Select, Sony Marathi, Zee Kerala, Shubh TV, Maznavi Manorama, PTC Simran, PTC Punjabi Gold, PTC Music, TV 9 Bangla, Sonic Nickelodeon, Discovery Kids India, @ Cooking Active, @ Kids Active, @ Aayushman Active	29500	7/8	Mpeg 4 Conax	India Beam
11090 V	DD FreeDish+ DD News, DD National, DD Retro, DD Kisan, Sun Marathi, ShowBox, DD Ginar, Ishara Channel, Abzy Movies, Vedic, B4U Movies India, Good News Today, B4U Bhojpuri, Shemaroo Unang, Zee Ganga, Goldmines Bhojpuri, Manoranjan Prime, AIR News, AIR Telugu, AIR Marathi, AIR Tamil, AIR Vividh Bharati, AIR Rohtak, AIR Vijayawada, AIR Imphal	29500	3/4	FTA	India Beam
11170 V	DD FreeDish: Manoranjan Grand, Shemaroo Marathi Bana, DD Pochigai, DD Punjabi, DD Sahyadri, Fakt Marathi, Sports 18 Khe!, Sansad TV, Shemaroo TV, Dangal TV, Bhojpuri Cinema, Zee Bisko, Abzy Cool, Goldmines, The Q, Colors Cineplex Bollywood, Goldmines Bollywood, AIR Gujarat, AIR Panjim, AIR Punjabi, AIR Puducherry, AIR Srinagar, AIR Lucknow, AIR Patna, AIR Bhopal	29500	3/4	Mpeg4 FTA	India Beam
11460 H	Dish TV: Zee Punjab HP, Zee MP Chhattisgarh, Zee 24 Taas (scr), Zee Salaam Zee Bihar Jharkhand, Zee Delhi NCR Haryana, Zee Rajasthan, Zee 24 Kalak (scr), Zee UP Uttarakhand	12500	5/6	Mpeg 2 Conax	India Beam
11470 V	DD FreeDish+: Dangal 2, Colors Cineplex Superhits, MoviePlus, Manoranjan Movies, Big Magic, B4U Kadak, Manoranjan TV, TV 9 Bharatvarsh, Aastha India, Filmachi Bhojpuri, Zing Asia, Zee Anmol Cinema, NDTV India, News 24 (India), Enterr 10, Dhinchak 2, Popcorn Movies, Sanskar TV, AIR Kannada, AIR Bangla, AIR Hindi, AIR North East, AIR Dehradun, AIR Port Blair, AIR Jaipur, AIR Gangtok	29500	3/4	FTA	India Beam
11480 H	DISH TV: Music India, Dish Buzz 2	14500	3/4	Mpeg 2 Conax	India Beam
11510 H	Dish TV: Sony Pix, CNBC TV 18, News 18 Lokmat, R Plus, Epic TV, Colors Infinity, Prameya News 7, NT 1, Nepal 1, Channel Divya, Sangeet Bhojpuri, Jivani Channel, News 18 Punjab & Haryana & Himachal Pradesh, News 18 Assam & North-East, Jonack, Jyotish Duniya, Sandesh News, Sun Bangla, Wow Cinema One, 1 Sports, Punjabi Hits, Lokshahi, India News Haryana, Ishwar Bhakti TV, Indradhanu TV, D2h Positive, Songdev TV, D2h Home 2, D2h Home 1, India Ahead, Times Now Navbharat, Aadinath TV, ET Now Swadesh, Star Kiran, Bharat 24, Comedy Central India, @ Comedy Active, @ Punjab Active, @ Zindagi Active	29500	3/4	Mpeg 4 Conax	India Beam
11510 V	DD FreeDish+: Star Utsav Movies, News 18 India, 9XM, Sony Wah, Zee Hindustan, India News, MTV Beats, Mastiii, B4U Music India, India TV, News Nation, Times Now Navbharat, Republic Bharat, Aaj Tak, ABP News India, Zee News, Zee Chitramandir, Zee Punjabi, B4U Plus, Atrangi, AIR Raagam, AIR Ranchi, AIR Urdu, AIR Oriya, AIR Malayalam, AIR Assamese, AIR Raipur, AIR Shillong	29500	3/4	FTA	India Beam
11550 H	VANDE Gujarat: VANDE Gujarat Channel 1 to 16, Digi Shala	29500	3/4	FTA	India Beam
11550 V	DD FreeDish+: DD Yadagiri, DD Uttar Pradesh, DD Bhati, DD Rajasthan, DD Sports, DD Bihar, DD Jharkhand, DD Madhya Pradesh, DD Tripura, DD Chhattisgarh, DD Kashir, DD Chandana, DD Uttarakhand, DD Saptagiri, DD Malayalam, DD Assam, DD Odia, DD Arun Prabha, DD Bangla, AIR Kohima, AIR Aizawl, AIR Itanagar, AIR Agartala, AIR Leh, AIR Shimla,	29500	3/4	FTA	India Beam

