

**ECAM**

A MAGAZINE DEVOTED TO  
PROFESSIONAL DEVELOPMENT &  
TECHNOLOGY UPGRADATION



Total No. of Pages: **52**

# Indian Electrical Contractor & Trader

JUNE 2023

Rs. 50.00

Regd. No. MCE/80/2021-23

at Mumbai Patrika Channel, Mumbai GPO, Mumbai-1,  
on 27th & 28th of Previous month. R.N.I. No. 11498 / 57

Date of Publishing 26th of Every Previous Month

Organ of the Electrical Contractors' Association of Maharashtra (ECAM)



**PRECISION**<sup>®</sup>

Pipes | Desh ki Lifeline



**HUMESHA BEHIND YOU**

Round Conduit uPVC Pipes & Fittings

# .pressfit®

**NO** HEROES  
TV ADS

**ONLY GREAT  
PRODUCTS**

**AT BETTER  
PRICES**



PVC CONDUIT PIPES | CASING -CAPPING  
BUILDING WIRES | MULTI-CORE CABLES  
SWITCHES | MODULAR BOXES | MCB | RCCB

1800-2121-770  
[pressfitindia.com](http://pressfitindia.com)

APPROVED BY  
THE **EXPERTS**,  
ADMIRER BY  
THE **WORLD**.



**AKALMAND BANO, SAHI CHUNO.**

**RR** KÄBEL  
WIRES & CABLES

INDIA'S ONLY WIRE WITH  
**REACH • RoHS**  
**CE • CPR** Compliant



ANTI-RODENT  
ANTI TERMITE

HIGHER  
INSULATION  
RESISTANCE

MORE THAN  
1101% |  
CONDUCTIVITY

100%  
ELECTROLYTIC  
COPPER

Email : [rrkabel@rrglobal.com](mailto:rrkabel@rrglobal.com) | Website: [www.rrglobal.com](http://www.rrglobal.com) | Follow us    



नमस्कार मित्रांनो,

या अंकात आपण अत्यंत कमी दराने भरल्या जाणाऱ्या निविदाबाबत आणि त्यामुळे आपल्या व्यवसायावरती होणारा आर्थिक परिणाम आणि कामाचा दर्जा यावर होणारे दुर्गामी परिणाम हे आपल्या समोर मांडण्याचा एक छोटासा प्रयत्न.

आज सर्वत्र सर्वच विभागात अत्यंत कमी दराने निविदा प्राप्त होत आहेत. तीस चाळीस टक्के पर्यंत कमी दराने निविदा भरून आज आपले व्यवसाय बंधू कामे मिळवीत आहेत. अशी कामे मिळवताना आम्ही आपल्या व्यवसायासाठी खड्डा तर खोदत नाही ना याचा विचार होणे अत्यंत गरजेचे आहे. इतक्या कमी दराने कामे कशी केली जातात या प्रश्नाचे उत्तर मलाही आजतागायत सापडलेले नाही. शासन दरबारी DSR म्हणजे दरसूचीवाढी संदर्भात मागणी केली असता कमी दराने दाखल होत असलेल्या निविदांमुळे ही वाढ देणे शासनाला शक्य नाही असे सांगितले जाते.

मित्रांनो, खर्च आम्ही कमी दराने कामे घेऊन आपण आपला व्यवसाय वाढवीत आहोत की अधोगतिकडे घेऊन जात आहोत. मला वाटतं नव्हे माझं ठाम मत आहे आम्ही आमचा व्यवसाय अधोगतीकडे घेऊन जात आहोत. होय नक्कीच याबाबत गांभीर्याने याचा विचार करणे आवश्यक आहे. आज अनेक जणांनी या मागाने जाऊन आपला



## कमी दराने निविदा भरण्याचे दुष्परिणाम

व्यवसाय डबघाईला आणला आहे. अशी अनेक उदाहरणे आज आपल्याला आपल्या आजूबाजूला पाहायला मिळत आहेत.

कमी दराने भरलेल्या निविदा आणि त्यासाठी द्यावे लागणारे एडिशनल परफॉर्मन्स सिक्युरिटी डिपॉझिट याबाबत आपण थोडासा सखोल अभ्यास केल्यास आपली निविदा तीस, चाळीस टक्के पर्यंत कमी दराने घेतल्या जातात असेही पाहायला मिळत आहे. कमी दराने भरलेली निविदा आणि त्याकरिता भरावे लागणारे एडिशनल परफॉर्मन्स सिक्युरिटी डिपॉझिट हे किती कालावधी साठी ठेवतो फक्त याच गोष्टीचा विचार केला, तीस टक्के कमी दराने निविदा भरली असता याबाबत विचार केला असता एडिशनल परफॉर्मन्स सिक्युरिटी डिपॉझिट 10% पर्यंत कमी दराने निविदा आल्यास 1%, 11 ते 15 % पर्यंत प्रत्येक टक्केला 1% म्हणजे पाच टक्के आणि 16% च्या पुढे प्रत्येक टक्क्यासाठी 2% पंधरा टक्क्यासाठी तीस टक्के म्हणजे एकूण (1+5+30) 36% रकम आपल्याला काम पूर्ण करे पर्यंत ठेवावी लागते. निविदा रकम 100.00 - 30% कमी दराने = 70.00 एवढ्या रकमेची वर्क ऑर्डर आणि एडिशनल परफॉर्मन्स सिक्युरिटी डिपॉझिट 36% वर्क ऑर्डर अमाऊंट 70.00 म्हणजे कामाचा आदेश च्या जवळपास 51% रकम. आपण FD/BG स्वरूपात ठेवावी लागते. आणि टेंडर भरताना टेंडर रकमेच्या EMD 1% आणि वर्क ऑर्डर पूर्वी SD 1% EMD ही SD मध्ये रूपांतरित करून घेतात म्हणजे SD 2%. ही वर्कऑर्डर च्या अगोदर भरावी लागते. आपल्या पहिल्या RA बिलातून टेंडर रकमेवर लेबर चेंस 1%, इन्शुरन्स - 1% आणि सिक्युरिटी डिपॉझिट - 2% एकूण 4% SD (नगरपरिषद मध्ये 10% घेतले जाते.) हे कपात करून घेतले जातात. ही रकम एक वर्ष काही ठिकाणी दोन वर्ष ठेवली जाते.

वर्क ऑर्डर म्हणजे कामाची रकम = मटेरियल + लेबर + वेस्टेज + बँकेचे व्याज + इतर खर्च + नफा हे समीकरण कसे जुळते याचा उलगाडा आज पर्यंत झालेला नाही. ही अवस्था तीस टक्के या बाबत मांडली आहे यापुढेही परतीस चाळीस टक्के पर्यंत कमी दराने कामे घेतली जातात. यामुळे होतं असणारी वापरण्यात येणारे मटेरियलचा दर्जा, कामाचा दर्जा यावर होणारी तडजोड याचा परिणाम हा सुरक्षा आणि पर्यायाने अपघात अशा स्वरूपात दिसून येत असतो. तसेच सार्वजनिक बांधकाम विभागाची दरसूची वाढ की ज्याचा उपयोग संपूर्ण शासकीय निमशासकीय असे सर्वच विभाग वापर करीत असतात कमी दराच्या निविदेच कारण देऊन दरवाढ मिळत नाही.

मित्रांनो, तुमची वार्षिक उलाढाल नक्कीच वाढत असेल, तुमचा व्यवसाय वाढलेला दिसत असेल परंतु याचा सखोल अभ्यास केल्यास नक्कीच सांगू शकतो तुम्ही तुमचा व्यवसाय तोट्यात असतो, याकडे गंभीरपणे पाहणे आवश्यक आहे. अनेकजण याचा अभ्यास न केल्याने आज अडचणीत सापडले आहेत. आर्थिक अडचणीला तोंड देत आहेत. कर्जबाजारी झाले आहेत. यातून व्यवसाय अडचणीत आल्याने अनेकांना तो बंद करावा लागला आहे. काहीजण बंद करण्याच्या मार्गावर आहेत.

मित्रांनो कमी दराने निविदा भरून आम्ही आमचा व्यवसाय वाढवीत आहोत की कमी करीत आहोत. मला वाटतं नक्कीच कमी करीत आहोत, नव्हे अधोगतिकडे घेऊन जातो आहोत, यावर गंभीरपणे विचार करावा.

आपला

**वामनराव भगवान भुरे**

अध्यक्ष, इलेक्ट्रिकल कॉन्ट्रॅक्टर्स असोसिएशन ऑफ महाराष्ट्र





# POLYCAB

Connection Zindagi Ka



## Are you wired for fire emergencies?

Strengthen your preparations with

### **Polycab IGNIS Fire Survival Cable.**

In case of fire, emergency systems like fire alarms, water sprinklers, exit lights and elevators need uninterrupted power to function and save lives. Polycab Fire Survival Cable is engineered to maintain circuit integrity at 950°C heat for up to 3 hours. It also emits low toxic gases and maintains clear visibility, thus aiding safe evacuation. Win the battle against fire with Polycab Fire Survival Cable.



**Maintains circuit integrity at 950°C for up to 3 hours | Ensures 95% visibility to aid evacuation process | Emits less than 0.5% toxic gases**



Scan to watch  
Polycab **IGNIS** Video

Recommended for: • Hospitals • Schools • Shopping Malls  
• Metros • Power Stations • Oil and Gas Plants

Email: [info@polycab.com](mailto:info@polycab.com)  
[www.polycab.com](http://www.polycab.com) | Phone: 022 67351418

Join us on: [f](#) [t](#) [in](#) [ig](#) [v](#)





## आम्ही आपल्या अडचणींचे निराकरण करण्यासाठी प्रयत्नशील राहू

नमस्कार मित्रांनो,

महाराष्ट्र इमारत व इतर बांधकाम कामगार कल्याणकारी मंडळ मुंबई तर्फे बांधकाम कामगारांसाठी विविध कल्याणकारी योजना राबविल्या जात आहेत. या योजना आपल्या कर्मचाऱ्यांना फार उपयोगी आहेत. फक्त त्यासाठी अट एकच आहे की विद्युत ठेकेदाराने Labour Sez भरला पाहिजे. आपण सरकारी कामे करत असलो पाहिजे. उदा. सार्वजनिक बांधकाम विभाग 'जिल्हा परिषद' महावितरण जे आपल्या बिलातून Labour Sez कापत आहेत. नोंदणी करताना आपल्याकडे असलेला कामगार वर्षभरात ९० दिवसापेक्षा काम करत होता याचे प्रमाणपत्र आपल्याला त्याच्या नावाने द्यावे लागेल. सदर प्रमाणपत्र, वयाचा पुरावा, छायाचित्रासह ओळखपत्र पुरावा, बँक पासबुकची प्रत आणि पासपोर्ट आकाराची ३ छायाचित्रे आपणास [www.mahabocw.in](http://www.mahabocw.in) या संकेत स्थळावर जाऊन अपलोड करून नोंदणी करावी लागेल. सदर योजनेमध्ये कामगारांच्या पाल्यांच्या शालेय शिक्षणासाठी अर्थसहाय्य, विविध आजारांच्या उपचारासाठी महात्मा ज्योतीबा फुले जनआरोग्य योजने

अंतर्गत वैद्यकीय लाभ, आरोग्य तपासणी तसेच गंभीर आजारासाठी अर्थसहाय्य, अपघाती मृत्यु झाल्यास आर्थिक सहाय्य, स्वतःचे घर घेण्यासाठी आर्थिक मदत, प्रधानमंत्री आवास योजना ग्रामिण तसेच शहरी अंतर्गत रू. दोन लाख अर्थसहाय्य, प्रधानमंत्री जीवन ज्योती तसेच प्रधानमंत्री विमा योजनेचा लाभ, सुरक्षा संच तसेच अत्यावश्यक संच पुरवणे, मुलीच्या विवाहासाठी अर्थसहाय्य आणि अपघात कामगाराचा हात किंवा पाय गमावल्यास कृत्रिम अंग जोडण्यासाठी अर्थसहाय्य अशा योजनांचा समावेश आहे. सदरबाबतीतील योजनेचे परिपत्रक मी सोबत जोडत आहे. तरी आपण आपल्या कामगारांची नोंदणी करावी.

सर्व सभासदांना कळविण्यात येत आहे की आपल्या संघटनेचा शताब्दी महोत्सव आपल्या समोर आहे. त्या निमित्त आपण विविध कार्यक्रम आयोजित करणार आहोत. त्या कार्यक्रमांमध्ये सहभागी होण्यासाठी तसेच शताब्दी महोत्सव साजरा करण्यासाठी आपली उपस्थिती अनिवार्य आहे. तरी सभासदांनी आपली या वर्षाची वर्गणी तसेच मागील वर्गणीची थकबाकी लवकरात लवकर भरावी व आपले सभासदत्व चालू ठेवावे.

ज्या सभासदांना आपले लेख किंवा उपक्रमांसंबंधी काही माहिती आपल्या आय.ई.सी.टी. मासिकामध्ये छापण्यास द्यायची असेल तर ती इकॅम कार्यालयाकडे पाठवावी.

ज्या सभासदांचा पत्ता, दुरध्वनी क्रमांक तसेच ईमेल आय.डी बदलला असेल तर त्यांनी तो त्वरीत इकॅम मुख्य कार्यालयाला कळवावा.

आपल्या व्यवसायाबाबत काही अडचणी असतील तर आपण त्या लेखी इकॅम मुख्य कार्यालयाला कळवाव्यात जेणेकारण आम्ही आपल्या अडचणींचे निराकरण करण्यासाठी प्रयत्नशील राहू.



### देवांग ठाकूर

महासचिव, इलेक्ट्रिकल कॉन्ट्रॅक्टर्स असोसिएशन ऑफ महाराष्ट्र



# KEI

## Wires & Cables

PRINCIPAL PARTNER

# GHAR KI WIRING MATLAB LIFE KA BIGGEST GAME



## CHOOSE KEI HOUSE WIRES

- 15 QUALITY TESTS APPROVED
- FLAME RETARDANT PROPERTIES

### HAR TENSION SAHE CHALTI RAHE



### Our Product Range

- Housewires (FR, FRLS, ZHFR) • LV Power & Control Cables • Instrumentation Cables • Winding Wires
- Thermocouple Cables • Flexibles (Single & Multicore) • Solar Cables • Communication Cables
- Co-Axial Cables • EHV Cables up to 400 kV • EV Cables • Rubber Cables • Fire Survival Cables
- HV Cables • MV CC Cables • LV Cables • LT & HT AB Cables • Stainless Steel Wires

### Marketing Office : Mumbai

**KEI Industries Limited:** Nirvan Corporate, 7th Floor, Opposite Aghadi Nagar,  
Pump House, Rajmata Jijabai Road, Andheri East, Mumbai – 400093

• Tel: +91-22-28239673, 28375642 • Email: info@kei-ind.co



Scan Here

## The Editor's Desk



# Re-industrialisation through Renewables

Today we are facing serious issues like heat waves, droughts, flash floods, coastal sinking and bleaching of coral reefs. There are the effects of global warming. Once the fossil fuels are totally exhausted, mankind will depend on renewable energy. Economic activity will slow down to a level supportable by solar flows. In most places of world, sun shines for only half a day. And lives of billions of people will be stalled due to limited availability of energy.

India being an epicentre of production and consumption, is not ready to accept harsh policies regarding climate change. India feels that technology can even now enable people to aspire to a more prosperous life next year - and the year after - without destroying the planet.

Here comes the role of renewable power. A very good example of solar energy for industries can be witnessed in Kurnool, Andhra Pradesh. Water is used from an artificial reservoir and solar energy is generated. The grid will get steady power without any pollution. The capacity of this huge project is 4000 megawatts solar and wind energy. The main focus of this project is decarbonisation via re-industrialisation. This is going to be the world's largest energy storage cloud platform. Industries like Nippon steel and Hindalco have started using this energy.

But renewable power is not always available. Storage requires huge batteries that must be cheaper, safer and longer lasting than the lithium-ion variety. That's where the physics of pumped storage comes in - supplemented by the chemistry of ammonia,  $NH_3$ .

As a feedstock and fuel, hydrogen has the potential to be the chief building block of the next Industrial Revolution. But hydrogen comes from hydrocarbons. What is required is Blue hydrogen, derived from natural gas with the residual carbon dioxide captured, will be a real cleaner alternative. This can come from water and not hydrocarbons.

The green variant of  $H_2$  would truly transform global trade by pricing open up the cozy club of energy exporters. Selling today's sunshine will not leave a poor nation worse off tomorrow. The usual socioeconomic concerns with resource extraction won't apply! Storing sunlight cheaply when it's not needed and using it in a reimagined industrial supply chain is the only sustainable path. We have to cultivate a keener interest in the trinity of solar power, water batteries and green hydrogen- transported over large distances as ammonia.

We Offer Real Power Quality

**Shreem**

MV & LV Capacitors



PFC Components



LV APFC Panel



Hybrid PFC Panel



MV Switchgears



MV Capacitors Bank



Lightning Arrester



EPC & Structure



SVG / AHF



- LV MPP & All PP Power Capacitors
- APFC Relays (1CT & 3CT)
- Series Reactors
- TSM-Thyristor Switching Modules
- APFC Systems & Advanced Power quality Equipment's like Active Harmonic Filter (AHF) Static Var Generator (SVG), Hybrid PF Correction

- APFC panels as per IEC - 61439 & 61921
- MV-HV Capacitors & Banks
- 11 & 33 KV Vacuum Circuit Breakers
- Load Break Switch
- Substation Turnkey Projects up to 400 KV
- Substation Structures & Transmission Towers

## Shreem Electric Ltd.

Corporate Office :  
P.B. No. 43, Industrial Estate, Jaysingpur-416 144  
Dist : Kolhapur, Maharashtra (India).

