



Secció III. Altres disposicions i actes administratius

ADMINISTRACIÓ DE LA COMUNITAT AUTÒNOMA

CONSELLERIA D'ECONOMIA I COMPETITIVITAT

2433

Resolució del director general d'Indústria i Energia de 30 de gener de 2014 sobre l'aplicació del Reglament electrotècnic per a baixa tensió a centralitzacions de comptadors existents abans de la seva entrada en vigor

El Reglament electrotècnic per a baixa tensió, aprovat pel Reial decret 842/2002, de 2 d'agost (en endavant, REBT 2002) estableix, en el seu àmbit d'aplicació, que les instal·lacions existents en la data de la seva entrada en vigor queden sotmeses al règim d'inspeccions que preveu, segons els criteris tècnics de la reglamentació amb la qual s'aprovaren. No obstant això, l'article 2.3 també preveu l'aplicació dels criteris tècnics i de seguretat del REBT 2002 a les instal·lacions existents abans de la seva entrada en vigor quan l'estat, la situació o les característiques impliquin un risc greu per a les persones o béns, o es produeixin perturbacions importants en el funcionament normal d'altres instal·lacions, a criteri de l'òrgan competent de la Comunitat Autònoma.

Cal tenir en compte també que l'article 26 del derogat Reglament electrotècnic per a baixa tensió de 1973, aprovat pel Decret 2413/1973, de 20 setembre, ja preveia que amb la finalitat de millorar les condicions de seguretat de les instal·lacions elèctriques existents, davant qualsevol actuació per ampliació de potència o característiques de l'energia, els seus propietaris o usuaris estaven obligats a prendre les mesures necessàries per adaptar-les al Reglament de 1973.

En aquest sentit, es va publicar la Resolució del director general d'Indústria de 18 de maig de 2009 per la qual s'estableixen els requisits mínims que han de complir les instal·lacions elèctriques en baixa tensió executades amb anterioritat al REBT 2002. Aquesta Resolució estableix que, davant determinades actuacions en els edificis que no disposin de centralització de comptadors, la comunitat de propietaris ha d'executar les instal·lacions d'enllaç comunitàries previstes per a tots els subministraments de l'edifici i, per altra banda, també estableix alguns requisits de seguretat mínims que han complir les centralitzacions existents.

No obstant això, des de la publicació de la Resolució abans esmentada s'ha observat una tendència a reparar els defectes individuals propis de cada instal·lació interior, mantenint parts i elements comuns de la instal·lació d'enllaç obsolets o en mal estat de conservació. Per altra banda, en el cas d'actuació sobre un subministrament individual d'una centralització deficient, es té constància de la dificultat que suposa implicar tots els propietaris en l'adequació de les parts comunes, i del que suposa condicionar l'actuació individual a l'adequació de la part comuna.

Pel que fa al règim d'inspeccions, l'apartat 4.2 de la Instrucció tècnica complementària ITC-BT-05 del REBT 2002 estableix que les instal·lacions comunes d'edificis d'habitatges de potència total instal·lada superior a 100 kW han de ser objecte de la inspecció periòdica a càrrec de l'organisme de control cada 10 anys, però en moltes ocasions resulta difícil determinar la potència prevista per a l'edifici, i més en el cas d'instal·lacions antigues, motiu pel qual és necessari definir altres criteris equivalents.

En aquest sentit, l'article 23 del REBT 2002 preveu el compliment de les prescripcions reglamentàries per aplicació de tècniques de seguretat equivalent, considerant com a tals aquelles que, sense ocasionar distorsions en els sistemes de distribució de les companyies subministradores, proporcionin, almenys, un nivell de seguretat equiparable a les prescripcions del mateix Reglament.

En conseqüència, resulta evident la necessitat de regular les qüestions següents:

1. Determinar els requisits mínims que han de complir les instal·lacions d'enllaç dels edificis, sigui com vulgui la potència.
2. Determinar un criteri homogeni per a tots els agents del sector que permeti conèixer fàcilment si un edifici d'habitatges està subjecte al règim d'inspecció periòdica a càrrec dels organismes de control, previst en l'apartat 4.2 de la Instrucció tècnica complementària ITC-BT-05 del REBT 2002. Concretament, determinar amb facilitat si la potència de l'edifici supera els 100 kW i, en conseqüència, la instal·lació d'enllaç i els serveis comuns han de ser objecte d'inspecció.

L'article 2 del Decret 6/2013, de 2 de maig, del president de les Illes Balears, pel qual s'estableixen les competències i l'estructura orgànica bàsica de les conselleries de l'Administració de la CAIB, atribueix a la Direcció General d'Indústria i Energia, integrada dins la Conselleria d'Economia i Competitivitat, l'exercici de les competències d'aquesta matèria.