Subscribe to



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
	AIR Jammu, Gyanvani				
11590 H	Dish TV: Star Maa, ETV Telugu, Zee Kannada, Zee Telugu, Asianet, Asianet News, Hungama TV, Udaya TV, Surya TV, TV 9 Kannada, ET Now, Zee Zest, Star Maa Movies, National Geographic Wild Asia, Investigation Discovery India, Maiboli, Sony Yay!, Mirror Now, RT News, B4U Movies India, Topper TV, Sony BBC Earth, Star Sports 3, Colors Gujarati Cinema, Dish TV India promo, Sun TV, Star Sports First, MTV Beats	29500	2/3	Mpeg 4 Conax	India Beam
11590 V	Swayam Prabha 1 to 17 channels (17 TV channels)	29500	3/4	FTA	India Beam
11630 H	Sun DTH: & Flix HD, & Prive HD, Star Sports Select HD1, Sony Pix HD, Star Maa TV HD, Udaya HD, Star Bharat HD, Colors HD, Colors Infinity HD, Gemini Music HD, Travel XP HD, Star Sports Select HD2, Star Movies Select HD, Cartoon NW HD, Colors Bangla HD, Star Gold HD, Star Jalsha HD, Zee Bangla HD	32000	3/4	Mpeg4 HD Irdeito	India Beam
11630 V	DD Freedish: Aashita Bhajan India, Chardikla Time TV, DD Goa, DD Haryana, DD HP, Samay National, India News UP, Sudarshan News News 18 UP & UK, DD Meghalaya, DD Manipur, DD Nagaland, DD Mizoram, News State UP & UK, RT News, Swaraj Express, BTU World, KBS World, DD National, DD Urdu, Swadesh News, Sanskriti 24x7, AIR FM Rainbow Delhi, AIR FM Gold Delhi, AIR Darbhanga, AIR Nalibabad, AIR World Service, AIR World Service	30000	3/5	Mpeg 4 ICaS	India Beam
11670 H	Sun DTH: Star Pravah, Gemini Movies, SET India, Asianet HD, Star World HD India, Surya TV, Movies Now, History TV 18, BBC Earth Asia, Star Vijay India, Sony Ten 2, Sony Max India, Investigation Discovery India, Disney Channel India, Colors Cineplex, Star Suvarna, DD Kashir, DD Punjabi, DD Gimar, DD Bangla, DD Assam, DD Uttar Pradesh, DD Madhya Pradesh, DD Odia, DD Sanyadri, Lok Sabha TV, DD News, DD Kisan, DD Arun Prabha, DD Meghalaya, DD Manipur, Rajya Sabha TV	32000	3/4	Mpeg4 HD Irdeito	India Beam
11670 V	Swayam Prabha 18 to 22 (16 channels), E-Vidya 1 to E-Vidya 12	29500	3/4	FTA	India Beam
SES 8 / 9 at 95 deg E: Bom Az 128 El 56, Bir Az 125 El 65, Del Az 146 El 51, Chennai Az 131 El 67, Bhopal Az 141 El 56, Cal Az 163 El 62					
12464 H	Dish TV: Star Gold 2	43000	5/6	Conax	India Beam
12535 V	DISH TV: Star Maa, Star Sports 1 Tamil, Zee 24 Ganta, Zee Telugu, Zee 24 Taas, Sahara One, Filmy, Star Plus India, Star Bharat India, Zoom, Raj TV, Zee Talkies, 10 TV, NDTV Good Times, News 18 Rajasthan, Star Pravah, ABP Ananda, Pratinidhi Time, Movies Now, Kalaigat, Aditya TV, Sony Max 2, News 7, Tamil	43200	3/4	FTA / Conax	India Beam
12595 H	DISH TV: Movie on Demand 1, Star Vijay India, Movie on Demand 2, NDTV Profit, NDTV Prime, Movie on Demand Non Stop, Zee News, TV 5 News, Asianet News, Puthiya Thalaimurai, HMTV, V6 News, Kairali TV, TV 9 Marathi, Maiboli, Dish TV promo, Mathrubhumi News, Samay MP/Chhattisgarh, Asianet Plus, SVBC, Sangeet Marathi, Colors Marathi, Zee Hindustan, Dish TV promo, News 18 Madhya Pradesh & Chhattisgarh, Sony Ten 3, NTV, Jaya Max, Tarang TV, Sangeet Bangla, Sakshi TV, @ Dish Active, @ Dish News Active, @ Dish Sports Active, @ Dish Astro Active, @ Dish Games Active, @ Dish Recharge	43200	3/4	FTA / Conax	India Beam