Tel : +91 2322 221021/22/24/45  
Fax : +91 2322 221023

E-mail : [info@shreemelectric.com](mailto:info@shreemelectric.com)  
Web : [www.shreemelectric.com](http://www.shreemelectric.com)

## CREDITS

### INDIAN ELECTRICAL CONTRACTOR & TRADER

is edited, printed and published by  
**Mr. Satish P. Sinnarkar** on behalf of the  
**Electrical Contractors' Association of Maharashtra** at  
Stock Exchange Tower - 1st Basement, Dalai Street,  
Fort, Mumbai 400 023, on or about 28th of every  
month and printed at **Shrirang Printers Pvt. Ltd.**  
302, Wadala Udyog Bhavan, Wadala, Mumbai 400 031.

All information contained and views expressed in  
the articles published in IECT are solely those of  
the authors, and may vary with time. **ECAM** and  
**IECT** do not necessarily subscribe to them, and  
hence will not be held accountable for the same. -  
Ed.



### INDIAN ELECTRICAL CONTRACTOR & TRADER



President

**Waman Bhure** - +91 9822654276

Hon. Gen. Secretary

**Devang Thakur** - +91 9422249672

Publications & Publicity Committee Chairman

**Rajendra Sinnarkar**, Pune - +91 9422000529

Vice Chairman

**Arjun Sase**, Ahmednagar - +91 9922664838

### Electrical Contractors' Association of Maharashtra

**Head Office** : Stock Exchange Tower, 1st Basement,

Dalai Street, Fort, Mumbai 400 023

Tel.: 022 22723667, 022 22723668

E-mail : [ecamindia@gmail.com](mailto:ecamindia@gmail.com)

Website : [www.ecam.org.in](http://www.ecam.org.in)

### Editorial Office



311, 3rd Floor, Shree Krishna Commercial Centre,  
6, Udyog Nagar, S. V. Road, Goregaon (West),  
Mumbai - 400 062. Mobile : 9821039722 |  
Email : [info.cmasters@gmail.com](mailto:info.cmasters@gmail.com)

Editor - **Satish Sinnarkar** - 9821039722

Asst. Editor - **Prasanna** - 8861357898

Marketing Head - **Aashish Rejeshirke** - 9821375185

Marketing Executive - **Kaushal Ball** - 9270663417

**Subhash Jadhav** - 9920523871

Design & DTP - **Yatin Pawshe**

## MESSAGES :

06 **PRESIDENT'S DESK**

08 **GENERAL SECRETARY**

10 **EDITOR'S DESK**

## ARTICLE / NEWS

12 Intelligent Transformer - Ajit N. Kulkarni

20 Smart Meters - Ajit N. Kulkarni

24 Corporate Inauguration of ECAM Centenary  
Logo & Brochure

28 Avaada raises \$1-bn from Brookfield for  
manufacturing of green hydrogen, solar modules

29 Dura Cube Heavy Duty Capacitors

30 A practical handbook for reading and  
analysing electrical drawings and diagrams

33 ACME Group and IGL sign MoU to explore  
business opportunities in green hydrogen

35 Workshop by NFEES

41 Smart prepaid meters to reduce power bills by up  
to 2.5 pc: Union minister R K Singh

Adani Power amalgamates six wholly-owned  
subsidiary companies

## मराठी बातम्या / लेख

16 इकॅम पुणे एक्सपो २२ च्या उत्तुंग यशानिमित्त आनंदमेळा

34 कंत्राटदारांच्या सोईसाठी खास क्यूआर कोडची निर्मिती

36 महावितरण वाचले; राज्यही! - डॉ. दिनेश थिटे

37 शहरातील रोहित्रांची अवस्था दयनीय

38 अपघात टाळण्यासाठी हवी इच्छाशक्ती - राजीव जतकर

40 इकॅम मुंबईने दणक्यात साजरा केला 'महाराष्ट्र गौरव दिन'

43 एसी कसे वापरावे? जाणून घ्या

44 इकॅम धुळे व नंदुरबार रिजनचे वितरण कंपनीस निवेदन

45 महावितरण मालेगाव मंडळाच्या अधीक्षक अभियंतापदी  
जगदीश इंगळे रूजू

46 जम्मूकाश्मीरनंतर राजस्थानच्या जमिनीत सापडला  
मोठा खजिना, पांढऱ्या सोन्याचा मोठा साठा



## MARBUL NXT

Magnetic luminaries is a low voltage multi-purpose system with various solutions including Spot lights, Pendants & Linear lightings. It can be installed both Vertically, Horizontally and has recessed surface & Hanging versions. Low voltage offers **designers** plenty of freedom as it can illuminate versatile spaces.

### LAFIT LIGHTING SOLUTIONS LLP

Lafit Experience Centre,  
Unit 2B, Block No. 7, Opp. Todi Estate,  
New Sunmill Compound, Sitaram Jadhav Marg,  
Lower Parel ( W ), Mumbai - 400013  
022 40061592 / +91 7700004875

in f @ t v /lafitlighting.com



Scan for Catalogues



Transformer is very important equipment in electrical power distribution. Transformers can be mineral / easter oil, immersed cooled or dry type. Dry types are further sub divided into dry type natural air cooled or dry type blast air cooled. Oil immersed are further sub divided into oil natural air natural, oil natural air forced, oil forced air forced, oil forced water forced. But in all these types of transformers one thing common, that they are with various temperature / oil sensors or Buchholz / oil surge relays or oil levels indicators etc. to check healthiness. These limited sensors were giving information regarding healthiness of transformer. And manually one has to take necessary action to understand the correctness of signals and take decision and act accordingly to mitigate the issue. If this action is not initiated then there are likely chances of failure causing power outage or fatal accident or revenue loss. Till date equipment was never giving information about maintenance or indication of failure part or end of life status. But said information along with many additional features such as advanced monitoring, control and communication capabilities etc. are now possible with intelligent transformer.

### Features of intelligent transformer:

There are several advanced sensors, control systems, communication capabilities, monitoring technology, diagnostic tools, real time data, data analytics which are present in such transformers as mentioned below-

- 1) Sensors- Transformers will have sensors that can monitor a range of parameters such as temperatures, voltage, current, oil levels etc. These sensors provide real-time data. This data can check the performance and prevent faults in advance.
- 2) Control Systems- Transformers will have advanced control systems with which voltage levels can be adjusted. Hence quick response for required power demand can be met and stable grid can be maintained.
- 3) Communication Systems- Transformers will have communication systems. So that data will be provided or received from grid. Necessary standard communication protocols can be maintained for various equipments in the substation and grid.
- 4) Remote Monitoring- Transformers can be remotely monitored and controlled. This can reduce manual intervention. Maintenance people can identify and diagnose faults and make required changes in operation or carry out maintenance. This can be done remotely without going in substation.
- 5) Self-Diagnostics- Transformers will be capable of performing self-diagnostics and can alert maintenance staff for likely issues before incidence to occur. With this likely failures, fatal accidents, downtime will be avoided.
- 6) Predictive failure- Transformers can provide predictive failure and maintenance information based on the data collected by their sensors and



**MECO**®  
SINCE 1962

**+60** YEARS  
ONE MISSION

**Truly Professional... Only MECO!!**

**NEW**

- ✓ **600A AC TRMS**
- ✓ **600V AC/DC**
- ✓ **3¾ Digits, 4000 Counts**
- ✓ **Capacitance, Resistance Measurement**
- ✓ **DH, Backlight & Torchlight**
- ✓ **NCV (LED, Buzzer & EF Strength)**
- ✓ **Auto Power Off**
- ✓ **Safety : CAT II 600V**

TORCH LIGHT FOR CLAMP

TRMS READINGS

600A AC



NCV (LED, BUZZER & EF STRENGTH)

BACKLIGHT DISPLAY



Reliable



Long-Lasting



Affordable

ISO 9001-2015 Certified Company

**MECO INSTRUMENTS PRIVATE LTD.**



Sales : +91-93233 32435 North & Goa : +91-93244 11558 South : +91-93242 89268  
East, M.P. & Gujarat : +91-93244 05281 Maharashtra : +91-93720 11735

Email : sales@mecoinst.com Web : www.mecoinst.com Connect With Us :   

monitoring systems. The data collected by the sensors is analyzed using advanced algorithms and machine learning techniques to identify patterns and trends. That can indicate potential faults or maintenance requirements.

- 7) Reduced Downtime- Due to maintenance information received early staff can take action before downtime and there is reduction in repair costs and downtime.
- 8) Enhanced Monitoring and Control- It can provide real-time data on various parameters such as voltage, current, temperatures, oil condition, oil level, pressure etc. which will enable to optimize the operation of the grid and future issues.
- 9) Enhanced Flexibility- It can adjust voltage levels as per real time data maintaining power demand and supply. This will increase the flexibility of the grid and avoid upgradation.
- 10) Safety- Transformers can have several safety advantages over traditional due to their advanced monitoring and control abilities. It is important to follow all safety guidelines and regulations when installing and operating intelligent transformers.

Considering all above additional features of Intelligent transformers than traditional it will be more efficient, reliable, grid interactive, safe than traditional transformers.

#### Sensors:

Commonly used sensors in intelligent transformers include-

- Temperature sensors- These sensors are used to measure the temperature of the transformer's windings, oil and other components to understand health of transformer from thermal angle.
- Voltage sensors- These sensors are used to measure the voltage levels and this data can be used for voltage regulation.
- Current sensors- These sensors are used to measure the current flowing through the windings and information is helpful for winding performance, load data and can be used for performance and overloading.
- Oil sensors- These sensors are used to measure the level and quality of the transformer's oil and data can be used for performance and advance action of filtration.
- Pressure sensors- These sensors are used to monitor the internal pressure for detecting

malfunction.

- Humidity sensors- These sensors are used to measure the humidity level, moisture content and data can be used for insulation breakdown and other issues.  
Main benefit is one can get real-time data that can be used to monitor performance and detect likely issues in advance. Also, preemptive maintenance can be done. This will help to reduce downtime and cost.

#### Communication:

IEC 61850 protocol is generally used for substation equipment for transferring the data between grid, transformers, relays and substation automation systems. Sometimes Modbus is also used for industrial automation applications as it is open protocol. DNP3 is used for communication between various devices.

This communication happens with wired or wireless communication systems. In wired communication systems fiber optic cables, ethernet cables or sometimes copper wires are used. Wireless communication systems include cellular networks, Wi-Fi, and other wireless protocols.

#### Communication happens with –

- Substation Automation Systems including protection relays, metering devices and other monitoring and control devices.
- Remote Substations located remotely can have data to form multiple transformers and transmit data to load control center and utilize the power effectively.
- Control Centers which are responsible for managing the overall operation of the electrical grid can get real-time data from smart transformers and it can optimize the grid performance.
- Other Transformers can be will connected for proper coordination and proper utilization.

Overall, intelligent transformers can have advanced diagnostic capabilities that can help to know interturn winding failures, fire and other potential issues. This will allow operators to take corrective action before serious damage to occur. Also, communication from the intelligent transformer will give real-time data of voltage, current, temperature and other parameters which can be used to monitor the performance, detect likely matters, and optimize its operation. It can receive commands and instructions from other devices on the grid accordingly voltage levels and power demand can be addressed.

In view of above Intelligent transformer is the future transformer.





## HOUSE OF HOT DIP GALVANIZED PRODUCTS



**HOT DIP GALVANIZED  
ROUND PIPES**



**HOT DIP GALVANIZED  
CABLE TRAYS**



**HOT DIP GALVANIZED  
SQUARE PIPES**



**HOT DIP GALVANIZED  
UNISTRUT CHANNELS**



**HOT DIP GALVANIZED  
EARTHING FLATS**



**HOT DIP GALVANIZED  
ANGLES**



**HOT DIP GALVANIZED  
ROUND BARS**



**HOT DIP GALVANIZED  
CHANNELS**



**HOT DIP GALVANIZED  
BEAMS**



**HOT DIP GALVANIZED  
BASE PLATES**



**HOT DIP GALVANIZED  
ELECTROFORMED  
GRATINGS**



**HOT DIP GALVANIZED  
CHEQUERED PLATES**

**Regd. Office:** 401, Skyline Epitome, near Jolly Gymkhana,  
Vidyavihar West, Mumbai, Maharashtra - 400086

**Mfg & Stockyard Unit:** Road no 16/2, plot no 1474, Kalamboli,  
New Panvel, Navi Mumbai, Mumbai, Maharashtra - 410218

**For Enquiries - Call | Whatsapp | Email**

[WWW.PARCOENGINEERS.COM](http://WWW.PARCOENGINEERS.COM)

  - (+91) 9819 278 530 | 9324 331 819

 - [sales@parcoengineers.com](mailto:sales@parcoengineers.com)

# इकॅम पुणे एक्स्पो २२ च्या उत्तुंग यशानिमित्त आनंदमेळा



(अध्यक्ष, इकॅम महासमिती), श्री. देवांग ठाकूर (महासचिव, इकॅम महासमिती) श्री. नितीन सूर्यवंशी (विद्युत निरीक्षक, पुणे), श्री. सागर वरखडे (प्रतिनिधी, पॉलीकॅब), श्री. श्रीकांत पुजारी (प्रतिनिधी, सी अॅण्ड एस), श्री. अमरनाथ पाटील (अध्यक्ष, इकॅम पुणे), श्री. अनिल महाजन (सचिव, इकॅम पुणे) आणि श्री. मारुती माळी (अध्यक्ष, इकॅम पुणे एक्स्पो २२) हे उपस्थित होते.

प्रथेनुसार दीप प्रज्वलन करून कार्यक्रमाची सुरुवात झाली. राष्ट्रगीत झाल्यानंतर श्री. वरखडे आणि श्री. पुजारी यांनी, एक्स्पोच्या वेळी खूप चांगला

इकॅम पुणे एक्स्पो २२ च्या उत्तुंग यशानंतर, सर्व सहभागी कंपन्यांच्या प्रतिनिधींसोबत, दि. १२ मे २०२३ रोजी, एका आनंद मेळ्याचे आयोजन करण्यात आले होते.

यावेळी व्यासपीठावर श्री. हेमंत गांगुर्डे (अधिक्षक अभियंता, पुणे प्रादेशिक विद्युत मंडळ), श्री. वामन भुरे

प्रतिसाद मिळाला आणि त्यामुळे व्यवसाय वाढीस मदत झाल्याचे सांगतानाच पुढील काळातही, इकॅम सोबत कायम राहण्याची ग्वाही दिली.

श्री. राम जोगदंड (मुख्य व्यवस्थापकीय संचालक,

### 3M Make Cable Joint Kits, Termination Kits & Other Cable Accessories

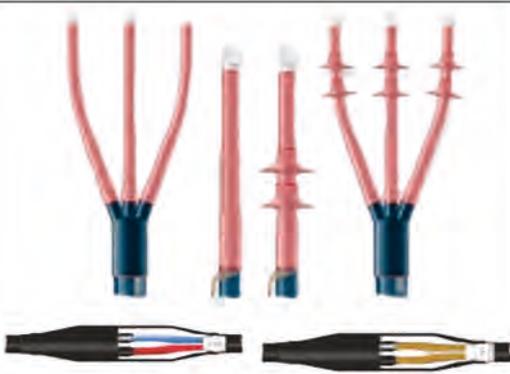
- High Voltage Cable Joint & Terminations for 132KV
- Medium & High Voltage Cold Shrink Cable Joints & Terminations upto 66KV
- Low, Medium & High Voltage Heat Shrink Cable Joints & Terminations upto 66KV
- Heat Shrink Tubing for Bus Bar Insulation upto 52KV
- Terminal Protector/ Right Angle Cable Boot

### LT- EPOXY TYPE CABLE JOINT KITS (with Resin\_Hardner)

- 3M make PU Resin based cast resin type Straight Through Jointing Kits ranging from
- 1.5 to 630 Sq.mm. Cable for 2/3/3.5/4 Core Cable

### Electrical Tapes For Maintenance And Repair Applications

- Self Amalgamating Insulating Tape Scotch - 23 XLPE cable, Busbar & Core Insulating 19 mm / 25 mm / 38mm / 50 mm suitable upto 69KV insulation
- Semi Conducting tape ● Rubber Insulating tape
- Silicon Tape ● Vinyl tape ● Aluminium foil / Copper foil tape
- Mining tap ● Sealing & Insulating - Mastic Tape
- Corrosion protection tape ● Special use tapes



### Sprays

- Protective Sprays
- Preventative Maintenance Sprays
- Silicone Sprays
- Cleaning Sprays
- Degreasing and Cleaning Spray
- Rust Remover



# INKA TRADERS

"INKA HOUSE" 1897, Near Pada Pole, Gandhi Road, Ahmedabad 380001

Ph.: 079 - 22120877, 22138827, M.: 9998805059, 9377116076

E: [inkaad1@yahoo.co.in](mailto:inkaad1@yahoo.co.in) (W): [www.inkatraders.com](http://www.inkatraders.com)/[www.inkaenterprise.com](http://www.inkaenterprise.com)



रामेलेक्स), श्री. नितीन जोशी (अध्यक्ष, फायर सिक्युरिटी असोसिएशन, पुणे चॅप्टर) आणि श्री. सुधांशु श्रीखंडे (गायत्री इंजिनियर्स) यांनी प्रदर्शनाच्या काळातील अनुभव कथन केले. इकॅम पुणे टीमने केलेल्या उत्तम आयोजनाबद्दल कौतुक केले.

इकॅम पुणे एक्सपो समितीचे अध्यक्ष, श्री. मारूती माळी यांनी एक्सपोचा आढावा घेतला. एक्सपो पूर्वतयारी, प्रत्यक्ष नियोजन कसे केले, याबाबत सविस्तर माहिती दिली.