Per tot això, fent ús de les facultats que m'atribueixen la Llei 4/2001, de 14 de març, del Govern de les Illes Balears, i la Llei 3/2003, de 26 de març, de règim jurídic de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears, dicto la següent

**RESOLUCIÓ****1. Requisits mínims que han de complir les instal·lacions d'enllaç dels edificis**

En l'àmbit territorial de les Illes Balears hi ha un nombre considerable d'edificis amb instal·lacions d'enllaç anteriors al REBT 2002 i, fins i tot, algunes anteriors al REBT de 1973.

En la majoria d'aquestes, arran de modificacions, ampliacions o canvis contractuals de les instal·lacions interiors, s'han duit a terme actuacions individuals sobre alguns subministraments que han adequat únicament la part d'instal·lació d'enllaç que afecta exclusivament la instal·lació particular, sense tenir en compte si la part comuna tenia capacitat suficient o seguia complint les prescripcions reglamentàries en matèria de seguretat. Per altra banda, moltes d'aquestes actuacions individuals condicionen o impedeixen l'adequació futura de la instal·lació comuna o la de la resta de subministraments, perquè ocupen el lloc reservat als seus equips de mesura, estenen canalitzacions en condicions no reglamentàries, etc.

A més, en la majoria de casos no se n'ha duit a terme un manteniment i també és habitual que s'utilitzin els armaris i les cambres de comptadors com a magatzems de tot tipus de material.

En resum, moltes d'aquestes instal·lacions han anat degenerant respecte a la situació inicial i actualment mantenen en funcionament elements obsolets o de capacitat insuficient, presenten un mal estat de conservació i incompleixen múltiples prescripcions reglamentàries de seguretat.

També s'ha de tenir en compte que, en moltes ocasions, la necessitat d'adequar les instal·lacions d'enllaç es posa de manifest per l'actuació aïllada sobre algun dels subministraments que en formen part, i habitualment resulta difícil implicar tots els usuaris. En aquests casos, condicionar l'actuació sobre la instal·lació interior particular a l'adequació del conjunt de la instal·lació d'enllaç comunitària pot suposar un greu perjudici per a l'usuari de la instal·lació individual.

Per altra banda, també es té constància de la manca de criteris o directrius d'actuació homogènies entre els agents del sector: instal·ladors, companyies elèctriques, tècnics titulats competents, administració, usuaris, etc.

Per tot el que ha estat exposat, com a criteri general, les instal·lacions elèctriques en baixa tensió d'enllaç i les dels serveis comuns dels edificis d'habitatges, sigui com vulgui la seva potència, no han de presentar els defectes que figuren en els annexes 1 i 2 d'aquesta Resolució, respectivament, ja que suposen un risc greu per a les persones o béns, o poden produir perturbacions importants en el normal funcionament d'altres instal·lacions. Així mateix, en l'annex 1 es detallen també les actuacions mínimes necessàries per a la correcció de cada un dels defectes.

Així doncs, quan, en l'exercici de les seves funcions, els organismes de control duguin a terme inspeccions periòdiques d'instal·lacions elèctriques en baixa tensió d'enllaç i de serveis comuns d'edificis d'habitatges de potència superior a 100 kW, han d'aplicar les llistes de defectes dels annexos 1 i 2 d'aquesta Resolució.

Les empreses instal·ladores en baixa tensió, els projectistes i directors d'obra, i altres agents del sector que en l'exercici de les seves funcions duguin a terme alguna actuació sobre una instal·lació elèctrica interior que formi part d'una instal·lació d'enllaç, sigui com vulgui la potència, quan detectin visualment l'existència d'algun dels defectes indicats en l'annex 1, ho poden posar en coneixement de la Direcció General d'Indústria i Energia, enumerant i documentant gràficament els defectes observats i facilitant les dades de correspondència de la comunitat de propietaris per poder-los requerir que adequïn la instal·lació.

