

EDITORIAL

Des del juny de 1991, quasi fa tres anys, que aquest butlletí arriba a les vostres mans i jo, com a responsable de la seva publicació, espero que hagi sigut una eina molt útil per ampliar els vostres coneixements i fonts d'informació.

Encara que la resposta de la majoria dels associats ha brillat per la seva absència, ja que algunes de les seccions que estaven pensades per als associats no han tingut la resposta que se n'esperava, hi ha hagut, tanmateix, alguns temes una mica problemàtics, els quals es prestaven a discussió i, per fer-ho públic s'ha considerat més oportú plantejar la polèmica des dels taulells dels magatzems, en comptes de fer-ho des de les pàgines de la nostra revista.

Vull expressar el meu agraïment a totes les persones, magatzems, firmes comercials i entitats que han fet possible tirar endavant aquesta publicació.

Xavier Rovira i Culler

FESTA DE LA CANDELERA

Com és habitual, el passat quatre de febrer, AICO, va celebrar el tradicional sopar de la patrona. L'Associació d'Instal·ladors, que té com a patrona La Candelera, aprofita aquesta data per fer una trobada anual, de caràcter amè i informal. L'àpat va tenir lloc al conegut restaurant osonenc La Masia, de Taradell, i es va comptar amb la presència d'una seixantena d'associats. Entre els assistents també hi havia representants de diferents magatzems.



Tots els associats van poder assistir a l'àpat celebrat amb motiu de la festivitat de la Candelera.

Primerament, es va celebrar un sopar, a la mitja part del qual es van sortejar diferents regals cedits per les empreses comercials ELÈCTRIC SERVEI, ELECTRO SUBMINISTRES, ELECTRO PLA, MONTAL I FILLS, SANEJAMENT SOLER, SICOSA, SUTER i TERPOLAM.

L'animat sopar es va cloure amb un concorregut ball on tots els assistents van poder mostrar les seves habilitats en balls de salò.

Cal destacar que a la festa, entre altres, van assistir el Sr. Franc, de Electro Subministres, el Sr. Ramiro i el Sr. Carles, d'Electropla; un representant de Sanejament Soler; el Sr. Emili, de Sicoso, i el Sr. Toni de Suter. Tots ells acompanyats pels membres d'AICO, l'enginyer Sr. Santi Altimiras i la secretària, Sra. Imma.

La Festa de la Candelera és una bona excusa per molts dels assistents per tornar-se a trobar després d'uns quants mesos de no fer-ho i posar en comú qüestions tècniques de la tasca que desenvolupen, temes laborals, noves normatives que cal aplicar, així com l'evolució del sector en què treballen, ja sigui del ram de l'electricitat, calefacció, aire condicionat o launeria. Un bon nombre d'instal·ladors va coincidir en l'evolució positiva de l'augment de feines a la nostra comarca, Osona, en els darrers mesos, així com en les expectatives que es presenten per als associats amb l'important creixement de la construcció, ja sigui mitjançant la proliferació de naus en polígons de diferents punts de la comarca, com de vivendes unifamiliars, pisos, etc.





Amb motiu de la Festa de la Candelera es van sortejar alguns obsequis entre els associats, cedits per diferents marques comercials.

FACTOR DE POTÈNCIA **Instal·lació d'una bateria de condensadors.**

Aquest article és la cinquena i última part d'una sèrie d'articles publicats en aquest butlletí referents al factor de potència de les instal·lacions. L'objectiu és donar resposta a les principals qüestions sobre aquest tema a fi de millorar la instal·lació i reduir-ne la despesa.

CAPÍTOL 5 **COM INSTAL·LAR UNA BATERIA DE CONDENSADORS**

Un cop ja hem determinat la potència dels condensadors necessaris per millorar el factor de potència, la qüestió és: com instal·lar-los?

En primer lloc, i com tot professional electricista sap, cal respectar escrupolosament la reglamentació i la normativa vigent.