इकॅम शताब्दी महोत्सव समिती अध्यक्ष तथा इकॅम पुणेचे अध्यक्ष, श्री. अमरनाथ पाटील यांनी याप्रसंगी बोलताना, इकॅमचे महत्व, सामान्य सभासदांविषयीचे धोरण विषद करतानाच, छोट्या कंत्राटदारांना मोठे करण्याचे काम इकॅमने केल्याचे आवर्जून सांगितले. २०२४-२०२५ हे इकॅमचे शताब्दी वर्ष आहे. याकाळात आपण सर्व कंपन्यांना सोबत घेऊन ते भव्य प्रमाणात साजरे करणार आहोत. शताब्दी निमित्ताने, फेब्रुवारी २०२४ मध्ये होणाऱ्या 'इकॅमेक्स २४' या प्रदर्शनाची थीम, 'विद्युत सुरक्षा' अशी असेल, असे सांगितले.

इकॅम महासमितीचे अध्यक्ष, श्री. वामन भुरे यांनी 'इकॅमेक्स २४'ची सविस्तर माहिती दिली. गोरगाव, मुंबई येथील 'बॉम्बे एक्झिबिशन सेंटर' येथे दि. २७ ते दि. २९ फेब्रुवारी २०२४ या दरम्यान हे प्रदर्शन होईल. साधारणपणे ७० ते ७५ हजार लोक या प्रदर्शनास भेट देतील, मागील महिन्यात, आर आर काबेलचे श्री. गोपालभाई आणि पॉलीकॅबचे श्री. इंदरभाई यांच्यासह काही मोजक्या लोकांची बैठक, 'इकॅमेक्स २४' संदर्भात झाल्याचेही सांगितले.

इकॅमचे महासचिव श्री. देवांग ठाकूर यांनी यावेळी उपस्थित सर्व कंपन्यांच्या प्रतिनिधींना, 'इकॅमेक्स २४' मध्ये आपला सहभाग नोंदवून इकॅमला पाठबळ देण्याचे आवाहन केले.

पुण्याचे विद्युत निरीक्षक श्री. नितीन सूर्यवंशी यांनी, तांत्रिक चर्चासत्रे, कार्यशाळा आयोजनात संपूर्ण सहकार्य देण्याची हमी

दिली.

पुणे प्रादेशिक विद्युत मंडळाचे अधिकक्षक अभियंता श्री. हेमंत गांगुडे यांनी, 'इकॅमेक्स २४' ला शुभेच्छा दिल्या. इकॅमच्या शताब्दी वर्षात, संपूर्ण महाराष्ट्रात 'विद्युत सुरक्षे' बाबत जनजागृती करण्यासाठी मदत करणार असल्याचेही नमूद केले.

या कार्यक्रमासाठी, विद्युत क्षेत्रातील विविध अग्रगण्य कंपन्यांचे प्रतिनिधी, इकॅम महासमितीचे अनेक संचालक, इकॅमच्या विविध विभागातील पदाधिकारी यांच्यासह इकॅमचे सभासदही मोठ्या संख्येने उपस्थित होते.

या कार्यक्रमाचे सूत्रसंचालन, इकॅमचे माजी महासचिव श्री. मिलिंद नाईक यांनी, तर आभार प्रदर्शन, इकॅम पुणेचे सचिव श्री. अनिल महाजन यांनी केले. हा कार्यक्रम यशस्वीपणे पार पाडण्यासाठी, इकॅम पुणेचे सहसचिव श्री. संजय कान्हेकर, श्री. ऋषीकेश चौधरी आणि इकॅम महासमितीचे संचालक श्री. राजेंद्र सिन्नरकर यांनी विशेष परिश्रम घेतले.

वृत्तांकन ; - टीम इकॅम, पुणे.





**India's Leading Power Quality Company**

**Power Factor Improvement & Harmonics Reduction**

*Active Harmonic Filter (AHF), Hybrid Filter  
Static Var Generator (SVG)*



**ASTRA<sup>®</sup>**  
ACTIVE HARMONIC FILTER  
*"Best Power Quality Solution"*  
**30 Amps to 630 Amps**



**SHAF<sup>®</sup>**  
SMART HYBRID ACTIVE FILTER  
*"Reactive Power Compensation" Redefined*  
**50 Kvar to 1500 Kvar**

Made in India

Made for the World

**Powerful Performance - Latest Technology - Economical Price**

sales@inphase.in  
+91 7760693303  
www.inphase.in





## SMART METERS

### Ajit N. Kulkarni

Managing Director of  
M/s Ajit Kulkarni Consultants Pvt. Ltd.,

#### Preface

As we are aware that green initiative has started and for which new upcoming 'technologies' such as AI (Artificial Intelligence) is getting widely used. In electrical installation AI can be used effectively for electrical energy conservation and by which sustainability can be achieved. For improving system efficiency, one has to record, analyze, monitor and report properly. Next stage is to set targets and through technology corrective actions are to be taken. Primarily this can be achieved through digital metering, digital platforms, IBMS, IoT and AI. It will be beneficial for power supply companies as well as for consumers. Power supply companies can save on overheads, power management, losses, sustainable grid etc. and consumers can save on overall energy, energy bills, energy conservation in usage. Also, there will be added advantage of both way communications.

#### History of meters

Way back when electrical distribution to consumers started, need of energy meter originated and then it was invented. Earlier meters were analogue meters in which aluminium disc, dials were used. Magnetic field was generated by coils and aluminium disc starts rotating. This disc uses to move dials having windows and units are measured. Readings were getting added up cumulatively and difference between old reading and new reading was considered for billing. Wherever such meters were used, electric supply company's person notes down the readings and make a bill. Next phase was usage of camera for taking photo of readings. And still this process is actively used. Even in industry analogue meters were used for measuring electrical

power. After electronic era started and electronics was used in commercial applications, manufacturing of digital meters started. Initially one LED chip for one digit were used for display. Slowly those were replaced by advance digital meters with LED or LCD. In this one can get more data such as power parameters, power consumption, hourly demand, demand control, real time data etc. and accuracy level of all these information was very high. At the same time, it started communicating on SCADA, IBMS platforms and hence now metering is in very advance stage. So, decision making has become more effective. And now next stage of smart metering started. In meters there could be utility meters or meters used in industry, commercial complex, offices etc.

#### Smart meters usage

One type of smart meters are those which are used for utilities. It measures usage of electricity and other utilities. Smart meters used for such applications are electronic devices those are installed in residence and businesses to measure and monitor. Traditional meters require manual readings, smart meters use wireless communication to automatically send information for fixed duration which can be fifteen minutes to one hour about energy usage to utility companies in real-time. Communication happening between smart meters and utility is in both directions. Meter sends the data such as usage, voltage, alarms etc. to the supply company. Supply company sends information to meter such as software, pricing, timings, information about load shedding, outages, alarms, payment etc. Second type of smart meters which are used by consumers for themselves. In this, all benefits mentioned earlier are available and micro level energy management can be done. This will help in energy



Export  
Excellence  
Award



# Global Leader in **LIGHTING INNOVATION**

*Developing energy efficient lighting technologies for diverse applications.*



**HID**

- Metal Halide
- High Pressure Sodium
- High Pressure Mercury
- HID control gear



**LED**

- Indoor Residential and Commercial
- Street Lighting
- Sports Lighting
- Drivers and Controls



**Products & Services  
Offered by us:**

## Services

- Lighting Design
- Lighting Automation
- NABL accredited lab
- Testing of Lighting Products

## Special lamps

- Printing lamps
- UV curing lamps
- Reactor lamps
- High power Purification lamps



[marketing@vlindia.com](mailto:marketing@vlindia.com)

conservation. So also, one can map on IBMS and generate reports, alarms, targets etc. Further by using IoT based solutions further connectivity on mobiles, on cloud can be done. This will help in third party integration as well as third party review is possible. Utilities can improve grid efficiency, manage power effectively, conserve over all energy and saving the cost. With these utilities will have reliable and sustainable grid & consumers can save on energy billing.

### Present smart meters

Presently different type of digital meters is in use and said as smart meters by utility companies. In one of the type mechanism same as analogue meters are used with analogue to digital converter. Hence measurement is done by analogue mechanism but output is in form of digital signal. In second type sensors measures the parameters and transfers on digital output and digital display. Further, these meters emit RF signals which are captured by utility provider and gets the real time readings of the electricity consumed and bill accordingly. In such case utility meter reader need not have to go at each consumer's place and take manually readings. Advanced smart meters comprise of power supply, sensors, processor and communication capabilities. Power supply provides power for meter and battery backup and basic line protections. Sensors are having accurate measurement capabilities and transforming packet of data in digital format. Processor handles the data and transforms in format which can be displayed and can be communicated in format of recipients such as servers or central processor of utility companies. Communication capabilities means transmitting data either of through fixed wired, radio frequency, Wi Fi, cellular communication, satellites, zigbee protocol, power line communications or could be through internet by using cloud. At utility side there will be advanced technology with data analytics and visualization soft wares to make decisions.

### Benefits of Smart meters

- 1) These are managed remotely and no need for physical visit by meter reader for taking reading.
- 2) Utilities companies will know usage pattern and will know peak time, off peak time when they have data available. Further they can work

minutely on data and prepare tariff plans based on time and offer the same to consumers. In this they can offer incentive to customers for using power during off peak time.

- 3) Due to communication capabilities, information regarding non availability of power supply will be known immediately and power supply can initiate action to restore the same. So, loss of time can be minimized and revenue generation will improve. At the same time if payment is not done then disconnection and reconnection can be managed remotely.
- 4) There will be real time data available and hence customer will come to know consumption at any given time and not at end of month. At the same time power measurement or billing will be accurate. So there will not be over charging or estimated billing for consumer & power consumption figures are accurate so decision making for utility companies is also easy. Power thefts can be found out..
- 5) Energy conservation and effective energy management is possible and hence can reduce carbon emission. AI can be used to optimize energy consumptions in buildings as data is available. AI algorithm can automatically adjust devices usage to minimize usage of load.
- 6) Utilities can balance properly between generation and consumption. Utility companies can do load forecasting accurately knowing what will be consumption at particular day and time.
- 7) Overall, there will be customer satisfaction.

### Challenges

- 1) The cost of meters and infrastructure will be high.
- 2) Concerns are there about cyber security risk and if data are not secured then power will be handled remotely and also data will be available to third party.
- 3) Utility companies will have to ensure that there is no health issue.

In short there are lot of advantages by using AI. If strict regulations are made and security is made strict then by implementing smart meters carbon emission can be reduced, energy conservation is possible, power losses can be reduced and there will be overall customer satisfaction.



- \* HDGI EARTHING ELECTRODE \* COPPER BONDING EARTHING ELECTRODE
- \* COPPER BONDED EARTHING ROD \* PURE COPPER EARTHING ELECTRODE
- \* ADVANCE BACKFILL COMPOUND \* FRP CHAMBER COVER
- \* CONVENTIONAL LIGHTNING ARRESTER \* ESE LIGHTNING ARRESTER
- \* PURE COPPER EARTHING PLATE \* GI EARTHING PALTE
- \* COPPER BONDED EARTHING PLATE \* PURE COPPER EARTHING STRIPS
- \* GI EARTHING STRIP \* COPPER BONDED EARTHING STRIP
- \* AVATION LAMP \* CABLE TRAY \* EXOTHERMIC WELDING
- \* ALL EARTHING ACCESSORIES



CABLE TRAY



CABLE TRAY



CABLE TRAY



EXOTHERMIC WELDING



EXOTHERMIC WELDING



EXOTHERMIC WELDING



COPPER EARTHING / GI STRIPS



CONVENTIONAL LIGHTNING ARRESTER



COPPER BONDED EARTHING ROD



COPPER BONDED EARTHING ELECTRODE



ADAVANCE BACKFILL COMPOUND



COPPER BONDED / GI EARTHING PLATE



FRP CHAMBER COVER



HDGI EARTHIG ELECTRODE



ESE LIGHTNING ARRESTER

## Approved By



### CONTACT US

Email: [fastearthingenterprises@gmail.com](mailto:fastearthingenterprises@gmail.com) | [Info.fastearthing@gmail.com](mailto:Info.fastearthing@gmail.com)

Website - [www.fastearthing.com](http://www.fastearthing.com)

**+91 97 66 818 676 / 90 67 68 6956**

**OFFICE ADDRESS :** Sr. No. 34/12, Rajgad Torna Chowk,  
Mohan Nagar, Mauli Niwas Building, Ambegaon, Pune - 411043

**FACTORY ADDRESS :** Gat no 204, at Post - Karandi ( K.B),  
Tal - Bhore, Dist - Pune



# Corporate Inauguration of ECAM Centenary Logo & Brochure



## Launching of Ecam centenary

A grand launching of Logo and information brochure of Ecam was done on Tuesday, 25th April in St Regis hotel in Mumbai. Ecam is very thankful to the CMD of RR Global Shri Shreegopal Kabra Sir for taking full initiative in organising a get together of industry leaders and expressing best wishes for the centenary of ecam. Ecam is also thankful to Shri Inderji Jaisinghani, Chairman of Polycab wires for attending the event. He also gave his blessings to ecam for entering into 100th year. The third vip present in the get together was none other than the President of Ieema, Shri Rohit Pathak. He also gave his best wishes to ecam.

Ecam will enter the 100th year on 11th January 2024.

**Shri Shreegopal Kabra, CMD of RR Global addressing the corporate meet.**



**Shri Kabra felicitating Shri Inder Jaisinghani, Chairman, Polycab Ltd**



**Shri Waman Bhure, president, Ecam, felicitating Shri Shreegopal Kabra**



**Shri Amar Patil, Chairman, Centenary Committee, Ecam, felicitating Shri Rohit Pathak, president, IEEMA**



**Inauguration of centenary brochure of Ecam by the dignitaries**



# FEVINO

Illuminating life, intelligently



## Lights for a safer & brighter road ahead.



**20,000+**  
Installations

**3,000+**  
Happy Clients

**20+**  
State Wise  
Distributors

**6,000+**  
Sq. Ft. Production  
Area



Solar Street Lights  
(All-In-One)



Semi Integrated  
Solar Street Lights

 Dimmer  
after  
**4 Hours**

 **5** Years of  
Warranty

 Dusk to  
Dawn

### FEVINO INDUSTRIES LLP

**Corporate Office:**

Sr. No.36/1/1, Sinhgad Rd, Near Lokmat Press, Vadgaon Khurd, Pandurang Industrial Area, Pune, 411041., India.

☎ 8421 585960 ✉ info@fevino.in ● www.fevino.in



Addresses by Shri Inder ji Jaisinghani, Shri Rohit Pathak, Shri Satish Sinnarkar, Shri Waman Bhure, Shri Amar Patil and Shri Maruti Mali who conducted the meeting.



Corporate leaders attending the meeting

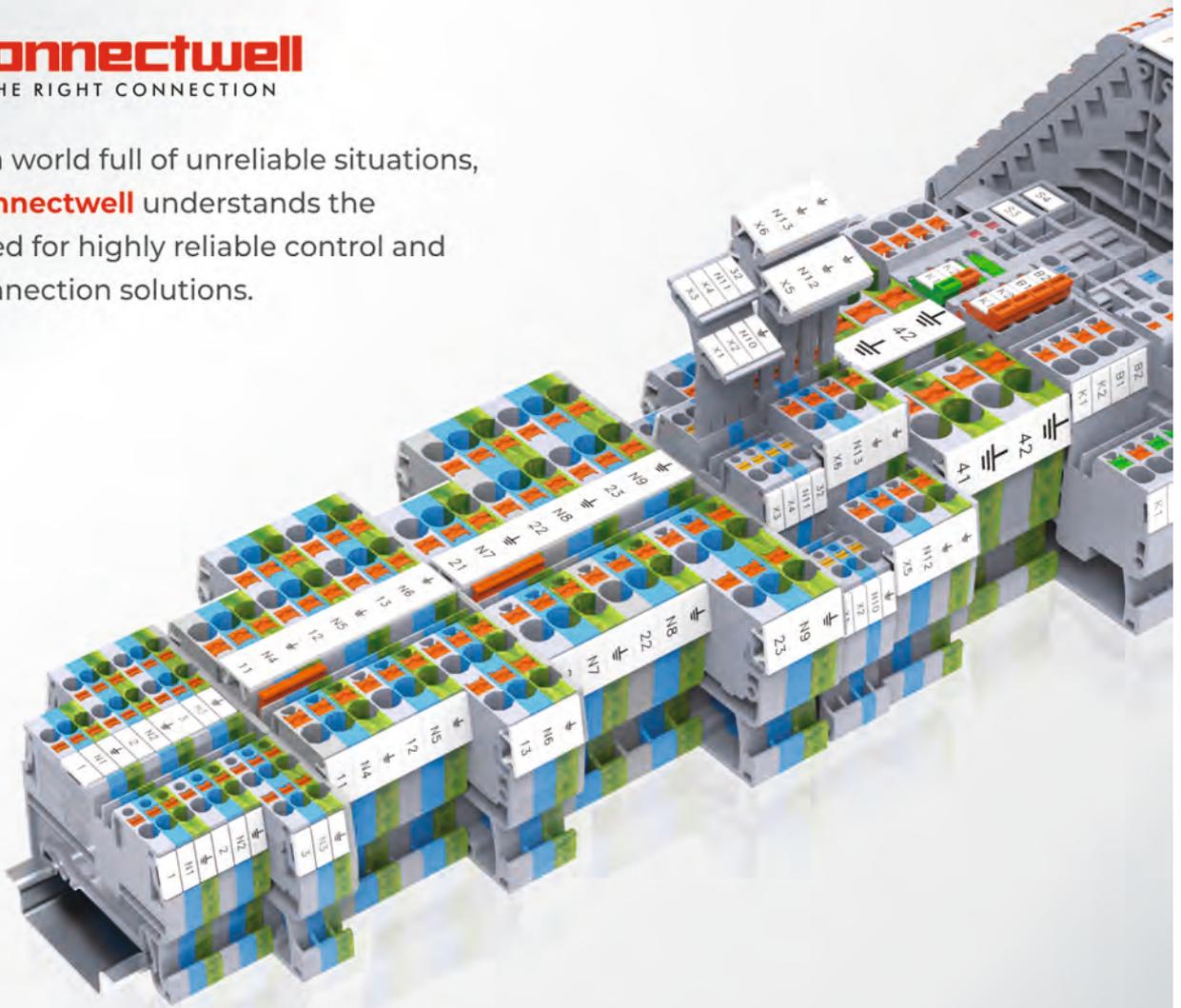


All dignitaries extended full support to Ecam for the centenary celebration.