Així mateix, quan, en l'exercici de les seves funcions, les empreses distribuïdores d'energia elèctrica duguin a terme la verificació prevista en els articles 83.5 i 93.4 del Reial decret 1955/2000, d'1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica, o en el cas de nous subministraments en una centralització existent, sigui com vulgui la seva potència, si detecten que aquesta presenta algun dels defectes visuals indicats en l'annex 1, n'han de requerir l'adequació en el termini de 6 mesos. Mentrestant, poden donar servei de forma provisional, durant el termini indicat anteriorment, a nous subministraments o modificacions dels existents. En el cas que la centralització disposi de caixes de fusibles porcellànics amb fil calibrat, es poden atendre subministraments amb la provisionalitat indicada anteriorment fins a una intensitat màxima de 25A; en cas contrari, s'ha de substituir la caixa de fusibles per un mòdul d'embarrat i fusibles de calibre adequat. Una vegada transcorregut el termini de 6 mesos indicat anteriorment, si l'empresa distribuïdora no té constància que se n'estiguin corregint els defectes, n'ha d'assabentar la Direcció General d'Indústria i Energia, qui ha d'advertir la comunitat de propietaris de la consegüent suspensió dels subministraments elèctrics de l'edifici. Tot això sense perjudici del que preveu l'article 87 d del Reial decret 1955/2000 abans esmentat, segons el qual si les companyies distribuïdores detecten defectes que suposin un risc greu o imminent per als usuaris de la instal·lació, es pot suspendre el subministrament.

En la reparació de defectes de les instal·lacions d'enllaç, les empreses instal·ladores en baixa tensió han de comprovar l'existència de tots els defectes indicats en l'annex 1 i reparar-los segons s'hi indica, en cas que es presentin.



Particularment, l'apartat 3.2 de la Resolució del director general d'Indústria de 18 de maig de 2009, sobre requisits mínims que han de complir les instal·lacions elèctriques en baixa tensió executades amb anterioritat al REBT 2002, estableix que s'han de substituir les bases de fusta dels comptadors per conjunts modulars normalitzats. Des de la publicació d'aquesta Resolució, s'ha observat que la substitució de forma individual d'aquestes bases ha contribuït a l'empitjorament de l'estat de conservació del conjunt de la centralització, motiu pel qual es considera adequat mantenir-les, quan es trobin en bon estat de subjecció i conservació, sense perjudici que es substitueixi íntegrament la bateria de comptadors. Quant a les canalitzacions i caixes de fusibles, cal actuar segons s'indica en l'annex 1.

En l'annex 1 es detallen també les actuacions mínimes necessàries per corregir cada un dels defectes de les instal·lacions d'enllaç. Els annexos 1 i 2 es poden actualitzar o modificar mitjançant una resolució del director general d'Indústria i Energia.

2. Criteris per determinar la potència dels edificis d'habitatges

L'apartat 4.2 de la Instrucció tècnica complementària ITC-BT-05 del REBT 2002 estableix que les instal·lacions comunes d'edificis d'habitatges de potència total instal·lada superior a 100 kW han de ser objecte d'una inspecció periòdica a càrrec de l'organisme de control, cada 10 anys.

Per altra banda, la Instrucció tècnica complementària ITC-BT-10 del REBT 2002 estableix la previsió de càrregues per als subministraments en baixa tensió, sobre la base de dades de les quals es té constància en la fase de disseny de l'edifici, però que en el cas d'edificis existents resulten difícils d'aconseguir o determinar.

L'article 23 del REBT 2002 estableix que les prescripcions del Reglament es poden considerar cobertes:

- a. Per aplicació directa de les prescripcions de les corresponents ITC, o bé
- b. Per aplicació de tècniques de seguretat equivalents, considerant com a tals aquelles que sense ocasionar distorsions en els sistemes de distribució de les companyies subministradores, proporcionin, almenys, un nivell de seguretat equiparable a l'anterior. L'aplicació d'aquestes tècniques de seguretat equivalents ha de ser aprovada per l'òrgan competent de la comunitat autònoma.

Actualment, a conseqüència de les campanyes de control de potència previstes en les disposicions reglamentàries en matèria de tarifes elèctriques, un percentatge molt elevat d'habitatges construïts amb anterioritat a l'REBT 2002 tramita ampliacions de potència amb una previsió mínima de 5.750W, motiu pel qual no sembla recomanable considerar una potència inferior en el càlcul de la previsió de càrregues d'edificis existents. Per altra banda, la pràctica totalitat d'edificis amb potència entorn als 100 kW disposa d'ascensor, a més d'altres receptors elèctrics comunitaris, i en moltes ocasions en els baixos d'aquests edificis hi ha locals administratius o comercials. Així doncs, amb molta seguretat es pot afirmar que en aquest tipus d'edificis la potència serà superior als 100 kW quan el nombre de subministraments sigui igual superior a 20.

Així doncs, es consideren subjectes al règim d'inspecció periòdica la instal·lació d'enllaç i la de serveis comuns d'edificis d'habitatges amb un nombre total de subministraments igual o superior a 20, computant els dels habitatges, serveis comuns, locals, aparcaments, etc., encara que el subministrament estigui de baixa i l'equip de mesura no estigui instal·lat.