En aquest aspecte cal recordar alguns punts específics del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

MI BT 020, punt 1.1. Protecció contra sobreintensitats:

"Tot circuit estarà protegit contra els efectes de les sobreintensitats".

"Excepte els conductors de protecció, tots els conductors que formen part d'un circuit, incloent-hi el neutre, han d'estar protegits contra els efectes de les sobreintensitats".

MI BT 031, punt 1.8. Millora del factor de potència:

"Quan es compensi la totalitat d'una instal·lació, la variació del factor de potència no pot ser superior al +/- 10% del valor mitjà".

"L'energia absorvida, en cap moment pot ser capacitiva".

"Quan la connexió dels condensadors amb els receptors pugui ser tallada per interruptors, aquells disposaran de resistència o reactàncies de descàrrega a terra".

MI BT 035, punt 3. Condensadors:

"Excepte que s'indiqui expressament, no s'utilitzaran condensadors en llocs on la temperatura ambiental sigui de 50° C o més".

"Sempre que la seva càrrega residual pugui comportar un perill, els condensadors portaran un dispositiu automàtic de descàrrega".

Prescripcions més detallades quant als propis condensadors i a llur utilització figuren en la normativa vigent, de la qual destaquem la Norma UNE 20-010-75: "Condensadors de potència per corrent altern", on s'especifiquen les característiques i assaigs que han de complir els condensadors i les mesures a prendre quant a tensions nominals i sobretensions, temperatures de servei, sobreintensitats, fenòmens transitoris, ressonància, etc.

Tenint en compte tota aquesta normativa, farem esment d'alguns consells o regles senzilles a aplicar a les instal·lacions de condensadors.

Com ja s'ha dit anteriorment, els condensadors poden ser instal·lats:

- Agrupadament, per exemple a l'inici de la instal·lació elèctrica de l'abonat.
- Per sectors.
- A la proximitat dels aparells (per exemple motors).

Evidentment, els condensadors han d'estar instal·lats després del comptador, si no aquest no s'enteraria de l'efecte de compensació.

Per tant, fins i tot en el cas d'una escomesa a mitja tensió, el més normal és pensar en condensadors de baixa tensió, el més a prop possible dels aparells d'utilització.

Instal·lació de condensadors de baixa tensió.

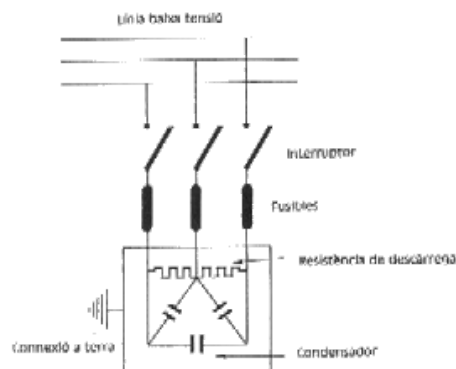
Tres regles de seguretat.

En principi, i encara que en algun cas particular podria no ser imprescindible.

- Preveure un dispositiu de descàrrega (per exemple resistències). D'aquesta manera, s'evitarà que quedi tensió en els borns dels condensadors quan es disconnectin. Normalment el fabricant ja l'inclou.
- Connectar la carcassa metàl·lica dels condensadors a terra.
- Disposar d'algun sistema de seguretat (enclavament) que impedeixi accedir als condensadors si llur alimentació no està interrompuda.