12647 H	DISH TV: NDTV India, SET India, Discovery Channel India, TLC India, Animal Planet India, Sony SAB TV India, Nickelodeon India, MTV India, Sony Ten 1, Sony Pix, Nextara News, Zee Salaam, Saam TV, Discovery Science Southeast Asia, Discovery Turbo India, Amrita TV, HBO Defined, HBO Hits, Zee News, Comedy Central India	30000	5/6	FTA / Conax	India Beam
12647 V	DISH TV: Zee Zest, Gemini Movies, Suvarna News, Udaya Comedy, Star Maa Music, Star Maa Gold, Star Maa Movies, News Time Bangla, Dhoom Music, Tarang Music, Prarthana TV, A2Z News, CGTN, Captain TV, News 18 Lokmat, Nat Geo Wild Asia, News Live, Bhakthi TV, Asianet Movies, We, Jai Maharashtra, Zee Bangla Cinema, Mu Odia TV, Orange TV India, Music Fatafat, Rengoni, Thanthi TV, Star Gold 2, Z ETC Bollywood, @ Ici Active	32700	5/6	Conax MPEG4/HD	India Beam
12688 H	DISH TV: Asianet, Aaj Tak, Chutti TV, Sun TV, KTV, Sun Music, Sun News, Udaya TV, Udaya Movies, Udaya News, Udaya Music, Kiran TV, Surya TV, Gemini TV, Gemini Comedy, Gemini Music, Star Jalsha, Srippoli, Vrinda TV, WION, @ Ici Active	32000	3/4	Conax	India Beam
12688 V	DISH TV: Zee TV India, Zee Marathi, & Flix, Zee Bollywood, Dish Buzz, Sony Max India, Star Plus India, Zee Tamil, UTV Action, Zee Sarthak TV, Zee 24 Ganta MP, Zee Zindagi, Zing Home, @ Games Active	27500	5/6	Conax	India Beam
12729 V	Dish TV: Sony Max India, PTC Punjabi, Colors, Shop C.J. Star Sports 1 Hindi, & pictures, Odisha TV, Kaatyayani TV, Planet M Shopping, Zee Tamil, Zee Rajasthan Plus Marudhara, Zee Business, NDTV 24x7, Zee Cinema Asia, Sony Ten 2, Cartoon Network India, CNBC TV 18, CNN International South Asia, D Tamil, ET Now, TV 9 Gujarati, Playin TV Active	32700	5/6	Conax	India Beam
ASIASAT 5 at 100.5 deg E: Bom Az 121 El 51, Bir Az 117 El 59, Del 138 El 47, Chennai Az 121 El 62, Bhopal Az 133 El 52, Cal Az 151 El 60					
3726 V	Macau Satellite TV, Macau Asia Satellite TV	6666	3/4	FTA	Asia Beam
3784 H	TDM Macau Satellite	3255	3/4	FTA	Asia Beam
3840 H	AsiaSat: Angel TV Far East, EuroNews English, TVE Internacional Asia, Radio Exterior	29720	5/6	MPEG-4/SD	Asia Beam
3860 H	EBU: Premier League TV, Rai Italia Asia, Vatican Media, RTP Internacional Asia, RDP Antena 1, RDP Internacional Timor	30000	3/4	MPEG-4/SD	Asia Beam
3960 V	SES: The Word Network, Cubavision International, Reuters Live, Luxe TV, Daystar TV (SES feeds), Yemen TV, Radio Sana'a	30000	5/6	FTA / Irdeito	Asia Beam
4020 V	Star Gold HD India, Star Plus HD, Star Bharat HD, Star World HD, Star Movies HD, Star Sports 1 HD, Star Sports 2 HD	28100	3/4	Mpeg 4	Asia Beam
4040 H	Dubai TV International, Dubai Sports, France 24 English, France 24 Français, TV5Monde Style HD, TV5 Monde Asie, TV5Monde Pacific, TVR1 World, Star Chinese Channel, RFI Français, RFI Cambodia	29720	5/6	Mpeg 4 Irdeito 2	Asia Beam
4080 H	Gloecast: Alarabiya, Saudi TV, Oman TV, Ekhbariya TV, KTV 1 (Kuwait), Sunna TV (Saudi Arabia), Sudan TV, Sharjah TV, Quran TV (Saudi Arabia), Libya Al Wataniya, Qatar TV, Abu Dhabi TV Europe, Perviy kanal Asia, Katyusha, Belarus 24, EuroNews English, Holy Quran Radio (Oman), Radio Oman, Riyad Radio, Quran Radio (Saudi Arabia), Sharjah Radio, Sudan Radio, Holy Quran Radio (Sudan), Kuwait Radio One, AlQuran Alkarem, Jeddah Radio, Saudia Radio	30000	5/6	Mpeg 4 HD	Asia Beam