# connectwell

THE RIGHT CONNECTION

In a world full of unreliable situations, **Connectwell** understands the need for highly reliable control and connection solutions.



## DIN RAIL TERMINAL BLOCKS



## RELAY INTERFACES



## POWER SUPPLIES



# Avaada raises \$1-bn from Brookfield for manufacturing of green hydrogen, solar modules

**A**vaada Group, a green energy firm, on Wednesday said it has raised \$1.07 billion to fund its green hydrogen and green ammonia ventures in India as a part of its ongoing \$1.3-billion fund raise plan. According to the official press release, Brookfield Renewable, through its Brookfield Global Transition Fund, will be investing up to \$1 billion in Avaada Energy, an arm of Avaada Group. While Global Power Synergy Public Company, will further invest \$68 million in Avaada Energy for releasing debt obligations and supporting the growth.

It added that the Group is also in advanced discussions with potential investors to raise another \$200 million. "The collaboration with Brookfield will support us in pursuing exciting opportunities as we play a critical role in meeting the exponential growth of sustainable energy... I'm also thankful to GPSC for their continued support," said Vineet Mittal, chairperson and founder, Avaada Group. Avaada has also expanded its footprint into the solar PV supply chain with manufacturing of solar cells and modules and currently operates a renewable energy portfolio of about 4 GW with plans to reach 11 GW by 2026, added the press release. The company has recently won a bid under the production-linked incentive (PLI) scheme for setting up a facility of 3-GW capacity for manufacturing of ingots, cells, and modules. "This strategic partnership will leverage Brookfield's global

track record, access to capital, and operational expertise alongside Avaada's strong local footprint, to enable their vision for the energy transition business," said Nawal Saini, managing director, renewable power and transition, Brookfield.

The Brookfield Global Transition Fund focuses on investments that accelerate the progress to a net-zero carbon economy.





## WE ARE THE BEST-IN-CLASS SOLUTIONS PROVIDER OF RENEWABLE ENERGY

Winsun is among the top leading renewable energy solutions provider in India that is revolutionising and redefining the way sustainable energy sources are harnessed across the industry. Present in 4 states across India Winsun is powering a greener tomorrow.

# OMS & EPC

MODEL OF WORK 20 Years of Experience

<h3>OUR VISION</h3> <p>Be the first choice for stakeholders in the construction and operation of wind and solar power plants and become the best independent service provider (ISP) by 2025.</p>	<h3>HIGHLIGHTS</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li> 470 MW WTG OMS</li> <li> 160 MW SUB-STATION OMS</li> <li> 300 MW SOLAR EPC 20 MW SOLAR OMS</li> </ul>
<div style="background-color: #2c3e50; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> <h3>WIND ENERGY</h3>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprehensive OMS</li> <li>• Semi-Comprehensive OMS</li> <li>• SS &amp; HT Line Maintenance</li> <li>• 33 KV/EHV Line Construction</li> <li>• HT Yard Construction</li> <li>• All types of Civil Work</li> <li>• Testing of equipment's</li> </ul> </div>	<div style="background-color: #2c3e50; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> <h3>SOLAR ENERGY</h3>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• All Types of Civil Work</li> <li>• MMS foundation &amp; piling work</li> <li>• MMS &amp; Module Installation work</li> <li>• DC/AC cabling work</li> <li>• Testing of equipment's</li> <li>• Comprehensive OMS</li> </ul> </div>
<h3>SPECIAL SERVICES</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endoscopy of Gearbox</li> <li>• Blade refurbishment &amp; reconditioning</li> <li>• Generator/ Gear Box/ De-erection/ Re-erection</li> <li>• Craneless large corrective activity</li> <li>• Yield Enhancement through innovative technique.</li> <li>• Health Audit &amp; Due Diligence of Wind Turbine.</li> <li>• Tower torquing/ LEP Work</li> </ul>	
<h3>OUR GROUP COMPANIES</h3> <div style="display: flex; align-items: center;"> <p><b>LAMCO</b> TRANSFORMERS PVT LTD <small>100% INDIA OWNED TRANSDUCER</small></p> </div>	
<p>info@winsunc.co.in   +91 89753 96610   Premises No. 03, Plot number 10, www.winsun.co.in   +91 98503 10015   ABC Junction, Near AKURDI Railway Station, Pune - 411044</p>	

# Dura Cube Heavy Duty Capacitors

Introducing DuraCube™ a long endurance heavy duty capacitor, designed based on non-dielectric construction. self-healing technology (film foil oil impregnated) using double layer plastic film homogeneous capabilities coupled with high over voltage capabilities, which makes it an ideal solution for applications requiring real heavy-duty capacitors, especially in networks characterized by high harmonic distortion, high transients, wide voltage variations etc.

## Technical Data

- Power: 10-50 kvar
- Rated Voltage: 440, 480, 525
- Frequency: 50 Hz
- Max Transient peak current: 400 IR
- Max permissible temp. category: -10/D
- Impregnation: Non-PCB, biodegradable oil
- Life expectancy: Up to 300,000 Hrs.
- Case/Shape: CRCA Box type
- Bushings: Polymeric Bushing
- Mounting: Vertical
- No. of switching per annum: Max. 15000
- Reference standard: IS 13585 (Part 1): 2012/IEC 60931-1 1996

## Features

- Homogeneous double layer dielectric
- Stainless steel earthing brackets
- Extended foil technology and puddling
- Polymeric bushings
- All Polypropylene dielectric film
- No lossy dielectric paper



**It's time for transformation**

**Types of Products**

- Power Transformers
- Distribution Transformers
- Sub Station Transformers
- Dry Type Transformers
- Special Type Transformers
- Dual Ratio Transformers
- Wind & Solar Power Transformers
- Compact Sub Station Transformer Tanks

# LAMCO

## TRANSFORMERS PVT. LTD.

• Manufacturing • Repairing • Maintenance • Services

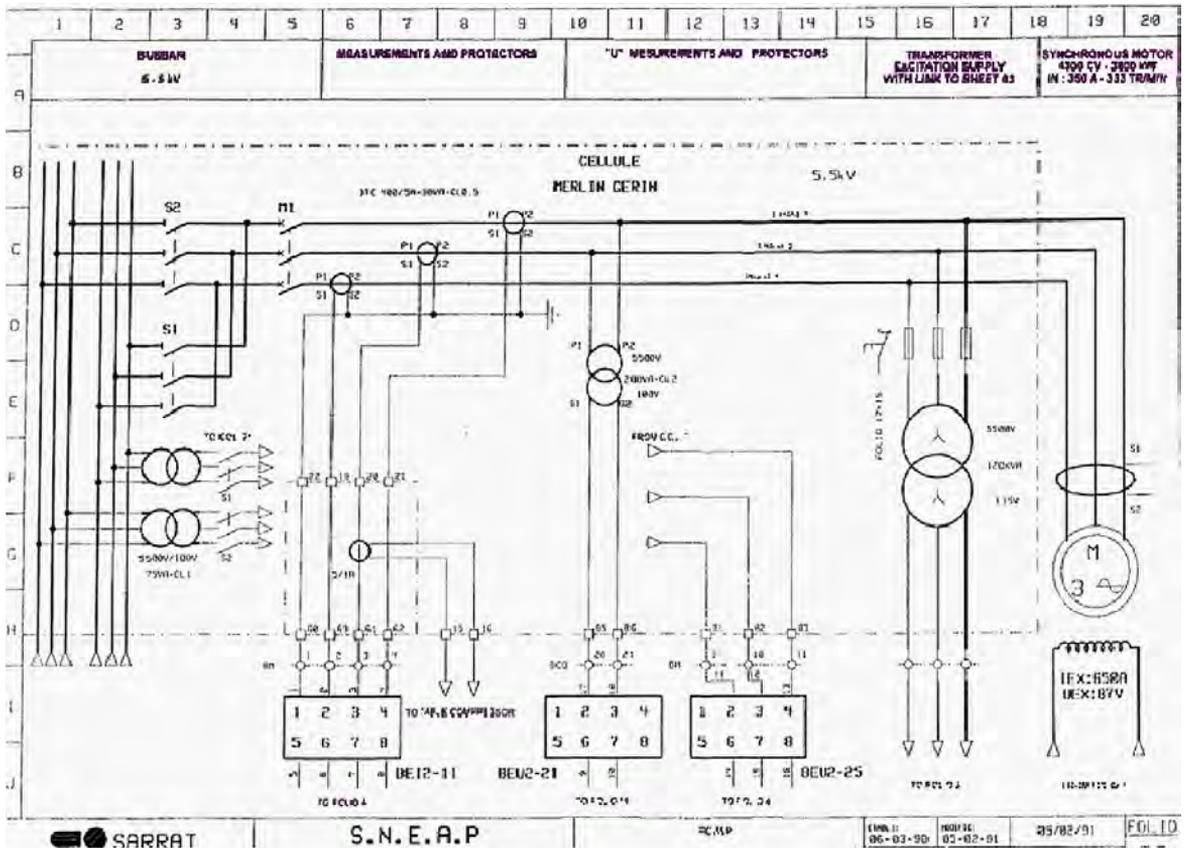
📍 Factory Address: Gut No. 679/2/3, Kuruli Village, Off. Chakan-Alandi Road, Taluka - Khed, Dist. Pune - 410501.

☎ Ganesh Nikam: +91-9850310015 Amardeep Singh: +91-8975396610

✉ info@lamco.in 🌐 www.lamcotransformers.in

Electrical engineering guides, research studies and papers

# *A practical handbook for reading and analysing electrical drawings and diagrams*



**A**fter reading and studying this handbook, electricians (or would-be electricians) will have a firm grasp on the many symbols used in electrical diagrams. In particular, you will understand how to read and interpret a wide variety of electrical diagrams and plans, and how to use them together for analysis and repair.

You will become familiar with the many types of diagrams and how to distinguish between them, as well as how to choose the appropriate diagram for a given situation and how to comprehend a logic sequence and a combinatory sequence.

You will learn how to define the symbols that should be used according to the type of electrical diagram, clarify the choice of a symbol that should

be used on a plan, specify why representation standards are used, and associate a type of standard with a type of symbol through the use of this handbook.

By studying the handbook, you should be able to observe the symbol system when drawing up electrical plans and diagrams. It's important to be familiar not only with the "pure" field of electricity, but also associated, related families such as instrumentation, pneumatics, hydraulics, electronics, systems, etc.

In some specific situations, you must be prepared to train non-electricians in electrical diagram representation, and this handbook will provide you enough knowledge to do so.

But what type of diagram is required? We will look at the main types used below.

Learn to to interpret drawings

After reading and studying this handbook, electricians (or would-be electricians) will have a firm grasp on the many symbols used in electrical diagrams. In particular, you will understand how to read and interpret a wide variety of electrical diagrams and plans, and how to use them together for analysis and repair.

A practical handbook for reading and analysing electrical drawings and diagrams

You will become familiar with the many types of diagrams and how to distinguish between them, as well as how to choose the appropriate diagram for a given situation and how to comprehend a logic sequence and a combinatory sequence.

You will learn how to define the symbols that should be used according to the type of electrical diagram, clarify the choice of a symbol that should be used on a plan, specify why representation standards are used, and associate a type of standard with a type of symbol through the use of this handbook.

By studying the handbook, you should be able to observe the symbol system when drawing up electrical plans and diagrams. It's important to be

familiar not only with the "pure" field of electricity, but also associated, related families such as instrumentation, pneumatics, hydraulics, electronics, systems, etc.

In some specific situations, you must be prepared to train non-electricians in electrical diagram representation, and this handbook will provide you enough knowledge to do so.

There are a number of different options for showing how circuits, networks or electrical distribution work. In all cases, this will involve an electrical diagram (or plan) using (standardised) symbols to represent all or part of the electric installation in question. This electric installation already exists, or is to be created, so what must it have? A diagram is needed in order to build, understand, modify and troubleshoot this same installation.

But what type of diagram is required? We will look at the main types used below.

#### Different Types of Electric Diagrams

1. Wiring and connection diagram: This shows all the connections existing between the various

**MODERN**  
ELECTRICALS PVT. LTD.

Govt. Licensed  
**ELECTRICAL CONTRACTORS**  
MC NO. - 03293100007

The total  
**ELECTRICAL SOLUTIONS :**

- ✓ Roof Top Solar Instalation
- ✓ H.T./L.T. Line Erection
- ✓ L.T. Distribution Panels
- ✓ Highest Erection Work
- ✓ Transformer Erection Work
- ✓ Underground & Overhead Cabling
- ✓ Solar Street Lights & Water Pumps

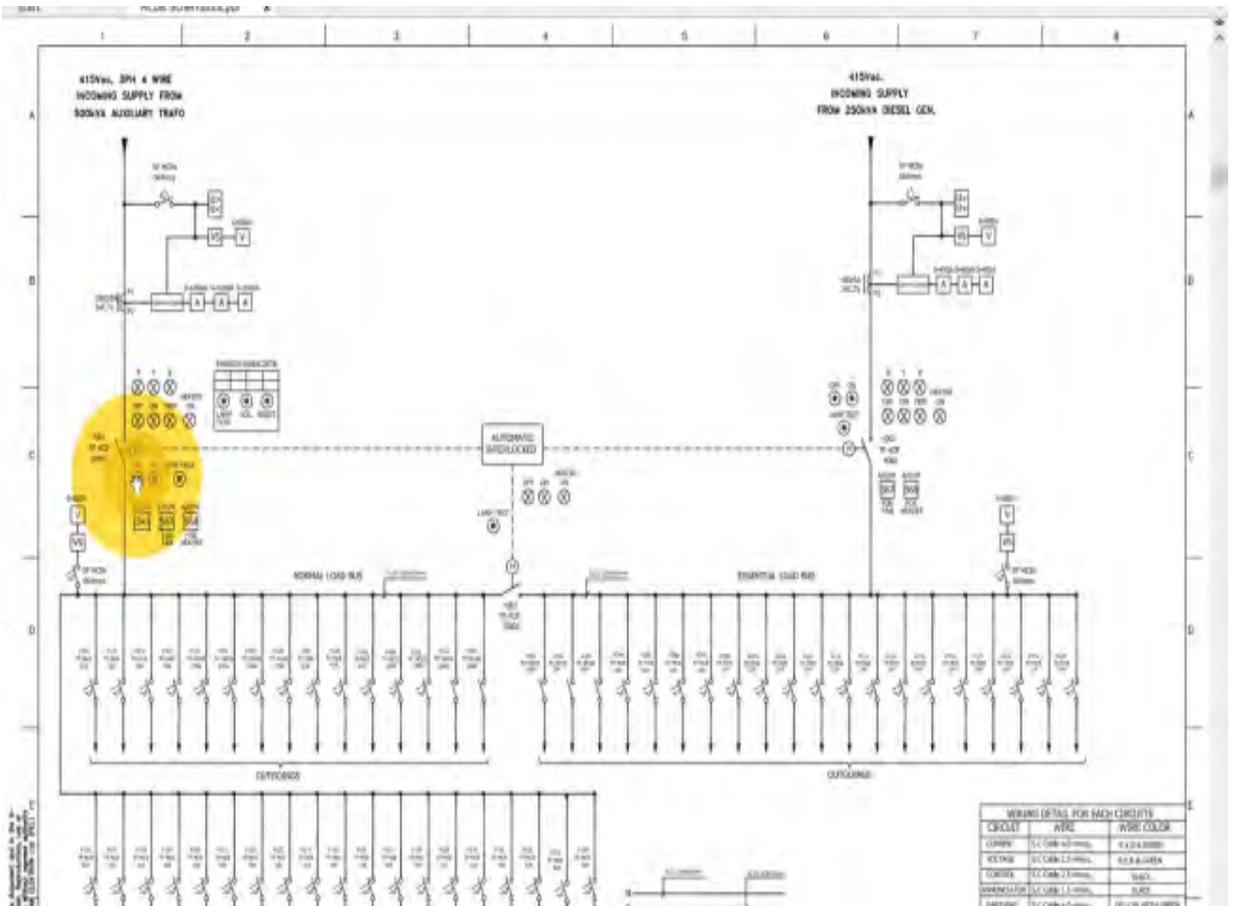
**Rahe Roshan Hamara Nation**

CHANNEL PARTNER : **WAAREE**  
One with the Sun

www.modernel.in

CTS NO. 1544, LANE NO. 5, RATH GALLI, DHULE - 424001 (MH) INDIA.

02562-355584 / +91 9552 50 2220



elements in an electric installation.

2. Schematic diagram: To enable the reader to separate and keep track of each step, each level of successive (sequential) operations from the first action (initiation) to the "final act".

3. One-line diagram: Simplification of low and/or high voltage distribution, to provide an "overview" of the installation.

4. Block diagram: This is a "simplified" diagram showing the steps or description of an operation if there is no need to go into detail.

5. Logic diagram: This is a bit like a block diagram. Often used as a troubleshooting tool showing the various possible dysfunctions and the "initiatives" to take and the "directives" to follow according to the different possibilities, occurrences and events in the course of a sequence.

6. Earthing diagram: This is a diagram which is very often forgotten after site construction. It shows all the earth/ground distribution systems with the cabling (buried or not), earthing pits, earthing connection points on equipment (by number and

connection method). On site it will have an accompanying connection details book.

7. Other plans/diagrams: Electricians use industrial programmable logic controllers (PLC). In the "Automatic controllers" course, we will look at the diagrams for automatic controllers themselves (ladder diagrams), but before drawing up this (final) diagram, here we will look at the systems/methods laying the groundwork for making this automatic controller diagram, i.e. logic diagram with binary logic, Boolean algebra, Boolean diagrams, Karnaugh maps, etc.