Alguns consells generals

L'esquema de principi de connexió dels condensadors a la xarxa elèctrica és el següent:



- Els elements de protecció i de maniobra (interruptor + fusibles), poden ser substituïts per un interruptor automàtic magnetotèrmic, però si és necessari un comandament més o menys automàtic, amb molta freqüència de maniobres, el més normal és utilitzar fusibles o interruptor magnetotèrmic com a protecció contra sobreintensitats i contactor com a element de maniobra.
- En general, cal respectar les recomanacions del fabricant: els aparells de maniobra i protecció associats als condensadors, han de tenir les característiques adequades per tal de no escurçar llur vida i les proteccions (fusibles o interruptor) han d'estar correctament dimensionades.
- La temperatura de servei pot perjudicar també la vida dels condensadors. Cal vigilar que estiguin disposats amb separació adequada, que no els afectin radiacions solars o de forns, calderes, etc., i que el local estigui ben ventilat.
- Els condensadors s'han de disconnectar en períodes de baixa càrrega per evitar capacitives, sobretensions, etc., que ells mateixos provoquen.
- En cas de condensador per motors, o enllumenats amb làmpades de descàrrega, s'han de connectar i disconnectar conjuntament.
- En el cas de bateries importants, és convenient assegurar la desconexió automàtica en hores de baixa càrrega o de factor de potència (cos) elevat, mitjançant una centraleta de regulació de les existents en el mercat.

Alguns problemes que cal no oblidar

Els condensadors són aparells problemàtics. Per tant cal tenir sempre present:

- Condicions ambientals (temperatura, humitat, contaminació, etc.) dins els límits considerats normals.
- Els condensadors poden treballar en règim de sobrecàrrega (1/3 vegades nominal) i de sobretensió. Per tant, les línies i les proteccions ho han de preveure.

- Els condensadors poden provocar perturbacions que afectin a altres aparells (harmònics, sobretensions, autoexcitació de màquines, malfuncionament de telecomandaments i sistemes d'audiofreqüència, etc.).
- La connexió i desconexió d'un condensador és molt dura per l'aparell de maniobra. Es poden provocar intensitats de xoc molt elevades, sobretot si es produeixen reenceses de l'arc de desconexió. Pel mateix motiu poden aparèixer sobretensions de fins i tot 7 ó 8 vegades la nominal. En el moment de la connexió poden aparèixer sobreintensitats molt elevades a causa de fenòmens transitoris i a la descàrrega de les altres bateries de condensadors que ja estiguin connectades. Per tot això, els aparells de maniobra no poden ser qualsevol.

Com fer front a aquests problemes?

a) Fusibles de protecció

- Han de ser d'una tensió igual o superior al 110% de la tensió nominal del condensador.
- Han de ser d'una intensitat nominal d'entre 1'5 i 2 vegades la del condensador (normalment ja ve recomanada pel fabricant).
- Han de tenir una capacitat de ruptura superior a la intensitat de curt circuit del condensador o bateria, al 110% de la tensió nominal.

En general és recomanable la utilització de fusibles limitadors d'alt poder de ruptura.

b) Resistències de descàrrega

Normalment els condensadors ja se subministren amb resistències de descàrrega. Han d'estar dimensionades perquè la tensió màxima després d'un temps de descàrrega d'1 minut sigui inferior a 50V.

Pel cas que el temps entre desconexió i reinserció, sigui molt curt, és aconsellable, a més, muntar resistències de descàrrega ràpida sobre el contactor de maniobra, tal com s'indica a la figura 2.