Si l'edifici disposa d'aparcament de 25 places o més, enllumenat exterior de potència superior a 5 kW, o altres instal·lacions subjectes al règim d'inspecció periòdica previst en la ITC-BT-05 del REBT 2002, aquestes també han de ser objecte d'inspecció periòdica.

Per a la inspecció periòdica de la instal·lació d'enllaç, s'ha d'utilitzar la llista de defectes de l'annex 1 i, per a la inspecció periòdica de la instal·lació de serveis comuns, s'ha d'utilitzar la llista de defectes de l'annex 2, o la pròpia de l'organisme de control que, almenys, ha de preveure les mateixes comprovacions. Si hi ha altres instal·lacions subjectes al règim d'inspecció periòdica, com ara la d'aparcaments de 25 places o més, enllumenat exterior o piscines de potència superior a 5 kW, l'organisme de control ha d'utilitzar el protocol d'inspecció propi per a cada tipus d'instal·lació.

Palma, 30 de gener de 2014

El director general d'Indústria i Energia

Jaime Ochogavía Colom





Annex 1. Llista de defectes de les instal·lacions d'enllaç

FULL D'IDENTIFICACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ			
Dades de la comunitat de propietaris			
Nom:		NIF:	
Adreça notificacions:			
Localitat:	CP:	Població:	
Dades de la instal·lació			
Emplaçament:			
Localitat	CP:	Població:	
Tipus de centralització (A=armari/L=local):		Nombre de comptadors:	
CUPS/número comptador comunitari:			
Dades del verificador de la instal·lació			
Nom:		DNI:	
Entitat:		NIF:	
Domicili:			
Localitat:	CP:	Població:	
Dades de la verificació			
Motiu:			
Data:	Resultat:	Favorable	
		Condicionat (amb defectes ap. 2 i 3)	
		Negatiu (amb defectes ap. 1)	
Observacions			
Data:			





Signatura de la persona que en fa la verificació

Segell de l'entitat





LLISTA DE COMPROVACIONS A FER A INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ

RELACIÓ DE DEFECTES		EXISTÈNCIA DE DEFECTE		ACTUACIONS A DURA TERME EN CAS DE DEFECTE	
		SI	NO	N/A	
1	Defectes de la instal·lació que suposen risc greu i imminent				
1.1	V Caixa general de protecció o de derivació sense porta o tapa.				Reposar porta o tapa, o substituir caixa per reglamentària. (4)
1.2	V Caixes o mòduls de fusibles o de connexió de derivacions individuals sense porta o tapa.				Reposar porta o tapa o, en cas de caixa metàl·lica de fusibles de porcellana, substituir per mòdul de fusibles amb embarrat. (4)
1.3	V Caixa general de protecció o de derivació amb porta o tapa oberta.				Tancar i assegurar amb element de tancament. (2) i (4)
1.4	V Caixes de fusibles amb porta o tapa oberta.				Tancar i assegurar amb element de tancament. En cas de caixa metàl·lica de fusibles de porcellana, substituir per mòdul de fusibles amb embarrat. (2) y
1.5	V Caixes de connexió de derivacions individuals obertes i amb boms accessibles.				Tancar i assegurar amb element de tancament (3).
1.6	V Existència d'altres punts de possible contacte directe, p.ex. quadres elèctrics, puntes cables comptadors eliminats, etc. (especificau a comentaris).				Tapar i protegir, reposant o substituint elements necessaris. Protegir puntes cables comptadors eliminats mitjançant funda termoretràctil. (2) i (4)
1.7	V Manca de connexió a terra d'envolupants metàl·liques (CGP, caixes de derivació, caixes de transformadors d'intensitat, tapes de caixes, canalitzacions, etc.)				Posar a terra o substituir per envolupants aïllants.
1.8	V Existència de tensió entre el conductor neutre de la línia general d'alimentació i la instal·lació de connexió a terra de la centralització				Comprovar quin/s subministrament/s provoca/quen el defecte i deixar-lo/s fora de servei.
1.9	V Altres (especificau a comentaris)				
2	Altres defectes de la instal·lació				
2.1	V Falta CGP. La intensitat nominal dels fusibles de la CGP és superior a la màxima admissible de la LGA i derivacions d'aquesta de menor secció.				Instal·lar CGP. Reduir intensitat fusibles CGP o substituir LGA per una altra de secció adequada.
2.2	V La canalització de la LGA incompleix prescripcions reglamentàries (tipus cable, aïllament d'aquest i sistema d'instal·lació).				Substituir LGA.
2.3	V Existeixen caixes de derivació amb massa sortides, o comptadors de lectura directa alimentats directament des de caixa de derivació. (Les caixes de derivació només han d'alimentar caixes de fusibles o equips de mesura indirecta).				Afegir o substituir caixes i/o alimentar comptadors de lectura directa des de mòduls de fusibles. Instal·lar nous conjunts modulars, si escau.
2.4	V En mòduls o caixes de fusibles, existeix incorrecta protecció contra sobreintensitats de les derivacions individuals: falta de fusibles o sobredimensionament respecte secció cable, substitució de fusibles per altres elements conductors no calibrats, conductors connectats aïgues damunt fusibles.				Adequar intensitat fusibles. En cas de caixa metàl·lica de fusibles de porcellana, substituir aquesta per mòdul de fusibles amb embarrat, tret que se substitueixi tota la fila per conjunt modular horitzontal, o se substitueixi tota la centralització per conjunt modular integral, els quals ja incorporen mòduls de fusibles, comptadors i connexions.
2.5	V Existeixen canalitzacions de derivacions individuals no reglamentàries: fixació deficient o a altres canalitzacions; protecció mecànica insuficient; traçat incorrecte, sense seguir línies verticals i horitzontals o amb múltiples creuaments amb altres tubs; ocupant espai o dificultant l'adequació d'altres canalitzacions, etc, segons ITC-BT-20 i 21; cables o elements de conducció no adequats, reduccions de secció no protegides i seccions no adequades a potència contractada.				Reparar o substituir canalització restablint condicions reglamentàries o instal·lar nous conjunts modulars, horitzontal per a tota una fila o integral. En cas de centralitzacions amb caixes metàl·liques de fusibles porcellànics, tub tipus "bergman" i bases de fusta i/o pissarra, substituir tots els tubs "bergman" de la fila per canal protectora horitzontal i tub rígid, flexible amb flexió o canal protectora en trams verticals des de canal protectora horitzontal fins a part posterior de la base. Els nous conductors hauran de tenir secció $\geq 6 \text{ mm}^2$, en canal protectora seràn tipus mànega, i si s'utilitzen els unipolars existents, es posaran sota tub.
2.6	V Hi ha comptadors sobre fusta, pissarra o empaïonable sense tapa cobreboms.				Notificar a la distribuïdora perquè torni a posar tapes cobreboms.
2.7	V Existeixen mòduls tancats de comptadors la tapa dels quals s'ha eliminat o està deficientment subjecta.				Reposar les tapes o fixar-les correctament. En cas de comptadors amb més d'un període de facturació ha de mecanitzar-se una finestra.
2.8	V Existeixen mòduls, bases de fusta o pissarra despenjades o amb risc de desprendre's, o bases retallades.				Substitució de bases despenjades, mal fixades o retallades per mòduls de comptadors, sense ocupar espais d'equips contigus; o conjunt modular per tota la fila; o conjunt modular integral. (No munteu mòduls sobre bases existents de fusta o pissarra).
2.9	V Hi ha mòduls o suports de comptadors no adequats per a l'equip de mesura existent. (Comptadors trifàsics en mòduls monofàsics).				Regularitzar instal·lació, tramitant corresponent documentació tècnica i modificant contracte subministraments, o substituir mòdul.
2.10	V S'han substituït bases de fusta o pissarra per mòduls ocupant espai d'equips de mesurament veinats i dificultant-ne la substitució.				Idem 2.8.
2.11	V Falta d'identificació de derivacions individuals corresponents a cada subministrament.				Identificar.
2.12	V Existeixen conductors de protecció de les derivacions individuals no connectats a l'embarrat de connexió a terra de la centralització, falta instal·lació de connexió a terra a la centralització, o valor $>80\Omega$.				Connectar conductor de protecció de les derivacions individuals a la instal·lació de connexió a terra de la centralització. Dotar la centralització de la instal·lació de connexió a terra si no la té. Millorar valor resistència connexió a terra si $>80\Omega$.
2.13	V Existeixen subministraments a la instal·lació d'enllaç a instal·lacions subjectes al règim d'inspecció periòdica, sense haver-ne estat objecte.				Fer inspecció periòdica de les instal·lacions de l'edifici previstes a l'apartat 4.2 de la ITC-BT-05 del REBT
2.14	V Altres (especificau a comentaris)				
3	Defectes relacionats amb l'estat del local o armari				
3.1	V L'accés és deficient, perillós, hi ha obstacles o deteriorament, etc.				Adequar accés.
3.2	V Falta senyalització risc elèctric en porta local/armari comptadors.				Col·locar senyalització risc elèctric.
3.3	V La porta del local/armari presenta mal estat de conservació, hi manca o hi ha possibilitat de captura al local.				Col·locar porta reglamentària i garantir-ne l'obertura des de l'interior.
3.4	V La il·luminació és insuficient o nul·la.				Reposar bombetes o reparar instal·lació.
3.5	V Existeix material emmagatzemat o depositat com bicicletes, carretons, productes de neteja etc.				Retirar tot l'aliè a l'ús al qual es troba destinat.
3.6	V Hi ha presència de material inflamable o explosiu, bombones de butà, dissolvents, etc. a la centralització de comptadors.				Retirar tot l'aliè a l'ús al qual es troba destinat. (4)
3.7	V Existència d'elements despenjats que interfereixen el pas normal.				Fixació segura.
3.8	V El sòl presenta forats, albellons oberts, etc.				Reparar i protegir. (4)
3.9	V Hi ha elements de la instal·lació o estructurals en perill de desprendiment.				Reparar.
3.10	V El sòl s'ha inundat, o s'observen evidències d'haver-se inundat i possibilitat que torni a passar.				Reparar filtracions, (1) o instal·lar bomba de buidatge Si hi ha possibilitat de contacte de l'aigua amb parts actives, suspendre subministraments immediatament.
3.11	V Hi ha goteres o humitats a les parets.				Reparar.
3.12	V Existència de canalitzacions de gas, aigua, desguassos, etc. al local o armari de la centralització.				Evitar que un defecte en aquestes pugui suposar un risc per a la instal·lació elèctrica o, si no és possible, traslladar la centralització.
3.13	V Altres (especificau a comentaris)				
Observacions		RESULTAT VERIFICACIÓ			
(V) Defectes visuals. Si hi ha text subratllat, només considereu-ne aquesta part.		Favorable, sense defectes			
(1) Si no és possible, traslladau la part centralitzada a una altra ubicació.		Condicionat, amb defectes ap. 2 i 3			
(2) Si no té element de tancament cargol, pany ..., substituiu-lo.		Negatiu, amb defectes ap. 1			
(3) Si no hi ha element de tancament, substituiu-les per mòdul connexions de					
(4) Si el defecte es troba ubicat dins del volum d'accessibilitat i no s'elimina, o no se'n limita de forma provisional o definitiva l'accessibilitat, la instal·lació ha de quedar fora de servei.					
COMENTARIS		Nom, DNI i signatura			
		Segell de l'empresa			
		Data:			

