

POWER QUALITY

Preses de terra, masses, i equipotencialitats

La compatibilitat electromagnètica
de les instal·lacions equips i xarxes

IV JORNADA SOBRE POWER QUALITY

dimarts · 28/11/2017 · 9.00h
Auditori Pompeu Fabra dels EIC

presentació

GRUP DE TREBALL DE QUALITAT DEL SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC

Comissió d'Energia. Subcomissió d'Energia Elèctrica dels EIC

Contacte: comissions@coneixement.eic.cat

La Jornada Preses de terra, masses i equipotencialitats, forma part dels treballs del Grup de *Power Quality* (GTPQ), que aquest any estan centrats en la problemàtica de les preses de terra (PAT).

Aquesta és ja la IV jornada organitzada pel grup. La primera jornada va estar centrada en una reflexió general del concepte de *Power Quality*, la segona en els forats de tensió i la tercera en els harmònics.

El més conegut de les preses de terra és l'aspecte de seguretat que tots coneixem en les xarxes de BT, la presa de terra ens protegeix amb els diferencials que tots tenim a casa contra contactes indirectes.

L'enfoc d'aquesta jornada s'orienta a un aspecte menys tractat de les preses de terra, és el del seu impacte en la compatibilitat electromagnètica (CEM).

Es repassarà des de l'experiència d'operadores: REE (en subestacions), Endesa (en les connexions de clients d'AT), Estabanell Energia (en MT).

Es coneixerà l'experiència de Ferrocarrils (FGC), en les PAT, per garantir el correcte funcionament d'enclavaments comandats electrònicament, en un entorn de xarxes preexistents orientades a operar elements electromecànics o la problemàtica elèctrica de la recàrrega de cotxes elèctrics que serà presentada per l'empresa fabricant d'equips de recàrrega Circutor.

Els membres del GT de *Power Quality*, presentaran els aspectes de l'estabilitat de tensió en el disseny d'equips, i instal·lacions i proteccions.

L'empresa Schneider Electric, presentarà les solucions dels fabricants d'equips en la problemàtica CEM.

FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

www.fgc.cat



La missió de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, com a empresa diversa que ofereix els serveis que requereix la Generalitat de Catalunya, és:

Gestionar amb eficiència i eficàcia els serveis i les infraestructures que li han estat assignats com a empresa pública, amb la finalitat de contribuir a la millora de la mobilitat de Catalunya i d'oferir als clients uns serveis de lleure rendibles, que estiguin d'acord amb les expectatives creades.

Tot això, generant les màximes externalitats positives i col·laborant en l'equilibri territorial.

Així mateix, en el marc d'aquesta missió, la visió de FGC és:

Ser l'empresa pública capdavantera per la seva constant innovació, pel seu creixement, pel seu respecte al medi ambient i per la seva responsabilitat social corporativa.

Finalment, l'estratègia consistirà en:

Incrementar el valor dels serveis de FGC mitjançant:

- La millora en la percepció del servei per part dels nostres clients.
- L'optimització de la rendibilitat econòmica i social.
- La participació i el compromís de totes les persones de FGC.

programa

9.00h

Introducció: Obertura jornada

Pere Homs, director del Col·legi.

Comissió Energia

José M García Casasnovas

Antoni Tahull

El grup de treball de Power Quality

Josep M. Montagut

Perquè la Jornada,

Darreres conclusions del grup sobre “Els Harmònics”

9.30h

**La gestió de terres a les xarxes
d'Alta Tensió / Mitja Tensió**

La mesura i gestió de les terres

Jorge Sánchez Losada

ENDESA DISTRIBUCIÓN S.L.