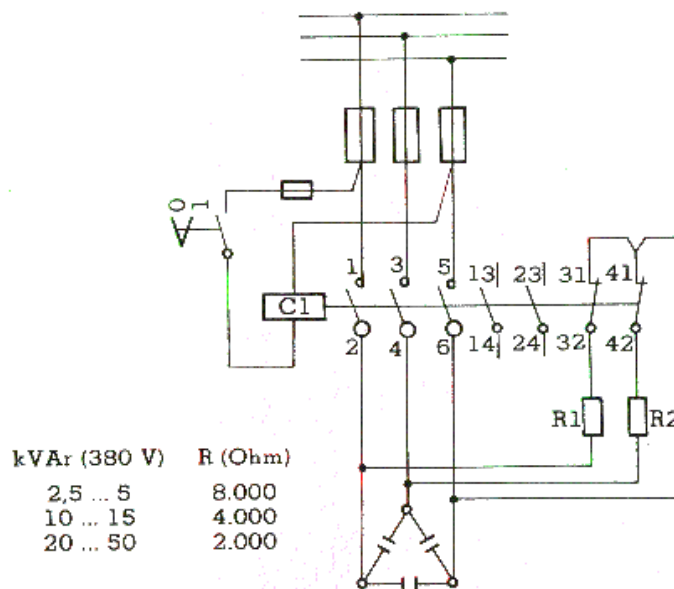


Figura 2

c) Inductàncies de limitació

Normalment un interruptor o un contactor dimensionats adequadament, poden fer front sense problemes a la maniobra d'una única bateria de condensadors.

Però quan s'instal·len bateries fraccionades, el problema s'agreuja degut a la descàrrega addicional de les bateries ja connectades, sobre la que s'està connectant.

En aquest cas, i per reduir aquest problema, és aconsellable incorporar a la instal·lació inductàncies de limitació (veure figura 3).

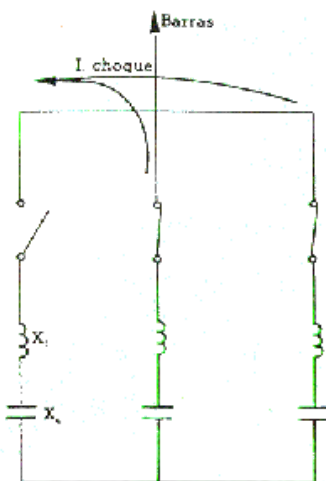


Figura 3

Quan la instal·lació no disposi d'aquests elements i, en general, com a mesura de seguretat addicional, és recomanable la utilització de contactors especials, amb resistències de preinserció, segons l'apartat següent.

d) Contactors de maniobra

El més habitual, és utilitzar el mateix tipus de contactors que per l'arrancada de motors, encara que sobredimensionats perquè resisteixin les dures condicions de treball a què estaran sotmesos.

Insistim en què els fenòmens elèctrics i electrodinàmics que es manifesten en un circuit capacitiu (sobretensions, sobreintensitats prolongades de fins a 1'3 vegades la nominal, puntes de connexió de fins a 180 vegades la intensitat nominal sense inductàncies de limitació i de fins a 25 vegades amb elles instal·lades, oscil·lacions d'alta freqüència, etc.) condicionen la selecció dels contactors de maniobra.

La utilització de contactors normals no és, habitualment, la solució més econòmica. La selecció s'ha de fer no segons la intensitat nominal, sinó segons la intensitat de cresta admissible, el que exigeix un sobredimensionat dels contactors escollits i, per tant, un encariment de la instal·lació.

Una alternativa més econòmica, la trobem en els contactors especials per condensadors.

Aquests són contactors tetrapolars, amb contactes normalment oberts, dels quals dos tanquen anticipadament. Aquests dos contactes anticipats, porten resistència de preinserció, tal com es veu a la figura 4, de tal manera que, en tancar el contactor, resten en servei durant els primers instants (2 ó 3 mseg.), limitant la intensitat de cresta. Tant bon punt el contactor ha tancat els altres dos contactes, els condensadors queden directament connectats.

Aquests contactors tenen les següents avantatges:

- Admeten una intensitat de cresta molt més alta i, per tant, no cal sobredimensionar-los (menys cost).
- No necessiten inductàncies limitadores (menys escalfor i menys espai en els quadres).
- Són de la mateixa mida que els normals i admeten els mateixos accessoris.