### Example of Diagram Reading

Now let's go back to industrial diagrams, primarily focusing on schematic diagrams. A site electrician, for each system and distribution cabinet, has a set of plans in A3 and/or A4 format with 'n' sheets representing the installation "sequential" in control (or command) diagram and power diagram form.

If you are on a site, the most logical thing would be to do an application or an exercise on a 'concrete' example, on a real object. Get hold of the necessary sets of plans

## MECO DIGITAL CLAMPMETER – MODEL DTT 266

MECO introduced new 3½ Digit 2000 Counts Digital Clamp Meter (Model: DTT 266) having Current Range up to 1000A AC, Voltage Range up to 1000V DC & 750V AC and Resistance Range up to 20K Ohms.

It has special features like Data Hold, Audible Continuity and Low Battery Indication.

Meter comes with Overload Protection & Over Voltage Protection for maximum safety. This Clamp Meter can be used for Cable Dia. 53mm (Max.)

Accessories : One Pair of Test Leads, Instruction Manual, Carrying Case for Safe Keeping, Wristlet for Easy Handling, 9V Battery (installed) x 1

For details please visit our

website: [www.mecoinst.com](http://www.mecoinst.com) Email: [sales@mecoinst.com](mailto:sales@mecoinst.com) Mobile No : 9323332435



## ACME Group and IGL sign MoU to explore business opportunities in green hydrogen

ACME Group and Indraprastha Gas Limited (IGL) have signed a memorandum of understanding (MoU) to jointly explore the potential business opportunities of green hydrogen.

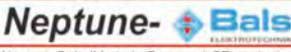
ACME and IGL will work jointly to promote the adoption by the customers and create demand for green hydrogen in the country. Both the companies will also work together to explore the opportunity of setting up hydrogen generation plants including setting up electrolyzers to blend green hydrogen in IGL's existing pipeline networks supplying gas to households, industrial and commercial set ups and compressed natural gas for vehicles.





### sunil electric company

AUTHORISED CHANNEL PARTNERS

<div style="text-align: center;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="font-size: small;">Neobreak &amp; ACTI 9</p>  <p style="font-size: x-small;">MCB's, D.B.'s RCCB's &amp; Plug Sockets</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="font-size: small;">MCCB's</p>  <p style="font-size: x-small;">Easycompact CVS &amp; NSX16A to 1250A</p> </div> </div>	<div style="text-align: center;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="font-size: small;">opale</p> <p style="font-size: x-small;">Switches with Satin Finish</p>  </div> <div style="width: 45%;"> <p style="font-size: small;">ZENcelo</p> <p style="font-size: x-small;">be in-Standing</p>  </div> </div>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p style="font-size: small;">ACB</p>  <p style="font-size: x-small;">Masterpact MVS ACB 800A to 3200A</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p style="font-size: small;">ATS</p>  <p style="font-size: x-small;">Auto Source Change over 100A to 630A</p> </div> <div style="width: 30%;"> <p style="font-size: small;">Capacitors</p>  <p style="font-size: x-small;">Meher Capacitors Dry Type MPP type &amp; Gas filled</p> </div> </div>	<div style="text-align: center;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="font-size: small;">LIVIA</p> <p style="font-size: x-small;">Life. Style.</p>  </div> <div style="width: 45%;"> <p style="font-size: small;">ECCO system</p>  </div> </div>
<div style="text-align: center;"> <p style="font-size: small;">Contactors &amp; Relays</p>  <p style="font-size: x-small;">TESYS E &amp; D Model</p> </div>	<div style="text-align: center;">  <p style="font-size: x-small;">The Ultimate System</p> <p style="font-size: small;">Home Automation</p>  </div>
<div style="text-align: center;">  <p style="font-size: x-small;">Neptune Bals (Made in Germany) CE marked PVC Industrial plugs, sockets &amp; Interlocks</p>  </div>	<div style="text-align: center;">  <p style="font-size: small;">Wires and Cables</p> <p style="font-size: x-small;">The power behind the power</p>  </div>

158, Kanji Gokuldas Building, K.M. Sharma Marg, Lohar Chawl, Mumbai - 400 002. INDIA

Tel.: 91-22-22087249 / 91-22-22011575

E-mail : [order@sunilelectrico.com](mailto:order@sunilelectrico.com), Web : [www.sunilelectrico.com](http://www.sunilelectrico.com)

# कंत्राटदारांच्या सोईसाठी खास क्यूआर कोडची निर्मिती

पुण्याचे विद्युत निरीक्षक श्री. नितीन सूर्यवंशी यांच्या संकल्पनेतून, विद्युत कंत्राटदार आणि त्यांच्या कर्मचाऱ्यांच्या सोईसाठी खास क्यूआर कोडची निर्मिती करण्यात आली आहे. नविन अनुज्ञाप्ती, नूतनीकरण तसेच तारतंत्री आणि पर्यवेक्षक परीक्षा व सूट यासाठी लागणारे विविध प्रकारचे फॉर्मस् या क्यूआर कोडच्या माध्यमातून डाऊनलोड करता येतील. संबंधित कोड स्कॅन करून फॉर्मस् डाऊनलोड करून, आवश्यक माहिती भरून टंकलिखित करून सादर करावयाचे आहेत. सोबत सर्व क्यूआर कोड दिलेले आहेत. ही संकल्पना राबवून प्रत्यक्षात आणल्या बद्दल श्री. नितीन सूर्यवंशी साहेबांचे इकॅम परिवाराकडून विशेष अभिनंदन.



Renewal Ownership Di

विद्युत ठेकेदार अनुज्ञाप्ती नूतनीकरण  
मालक व पर्यवेक्षक वेगवेगळे  
Electrical Contractor License Renewal  
With Owner and different Supervisor



N Renewal rEX

विद्युत ठेकेदार अनुज्ञाप्ती नूतनीकरण  
स्वतः मालक व पर्यवेक्षक  
Electrical Contractor License Renewal  
With Owner and same Supervisor



New Conotractor Same

नविन विद्युत ठेकेदार अनुज्ञाप्ती  
स्वतः मालक व पर्यवेक्षक  
New Electrical Contractor License  
With Owner and same Supervisor



New Contractor Licen

नविन विद्युत ठेकेदार अनुज्ञाप्ती  
मालक व पर्यवेक्षक वेगवेगळे  
New Electrical Contractor License  
With Owner and Different Supervisor



Supervisor Exemption

विद्युत पर्यवेक्षक सूट  
Electrical Supervisor Exemption



Supervisor Exam

विद्युत पर्यवेक्षक परीक्षा  
Electrical Supervisor Exam



WiremanReexam

विद्युत पर्यवेक्षक/ तारतंत्री पुनः परीक्षा  
Electrical Supervisor/Wireman Re Exam



Form B Duty

विद्युत शुल्क बी फॉर्म (त्रैमासिक)  
Electricity Duty B Form (Quarterly)



WiremanExemtion

विद्युत तारतंत्री सूट  
Electrical Supervisor Exemption



WiremanExam

विद्युत तारतंत्री परीक्षा  
Electrical Supervisor Exam



Gras DO DutyChllan

विद्युत शुल्क ग्रास प्रणाली चलन  
Electricity Duty Gras System challan

# Workshop by NFEES



Mr. Ulhaas Vajre and Mr Anil Gachke, were part of the two days workshop on National Electrical Code, NEC 2023, which was conducted by National Federation of Engineers for Electrical Safety, NFEES. Mr Vajre is one of the members of NFEES, along with Mr Gachke searched for 3-4 venues, out of which The Institution of Engineers (India), Maharashtra State Centre, Mahalakshmi, Mumbai was finalized for the workshop

This is organising team of Conference on 11th & 12th May by National Federation of Engineers for Electrical Safety at Institution of Engineers at Mumbai .

## **Pristine Engg. Services Pvt. Ltd., Mumbai.**

**Solution Provider for Medium / High Voltage Electrical Engg.**

- Supply Installation of Heat Shrink / Cold Shrink / Premolded Cable Termination / Joints Separable Screened Connectors (Touch Proof Kits) Inner Cone / Outer Cone Termination in RMU / GIS - for Multiple Run Cables
- We specialize in Design and Manufacturing of Customized Junction Box (Extensively Used for Underground Metro Rail / Coastal Road/Tunnel Boring)

**Distributor and after sales services** for HV/MV Switchgear, Cable terminations/joints, Heat shrink sleeves, Bus bar tubes, Wire nut, Protection Relays, Ritter make High current DC switchgear, OLTC.

**3M 3M India Ltd**  
Authorized distributor (Electrical and personal safety division)



www.pristineengineering.in | www.pristineengg.in  
Landline No. 022 28398848/49/50 | Mob. 9867018848  
Email Id: pristine.engg@gmail.com | rohit.pespl@gmail.com

**Pristine**  
ENGG SERVICES PRIVATE LIMITED

# महावितरण वाचले; राज्यही!

करोनाच्या कालावधीत बिले येत नसली, तरी वीज पुरवठा सुरळित राहावा, यासाठी 'महावितरण' प्रसंगी कर्जही काढले. करोनांतरच्या कालावधीत ते फेडून नफाही मिळवला. त्या वेळी यौग्य निर्णय घेतले नसत, तर ऐन करोनाकाळात राज्यात वीजटंचाई निर्माण झाली असती.

- डॉ. दिनेश थिरे

**क**रोनाच्या संकटात अनेकांचे जीव गेले. संपूर्ण जग ठप्प झाले. लॉकडाउनमुळे जगणे मुश्कील झाले. आर्थिक व्यवहार थांबल्याने, अनेक कंपन्या अडचणीत आल्या. असेच संकट 'महावितरण', म्हणजे पूर्वी 'एमएसईबी' म्हणून ओळखल्या जाणाऱ्या राज्याच्या वीज वितरण कंपनीवर आले होते. यामुळे 'महावितरण' गंभीर संकटात आलीच असती; पण सोबत राज्यातील जनजीवन ठप्प झाले असते. 'महावितरण'चे अध्यक्ष आणि व्यवस्थापकीय संचालक विजय सिंघल यांच्या नेतृत्वाखाली कंपनीचे अधिकारी व कर्मचाऱ्यांनी जिद्दीने असंख्य अडचणींवर मात केली आणि अत्यंत महत्त्वाचे काम केले. परिणामी, 'महावितरण' वाचले आणि राज्यही वाचले.

एका सरकारी कंपनीने केलेल्या या विलक्षण कामगिरीची नोंद समाजाने घेतली पाहिजे. 'महावितरण' ही सरकारी कंपनी असल्याने, तिचा उद्देश नफा मिळविणे नाही, तर सेवा पुरविणे हा आहे. आर्थिक नियोजनही त्या पद्धतीने केले जाते. 'महावितरण' परंपरेने गरजेपुरतेच उत्पन्न मिळवत असताना, मार्च २०२०मध्ये करोनाचे संकट आले. सर्वत्र लॉकडाउन लागू झाला आणि आर्थिक व्यवहार ठप्प झाले. अनेकांच्या नोकऱ्या अडचणीत आल्या, व्यवसाय बंद झाले; परिणामी 'महावितरण'कडे होणारा वीज बिलांचा भरणा कमी झाला. सुरुवातीला काही महिने लॉकडाउनमुळे 'मीटर रीडिंग' करता आले नाही आणि बिलेही पाठविता आली नाहीत. नंतर सरासरी बिले पाठवली, तर अनेक ग्राहकांनी ती भरली नाहीत. दुसरीकडे, 'महावितरण'कडून विजेचा पुरवठा चालूच होता. वीजखरेदीसाठी कंपनीला पैसे खर्च करावे लागत होते. 'महावितरण' दोन्ही बाजूंनी आर्थिक संकटात सापडली. तत्कालीन वित्त संचालक रविंद्र सावंत सांगतात, की त्या आव्हानात्मक काळात कंपनीकडे वीजनिर्मिती कंपन्यांना देण्यासाठी पुरेसे पैसे नव्हते. कर्ज काढून 'महावितरण'ने वीजखरेदीची बिले भरली.

करोना व लॉकडाउन यांमुळे 'महावितरण'चा आर्थिक डोलारा संकटात आला होता. वीजबिलांचा भरणा कमी होणे,

बिले विलंबाने भरणे किंवा अधिक दराची वीज वापरणाऱ्या औद्योगिक व व्यावसायिक ग्राहकांचा वापर जवळजवळ बंद होणे अशा प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्ष कारणांनी 'महावितरण'ला वीजबिलांच्या बाबतीत १४,९२५ कोटी रुपयांचा फटका बसला. दुसरीकडे, कंपनीला आर्थिक बाजू सावरण्यासाठी २०२०-२१ या आर्थिक वर्षात १२,६४९ कोटी रुपये, तर २०२१-२२ या आर्थिक वर्षात १७,३१८ कोटी रुपयांचे कर्ज काढावे लागले. अशा परिस्थितीत, फेब्रुवारी २०२१मध्ये अध्यक्ष आणि व्यवस्थापकीय संचालक म्हणून विजय सिंघल या आयएसएस अधिकाऱ्याकडे कंपनीची जबाबदारी देण्यात आली. 'महावितरण' वाचवायची असेल, तर थकित वीजबिलांची वसुली करणे, हा एकच उपाय होता. सिंघल यांच्या नेतृत्वाखाली 'महावितरण'चे अधिकारी व कर्मचाऱ्यांनी राज्यभर सातत्याने प्रयत्न केले. अनेक ठिकाणी वसुलीसाठी गेलेल्या कर्मचाऱ्यांवर हल्ले झाले. सतत दोन वर्षे पाठपुरावा करावा लागला. अखेरीस 'महावितरण' गंभीर आर्थिक संकटातून बाहेर येऊ लागली व पुन्हा कंपनीची आर्थिक घडी बसायला लागली आहे. नुकत्याच संपलेल्या २०२२-२३ या आर्थिक वर्षात 'महावितरण'ने २५० कोटी रुपये नफा मिळविला. 'महावितरण'ला २०२०-२१ या करोना प्रभावाच्या आर्थिक वर्षात १३१६ कोटी रुपये तोटा झाला होता. त्या तोट्यातून कंपनीला बाहेर काढून नफ्यात आणणे, ही महत्त्वाची कामगिरी आहे.

केंद्र सरकारने नुकतेच देशभरातील वीज वितरण कंपन्यांचे वार्षिक गुणांकन जाहीर केले आहे. एका वर्षात 'महावितरण'चे गुण ६.९वरून वाढून ४०.६ झाले आहेत व कंपनीचे स्थान उंचावले आहे. 'महावितरण'च्या कामगिरीत सुमारे सहा पट सुधारणा झाली आहे. केंद्र सरकारच्या ऊर्जा मंत्रालयाने हे गुणांकन वीज कंपन्यांच्या आर्थिक कामगिरीच्या आधारे केले आहे. कंपनीची आर्थिक स्थिती, नफ्याचे प्रमाण, वीजनिर्मिती करणाऱ्या कंपन्यांना बिले देणे, कर्जाची परतफेड, बिलिंगची कार्यक्षमता, बिल वसुलीची कार्यक्षमता, वितरण हानी कमी करणे, उत्तम प्रशासन, सरकारी सबसिडी ग्राहकांपर्यंत पोहोचविणे इत्यादी १२ निकष निश्चित करून, त्याआधारे देशभरातील सरकारी व खासगी वीज वितरण कंपन्यांच्या कामगिरीचे मोजमाप करण्यात आले.

‘महावितरण’च्या एकूण गुणांकनासहीत पत वधारल्याची नोंद अहवालात घेण्यात आली आहे.

‘महावितरण’च्या यशस्वी कामगिरीमध्ये उपमुख्यमंत्री तथा ऊर्जामंत्री देवेंद्र फडणवीस यांच्या नेतृत्वाचा वाटा मोठा आहे. त्यांच्याकडे ऊर्जा खात्याची आणि पर्यायाने ‘महावितरण’ची जबाबदारी आल्यानंतर, त्यांनी कंपनीला निश्चित लोकाभिमुख दिशा दिली. कंपनीला व्यावसायिक कार्यक्षमतेने काम करण्याची मोकळीक दिली. फडणवीस यांना ऊर्जाक्षेत्राची जाण आहे. त्यांच्या पाठबळामुळे कंपनीला अधिक कार्यक्षमतेने काम करणे शक्य झाले. फडणवीस यांच्या राज्य सरकारमधील प्रभावामुळे आणि केंद्र सरकारकडे वजन असल्याने, सरकार दरबारी कंपनीची कामे अडणे थांबले. ‘महावितरण’चे काम अधिक चांगल्या रितीने होण्यासाठी, ऊर्जामंत्री म्हणून फडणवीस यांचे मार्गदर्शन आणि पाठबळ निर्णायक ठरले.

अध्यक्ष विजय सिंघल यांच्या नेतृत्वाखाली अधिकारी व कर्मचाऱ्यांनी केलेल्या अथक प्रयत्नांमुळे ‘महावितरण’ मोठ्या आर्थिक संकटातून बाहेर पडत आहे. तथापि, कंपनी वाचली, तर राज्य कसे वाचले, असा प्रश्न अनेकांना पडेल. त्यासाठी आपली जीवनशैली ध्यानात घ्यायला हवी. आजकाल पिण्याचे पाणी, इमारतीतील लिफ्ट, रस्त्यावरील वाहतूक नियंत्रण, कार्यालयांचे काम, आर्थिक व्यवहार, रुग्णालयांमधील उपचार अशा जगण्याच्या सर्वच क्षेत्रांत वीजपुरवठा मुलभूत गरजेचा

आहे. वीज पुरवठा नसेल, तर सर्व काही ठप्प होईल.