Annex 2. Llista de defectes de la instal·lació interior comunitària d'un edifici

Núm.	Element a comprovar	Instal·lacions			
		Aplicació REBT 2002		Aplicació REBT 1973 [1]	
		Conforme		Conforme	
		SÍ	NO	SÍ	NO
1	Protecció contra contactes directes Examen visual del bon estat i la fixació de les envoltants, tapes, cobertes i aïllaments: absència de ruptures o esquerdes, parts cremades o ennegrides, etc. Absència de brutícia i/o corrosió susceptibles de produir fallades elèctriques.				
1.1	Caixa general de protecció (CGP)	..	..	REBT 2002	
1.2	Conjunts per a comptadors (mòduls, plafons o armaris)	..	..	REBT 2002	
1.3	Quadre general de distribució.	..	..	REBT 2002	
1.4	Caixes de derivació.	..	..	REBT 2002	
1.5	Mecanismes i preses de corrent.	..	..	REBT 2002	
1.6	Canalitzacions elèctriques i canalitzacions prefabricades.	..	..	REBT 2002	
1.7	Existència de diferencials per a protecció addicional contra els contactes directes de màxim 30 mA (si es requereixen).	..	..		..
2	Protecció contra contactes indirectes				
2.1	Existència de xarxa de terra, si s'escau. Fins al desembre 1975: en cas de no disposar de xarxa de terra és necessari el compliment del 2.6 i en tal cas els apartats 2.2, 2.3, 2.4, 5, 10.1, 10.3 i 10.4 no s'apliquen.	..	..	..	..
2.2	Existència de connexió a la xarxa de terra de les masses.	..	..	REBT 2002	..
2.3	Existència d'unions equipotencials principals dels elements conductors que ho requereixin.	..	..		..
2.4	Existència d'unions equipotencials suplementàries (si es requereixen).	..	..		..
2.5	Preses de corrent amb presa de terra.	..	..	REBT 2002	
2.6	A serveis comuns: existència d'interruptor diferencial per a la desconexió automàtica de l'alimentació. Fins al desembre 1975: existència d'almenys un diferencial general d' $I_{\Delta n} \leq 30\text{mA}$.	..	..	..	..
2.7	A serveis comuns: comprovació de la desconexió dels diferencials mitjançant el botó d'assaig "T".	..	..	REBT 2002	
2.8	A serveis comuns: valors nominals dels diferencials adequats a la instal·lació. Nota: s'ha de comprovar la sensibilitat i la intensitat assignades.	..	..	REBT 2002	
3	Protecció contra sobreintensitats				
3.1	Protecció contra curtcircuits i sobrecàrregues a l'inici de cada circuit amb poder de tall adequat. Nota: A serveis comuns s'utilitzen interruptors automàtics. A instal·lacions d'enllaç s'utilitzen fusibles.	..	..	REBT 2002	
3.2	Adequada secció mínima dels conductors actius. Nota: REBT 2002 segons taula 1 de l'ITC-BT 19 i UNE-HD 60364-5-52. Nota: REBT 1973 segons taula 1 MIE BT 017.	..	..	..	..
3.3	Secció de la línia general d'alimentació com a mínim igual a 10 mm^2 Cu o 16 mm^2 Al Nota: REBT 1973: secció concorde amb la potència màxima admissible i les caigudes de tensió.	..	..	..	..
3.4	Secció de la derivació individual com a mínim igual a 6 mm^2 i 1.5 mm^2 per al fil de comandament Nota: REBT 1973: secció concorde amb la potència màxima admissible i les caigudes de tensió. El fil de comandament no és obligatori per a aquestes instal·lacions.	..	..	..	..
3.5	Adequada relació entre la secció dels conductors actius i els calibres dels seus corresponents dispositius de protecció.	..	..	..	..
4	Protecció contra sobre tensions				
4.1	Dispositiu(s) de protecció contra sobre tensions transitòries: - Existència - Funcionalitat	..	..		..
4.2	Existència de dispositiu(s) de protecció contra sobre tensions temporals.	..	..		..
5	Secció dels conductors de protecció				
5.1	Adequada secció dels conductors de protecció. Nota: REBT 2002 segons taula 2 de l'ITC-BT 19. Nota: REBT 1973 segons taula V de la MIE BT 017.	..	..	..	..
5.2	Secció del conductor de protecció de la derivació individual com a mínim igual a 6 mm^2	..	..	..	..