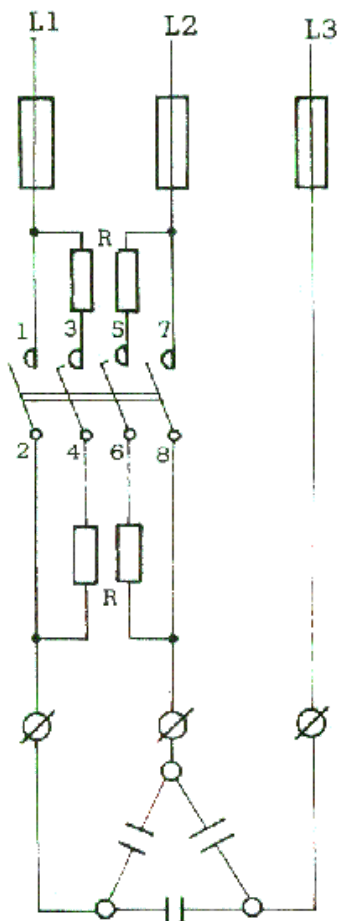
Com a única advertència, cal dir que, com que aquests contactors deixen sense tallar una de les tres fases, per tal de complir amb el Reglament Electrotècnic, s'han de complementar sempre amb un aparell de protecció i maniobra omnipolar.

e) Interruptors automàtics de protecció contra sobreintensitats

Tal com s'ha dit abans, els condensadors poden presentar sobreintensitats prolongades de fins a 1'3 vegades la nominal i poden provocar puntes de connexió i sobretensions molt elevades. L'aparell de protecció ha de tenir en compte aquests fenòmens, proporcionant una protecció adequada, però sense provocar desconexions innecessàries.

Apart d'això, cal saber que la interrupció de corrents capacitius és especialment difícil per als interruptors a causa de la diferència de fase entre l'ona de tensió i l'ona de intensitat (90° si és capacitiva pura). Això fa que es puguin produir reenceses de l'arc entre els contactes oberts, que provoquen grans sobretensions i successives reenceses, fins a sobrepassar les possibilitats de l'interruptor, o, quan menys, a provocar un ràpid desgast dels contactes.

Com a norma pràctica, es recomana utilitzar interruptors de intensitat nominal 1'3 a 1'5 vegades la dels condensadors (iull, els cables, contactors, etc. han d'estar previstos per a aquest valor), amb desconexió magnètica elevada, per eliminar desconexions intempestives, i amb obertura ràpida de contactes.



El conjunt d'articles publicats a l'AICO referents al FACTOR DE POTÈNCIA són els següents:

- Butlletí número 5: Què és el factor de potència?
- Butlletí número 7: Quin és el factor de potència dels principals aparells elèctrics?
- Butlletí número 9: Quins són els inconvenients d'un mal factor de potència?
- Butlletí número 11: Com millorar el factor de potència de la vostra instal·lació.
- Butlletí número 15: Com instal·lar una bateria de condensadors.

COMISSIONS DE FONTANERIA I ELECTRICITAT

ASSOCIACIÓ EMPRESARIAL D'INSTAL·LADORS D'ELECTRICITAT, FONTANERIA I AFINS

(GREMI D'ELECTRICITAT I FONTANERIA)

ARAGON, 208 - 210 SEGUNDA PLANTA - PUERTA 3ª · Tels.: 453 69 06 - 454 47 86 · Fax: 541 02 03 · 08011 BARCELONA

Barcelona, Febrero de 1.995
Circular N° 05/95

ASUNTO: TABLAS CONVENIO COLECTIVO LABORAL PARA 1995

PRECIO HORA FACTURACION - SALIDAS DE TALLER

(De acuerdo con Tablas Salariales y Anexos para 1.995)

Estimado agremiado:

Confirmamos nuestra Circular 004/1995 de Enero pasado con la que se adjuntaban las nuevas Tablas Salariales del Convenio Laboral para 1.995. Los valores entraron en vigor a partir del 1º de enero de 1.995 con vigencia hasta el 31 de diciembre de 1.995.

De acuerdo con los datos modificativos, así como las Tablas Salariales y Anexos, se ha solicitado la actualización de los "PRECIOS HORA" y "SALIDAS DE TALLER", con el fin de que, una vez informados y aceptados oficialmente, tengan la consideración de correctos y recomendables.

Los valores comprenden costos directos o indirectos, así como incentivos, gastos generales o de estructura, beneficios, etc. Como es lógico no incluyen gastos de dietas, incrementos por horas extras, transporte de materiales y otros.