Subscribe to
SATELLITE
Cable TV
www.scattmag.com



CHANNEL GUIDE

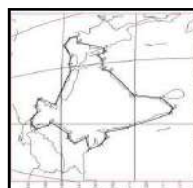
UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
4114 H	APTN Global Video Wire (scr), APTN Direct (Mpeg4) HD	18400	2/3	FTA / Betacrypt	C Beam
12301 V	Madani Channel Urdu	2916	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
ASIATASAT 7 at 105.5 deg E: Bom Az 116 El 46, Bir Az 112 El 54, Del 131 El 44, Chennai Az 115 El 57, Bhopal Az 127 El 48, Cal Az 141 El 57					
3642 H	Earth News	1666	5/6	HEVC/HD	Asia Beam
3644 H	News 24 (Nepal)	1555	3/4	MPEG-4/SD	Asia Beam
3652 V	Sahara One, Samay, Samay Rajasthan, Samay Maharashtra / Gujarat, Samay UP, Samay Bihar, Aalami Samay, Samay MP, Filmly, Firangi	14100	3/4	FTA	Asia Beam
3656 H	Avenues Khabar	2222	3/4	FTA	Asia Beam
3668 V	Jesus Christ TV Pakistan	2593	3/4	FTA	Asia Beam
3675 V	Ritmu TV, Sisty TV (Bangladesh)	5000	3/5	FTA	Asia Beam
3709 V	Colors Bangla, Colors Bangla Cinema, MTV Beats, VH1 India, Colors Infinity, Comedy Central India, Colors, Colors Rishley Asia, Nickelodeon India, Nick Jr Asia, History TV 18, Sonic Nickelodeon	15000	3/4	MPEG-4/SD	Asia Beam
3715 H	Xing Kong China, Channel V China, Xing Kong HK (scr)	8167	3/4	FTA / Irdeto	Asia Beam
3723 H	ABP Ananda, ABP Majha, ABP Asmita, ABP Sanjha (scr)	8165	2/3	Mpeg 4 Irdeto	Asia Beam
3725 V	Channel S	5000	3/5	Mpeg 4	Asia Beam
3734 H	Channel NewsAsia HD	6500	2/3	DVB-S2/MPEG-4	Asia Beam
3760 H	MTA 6 Asia, TV 5 Monde Asia, Ahlebaat TV Networks, TVN Asia	26000	7/8	FTA/MPEG-4/SD	Asia Beam
3780 V	STAR TV	28100	3/4	Irdeto/Videoguard	Asia Beam
3800 H	STAR TV	28100	5/6	Mpeg4	Asia Beam
3820 V	Zee Network	27500	3/4	Conax / FTA	Asia Beam
3840 H	Fox Networks Group	29720	5/6	Irdeto	Asia Beam
3860 V	STAR TV	28100	3/4	Videoguard	Asia Beam
3880 H	AsiaSat: Isaac TV, Pak 7 Kids, Revival TV (USA), Gawahi TV, Barkat TV, PMI TV, CTN (Pakistan), Mission Asia, Fazal TV, Eternal Life TV Network, Joshua TV (Pakistan), Shine Star TV, King TV (Pakistan), Royal Thai Lotto, HK TV, Abundant Life TV, Joo Music (Pakistan), Good Shepherd TV, Love of Jesus TV, Grace Network, Praise TV (Pakistan)	29720	3/5	MPEG 4 / FTA	Asia Beam
3890 V	Zee Network: Big Magic, Big Ganga, Zee Bioscope, Big Thrill, & Xplor HD, Big Ganga Talkies, Big Magic Punjab	11837	3/4	Mpeg 4 Conax	Asia Beam
3902 V	Zee Network	7250	3/4	Mpeg 4 Conax	Asia Beam
3920 H	STAR TV	29720	3/4	Mpeg 4 FTA	C Beam
3940 V	STAR TV	28100	3/4	Mpeg 4 FTA	C Beam
3960 H	Turner International Asia: Cartoon Network Asia, Boomerang South East Asia, Warner TV Southeast Asia, Warner TV Philippines, Cartoon Network India, CNN International Asia Pacific, Cartoon Network Asia, Cartoon Network Taiwan, Cartoon Network Philippines, Cartoon Network Pakistan, CNN International Asia Pacific, CNN International Asia Pacific, CNN International Asia Pacific, HLN International	30000	5/6	MPEG-4/ HDDigipther	Asia Beam