‘महावितरण’च्या उत्पन्नाच्या ८५ टक्के रक्कम वीज खरेदी आणि ती ‘महावितरण’च्या केंद्रापर्यंत वाहून आणण्यासाठी खर्च होते. ‘महावितरण’ आर्थिक संकटात अडकत गेली असती, तर कंपनीला वीजखरेदी करणे मुश्किल झाले असते आणि संपूर्ण राज्य ठप्प झाले असते. त्यातून किती मोठे संकट आले असते, याची कल्पनाच केलेली बरी. सुदैवाने ‘महावितरण’ने स्वतःला आर्थिकदृष्ट्या वाचविले आणि त्यासोबत राज्याला नियमित वीजपुरवठा करण्याची जबाबदारी पार पाडली. प्रतिकूल काळात स्वतःला वाचविण्यासोबत ‘महावितरण’ ग्राहकांच्या सेवेसाठीची कामेही करितच राहिली. २०२२ -२३ या आर्थिक वर्षात ‘महावितरण’ने शेतकऱ्यांना कृषी पंपांसाठी एक लाख ७० हजार अशी विक्रमी संख्येने कनेक्शन दिली. शेतकऱ्यांचा कनेक्शन मिळण्याचा कालावधी आतापर्यंतचा सर्वांत कमी झाला आहे.

‘महावितरण’ ही सरकारी कंपनी आहे. कंपनीला आर्थिकदृष्ट्या किफायतशीर निर्णय घेण्यापेक्षा, सरकारच्या धोरणानुसार सामाजिक न्यायावर भर देणारे निर्णय घ्यावे लागतात; त्यामुळे व्यावसायिकतेला मर्यादा येते. असे असले, तरी ‘महावितरण’ने आर्थिक आघाडीवर चांगली कामगिरी केली आहे. ‘महावितरण’च्या बिल वसुलीवर येता-जाता टीका करणाऱ्यांनी या कामगिरीचीही नोंद घ्यावी.

(लेखक ‘महावितरण’चे जनसंपर्क सल्लागार आहेत.)



## शहरातील रोहित्रांची अवस्था दयनीय

‘शहरातील अनेक रोहित्रांची (ट्रान्सफॉर्मर) अवस्था दयनीय असून, त्यांची निगा राखणे गरजेचे आहे,’ असे मत ‘इडी’चे संचालक आणि रोहित्र व्यवसायातील तज्ज्ञ राजाराम शिंदे यांनी व्यक्त केले.

विद्युत सुरक्षा मंच, ‘इकॅम’ आणि ‘सीईईएएमए’ या संस्थांतर्फे ‘शहरी भागातील रोहित्रांची सुरक्षा’ या विषयावर आयोजित परिसंवादात ते बोलत होते. शिवाजीनगर येथील दी इन्स्टिट्यूशन ऑफ इंजिनीअर्सच्या सभागृहात झालेल्या कार्यक्रमाला पुण्याचे विद्युत निरीक्षक नितीन सूर्यवंशी, मंचाचे समन्वयक राजीव जतकर, ‘इकॅम पुणे’चे अध्यक्ष अमर पाटील, ‘सीईईएएमए’चे नरेंद्र दुवेदी आदी उपस्थित होते.

या वेळी राजाराम शिंदे यांनी रोहित्रांच्या विविध भागांची निगा राखण्याविषयी माहिती दिली; तसेच तळघरातील रोहित्रांच्या सुरक्षेच्या उपाययोजना सांगितल्या. नितीन सूर्यवंशी यांनी केंद्रीय विद्युत प्राधिकरणाच्या नियमानुसार रोहित्रांची सुरक्षितता कशी



राखायची, याची माहिती दिली. इलेक्ट्रिक वाहनांसाठी चार्जिंग स्थानके उभारताना विद्युत सुरक्षेची काळजी महत्त्वाची असून, त्याबाबत कार्यशाळा घेणार असल्याचे सूतोवाच दुवेदी यांनी केले. जतकर यांनी प्रास्ताविक व सूत्रसंचालन केले. ‘इकॅम’ महासमितीचे संचालक राजेंद्र सिन्नरकर यांनी आभार मानले.



# अपघात टाळण्यासाठी हवी इच्छाशक्ती

शहरात सार्वजनिक ठिकाणी; तसेच इमारतींच्या आवारात बसविलेल्या रोहित्रांच्या (ट्रान्स्फॉर्मर) सुरक्षेविषयी विद्युत सुरक्षा मंचातर्फे खुल्या परिसंवादाचे आयोजन करण्यात आले आहे.

- राजीव जतकर

**आ**पल्याला सार्वजनिक ठिकाणी दिसणारे वीजवितरण कंपन्यांचे 'ट्रान्स्फॉर्मर' साधारणपणे ऑइल फिल्ड प्रकारातील असतात. यातील ऑइल एक पेट्रोलियम उत्पादन असून, ते ज्वलनशील असते. बऱ्याच वेळा योग्य देखभाल न केल्यामुळे म्हणा किंवा 'ओव्हरलोडिंग'मुळे 'ट्रान्स्फॉर्मर' च्या तापमानात प्रमाणाबाहेर वाढ होते आणि ते जळतात. किंवा स्फोट होऊन फुटतात. 'ट्रान्स्फॉर्मर'चा स्फोट होऊन त्यातील पेटलेले ऑइल इतस्ततः पसरून मोठ्या आगी लागतात. 'ट्रान्स्फॉर्मर' निवासी इमारतीच्या पार्किंगमध्ये किंवा तळघरात असतील, तर अपघाताची व्याप्ती वाढते. मोठ्या प्रमाणात प्राणहानी आणि वित्तहानीही होते.

पुणे शहराचा विचार करायचा झाल्यास सार्वजनिक ठिकाणांच्या 'ट्रान्स्फॉर्मर' आणि संबंधित उपकरणांची स्थिती काळजी करण्याइतकी धोकादायक आहे. अर्थात सार्वजनिक ठिकाणी असलेल्या वीज उपकरणांची काळजी 'महावितरण'कडून घेतली जाते. पुणे शहरातील सार्वजनिक ठिकाणी असलेल्या पोलवर बसवलेल्या 'ट्रान्स्फॉर्मर' ना 'महावितरण'ने बाहेरून जाड पत्र्याचे पेटीसारखे आवरण बसवले आहे. त्यामुळे चुकून काही कारणाने 'ट्रान्स्फॉर्मर' ला आग लागली, तरी ती दूरवर पसरत नाही.

जून १९९७ मध्ये दिल्ली मधील उपाहार चित्रपटगृहाच्या तळघरातील अनुत्तरीतच राहिला. 'ट्रान्स्फॉर्मर'च्या स्फोटात लागलेल्या आगीमुळे 'ट्रान्स्फॉर्मर'च्या सुरक्षेचा प्रश्न ऐरणीवर आला. या भीषण अग्नितांडवात ५९ निरपराध नागरिकांचा बळी गेलाय त्यामध्ये २३ लहान मुले होती. या इमारतीचे मालक अन्सल बंधू, दिल्ली विद्युत बोर्ड, फायर डिपार्टमेंट, विद्युत निरीक्षण कार्यालयाचे सुरक्षाविषयक परवानग्या देणारे काही अधिकारी यांच्यावर आरोपपत्र दाखल करण्यात येऊन त्यांना शिक्षा झाली. हा खटला २१ वर्षे चालला. या मोठ्या आणि भयंकर अपघातानंतर केंद्र सरकारने इमारतीमधील पार्किंग किंवा

तळघरात ऑइल फिल्ड 'ट्रान्स्फॉर्मर' बसवण्यास बंदी घातली. त्या ऐवजी ड्राय टाइप (ज्यामध्ये ऑइल नसते) 'ट्रान्स्फॉर्मर' बसवावेत असा नियम जारी केला. मात्र, हा नियम येण्यापूर्वी तळघरात बसवलेल्या ऑइल फिल्ड 'ट्रान्स्फॉर्मर' चे काय करायचे, हा प्रश्न अनुत्तरीतच राहिला.

गर्दींच्या सार्वजनिक ठिकाणी किंवा इमारतींच्या आत बसवलेल्या 'ट्रान्स्फॉर्मर'ना सुरक्षित ठेवण्यासाठी काही उपाय नक्कीच आहेत.

१) कोणत्याही 'ट्रान्स्फॉर्मर' मध्ये बिघाड झाल्यास वीजपुरवठा आपोआप बंद होण्याची यंत्रणा असणे गरजेचे असते. बऱ्याच अपघातात अशी व्यवस्था नसते किंवा अस्तित्वातच नसते. अशी व्यवस्था सर्किटमध्ये असल्यास 'ट्रान्स्फॉर्मर'चे अपघात टळू शकतात.

२) नियमित देखभाल तळघरातील पूर्वी बसवलेल्या 'ट्रान्स्फॉर्मर' ची नियमित देखभाल हा एक सोपा, स्वस्त आणि प्रभावी उपाय आहे. अशा 'ट्रान्स्फॉर्मर' ना पुरेसे व्हेंटिलेशन असण्याची काळजी घ्यावी लागते. या 'ट्रान्स्फॉर्मर' मधील ऑइल ठरावीक कालावधीनंतर बदलणे किंवा ऑइलचे फिल्टरेशन करून घेणे महत्त्वाचे असते. त्यामुळे ऑइलचे तापमान नियंत्रणात ठेवले जाते.

'ट्रान्स्फॉर्मर' सारख्या सुरक्षित पायाभूत सुविधा उभ्या करणे आणि त्या वर्षानुवर्षे सुस्थितीत ठेवणे हे 'वीजपारोषण' आणि 'वीजवितरण' कंपन्यांची जबाबदारी असते. काही प्रमाणात या कंपन्या आपली जबाबदारी पार पाडतातही. मात्र, पायाभूत सुविधांची पुरेशी काळजी घेतली जाताना दिसत नाही. पायाभूत सुविधा सुस्थितीत ठेवण्यासाठी लागणारे पुरेसे मनुष्यबळ आणि पैशांची कमतरता या गोष्टीही विचारात घ्यायला हव्यात. पण, मुळात हवी ती लागणारी 'प्रबळ इच्छाशक्ती'! ती असेल तर सुरक्षेचे बरेच मार्ग उपलब्ध आहेत.

(लेखक विद्युत सुरक्षा मंचाचे प्रमुख आहेत.)



Clariant Power System Ltd. has established itself over the years since its inception in 1998 as a most trusted and leading solutions provider for Power Factor and Power Quality. Our customized design ensures guaranteed performance at optimum cost.



MV APFC Panel



AHPFC Panel



HT Automatic (HT AHPFC) Capacitor Bank



Real Time Power Factor Control (RTPFC) Panel

We provide Design, Engineering, Assembly, testing, Commissioning and after Sales services for:

- Thyristor/Contactor Switched Automatic Power Factor Correction Panels with/without Harmonic Filters
- MV & HT Fixed/Automatic Harmonic Filter Capacitor Banks for Indoor and outdoor applications
- Active Solutions like AHF/SVG/STATCOM both at Low Voltage and High Voltage levels up to 33KV
- Solar Turnkey Projects
- Specially Designed Tapped Tuned and Detuned Harmonic Filter Reactors
- Special Application Capacitors like Surge Capacitors and Water Cooled Capacitors



Active Harmonic Filter (AHF)



Static Var Generator



LT Reactors



Surge Protection Capacitor



HT Capacitor



LT Capacitor



HT Reactors

Madhav Capacitors Pvt Ltd. now a wholly owned subsidiary of Clariant power continues to offer premium products backed by the experience and expertise of the brand, Clariant Power System Ltd.

## SERVICES

That benefit your Systems



PQ & Harmonic Analysis study



Thermography study



Annual Maintenance Contract

It's all about saving your money!

More Power by Saving Energy

# इकॅम मुंबईने दणक्यात साजरा केला 'महाराष्ट्र गौरव दिन'



श्री राजेश हडपी व त्यांचे गायक-वादक कलाकार यांनी महाराष्ट्र गीताने दणक्यात सुरवात केली व पुढे मराठी हिंदी गाणी व लावण्या सादर करून सर्वांची वाहवा व शिड्ड्या मिळवल्या. लावणीच्या वेळी अध्यक्षंसह सर्वजण मनसोक्त नाचले. शेवटी उत्तम भोजनाची व्यवस्था होती व सर्वांनी गप्पा मारत त्याचा समाचार घेतला.

या कार्यक्रमाचे प्रमुख प्रायोजक श्री कुणाल कडाकिया यांची प्रेसिजन पाईप्स ही कंपनी होती व सह प्रायोजक श्री सतीश सिन्नरकर यांची कॅम्पेन मास्टर ही कंपनी होती. याशिवाय श्री अशोक वांडेकर यांनी स्वतः बॅनरच्या माध्यमाने काही प्रायोजक मिळवले.

याप्रसंगी इकॅमचे माननीय अध्यक्ष श्री वामन भुरे व महासचिव श्री देवांग ठाकुर आवर्जून आले होते. त्यांनी मुंबई टीमचे कौतुक केले. मुंबई ऑफिसचे कर्मचारी मीना मॅडम, संदीप व विकास यांनी समन्वयाचे काम मनापासून केले. मुंबईचे संचालक सर्वश्री राज शहा, कल्पेश पटेल, सभाजित यादव, पूरणसागर, गरगवे व अनेक जुने नवे सदस्य उपस्थित होते.



मुंबई इकॅम तर्फे गेल्या वर्षीप्रमाणे यंदाही महाराष्ट्र दिन १ मे रोजी धूमधडाक्यात साजरा करण्यात आला. या वर्षी हा कार्यक्रम घाटकोपरच्या डी व्ही राष्ट्रीय शाळेच्या सभागृहात सायंकाळी ६ ते रात्री ११ वाजेपर्यंत संपन्न झाला. आयईसिटीचे संपादक सतीश सिन्नरकर व इकॅमचे घाटकोपरचे ज्येष्ठ सदस्य, आमंत्रित संचालक अशोक वांडेकर यांनी या भव्य मनोरंजन कार्यक्रमाचे यशस्वी आयोजन केले. मुंबईच्या १०० हून अधिक सदस्यांनी सह परिवार हजर राहून कार्यक्रमाचा आनंद लुटला.

# इकॅम पुणे विभागाच्या वतीने महावितरणचे अधीक्षक अभियंता यांचे स्वागत

महावितरण रास्तापेठ, पुणे विभाग अधीक्षक अभियंता माननीय श्री. अरविंद बुलबुले साहेब यांचे इकॅम पुणे विभागाकडून बुधवार दिनांक २४ मे २०२३ रोजी स्वागत करण्यात आले. याप्रसंगी इकॅम पुणे विभागाचे अध्यक्ष माननीय श्री. अमरनाथ पाटील, सचिव श्री.

अनिल महाजन, सहसचिव श्री. संजय कान्हेकर, उपाध्यक्ष श्री. मारुती माळी, खजिनदार श्री. प्रकाश जाधव, माजी अध्यक्ष श्री. सुनील गायकवाड, महासमितीचे संचालक श्री. नरेंद्र शिंदेकर, श्री. रवि शिवरेकर, माजी महासचिव श्री. मिलिंद नाईक आणि पुणे विभागातील संचालक उपस्थित होते.

इलेक्ट्रिकल कॉन्ट्रॉक्टर्स असोसिएशन ऑफ महाराष्ट्र (इकॅम) ही संघटना शंभराव्या वर्षात पदार्पण करीत आहे. त्यानिमित्ताने २०२४-२०२५ या शताब्दी वर्षात विद्युत सुरक्षे विषयी जनजागृती अभियान राबविण्यात येणार असून विविध तांत्रिक चर्चासत्र वर्षभर घेण्यात येणार आहेत तसेच विद्युत क्षेत्रातील नामवंत कंपन्यांच्या विविध साहित्याचे मोठ्याप्रमाणात प्रदर्शन भरविण्यात येणार आहे आणि १९२५ साली स्थापन झालेली इकॅम संघटने विषयी माहिती श्री. अमरनाथ पाटील यांनी श्री. बुलबुले साहेब यांना दिली.

विद्युत सुरक्षेच्या दृष्टीने ट्रान्सफॉर्मर इंडोर असणे तसेच भूमिगत केबल करून घेणे गरजेचे आहे त्यामुळे आपल्याला जास्तीत जास्त विद्युत अपघात टाळता येऊ शकतील. आयटी लोड संदर्भातील तांत्रिक अडचणी, मॅपिंग, ट्रान्सफॉर्मर वरील लोड, सोलर मिटरिंग सिस्टिम, ट्रान्सफॉर्मर देखभाल दुरुस्ती, सध्याच्या परिस्थितीत मीटरचा असणारा तुटवडा, उंच बिल्डिंग त्याचे इलेक्ट्रिकल इन्स्टॉलेशन, तसेच महावितरण बरोबर काम करताना येणाऱ्या अडचणी अशा अनेक विषयांवर सकारात्मक



पद्धतीने चर्चा करण्यात आली. आपल्याला अजून काही अडचणी असल्यास जरूर कळवा त्या आपण नक्कीच दूर करू. असे आश्वासन बुलबुले साहेबांनी दिले.



## Electrical Installation in High-rise Building

### या विषयावर तांत्रिक चर्चासत्र

इलेक्ट्रिकल कॉन्ट्रॉक्टर्स असोसिएशन ऑफ महाराष्ट्र (इकॅम) पुणे विभागातर्फे शासन मान्यता प्राप्त विद्युत ठेकेदार व इकॅम सभासदांकरिता शुक्रवार दिनांक १६ जून २०२३ रोजी. सायं. ६.०० वा. इन्स्टिट्यूट ऑफ इंजिनिअरिंग फिरोदिया हॉल, शिवाजीनगर, पुणे. येथे Electrical Installation in High-rise Building या विषयावर तांत्रिक चर्चासत्र आयोजित करणार आहेत, तरी सदर चर्चासत्रास मा. श्री. नितीन सुर्यवंशी, विद्युत निरीक्षक, उद्योग, ऊर्जा व कामगार विभाग. प्रमुख वक्ते म्हणून उपस्थित राहणार आहेत.