VALORES DE PRECIO-HORA FACTURACION:

- Empresas individuales de tipo familiar, dedicadas principalmente a efectuar reparaciones y pequeñas instalaciones 2.450,- Ptas.
- Empresas de tipo pequeño - mediano que se dedican a reparaciones e instalaciones varias 2.730,- Ptas.
- Instalaciones y adecuaciones de las actividades profesionales de nuestro ámbito, con volumen de trabajo superior a 3 jornales, y que normalmente se desarrollan en base a presupuesto previo 2.950,- Ptas.
- Empresas de mayor volumen dedicadas a instalaciones de tipos varios y montajes:
Oficial de 1ª 3.125,- Ptas.
Ayudante 2.450,- Ptas.

DADA LA PECULIARIDAD DE ACTIVIDADES TÍPICAS DE NUESTRA PROFESION (ELECTRICIDAD, AGUA, GAS, CALEFACCION), DEBE TENERSE EN CUENTA QUE LOS VALORES CORRESPONDEN A CUALQUIERA DE DICHAS ESPECIALIDADES, NO DEBIENDO OLVIDARSE QUE LAS MISMAS DEBEN DESARROLLARSE DE ACUERDO CON LOS EPIGRAFES DEL IMPUESTO DE ACTIVIDADES ECONOMICAS (I.A.E.). POR LO QUE OBLIGATORIAMENTE DEBE TRIBUTARSE.

SALIDAS DE TALLER: (Especialmente para Empresas modestas, con la consideración de que sus valores, son también correctos y recomendables).

- Salidas hasta 300 metros del taller 400,- Ptas.
- Salidas hasta 500 metros del taller 600,- Ptas.
- Salidas a mas de 500 metros del taller,
(según distancia) de 925,- Ptas. a 1.500,- Ptas.

Al igual que siempre, y ante cualquier duda o aclaración, rogamos ponerse en contacto con nuestro Gremio Asociación, para ser informados convenientemente.

Cordialmente,

LA JUNTA Y PONENCIA

COMISSIÓ DE GAS

Generalitat de Catalunya
Departament d'Indústria i Energia
Direcció General de Seguretat Industrial

Av. Diagonal, 405, bis
08008 Barcelona
Telèfon (93) 484 93 00
Telefax (93) 484 93 20

ASSOCIACIÓ EMPRESARIAL D'INSTAL·LADORS
D'ELECTRICITAT, FONTANERIA I AFINS
C/ Aragó, 208-210 2ª planta
08011 BARCELONA

Assumpte: estanqueïtat dels reguladors de GLP d'ús domèstic.

Havent tingut notícia d'un accident provocat per el funcionament defectuós i/o manca d'estanqueïtat dels reguladors d'instal·lacions que consumeixen gasos líquuats del petroli mitjançant botelles d'ús domèstic, es creu adient per aquesta Direcció General de Seguretat Industrial recomanar que en les operacions de manteniment es tingui cura en comprovar l'estanqueïtat d'aquests reguladors.

Francesc Sabio Oliveros
Cap del Servei de Seguretat Industrial

Barcelona, 6 de febrer de 1995

Para conocimiento y efectos.
Saludos,

Generalitat de Catalunya
Departament d'Indústria i Energia
Direcció General de Seguretat Industrial

Av. Diagonal, 405, bis
08008 Barcelona
Telèfon (93) 484 93 00
Telefax (93) 484 93 20

**ASSOCIACIÓ EMPRESARIAL D'INSTAL·LADORS
ELECTRICISTES I FONTANERS D'OSONA**

Andreu Febrer, 9 baixos
08500 VIC

Assumpte: **Certificats de revisió periòdica d'instal·lacions receptores de gasos líquuats del petroli.**

L'article 5.1 del Decret 317/1993 de 9 de novembre sobre manteniment i revisió de les instal·lacions receptores de gasos líquuats del petroli (DOGC núm. 1839 de 30 de desembre de 1993) estableix entre d'altres coses el següent:

"... L'empresa que hagi fet la revisió s'ha de quedar amb un exemplar del certificat, ha de transmetre un segon exemplar a l'empresa subministradora i el tercer l'ha de lliurar a l'usuari..."