3980 V	STAR TV	28100	3/4	FTA/Videoguard	Asia Beam
4000 H	STAR TV	28100	3/4	Nagravision	Asia Beam
4020 V	STAR TV	28100	3/4	Nagravision	Asia Beam
4040 H	STAR TV	29720	3/4	Nagravision	Asia Beam
4060 V	ARY Digital Network: ARY Zindagi, Nickelodeon Pakistan, ARY Digital Asia, A Sports, ARY Digital UK, ARY Digital Asia, ARY World, ARY QTV, ARY Music, ARY Digital UAE, ARY News UK & Europe, ARY News Pakistan, ARY Digital USA	26666	3/4	FTA / Irdeto 2	Asia Beam
4100 V	AsiaSat: DW English, B4U Movies Asia Pacific, Bloomberg TV Asia, Aljazeera English, NHK World Japan, TRT World, DW Deutsch, DW English, V8 Jade, B4U Hit, B4U Plus, B4U Movies India, B4U Music India, Fox News Channel	29720	5/6	Mpeg 4 Conax / Irdeto2 / FTA	Asia Beam
4120 H	Phoenix New Media: Phoenix InfoNews Channel, Phoenix Chinese Channel, Phoenix Hong Kong, Phoenix InfoNews Channel, Phoenix Chinese Channel, Phoenix Movies Channel	27500	7/8	FTA Irdeto	Asia Beam
4140 V	Zee Network: Zing Asia (fta), Zee News (fta), Zee Punjab Haryana HP (fta), Zee MP/Chattisgarh	27500	3/4	FTA / Conax	Asia Beam
4146 H	SS Creative Solutions: Moon TV, Take Movies, Cinema Gold, Mega Movies, TV 110, NS Choice, TV 99 News HD, Pak TV, Royal Thai Lotto, Fire TV, Film Beat, Rung TV, Bolta News HD, Goldmines, Hope TV, Abundant Life TV, Love of Jesus TV, Star Max, Praise TV (Pakistan)	5317	5/6	FTA	C Beam
4156 H	ABP Ganga, ABP News India HD, ABP Nadu, ABP Desam	8165	2/3	Mpeg4 Irdeto	C Beam
4172 H	9X Tashan	2480	3/4	Mpeg 4 FTA	C Beam
4180 V	Sony Wah, Sony Pix South Asia, Sony BBC Earth, Sony Yay!, Ten Sports Pakistan, SET India HD, Sony Pix HD, Sony Max HD, Sony SAB TV HD, Sony BBC Earth HD, Sony Ten 1 HD	30000	3/4	Mpeg \$ PowerVu	Asia Beam
SES 7 / 9, Telkom 4 at 108.2 Deg East : Bom Az 114 El 44, Bir Az 110 El 52, Del 129 El 42, Chennai Az 113 El 54, Bhopal Az 124 El 46, Cal Az 137 El 55					
11483 H	Airtel DTH: Travelxp, Tamil, Channel Divya, News 18 Odia, Gemini Movies, Gemini TV, 9X Tashan, Star Sports 1 Hindi, Star Maa Music, Jaya TV, Star Bharat India, Gemini Comedy, 10 TV, Kushi TV, Sakshi TV, Star Maa Movies, ABN, ETV Telangana, Subhavartha TV, Star Maa Gold, TV 5 News, V6 News, TV 9 Telugu, Jaya Max, Polimer, Star Suvarna, Rengoni, Prag News, Ramdhenu, Nepal 1, Bhakthi TV, News Live, Rang, ETV Telugu, T News, SVBC, ETV Andhra Pradesh, News J, India News Uttar Pradesh, India News Haryana	28800	3/4	Mpeg 4 DVB S2 8psk Videoguard	South Asia Beam
	Airtel DTH: Makkal TV, Shraddha Mh One, DD Sports, Udaya Music, Indivision, Sony Ten 2, News 18 Rajasthan, CNBC				