Jordi Serra Parareda

ESTABANELL ENERGIA

Los sistemas de puesta a tierra en REE

Alexandra Burgos

Red Eléctrica de España

10.30h

Empresa convidada

***Adaptació a la compatibilitat electromagnètica
d'instal·lacions elèctriques tradicionals***

José M Campiño

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

11.15h

Pausa / Caf 

11.30h	Protecció i control de terres en la recàrrega de vehicles elèctrics <i>Joan Ros</i> <i>CIRCUTOR</i>
11.50h	Taula rodona Grup Power Quality <i>Les preses de terra, les masses als equips i les equipotencialitats</i> Visió de l'impacte de les bones practiques en grans instal·lacions i en el disseny d'equips Moderació Josep M Montagut Responsable del GT de Power Quality dels EIC.
12.00h	<i>Les preses de terra i la compatibilitat electromagnètica a les instal·lacions</i> <i>José M Giménez-Tresaco - Taller Estudis Palop</i>
12.20h	<i>Consideracions sobre terres i pertorbacions</i> <i>Lluís Miret - Consultor</i>
12.40h	<i>Massa, el seu disseny als aparells electrònics</i> <i>Francesc Daura - CEMDAL</i>
13.00h	<i>Equips d'immunització - Criterios de fabricante</i> <i>Edmundo Benitez. Schneider Electric</i>
13.30h	Col·loqui
13.45h	Cloenda <i>Jordi Renom i Sotorra, President de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya</i> <i>Pere Palacín. Director General d'Energia Mines i Seguretat Industrial</i>



CIRCUTOR
www.circutor.es



CIRCUTOR, amb més de 40 anys d'experiència, disposa de 6 centres productius a Espanya i la República Txeca, que treballen en el disseny i fabricació d'equips destinats a **millorar l'eficiència energètica**: equips de mesura i control de l'energia elèctrica i de la qualitat del subministrament, protecció elèctrica industrial, compensació de reactiva i filtrat d'harmònics, recàrrega intel·ligent de vehicles elèctrics i energies renovables. Aportant solucions amb més de 3.000 productes en més de 100 països d'arreu del món que es caracteritzen per:

- La innovació
- La tecnologia pròpia
- Els laboratoris d'assaig
- Els nous productes

CIRCUTOR segueix apostant per la innovació per aprofitar els últims avenços tecnològics, i així poder incorporar-los als seus productes.



ENDESA
www.endesaone.com



Endesa és l'empresa líder del sector elèctric espanyol i la segona operadora del mercat elèctric a Portugal.

El principal negoci de l'empresa és la generació, distribució i venda d'electricitat. També és un operador rellevant al sector del gas natural i desenvolupa altres serveis relacionats amb l'energia. Es tracta d'una companyia que aposta per una cultura energètica més sostenible i es compromet amb la seva responsabilitat a contribuir de forma activa en la construcció d'un futur energètic intel·ligent.

Compta amb la sòlida posició industrial i la fortalesa que dona pertànyer al **Grup Enel**, que posseeix el 70,1% d'Endesa. Multinacional del sector de l'energia i un operador integrat líder en els mercats mundials d'electricitat i gas. Compta amb més de 10.000 empleats i presta servei a 11,2 milions de clients.



ESTABANELL Y PAHISA ENERGIA, S.A.U.
www.estabanell.cat



Estabanell Energia, una de les distribuïdores elèctriques independents més importants del nostre país, amb més de 100 anys d'història, ha impulsat des de sempre la diversificació del mapa elèctric estatal per evitar els monopolis. A través dels més de 1.500 km de línies pròpies, distribueix uns 380 milions de kWh per donar servei a 27 municipis de les comarques del Vallès Oriental, Osona i el Ripollès, i és una de les poques empreses del seu segment que compta amb dues subestacions receptores de 220 kV.

Les seves dimensions de mitjana empresa li permeten controlar de manera eficaç tots els processos del subministrament elèctric. A més a més, la inversió constant en capital humà, tecnologia i innovació, centrada especialment en el desenvolupament de les xarxes intel·ligents (*smart grids*) l'han convertit en una de les companyies capdavanteres del seu sector.



TALLER D'ESTUDIS PALOP S.L.
jose-ma.gimenez@enginyers.net



TALLER D'ESTUDIS PALOP S.L., una consultora fundada l'any 1999, en la qual col·labora un equip multidisciplinari d'enginyers especialitzats en diverses branques de l'enginyeria elèctrica i amb gran experiència en alta i baixa tensió.

Destaquen especialment els treballs relacionats amb els camps electromagnètics, instal·lacions de posada a terra, proteccions elèctriques, planificació i disseny de xarxes i compatibilitat electromagnètica.

Des de la seva fundació ha participat en el desenvolupament de l'electrificació de projectes d'infraestructures de transport, urbanístiques i hidràuliques a Catalunya i a la planificació, disseny i construcció de xarxes d'alta tensió o la prestació de serveis d'assessoria a empreses de diferents sectors i de la indústria en general i enginyeries. També realitza cursos de formació específica.

amb la col·laboració de