Us agrairé que doneu la major difusió possible a aquesta carta entre els vostres agremiats per tal de recordar el compliment de l'apartat anterior, especialment pel que fa a enviar l'exemplar corresponent a l'empresa subministradora del model oficial que en el seu dia us vem trametre.

Cordialment,

Francesc Sabio i Oliveros
Cap de Servei de Seguretat Industrial

Barcelona, 31 de març de 1995

FS/ce

GREMI ELECTRICITAT, FONTANERIA i AFINS de CATALUNYA
FEDERACIÓ REGIONAL CATALANA AUTONOMA DE ASSOCIACIONS PROVINCIALS DE EMPRESARIS INSTAL·LADORS.
(Electricistes, Fontaners, Sanejament, Calefacció, Climatització, Combustibles, Telefonia, Comerç d'Electrodomèstics i Afins)

9 de març de 1995

Amics,

Tenim disponibles impresos dels nous butlletins de revisió de G.L.P., que varen ésser aprovats per Indústria el passat 30 de juny del 94.

Com ja s'ha comentat, aquests certificats tenen com a diferència important, el que només es poden estendre sense defectes.

fins ara es feien servir els de gas natural, treient la paraula comptador, però tenim notícies de que començen a no ésser acceptats més que els nous.

El preu serà quelcom més car, degut a que s'han fet amb paper copiatu.

Rebeu una cordial salutació,

Signat: Joan Casals
Director

DICCIONARI TÈCNIC CATALÀ-CASTELLÀ

Martell de pena	Martillo de pena
Martell de soletes	Martillos de suelas
Massilla	Masilla
Matalàs	Colchón
Matalàs de goma	Colchón de goma
Matalàs inflable	Colchón hinchable
Matalasseria	Colchonería
Menú	Menú
Merceria	Mercería
Mestre d'obres	Contratista
Metge	Médico
Micròfon	Micrófono
Mirall	Espejo
Moble llibreria	Mueble librería
Mobles	Muebles
Molinet de cafè	Molinillo de café
Molls	Tenazas
Mordassa	Mordaza
Morter	Mortero
Mosso	Mozo
Motxilla	Mochila
Muntura	Montura
Nevera	Nevera
Nivell	Nivel
Notari	Notario
Notaria	Notaría
Novetats	Novedades
Objectes de regal	Objetos de regalo
Obrecartes	Abrecartas
Obrellaunes	Abrelatas
Oficines	Oficinas
Oli	Aceite
Oliera	Aceitera
Olla	Olla
Olla a pressió	Olla a presión
Ombrejador	Sombreador
Ombrel·la	Sombrilla
Oportunitats, Saldos	Oportunidades, Saldos
Òptica	Óptica
Or	Oro
Orada o Daurada	Dorada
Òrgan	Órgano (cor, fetge, pulmó, ...)
Orgue	Órgano (Instrument musical)
Orgue electrònic	Órgano electrónico
Orinal	Orinal
Paella	Sarten
Pal de fregar	Palo de fregar
Pala	Pala
Plaia	Platija
Palanca	Palanca
Palangana	Palangana
Paleta	Paleta; Albañil
Pantalons	Pantalones
Pantalla	Pantalla
Paper assecant	Papel secante
Paper de vidre	Papel de lija
Paper d'embolicar	Papel de envolver
Paper engomat	Papel engomado

INFORMACIONS GENERALS

ASSOCIATS D'AICO

Altes

Anglada Serveis Elèctrics, S.L.
Albert Font Creus
Pere Serra Font
Xavier Vazquez Gonzalez
Josep Ballus Massó
Aigua i Electricitat Gurb, S.L.