पुणे शहरामध्ये उंच इमारती होत आहे त्याचे Electrical Installation कसे असावे? वायरींग कसे करावे? वायरींग करताना काय दक्षता घ्यावी? तसेच ऊर्जा विभागाचे नियम काय आहेत? याची सखोल माहिती आपल्याला सुर्यवंशी साहेब देणार आहेत. तरी सर्व शासन मान्यताप्राप्त विद्युत ठेकेदार आणि इकॅम सभासदांनी उपस्थित राहावे. असे आवाहन तांत्रिक चर्चा समितीचे अध्यक्ष श्री. सुनील गायकवाड यांनी पुणे विभागातर्फे केले आहे. हे चर्चासत्र सशुल्क असणार आहे. तरी आपण सर्वांनी याचा लाभ घ्यावा तसेच या कार्यक्रमाची अधिक माहिती पाहिजे असल्यास पुणे इकॅम कार्यालयाशी संपर्क साधावा ही विनंती.

Pune Regional office : office No.67 & 68, 5th floor,  
'A' wing, K.K. Market, Dhankawadi, Pune-411 043  
Tel.: 020-24370015, Mob.:8605977388  
Email : ecampuneregion@gmail.com  
Web : www.ecampune.org



नव्याने रुजू झालेल्या अधीक्षक अभियंता श्री अनिल वासुदेव महाजन साहेब यांचे इकॅम जळगांव तर्फे स्वागत करण्यात आले.

# इकॅम मुंबईने दणक्यात साजरा केला 'महाराष्ट्र गौरव दिन'



# एसी कसे वापरवे? जाणून घ्या

उन्हाळा सुरू झाला आहे आणि आम्ही नियमितपणे एअर कंडिशनर (AC) वापरत असल्याने AC चालविण्याच्या योग्य पद्धतीचा अवलंब करूया.

बऱ्याच लोकांना AC २०-२२ डिग्री तापमानात चालवण्याची सवय असते आणि जेव्हा त्यांना थंडी जाणवते तेव्हा ते चादर पांघरून घेतात यामुळे दुहेरी तोटा होतो, कसे ते पहा? आपल्याला माहिती आहे की, आपल्या शरीराचे तापमान ३७ डिग्री सेल्सियस आहे? शरीर २३ अंश ते ३९ अंशांपर्यंतचे तापमान सहजपणे सहन करू शकते.

याला मानवी शरीराचे तापमान सहनशीलता म्हणतात. जेव्हा खोलीचे तापमान कमी किंवा जास्त असते तेव्हा शरीर शिंका येणे, थरथरणे इ. द्वारा प्रतिक्रिया देते.

जेव्हा आपण एसी १९-२०-२१ अंशांवर चालवता तेव्हा खोलीचे तापमान सामान्य शरीराच्या तपमानापेक्षा खूपच कमी असते आणि यामुळे शरीरात हायपोथर्मिया नावाची प्रक्रिया सुरू होते, ज्यामुळे रक्ताच्या अभिसरणांवर परिणाम होतो, जेणेकरून शरीराच्या काही भागात रक्तपुरवठा पुरेसा नसतो, दीर्घकाळापर्यंत अनेक नुकसान जसे की संधिवात इत्यादी अनेक रोग होत असतात.

AC चालवताना घाम येत नाही, म्हणून शरीरातील विष (Toxins) बाहेर येत नाहीत आणि दीर्घकाळापर्यंत बऱ्याच रोगांचा धोका असतो, जसे की त्वचेची एलर्जी किंवा खाज

सुटणे, उच्च रक्तदाब, बीपी इ.

जेव्हा आपण अशा कमी तापमानात AC चालवता, तेव्हा कॉम्प्रेसर सतत AC 5 star असला तरीही पूर्ण उर्जेवर कार्य करते, अत्यधिक उर्जा वापरली जाते आणि हे आपल्या आरोग्यासह, खिशातून पैसे उडवते.

तापमान 24 अंश किंवा त्याहून अधिक वर सेट करा.

AC प्रथम 20-21 अंश तापमान निश्चित केल्याने आपल्याला फायदा नाही. एसी 24- 26 अंशांवर चालविणे आणि फॅन कमी करणे नेहमीच चांगले असते, 28 अधिक डिग्री अधिक चांगले असते. यासाठी कमी वीज खर्च होईल आणि आपल्या शरीराचे तापमान देखील योग्य असेल आणि आपल्या आरोग्यावर परिणाम होणार नाही. याचा आणखी एक फायदा म्हणजे AC कमी विजेचा वापर करेल, मेंदूवर रक्तदाबही कमी होईल आणि बचत शेवटी ग्लोबल वार्मिंगचे परिणाम कमी करण्यास मदत करेल.

समजा आपण AC 25 अंशांवर आणि आपल्यासारख्या आणखी ५ दशलक्ष घरे ही २५ अंशावर AC चालवून दररोज सुमारे १ युनिट विजेची बचत केली तर आपण प्रति दिन ५ दशलक्ष युनिट वीज वाचवितो. प्रादेशिक स्तरावर ही बचत प्रति दिन करोडों युनिट असू शकते. कृपया वरील माहितीचा विचार करा आणि २४ ते २६ डिग्रीपेक्षा कमी एसी चालवू नका. आपले शरीर आणि वातावरण निरोगी ठेवा. सार्वजनिक हितासाठी अग्रेषित।

ऊर्जा मंत्रालय, भारत सरकार



With Best Compliments From

Mobile : 9821024198  
9823211175

**EVERLAST**  
WIRE INDUSTRY

Manufacturers of Electrical Control Panels

Plot No. E 3 / 2 MIDC, Kupwad, Sangli - 416436

**SATISH R. SHAH**  
9321610336 / 9821610336

**nishi**  
ELECTRICALS  
SOLUTION OF POWER SUPPLY  
Government Licence Electrical Contractor  
nishi.elec@gmail.com

Shop No. 4 & 5, Ved Co.Op. Hsg. Soc., Opp. Pandurang Vidyalaya, Manpada Road, Behind Kaveri Hospital, Dombivli (East)

- ◆ H.T., L.T. Infra & Substation Erection (Project Execution)
- ◆ All Electrical Maintenance & Installation
- ◆ All Types of Electrical Material Supplier
- ◆ Specialist in Electrical Liaisoning from MSEDC & PWD

**KEW** Automatic Transfer Switch (KTS)  
Smarter Switching Solutions

www.kewelectricals.com

- Range : 63A - 3200A
- Ref. Std.: IS/IEC60947 - 1&3
- No. of Frames - 4
- Four pole execution
- Built - in Controller
- Generator Control
- Split LCD Display
- Fire Linkage Control
- Available in open / sheet steel execution

Low Voltage Panel Solutions

FRP Solutions

Floor Standing & Wall Mounting Enclosures

- Solar Distribution Systems
- Circuit Breakers
- Fuse & Fuse Holders
- Switch Fuse Units -
- Cable Trays -
- Changeovers -

**KEW**

An ISO 9001:2015 Company  
Paras Compound, S. V. Road, Goregaon (West), Mumbai - 400 104, India.  
Phone : +91 22 42764990 / 2676 4990 E-mail : info@kewelectricals.com  
Website : www.kewelectricals.com

# इकॅम धुळे व नंदुरबार रिजनचे वितरण कंपनीस निवेदन



- उपरोक्त विषयास अनुसरून आम्ही आपणास निवेदन करतो की आपल्या मंडळ कार्यालया मधील विविध विभागीय व उपविभागीय कार्यालय मध्ये आमचे विविध ठेकेदार वेगवेगळी कामे ही वर्क ऑर्डर प्रमाणे व मंजूर अंदाज पत्रका प्रमाणे कामे पूर्ण करीत आहेत.
- गेल्या तीन वर्षांपासून कोरोना काळात आपल्या विभागात कोणतीही नवीन निविदा निघाल्या नाहीत. तसेच नियमा प्रमाणे दरवर्षी Panel Empanelment मध्ये एकही नवीन ठेकेदार सामावून घेतला जात नाही. तसेच गेल्या चार वर्षांत म्हणजे सन २०१९-२०२०-२०२१-२०२२ या वर्षात Empanelment ठेकेदार यांना सोडून इतर सर्व ठेकेदार यांना महावितरणची वर्क ऑर्डर नसल्याने महावितरणच्या कामाचा अनुभव अनिवार्य करू नये व ती अट नवीन Tender काढतांना शिथिल करण्यात यावी.
- तसेच विविध ठिकाणी तांत्रिक अंदाजपत्रक मंजूर न करता कामे ही अनाधिकृत व्यक्तिकडून अनाधिकृत पध्दतीने केली जातात. ती पध्दत बंद करण्यात यावी.
- महावितरणच्या धुळे मंडळ कार्यालया मध्ये Preventive and Breakdown Maintenance Empanelment मध्ये बजेट देतांना तिन्ही विभागाला म्हणजे धुळे ग्रामीण, धुळे शहर व दोंडाईचा समान वाटप करण्यात यावे व कुठलाही भेदभाव न करता देण्यात यावा. तसेच आपणास मागील एक वर्षात आलेला बजेट व वितरित करण्यात आलेल्या बजेटची माहिती उपलब्ध करून देण्यात यावी.
- मागील वर्षी धुळे UCR Division व धुळे ग्रामीण डिव्हिजन या दोन्ही विभागा मध्ये Maintenance Empanelment चे टेंडर काढण्यात आले होते. त्यापैकी धुळे ग्रामीण डिव्हिजनचे सदर टेंडर उघडण्यात आले व नवीन ठेकेदारांचे Maintenance Empanelment करण्यात आले. परंतु धुळे UCR Division ने त्यावर काही एक कार्यवाही केलेली नाही व आमच्या ठेकेदारांना त्या बाबत कळविलेले नाही. तरी आपणास विनंती की, सदर UCR Division चे टेंडर नंबर EE/UCR/T/ 21-22/02 Vo 06 चे संदर्भात पुढे काय प्रक्रिया करण्यात आली? त्याचा खुलासा करण्यात यावा.
- ठेकेदार बांधवांची बीले ही लवकर ऑडीट होत नाहीत व काही न काही कारणास्तव बीलाची मागणी मंडळ कार्यालयाकडून अडविण्यात येते. आपण यात जातीने लक्ष घालून योग्य ती कार्यवाही करावी.
- 1.3 % DDF ची अंदाजपत्रक ही ठेकेदारांचे विद्युत परवाना प्रत पाहूनच त्याची मंजुरी देण्यात यावी व काम करणारा जर ठेकेदार बदलला तर पूर्वीचे ठेकेदार याचे ना हरकत पत्रा शिवाय पुढील कामासाठी सक्षम अधिकारी यांनी संमती देवू नये.
- विविध प्रकारच्या महावितरणच्या नवीन योजना येत असतात. आलेल्या नवीन योजनांचे मार्गदर्शन व चर्चासत्र सर्व ठेकेदारांना बोलवून करण्यात यावे.
- सर्व नवीन विद्युत पुरवठा करतांना ठेकेदारांचा टेस्ट रिपोर्ट हा नमुना डी प्रमाणे प्रमाणित असेल तरच स्वीकारावा तसेच विविध प्रत्येक विद्युत पुरवठा देतांना ठेकेदार टेस्ट रिपोर्ट पत्रा शिवाय नवीन पुरवठाची प्रक्रिया पूर्ण करू नये.
- तसेच नवीन लाईन उभारणीचे काम करत असतांना ठेकेदारांची माणसे कामावर असतात. त्यांना वेळेवर विद्युत लाईन बंद करून देत नाहीत. जेणे करून त्या दिवसाचे रोजंदारीची रक्कम ही ठेकेदारास अदा करावी लागते. त्यासाठी आपण आपल्या स्तरावरून परिपत्रका द्वारे किंवा पत्रा द्वारे आपल्या कनिष्ठ कार्यालयांना सूचना देण्यात याव्यात.

अध्यक्ष                      सचिव  
इकॅम धुळे व नंदुरबार रिजन



## महावितरण मालेगाव मंडळाच्या अधीक्षक अभियंतापदी जगदीश इंगळे रुजू



१९९१ मध्ये तत्कालीन विद्युत मंडळामध्ये कनिष्ठ अभियंता म्हणून त्यांनी सेवेची सुरुवात केली. अतिरिक्त कार्यकारी अभियंता म्हणून अंबरनाथ (पश्चिम) उपविभाग येथे तसेच कार्यकारी अभियंता म्हणून सिंधुदुर्ग मंडळ, मुख्य कार्यालय, चाचणी विभाग पेन व प्रादेशिक कार्यालय, कोकण विभाग, कल्याण (गुणवत्ता व नियंत्रण) येथे त्यांनी कार्य केले आहे: यानंतर मे २०२३ मध्ये पदोन्नतीने त्यांची अधीक्षक अभियंता पदी मालेगाव मंडळात नियुक्ती

महावितरणच्या मालेगाव मंडळाच्या अधीक्षक, अभियंता पदी मुख्य कार्यालयाकडून पदोन्नतीवर नियुक्ती करण्यात आलेले जगदीश इंगळे यांनी सोमवारी (१५मे) रोजी अधीक्षक अभियंता पदाचा पदभार स्वीकारला. यापूर्वी ते प्रादेशिक कार्यालय कोकण विभाग, कल्याण येथे कार्यकारी अभियंता या पदावर कार्यरत होते. रुजू होण्यापूर्वी नाशिक येथील विद्युत भवन येथे नाशिक परिमंडळाचे मुख्य अभियंता दिपक कुमठेकर यांनी त्यांचे स्वागत करून त्यांना शुभेच्छा दिल्या.

महावितरणमध्ये जगदीश इंगळे यांनी आपल्या प्रदीर्घ सेवेत विविध महत्वाच्या पदावर काम केले आहे. ऑक्टोबर

झाली. यापूर्वीचे अधीक्षक अभियंता रमेश सानप यांची बदली पायाभूत आराखडा मंडळ, नांदेड परिमंडळ, नांदेड येथे झाली आहे. मालेगाव येथे रुजू झाल्यानंतर अधीक्षक अभियंता जगदीश इंगळे यांचे कार्यकारी अभियंते, विविध विभाग प्रमुख, सर्व संघटना यांनी त्यांचे स्वागत केले. मंडळातील सर्व ग्राहकांना निरंतर व अखंडित वीज सेवा देण्याकरिता... आणि महावितरणच्या विविध योजनांची अंमलबजावणी गतिमानतेने करून याचा लाभ शेवटच्या घटकापर्यंत पोहोचवण्याकरिता नेहमीच तत्पर व कार्यरत राहणार असल्याचे त्यांनी यावेळी सांगितले.







# Automatic Electric Ltd.

AC Voltage Stabilizers - 1 KVA to 3500 KVA

**DESCRIPTION :**

Servo Controlled Automatic AC Voltage Stabilizers of 'AE' make conform to IS:9815 & are of 'EMS' i.e. 'Electro-Mechanical Stabilizer' type. The purpose of voltage stabilizer is to receive a fluctuating AC voltage of large amplitude & deliver an almost constant voltage, which remains within a very narrow band ( $\pm 1\%$ ) of the nominal voltage- quality of the AC voltage remains unchanged.

The EMS type AC voltage stabilizer basically comprises of the following

- Dimmerstat (Continuously variable voltage auto transformer).
- Buck-Boost Transformer (Optional upto 5kVA 1Ph/15kVA 3Ph).
- AC Step-synchronous motor
- Solid state electronic control circuit.
- Two switching triacs.
- MOVs for surge suppression

**FEATURES**

- Waveform distortion - nil.
- 98-99% efficiency (achieved by optimum design & by use of imported hi-quality CRGO laminations & 99.9% purity copper).
- Speed of correction up to 70V/S
- Response time-less than 20ms.
- Immune to load PF & supply frequency variations.
- Power loss 2% max.
- Duty cycle continuous.
- Life expectancy - 20-25 years.
- Easy & simple maintenance (with plug-in PCBs).
- Protections - over voltage / under voltage / overload / single phasing - optional. Very high reliability. Considerable short time overload capacity.
- Output voltage setting (by potentiometer in Auto Mode & by Raise / Lower Push Button in Manual Mode)
- Operation Auto or Manual.
- LED Indications for Input Voltage High/Low.
- Metering (Analogue or Digital) - AC voltmeter with/without selector switch.
- Non-standard requirements can be catered to, such as AC Ammeter, Frequency Meters, Phase Sequence Meters, Single Phasing Preventor, Stabilizer by-pass arrangement, etc.

**Vibhav C. Shukla** (Manager - Projects & Marketing)

Mobile : +91 93200 93044 / 96196 29844 / E-mail : vs@aelindia.com/vibhav.ael@gmail.com

Rectifier House, 570 Naigaum Cross Road Wadala,  
Mumbai - 400 031 Website: www.aelindia.com

# जम्मूकाश्मीरनंतर राजस्थानच्या जमिनीत सापडला मोठा खजिना, पांढऱ्या सोन्याचा मोठा साठा

इलेक्ट्रिक वाहने, मोबाइलसह इलेक्ट्रॉनिक उपकरणांच्या निर्मितीत महत्त्वाच्या असणारा आणि 'पांढरे सोने' अशी ओळख असलेल्या लिथियमचा मोठा साठा राजस्थानच्या नागौर जिल्ह्यात सापडला आहे. देशाच्या आवश्यकतेतील ८० टक्के गरज या साठ्यांमुळे पूर्ण होईल आणि चीनवरील अवलंबित्व कमी होईल, असा अंदाज व्यक्त करण्यात येत आहे. जम्मूकाश्मीरमध्ये काही महिन्यांपूर्वी सापडलेल्या साठ्यांपेक्षा राजस्थानातील साठे मोठे असल्याचे सांगण्यात येत आहे.