Subscribe to



www.scattmag.com



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST DECEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
11520 V	Awaaz NDTV Profit, NDTV Prime, Akaash Aath, Tarang Music, Home Shop, Star Bharat India, Hungama TV, Comedy Central India, National Geographic India, History TV 18, Zee Café, Chardikla Time TV, Star Sports 1	30000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11520 H	Airtel DTH: ETV Telugu, ABP News India, Zee 24 Taas, Mahua TV, IBC 24, Colors Kannada, NDTV 24x7, Kairali TV, Zee Classic, Filmy, Kiran TV, Star Utsav, Mazhavil Manorama, Puthiva Thalamurai, Sun Music, RT News, Airtel Movies 1, Airtel Movies 2, Gemini Movies, Nepal 1, UTV Action, Zee Talkies, SVBC, DY 365, DD Gimar, @ IDharshan	30000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11560 V	Airtel DTH: TV 9 Telugu, Disney Channel India, CNBC TV 18, Star World India, Times Now, Colors Bangla, Colors Marathi, Kasthuri TV, Discovery Channel India, Animal Planet India, News 18 India, Aastha India, Jaya TV, Asianet Plus, Star Jalsha, Nickelodeon India, Isai Aruvi, Sony Aath, Neo Prime, Star Sports 1, MTV India, Zoom, Bindass, Star Suvarna, Sony Ten 3, Polimer, PTC News, Zee Cinema Asia, Sanskar TV	30000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11560 H	Airtel DTH: Mh 1 News News 18 Urdu, Saam TV, PTC Chakre, Asianet News, Zee Kannada, Java Plus, Fashion TV India, Tarang TV, Adithya TV, Sriropoli, Pogo, Sangeet Bangla, ETV Andhra Pradesh, Surya TV, 9XM, Rang, Sun News, Mastili, We, ET Now, ABP Ananda, Sahara One, Kalaighar TV, Zee Bangla, Sony Ten 1, Travel Trendz TV, @ IKidsworld	30000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11600 V	Airtel DTH: Manorama News South, ABP Majha & filx, TV 9 Kannada, Zee 24 Ghanta, Zee Punjabi Haryana Himachal, Gemini Comedy, TV 9 Gujarati, News 18 Lokmat, Enterr 10, NTV, NDTV India, CNN News 18, SET India, News Live, Gemini Music, PTC Punjabi, Jaya Max, Chutti TV, India Today, Neo Sports, Odisha TV, B4U Music India, News 24, Udaya Movies, Amrita TV, Colors Odia, News 18 Bihar & Jharkhand, Raj TV, Rupasi Bangla	30000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11600 H	Airtel DTH: Captain TV, Day & Night News, E 24, India News, Live India, TV 5 News, Bhakthi TV, Paras TV, Sadhna TV, Star Suvarna, Vasanth TV, Discovery Science India, Discovery Turbo India, Udaya Comedy, Movies Now, BBC Ent. India, CBeebies Asia, Superhitz, Kokata TV, Airtel Movies 3, Star Ma Music, Airtel Recharge Info Channel, Star Gold Hitz, Food Food, Telebrands India, News X, @ IKidsworld, @ Ilexam, @ Gamezone	30000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11640 V	Airtel DTH: Star Plus HD India, Star Gold HD India, Star World HD India, Star Movies HD India, UTV Action Telugu, Lok Sabha TV, Rajya Sabha TV, DD Bharati, Gyandhara, Colors, Disha TV, Movies Now, Discovery HD World India	30000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11640 H	Airtel DTH: Star Sports 2, Sonic Nickelodeon, Bindass Play, Janasri News, Zee TV India, Dargal TV, Frontier TV, Zee Salaam, Zee Tamil, Star Gold 2, Cinema TV, STV Samachar, Zee Sarthak, Asianet Movies, Nat Geo Wild Asia, Zee Action Airtel DTH: India TV, Zoom, Public TV, News 18 Punjab & Haryana & Himachal Pradesh, Colors Rishyev Asia, Disney Junior India, Sandesh News, Prarthana TV, Colors Infinity, Mirror Now, Colors Kannada, Colors Bangla, Colors Marathi, Zee 24 Taas, Colors Cineplex, TV 9 Gujarati, Udaya Movies, Udaya Music, Udaya TV, Bansal News, Colors, DD