Vic
Balenyà (Hostalets)
Centelles
Baenyà (Hostalets)
Roda de Ter
Vic

Electricitat
Electricitat - Aigua - Gas
Calefacció
Electricitat - Aigua - Gas
Aigua
Aigua - Electricitat

Joan Serra Ortega

Folgueroles

Aigua

Baixa

Josep Gutierrez Ramírez
Jordi Oriol Bravo
Josep M. Dachs Navarro

Taradell
 Manlleu
 Vic

Electricitat (ha deixat de fer l'activitat)
 Aigua - Gas (S'ha volgut donar de baixa)
 Electricitat (l'empresa s'ha donat de baixa)

Canvi de Raó Social

Llauneria Sánchez S.L.
Lampisteria Codina S.L.
Electricitat Castells S.L.
Electrodomèstics R. Pujol S.L.
Sukimin S.L.
Instal·lacions Dot Cabanas S.L.
I.M. Dot S.L.
X. Capdevila S.L.
Vilella López S.L.
Electricitat Jordi Grau S.L.
Jaume Font Camprubí
Electrodomèstics Espadaler S.C.P.
Puigvendrelló Guiteras S.L.
Automatismos Industriales Mantor, S.L.

abans
 abans
 abans
 abans
 abans
 abans
 abans
 abans
 abans
 abans
 abans
 abans
 abans
 abans

Llauneria Sánchez, S.C.P.
Lluís Codina Viñets
Electricitat Castells S.A.
Ramon Pujol Jordà
Jordi Baranera Aguilar
Dot Cabanas C.B.
Pere Dot Miralpeix
Joan Capdevila Febrer
Vilalla López, S.C.P.
Jordi Grau Lloret
Elektrik Systems, S.C.P.
Carne Capdevila Miralpeix
Puigvendrelló Guiteras, S.C.P.
Automatismos Industriales Mantor S.A.

LLIBRES QUE ESTAN A DISPOSICIÓ DELS ASSOCIATS

Títol: "Instal·lacions de protecció contra incendios". Llibre a la venda al despatx de l'AICO



Títol: "Instal·lacions elèctriques de baixa tensió". Llibre ofert per gentilesa de Gas Vic. Gratuït per a tots els associats amb el carnet d'instal·lador de gas.



Títol: "Instal·lacions de Calefacció, climatització i aigua calenta sanitària". Llibre a la venda al despatx de l'AICO.



Títol: "Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domesticos, colectivos o comerciales.". Llibre a la venda al despatx de l'AICO.

- El tècnic, Sr. ALTIMIRAS, està a disposició de tots els associats els dijous de 12 a 14 h. Per fer qualsevol consulta, cal trucar abans per confirmar la visita.
- L'assessor fiscal està a disposició de tots els associats. Per a les consultes, dirigiu-vos al despatx de l'AICO indicant el tema a tractar i es fixarà dia i hora.

ATENCIÓ

Es comunica a tots els associats que l'horari d'oficines durant el mes de juliol és de 8 a 15 h. Durant tot el mes de juliol no hi haurà tècnics d'ICIT ni d'ECA, tot i que es podrà portar expedients per entrar a aquests organismes.

De l'1 al 30 d'agost estarà tancat per vacances

INFORMACIÓ PER ALS INSTAL·LADORS DE GAS

- Està a disposició de tots els associats la modificació de la nova normativa de les instal·lacions de gas.

Els interessats poden passar a recollir-la, en cas que necessitin algun aclariment, es poden adreçar al tècnic de l'associació en hores de visita, tant si es refereix a la nova normativa com a la confecció de butlletins.

- El calendari que es va regalar a tots els associats amb motiu de les festes nadalenques, juntament amb el butlletí de l'AICO, tenia un error en un dels números de fax. El número equivocant era el de **DISTRIBUCIONS JOAQUIM GALLIFA**, de Vic, i el fax correcte és el següent: 886 39 86.