राजस्थान सरकार आणि 'जिओलॉजिकल सर्व्हे ऑफ इंडिया'च्या (जीएसआय) सर्वेक्षणामध्ये नागौर जिल्ह्यातील डेगानामध्ये साठे सापडले आहेत. जम्मूकाश्मीरमधील साठ्यांमध्ये ५९ लाख टन लिथियम असण्याचा अंदाज आहे, तर राजस्थानातील साठे त्यापेक्षा मोठे असल्याची माहिती सूत्रांनी दिली. स्मार्टफोन, लॅपटॉप, इलेक्ट्रिक वाहनांच्या बॅटरीमध्ये लिथियमचा वापर होतो. इलेक्ट्रॉनिक उपकरणांच्या वाढत्या वापराच्या पार्श्वभूमीवर, लिथियमच्या या साठ्याला महत्त्व आहे. लिथियम जगातील सर्वांत हलक्या वजनाचा धातू आहे. त्याच्या मदतीने रासायनिक उर्जेचे रूपांतर विजेमध्ये होते आणि इलेक्ट्रिक वाहनांच्या बॅटऱ्यांमधील हा महत्त्वाचा घटक आहे.

## उत्पादनाचे महत्त्व

इलेक्ट्रॉनिक बॅटऱ्यांच्या वाढत्या वापरामुळे लिथियम साठे असणाऱ्या देशांनाही महत्त्व आले आहे. जगातील सर्वाधिक ४७ टक्के लिथियम ऑस्ट्रेलियात सापडते. चिलीमध्ये ३० टक्के, तर

चीनमध्ये १५ टक्के साठे आहेत. लिथियमवरील प्रक्रियेपैकी ५८ टक्के प्रक्रिया चीनमध्ये होते; २९ टक्के चिलीमध्ये, तर १० टक्के अर्जेन्टिनामध्ये होते.

## चीनवरील अवलंबित्व

भारतामध्ये बहुतांश प्रमाणात चीनमधून लिथियमची आयात होते. भारताने २०२० ते २०२१ या काळात सहा हजार कोटी रुपयांच्या लिथियमची आयात केली, त्यापैकी ३५०० कोटी रुपयांचे लिथियम चीनमधून आयात करण्यात आले होते.

## इलेक्ट्रिक वाहनांना 'बूस्ट'

भारतामध्ये इलेक्ट्रिक वाहनांचे प्रमाण वेगाने वाढत आहे. एका अंदाजानुसार, २०३०पर्यंत देशात १३.९२ इलेक्ट्रिक वाहने रस्त्यावर असतील. या पार्श्वभूमीवर, लिथियमच्या उत्पादनात भारत स्वयंपूर्ण झाला, तर बॅटऱ्यांच्या किमती आवाक्यात येतील आणि त्याचा फायदा इलेक्ट्रिक वाहनांच्या क्षेत्राला होऊ शकतो.

## जागतिक पुरवठादार होणे शक्य

एका अंदाजानुसार, २०२७-२८पर्यंत जागतिक बाजारपेठेमध्ये तीन हजार गिगावॉट अवर्स (जीडब्ल्यूएच) क्षमतेच्या बॅटऱ्यांची गरज आहे. नव्या साठ्यांमुळे जागतिक बाजारपेठेमध्ये भारत महत्त्वाचा पुरवठादार देश म्हणून समोर येऊ शकतो. सर्वसामान्यपणे जगभरात सापडणारे साठे २०० 'पीपीएम'चे (दहा लाखांपैकी एक भाग) आहेत, तर जम्मूकाश्मीरमधील साठ्यांमध्ये हे प्रमाण ५०० 'पीपीएम'चे आहे. त्यामुळे, भारतातील लिथियमच्या उत्पादनातून जास्त फायदा होऊ शकतो.



## इलेक्ट्रिक व्हेइकल घ्यावी की नको?

- लाँग ड्राइव्हला गेल्यावर चार्जिंगची सोय सगळीकडे असेल का?
- आपल्या गाडीचे चार्जिंग अचानक संपले तर काय होईल?
- इन्ही चार्जिंगसाठी महावितरण कडून सवलतीच्या दरात विज मिळते का? त्यासाठी काय करावे लागेल?
- इलेक्ट्रिक व्हेइकलच्या बॅटरीचे स्फोट होतात असे ऐकलंय ते खरं आहे का?
- इलेक्ट्रिक व्हेइकल कितपत सुरक्षित आहे?
- इलेक्ट्रिक व्हेइकलसाठी लागणारा चार्जर सिंगल फेज चा हवा की थ्री फेजचा हवा?
- पेट्रोलचा खर्च जास्त का विजेचा? असे एक ना अनेक प्रश्न आपल्याला पडतात. ह्या किंवा अशा अनेक प्रश्नांना उत्तरे मिळवण्यासाठी कन्सलटन्ट्स इलेक्ट्रिकल इंजिनियर्स असोसिएशन ऑफ महाराष्ट्र

(CEEAMA) आयोजित 'इलेक्ट्रीक व्हेईकल्स साठी लागणाऱ्या पायाभूत सुविधा व त्यांच्या उभारणी साठी असणारी आव्हाने आणि व्यवसायिक संधी' या विषयावरील एकदिवसीय परिषदेला हजेरी लावायला हवी.

## ह्या महत्त्वाच्या विषयावरील परिषद

शनिवार दि. १० जून २०२३ रोजी सकाळी ९ ते संध्याकाळी ६ वाजेपर्यंत 'द ड्युक्स रिट्रीट, लोणावळा' येथे आयोजित करण्यात आली आहे.

ह्या परिषदेला हजर राहण्यासाठी खालील लिंकवर जाऊन रजिस्ट्रेशन करणे आवश्यक आहे.

[https://ceeama.org/CeeamaTech\\_2023.aspx](https://ceeama.org/CeeamaTech_2023.aspx)

ह्या परिषदेसाठी रु. २०००/- शुल्क आहे.

## सविस्तर माहितीसाठी या कार्यक्रमाचे

व्यवस्थापक - श्री. शैलेश लेले यांच्याशी संपर्क साधावा.

श्री. शैलेश लेले - 98229 26302. admin@ceeama.org

नरेंद्र दुवेदी, अध्यक्ष CEEAMA. 98225 28734



## JSW Energy and SECI sign PPA for 300 MW of wind projects

JSW Renew Energy Three Limited, a wholly-owned stepdown subsidiary of JSW Energy Limited, has signed power purchase agreement (PPA) with Solar Energy Corporation of India Limited (SECI) for 300 MW interstate transmission system (ISTS) connected wind power projects awarded under SECI Tranche-XII.

The PPA is signed for supply of power for a period of 25 years at a tariff of Rs 2.94 per kWh. The project is located in Maharashtra and is expected to be commissioned in next 24 months. The company has set a target to reach 20 GW capacity by 2030 and near-term target of 10 GW by 2025, with a total locked-in capacity of 9.9 GW. Further, JSW Energy has set a target for 50 per cent reduction in carbon footprint by 2030 and achieving carbon neutrality by 2050 by transitioning towards renewable energy.



## PTC India signs PPA for 115 MW of power supply from VS Lignite Power

PTC India Limited has inked a long-term power purchase agreement with VS Lignite Power Private Limited for 115 MW of power supply.

VS Lignite operates a 135 MW lignite-fired power plant in Bikaner, Rajasthan. The power plant sources fuel from a captive lignite mine near the project. The company is presently selling power to various discoms through short-term power sale agreements. PTC plans to explore various opportunities to sell this power to state utilities under long-term, medium-term and short-term power sale arrangements.



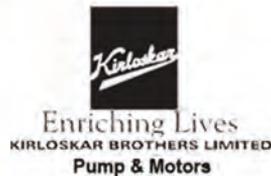
**Hemant Agrawal**  
Director  
9765499992

**Nitin Agarwal**  
Director  
9422797921

**Arshad Ansari**  
Director  
9422289966

## With Best Compliments

AUTHORISED DISTRIBUTOR



CIN No.: 040300MH2010PTC203785

M.C. No. 22321

GSTIN : 27AAOCS3455N12M

## SAMVEEL POWER & INFRASTRUCTURE (P) LTD

Govt. Licensed Electrical Contractor, All Types of HT, LT, Industrial, Commercial, Layout, Electrical Engineers, Electrical Consultant, Electrical Material Suppliers, Solar Roof Top, Solar & Turenky Project

Reg. Office : Post Box No. 3621, Room No. 2, Ground Floor, Guruchaya Building, 1st Parsiwada Lane, Girgaon, Mumbai 4 (M.S.)  
Mo. 9422797921 Email : samveelpower@yahoo.in, samveelpower@gmail.com www.samveelpower.in / www.samveelpower.com

Shop No. 1, Madina Complex, Near Patole Viher, 80 Feet Road, Dhule - 424001 (M.S.)

## LED-Plus Sports Light Fitting

VL/LED/FDL



### Description

- \*FDL module can be two modules three, four and six module configuration and installed on the lamp pole, with all-round rotation and adjustment function WB830 case can provide remote installation for LED drive and control device\*
- \*Each module has a series of optical distribution options and a series of inclination options, which allow the combination of lamps and lanterns freely the degree output challenges the build area of illumination

### Product characteristics:

- \*CREE High Power LED
- \*Excellent luminaire light efficiency up to 120 lm/W
- \*High color rendering index (CRI > 80)
- \*Constant power output
- \*Instant start
- \*High Altitude Cross Wind Guidance System
- \*Power box separation
- \*Low wind speed region
- \*Full light-cut, cut off at 5 units below the water level
- \*Segmented or DALI dimming
- \*IP66 Protection Level
- \*100% recyclable

### Application:

- \*Airport
- \*Port
- \*Logistics Centre
- \*Gymnasium
- \*Parking lot
- \*Road and Ring Road
- \*Shopping district
- \*Yard

### Product advantages:

- \*High throughput density and efficiency LED
- \*Reducing energy costs and carbon emissions
- \*Improving safety and visual performance
- \*Minimize excessive lighting and save energy
- \*Suitable for high safety and safety critical lighting tasks
- \*L80 > 100,000 hours, Ta= 45 °C
- \*Flexible installation can save cost
- \*Allow installation on existing columns/high poles
- \*Minimizing overall costs
- \*Low glare, pure night sky
- \*Fully control and monitor each lamp
- \*Maintain high performance in harsh environments
- \*Fully compliant with WEEE and RoHS regulations



### PARAMETERS

Input power	: 300W/450W/600W/900W/1350W
Overall lighting effect	: 120lm/W
Color rendering index	: > 80

# ESCAPE ROUTE BASICS- INNOVATION IS AN INESCAPABLE NECESSITY

Three decades back, Prolite Autoglo was a small seed that decided to bring safety awareness among common people and not allow apathy and forgetfulness take root. Today, that has become a magnificent oak and to a large extent, spread the message and grabbed attention. But the nature of the threat has grown too and new challenges have emerged over the years. Awarded 'The Most Innovative Product Company', in the Fire India show, Prolite has till date, exported its world class products to over 30+ countries.

Why innovation? One may well ask. The answer would therefore be, that with the coming of urban concrete jungles, the building/construction industry has taken away from Mother Nature much more than what was ecologically permissible. Climate change was the direct result and the indirect result is the plethora of fire accidents and blackouts in difficult areas making quick and safe exits far more difficult.

Every summer, we see an escalation of fire accidents and grisly horror stories of death and destruction rule the news headlines. High rise fires, factory fires, blasts, blackouts and accidents of the kind continue to snowball.

Prolite's innovative products like conversion kits for example, transform existing luminaire to perform in Emergency conditions by providing instant backup lighting when mains supply fails. Conversion kits are inconspicuous add-ons that can be part of an original lighting plan without disturbing the aesthetic of original decor. The infinite range and the sleek Elegante range are all examples of innovation to suit changing circumstances.

But then, from the perspective of the common people, it is important for them to learn WHY these products became necessary. Prolite's various initiatives and efforts to educate and update people are a part of its work culture. Prolite participates regularly in seminars, exhibitions, conferences, fests and similar public platforms to spread the word and dwell upon the vital need to observe strictly, the norms aid down by NBC.

We call upon everyone to follow us and take advantage of our outreach because your life and those of others can be saved by that one small effort on your part if God forbid, you happen to fall victim to the next accident that is just waiting to happen.

## CONVERSION KIT- EMERGENCY 'BOOSTER DOZE' FOR YOUR EXISTING LUMINAIRES (LIGHTS)

(add pictures)

Prolite's innovative products are results of R&D based on changing threat perceptions and contemporary needs. One of the recent innovations that stand out as a one-of-a-kind product is the conversion module or conversion kit.

Prolite's conversion kits equip existing luminaires to perform in Emergency conditions by providing instant illumination when mains supply fails. Conversion kits are small, inconspicuous add-ons that can be attached to normal luminaires (bulbs or lights) without disturbing the aesthetics of the original decor. Therefore, it saves the cost of installing a fresh emergency light by equipping an existing light to play the dual role of a normal light powered by the mains and an emergency light when the mains power fails.



**Sunil Gaikwad** 98 222 18 621  
**Venkatesh Gaikwad** 72 7777 5050



**Vishwas Electricals**  
Licence Electrical Contractors & Suppliers

- All types of Electrical Material Suppliers
- Dealers in RR. Kabel Wires & Cables
- Commercial & Residential Electrical Contractor
- Installation & Consultants
- Electrical Contractors' Asso. of Maharashtra, Ex. Chairman Pune Region

**RR KÄBEL**  
**WIRES & CABLES**

We Are Authorised Channel partner of RR Kabel Wires & Cables  
Please Contact us For Project Enquiries

Shop No. B-106, Mega Centre, Magarpatta Project,  
Behind Cosmos Bank, Hadapsar, Pune - 411 028.

**Email: vishwaselectricals@gmail.com**



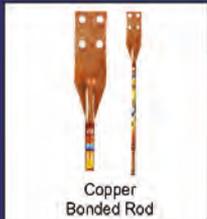
**TRUE POWER**

Approved By



# RDSO/CPRI Approved & UL Listed World-Class Products at the Most Competitive Prices

**True Power - Empowering a Tension-Free Living!**



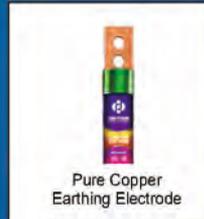
Copper Bonded Rod



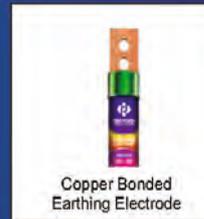
GI Earthing Electrode



Copper Terminal Earthing Electrode



Pure Copper Earthing Electrode



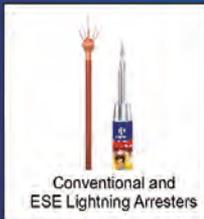
Copper Bonded Earthing Electrode



GI Pipe in Pipe Earthing Electrode



Earthing Pit Cover & Advance Backfill Compound



Conventional and ESE Lightning Arresters



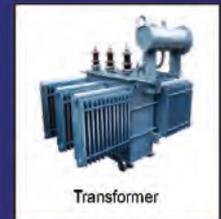
Fan & Wire



Geyser



Solar Panel



Transformer

**TRUE POWER LIMITED**

**Branch Address:-** No 15, 2nd, Ankur Chambers, Oppo. to Prakash Dept. Store, Budhwar Peth, Nr. Vasant Talkies, Pune-411002

**Website URL:** [www.truepowergroup.in](http://www.truepowergroup.in)

**Email Id:** [sale@truepowerearthings.in](mailto:sale@truepowerearthings.in), [pune@truepowerearthings.in](mailto:pune@truepowerearthings.in)

**Mobile No.:** +91-9696103979, +91-9696103976



**100**  
CENTENARY  
1925 - 2025

**ECAMEX'24**

**A Grand 3 Day  
Industry  
Exhibition**

**27, 28, 29  
Feb. 2024**

**For  
Electrical  
Safety**

**at Bombay Exhibition Center, Goregaon - Mumbai.**

**With National & International participants Covering all sectors  
of Electrical, Electronics, Power and Energy.**

**SAVE THE DATE**



*Organised by*

**ELECTRICAL  
CONTRACTORS'  
ASSOCIATION OF  
MAHARASHTRA**

Ph.: 022-22723668 | 49674755

Mobile : 8452828430

Email : [ecamindia1@gmail.com](mailto:ecamindia1@gmail.com)

Web.: [www.ecamindia.org](http://www.ecamindia.org)

**Contact :**

Shri Waman Bhure, President, ECAM - 9822654276

Shri Devang Thakur, General Secretary, ECAM - 9422249672

Shri Amarnath Patil, Chairman, Centenary Committee - 9529280586

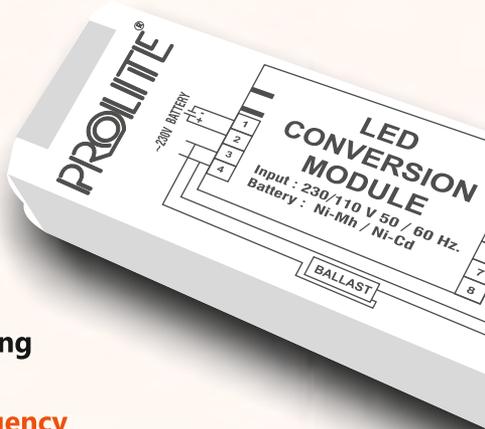


MADE IN INDIA

**PROLITE**<sup>®</sup>  
EMERGENCY LIGHTING SOLUTIONS

## Prolite Emergency Conversion Module

Self Contained Battery Backup Kits



convert your existing luminaire into **emergency**



Fire Safety Signages

**AUTOGLO**<sup>®</sup>  
PHOTOLUMINESCENT SIGNAGES



*elegante* ➤

EMERGENCY WAY FINDING BATTERY BACKUP SIGNS



**EMERGENCY RECHARGEABLE BULKHEAD WITH BATTERY BACKUP**



**FEATURES:**

**UNIQUE, INNOVATIVE, POWER PACK UNIT**  
SUITABLE FOR VARIABLE WATTAGE

- PATH INDICATOR
- IP 54
- SELF CONTAINED
- WATERPROOF
- MOISTURE PROOF
- DUST PROOF

✉ sales@prolite.in

🌐 www.prolite.in

☎ +91-22-6786 8100