	Nota: REBT 1973: segons taula V de la MI BT 017					
6	Requisits generals d'instal·lació					
6.1	Correcta identificació dels conductors aïllats de neutre i protecció.	-	-		REBT 2002	
6.2	Connexió entre cables. Ús de dispositius de connexió.	-	-		REBT 2002	
6.3	Connexió entre cables. Protecció mecànica de les connexions (mitjançant l'ús d'envoltants, caixes, canals protectores, etc.).	-	-		REBT 2002	
6.4	Correcta connexió dels conductors als dispositius de protecció.	-	-		REBT 2002	
6.5	Identificació dels circuits (etiqueta o similar).	-	-		REBT 2002	
6.6	Correcte funcionament de les preses de corrent i mecanismes.	-	-		REBT 2002	
7	Canalitzacions					
7.1	Línia general d'alimentació: canalitzacions constituïdes per:					
	- Conductors aïllats a l'interior de tubs encastats.	-	-			
	- Conductors aïllats a l'interior de tubs enterrats.	-	-			
	- Conductors aïllats a l'interior de tubs en muntatge superficial.	-	-		REBT 2002	
	- Conductors aïllats a l'interior de canals protectores la tapa de les quals només es pugui obrir amb l'ajuda d'un estri.	-	-			
	- Canalitzacions elèctriques prefabricades que han de complir la norma UNE-EN 60439 -2 o UNE-EN 61439 -6.	-	-			
	- Conductors aïllats a l'interior de conductes tancats d'obra de fàbrica, projectats i construïts a l'efecte amb RF-120 com a mínim.	-	-			
7.2	Derivació individual: canalitzacions constituïdes per:					
	- Conductors aïllats a l'interior de tubs encastats.	-	-			
	- Conductors aïllats a l'interior de tubs enterrats.	-	-			
	- Conductors aïllats a l'interior de tubs en muntatge superficial.	-	-			
	- Conductors aïllats a l'interior de canals protectores la tapa de les quals només es pugui obrir amb l'ajuda d'un estri.	-	-			
	- Canalitzacions elèctriques prefabricades que han de complir la norma UNE-EN 60439-2 o UNE-EN 61439 -6.	-	-			
	- Conductors aïllats a l'interior de conductes tancats d'obra de fàbrica, projectats i construïts a l'efecte amb RF-120 com a mínim.	-	-			
	- Cables multiconductors posats sobre safates portacables o fixats directament a la paret amb brides a l'interior de conductes tancats d'obra de fàbrica, projectats i construïts a l'efecte.	-	-			
	Nota: Aquest últim cas és una solució recollida en la GUIA-BT 15 R1:2003-09. Poden presentar-se solucions diferents en instal·lacions realitzades d'acord amb altres revisions d'aquesta guia.	-	-			
7.3	En el cas que la LGA o la DI discorri verticalment: - Aquestes s'han d'allotjar a l'interior d'una canaleta o conducte d'obra de fàbrica RF 120. - Poden utilitzar-se conductors aïllats a l'interior de tubs o canals protectores en muntatge encastat o superficial en modificacions o substitucions en edificis ja construïts quan no puguin realitzar-se les canaletes segons els requisits reglamentaris. - Poden utilitzar-se conductors aïllats a l'interior de tubs o canals protectores en muntatge encastat o superficial quan el tram vertical no comuniqui plantes diferents. Nota: aquestes dues últimes solucions es recullen en la GUIA-BT 15 R1:2003-09. Poden presentar-se solucions diferents en instal·lacions realitzades d'acord amb altres revisions d'aquesta guia.	-	-			
7.4	Serveis comuns: canalitzacions que compleixin l'indicat en les ITC-BT 20 i 21. Nota: REBT 1973 Compliment amb l'indicat en les MIE BT 018, MIE BT 019 i Resolució de 18 de gener de 1988.	-	-			
7.5	Requisits generals canalitzacions LGA i DI					
7.5.1	Cables no propagadors de l'incendi, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda.	-	-			
7.6	Requisits comuns a totes les canalitzacions (enllaç i serveis comuns)					
7.6.1	Sistemes de conducció de cables no propagadors de la flama	-	-			
7.6.2	Distàncies de seguretat. Encreuaments i paral·lelismes.	-	-		REBT 2002	
8	Comptadors					
8.1	Adequada ubicació dels comptadors. REBT 2002: s'accepta en local, en armari o instal·lació independent en el cas d'un o dos usuaris. REBT 1973: s'accepta en local, en armari o instal·lació independent en l'interior de l'habitatge o local de l'usuari.	-	-			
8.2	Característiques del local adequades.	-	-			
8.3	Característiques de l'armari adequades.	-	-			
8.5	Fusible de seguretat de calibre adequat.	-	-		REBT 2002	