Punjabi, Lok Sabha TV, DD Bangla, Fox Life India, News 1 India, Colors Bangla Cinema, Sony Pix, Shemaroo TV, News 1st, VH1 India, B4U Movies India, Fox Life India, DD Podhigai, News 18 Madhya Pradesh & Chhattisgarh, DD Malayalam	24000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11680 V	Airtel DTH: Om Shakti, Sony Max India, Asianet, Star Sports 1, Star Sports Select HD2, & privé HD, & TV, Gemini TV, Sun Music, Sun TV, Comedy Central India, Colors Cineplex, NewsTime Bangla, Zee Anmol, Eurosport India, CNN International South Asia, Sony SAB TV India	32700	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11680 H	Dishum TV, Zee 24 Kalak, Naaptol Kannada, Naaptol Tamil, Naaptol Malayalam, Wow Cinema One, Naaptol Telugu, Pitaara, DD Chandana, ABP Asmita, Epic TV, Cinema TV, DD Madhya Pradesh, Northeast Live, Sarv Dharma Sangam, 1st India, Peace of Mind TV, Disney Stores, Fitness Studio, Hamar Canima, Zee Bihar Jharkhand, DD Manipur, FashionTV India, ABP News India, Colors Kannada Cinema, Let's Dance, Star Sports 1 Telugu, Punjabi Tadka, Telugu Talkies, ABP Ganga, Public Movies, Jan TV, Nandighosha TV, Zee Thirai, Zee Punjabi, Shemaroo Marathi Bana, Manjari TV, Zee Picchar, Airtel Toons, Sadabharat Hitz, Santvani Channel, Dargal Kannada, 1 Sports, Zee Tamil	43700	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
12341 H	DD Himachal Pradesh, KITE VICTERS, DD Arun Prabha, DD Sahyadri, Filamchi, Ishwar Bhakti TV, Network 10, CBeebies Asia, T-Sat Vidya, T-Sat Nipuna, Star Ma Movies, UTV HD, Star Ma, Kalvi TV, Zeeplex Screen 2, Vasanth TV, NK TV 24x7, Zee Telugu, Cartoon Network HD+	45000	3/4	Mpeg 4 DVB S2	South Asia Beam
12591 V	Shubhsandesh TV, ETV Abhiruchi, Ate TV, Anjan TV, Astrovaani, Comedy Galli, Goodnews TV, Zing Asia, Colors Tamil, Sony Wah, Eurosport India, Zee Uttar Pradesh Uttarakhand, DD Gimar, Gyandharan, Star Utsav Movies, Zee Tamil, Zee Cinemalu, Sony Marathi, Baile Baile, Republic Bharat, Star Sports 1 Bangla, Spotlight, Star Gold Select, Living India News, Zee Bioskop, Good Life Zeeplex Screen 2, Airtel Korean TV, Aakash Edu TV JEE, Aakash Edu TV NEET, TV5Monde Asia, MBC TV, Samay UP/Uttarakhand, Jai Maharashtra, Zeeplex Screen 1, Zeeplex Screen 1	43700	3/4	Mpeg 4 DVB S2	South Asia Beam
12651 V	K News India, Kalaighar Mursu TV, Safari, DD Rajasthan, DD Uttar Pradesh, DD Odia, DD Assam, Dhoom Music, Goodness TV, Kaumudy TV, Powervision TV, Colors Gujarati Cinema, Mazhavil Manorama, Movies Now, Colors Tamil, ShowBox, Tehzeeb TV, B4U Kadak, KTV, Shubh TV, Gemini Music, JK 24x7 News, News State UP & UK, INH 24x7, A1 TV, Music Zone, India Ahead, Lokshahi News, Samay National, Samay Bihar/Jharkhand, Samay MP/Chhattisgarh, Samay Rajasthan, TV 9 Bangla, Dhinchak, News Daily 24	43700	3/4	Mpeg 4 DVB S2	South Asia Beam
12711 H	Zee Marathi, Zee Talkies, Animal Planet India, Sony BBC Earth, Times Now World, Sony Ten 2, Sony Ten 3, Star Gold Select, Zee Keralam, National Geographic Wild Asia, Sony SAB TV India, Zee Bangla, Star Vijay India	45000	2/3	Mpeg 4 DVB S2	South Asia Beam
12711 V	Udaya TV, Surya TV, Aji Tak, Sun Bangla, TV 9 Bharatvarsh, Jonack, News 18 Bihar & Jharkhand, News 18 UP & UK, News 18 Urdu, News 18 Assam & North-East, News 18 Rajasthan, Assam Talks, Madha TV, Disney International HD, Enterr 10 Bangla, Shradha Mh One, Movies Now +, Nick HD+, Aaseervatham TV, UTV Action, Surya Comedy, B4U Bhojpuri, Grace TV, History TV 18, PTC Music, Darshana TV, Vendhar TV, Mercy TV, ETV Bal Bharat	43700	3/4	Mpeg 4 DVB S2	South Asia Beam

Subscribe to
SATELLITE
Cable TV
www.scattmag.com

SUBSCRIBE TODAY !!



KNOWLEDGE A KEY

TO SUCCESS IN BROADBAND, CABLE TV, IPTV, OTT

Only One Magazine Gives You An Indepth
Look At The Events, News, Laws And The
Latest Technology in India.....

SATELLITE
& Cable Tv

Broadband
Cable TV
IPTV
OTT

20
SATELLITE
& Cable Tv
20 YEARS... & STILL GOING STRONG !!

	Actual cost @ Rs. 100 per copy	Actual Subscription amount	% Discount
1 Year	1200	1000	16.65%
2 Years	2400	2000	16.65%

CUT OUT, ATTACH YOUR CHQ/DD & SEND TO:

Name _____ Designation _____
 Company Name _____
 Address _____
 City _____ State _____ Pin _____
 Tel _____ Mobile _____ E-Mail _____

Please send me the latest updates & news by SMS & email:

Types of Business: Trader / Dealer / Wholesaler / Operator / Manufacturer / Other Service _____
 ANNUAL SUBSCRIPTION RATES: INDIA: Rs.1000/- one year, Rs.2000/-2 years.
 International Subscription @ Rs. 4500 / US\$ 75 per year.

Signature

Send payments in favour of **NUERNBERGESSE INDIA PRIVATE LIMITED** to:

312/313, A Wing, 3rd Floor, Dynasty Business Park, Andheri Kurla Road, Andheri (E), Mumbai - 400059.
 Tel.: +91-022-6216 5320 Email: nishant.masurkar@nm-india.com

**INDIA'S MOST RESPECTED TRADE MAGAZINE FOR THE
CABLE TV, BROADBAND, IPTV & SATELLITE INDUSTRY**



NÜRNBERG MESSE

More Than **28 Years...**

The Easiest Way To Pick Up
The World Of Satellite & Cable TV In India...



Putting Technology in Place & Motivating The Market

“When times are good you should advertise, when times are bad you **MUST** advertise” •

Satellite & Cable TV Magazine has been serving the needs of the Satellite, Cable and Broadband industry for the past 28 years.

The **SATELLITE & CABLE TV** magazine is read by over 40,000 industry professionals every month!!... every one of them is a potential buyer of your products.....

**Putting Technology
in Place & Motivating
The Market**



Advertise Now

Contact us today for great discounted packages for your advertisements!

Magazine Ad | SCaT Digital + Online Ad | Newsletter | Customised Emails

Contact Details: **SATELLITE & CABLE TV Magazine**

Email: scat.sales@nm-india.com | Mob: +91 7021850198