8.6	Envoltants dotats de dispositius precintables.	--	--	REBT 2002	--
8.7	Interruptor general de maniobra de calibre adequat.	--	--		--
9	Serveis de seguretat				
9.1	Existència d'enllumenat d'emergència a les escales.	--	--		--
9.2	Existència d'enllumenat d'emergència al local de comptadors.	--	--		--
9.3	Comprovació de l'entrada automàtica en funcionament de l'enllumenat d'emergència quan es produeix la desconexió del seu corresponent circuit d'enllumenat normal.	--	--		--
9.3	L'enllumenat d'emergència funciona com a mínim 1 hora quan es produeix la desconexió del seu corresponent circuit d'enllumenat normal.	--	--		--
10	Mesuraments				
10.1	Resistència de bucle fase-terra inferior a 75W a quadres de comandament i protecció.	--	--	REBT 2002	--
10.2	Resistència de bucle fase-neutre (fase-fase si el neutre no està distribuït): Corrent assignat del dispositiu de protecció (Interruptor automàtic UNE-EN 60898 Tipus C) I_n (A) 6 3,81 10 2,30 16 1,43 20 1,15 25 0,92 32 0,72 40 0,57 50 0,46 63 0,36 Nota 1: les mesures s'han de prendre al final de la línia protegida.	--	--	REBT 2002	
10.3	Tensió de contacte a preses de corrent i en el punt de connexió a terra de les masses: $U_c \leq 24$ V a emplaçaments humits, molls i intempèrie $U_c \leq 50$ V als altres emplaçaments Nota: les mesures s'han de prendre preferentment a les preses de corrent accessibles més allunyades del quadre de protecció.	--	--	REBT 2002	--
10.4	Continuïtat del conductor de protecció als terminals de terra de les preses de corrent i a les masses.	--	--	REBT 2002	--
10.5	Comprovació dels valors límit de desconexió dels diferencials.	--	--	REBT 2002	
10.6	Comprovació de la correcta selectivitat entre diferencials.	--	--	REBT 2002	
10.7	Resistència d'aïllament $R_a \geq 0,5$ MW (per a $U_n \leq 500$ V) REBT 1973 i fins al desembre 1975: $U_n \leq 500$ V $\Rightarrow R_a \geq 0,25$ MW	--	--		--
10.8	Verificació dels valors mínims de la il·luminació de l'enllumenat d'emergència.	--	--	REBT 2002	--
11	Altres deficiències i observacions:				

[1] Quan els requisits de la inspecció siguin idèntics als corresponents de l'REBT 2002, s'han d'emplenar les caselles corresponents a l'REBT.

