



**PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DE DIFERENTS DEPENDÈNCIES DE TRES SECTORS DE LA FACULTAT DE FILOLOGIA A L'EDIFICI HISTÒRIC.**

**CAIXES DE DERIVACIÓ**

**1.- DEFINICIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Caixes de derivació rectangulars de plàstic, fosa d'alumini, planxa d'acer o plastificades, i de grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant per a encastar o per a muntar superficialment.

La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Per a encastar:

El cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.

Per muntar superficialment:

El cos ha de portar orificis per a la seva fixació.

Grau de protecció antideflagrant:

El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.

Grau de protecció normal, estanca o antihumitat:

El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.

Grau de protecció antihumitat:

Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquïtat.

Plastificada:

El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.

El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

Plàstic:

La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.

Planxa:

El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

Fosa d'alumini:

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

Grau de protecció (UNE 20324):

TIPUS				
MATERIAL	NORMAL	ESTANCA	ANTIUMITAT	ANTIDFLAGRANT
Plàstic	≥ IP-405	≥ IP-535	≥ IP-545	-
Plastificada	≥ IP-517	≥ IP-537	≥ IP-547	-
Planxa d'acer	≥ IP-517	≥ IP-537	≥ IP-547	≥ IP-557
Fosa d'alumini	≥ IP-517	≥ IP-537	≥ IP-547	≥ IP-557

Grau de protecció antideflagrant:

Temperatura d'autoinflamació (T1) .....  $300 \leq T1 \leq 450^{\circ}\text{C}$

Grup d'explosió (UNE 20-320) ..... IIB

Plàstic:

Resistència a la flama (UNE 53-315) ..... Autoextingible

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

**3.- CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Caixes de derivació rectangulars de plàstic, fosa d'alumini, planxa d'acer o plastificades, de grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant i encastades o muntades superficialment.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Col·locació i anivellació

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La posició ha de ser la que determini el projecte.

Encastada:

El cos de la caixa ha de quedar al mateix nivell que l'acabat del parament.



**PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DE DIFERENTS DEPENDÈNCIES DE TRES SECTORS DE LA FACULTAT DE FILOLOGIA A L'EDIFICI HISTÒRIC.**

---

Fosa d'alumini, Planxa o Plastificada:

La caixa ha de quedar connectada a la connexió a terra.

Grau de protecció antideflaquant:

Ha de quedar muntada d'acord amb les instruccions del fabricant.

Toleràncies instal·lació:

- Posició..... ± 20 mm  
- Aplomat..... ± 2%

**4.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

No hi ha condicions específiques del procés instal·lació.

**5.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la D.T.

**6.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

"Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión."



**PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DE DIFERENTS DEPENDÈNCIES DE TRES SECTORS DE LA FACULTAT DE FILOLOGIA A L'EDIFICI HISTÒRIC.**

---

**ARMARIS METÀL·LICS PER A QUADRES ELÈCTRICS**

**1.- DEFINICIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Armaris metàl·lics de dimensions 1800x3000x600 mm, com a màxim, per a servei interior o exterior, amb porta amb finestra o sense.

Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una o dues portes.

El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegida amb pintura anticorrosiva. Ha de portar tapetes amb junt d'estanquïtat per al pas de tubs i orificis per a la seva fixació.

Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.

La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.

Les frontisses de la porta han de ser interiors i l'obertura ha de ser superior a 120°.

El cos, la placa de muntatge i la tapa han de portar borns de presa de terra.

Amb finestra:

La finestra ha de ser de metacrilat transparent.

Interior:

La porta ha de tenir un junt d'estanquïtat que ha de garantir el grau de protecció.

Exterior:

La unió entre la porta i el cos s'ha de fer mitjançant perfils adequats i amb junts d'estanquïtat que garanteixin el grau de protecció.

Grau de protecció per interior (UNE 20-324) ..... ≥ IP-427

Grau de protecció per exterior (UNE 20-324)..... ≥ IP-557

Gruix de la xapa d'acer..... ≥ 1 mm

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

**3.- CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Armaris metàl·lics de dimensions 1800x3000x600 mm, com a màxim, per a servei interior o exterior, amb porta amb finestra o sense, i encastat o fixat a columna.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Col·locació i anivellació

L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament o a la columna per un mínim de quatre punts. La columna ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.

La posició ha de ser la que determini el projecte.

Toleràncies instal·lació:

- Posició..... ± 20 mm

- Aplomat..... ± 2%

**4.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

No hi ha condicions específiques del procés instal·lació.

**5.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la D.T.

**6.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

"Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión."



**PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DE DIFERENTS DEPENDÈNCIES DE TRES SECTORS DE LA FACULTAT DE FILOLOGIA A L'EDIFICI HISTÒRIC.**

**TUBS RÍGIDS DE PVC**

**1.- DEFINICIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Tub rígid de PVC de fins a 140 mm de diàmetre nominal i amb grau de resistència al xoc 7, estancs i no propagadors de la flama.

S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de secció (ITC-BT-21).

Ha de suportar bé els ambients corrosius i els contactes amb greixos i olis.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres, segons UNE-EN 60423

Resistència al xoc 7:

Grau de protecció (UNE 20-324).....IP-667

Estabilitat a 60°C..... > 1 h

Resistència a la flama (UNE 53-315).....Autoextingible

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Subministrament: En feixos de tubs de llargària  $\geq 3$  m.

Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.

Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

**3.- CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Tub rígid de PVC de fins a 140 mm de diàmetre nominal, amb grau de resistència al xoc 7, endollat i muntat superficialment o com a canalització soterrada, o roscat i muntat superficialment.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- L'estesa, fixació i corbat
- L'endollat o roscat dels trams

Els canvis de direcció s'han de fer amb corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.

Endollat:

Les unions s'han de fer per endoll.

Roscat:

Les unions s'han de fer amb maniguets amb rosca.

Superficialment:

Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.

Canalització soterrada:

Ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.

L'estanquitat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.

Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixen un mateix sistema.

Ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquests materials han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

Radis de curvatura, segons norma UNE 50086-2-1

Superficialment:

Distància entre les fixacions:

- Trams horitzontals.....  $\leq 60$  cm
- Trams verticals.....  $\leq 80$  cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos.....  $\geq 25$  cm

Distància entre registres.....  $\leq 1500$  cm

Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció:

D tub (mm)	16	20	25	32	40	50	63
Distància (cm)	11	17	25	25	30	30	35

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius.....  $\leq 3$

Penetració del tub dins les caixes..... 1 cm

Canalització soterrada:



**PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DE DIFERENTS DEPENDÈNCIES DE TRES SECTORS DE LA FACULTAT DE FILOLOGIA A L'EDIFICI HISTÒRIC.**

---

Fondària de les rases.....	≥ 40 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos .....	≥ 20 cm
Distància entre la canalització i la capa de protecció.....	≥ 10 cm
Toleràncies instal·lació:	
- Posició.....	± 20 mm
- Alineació.....	± 2% i ≤ 20 mm/total
Superficialment:	
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció .....	± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes.....	± 2 mm

**4.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

Roscat:

Als extrems del tub hi ha d'haver la rosca adequada.

Endollat:

L'eixamplament de la boca del tub s'ha de fer per escalfament.

**5.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la D.T., entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

**6.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

"Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión."

**PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DE DIFERENTS DEPENDÈNCIES DE TRES SECTORS DE LA FACULTAT DE FILOLOGIA A L'EDIFICI HISTÒRIC.****TUBS FLEXIBLES DE PVC****1.- DEFINICIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Tub flexible corrugat de PVC amb malla metàl·lica o sense, de fins a 200 mm de diàmetre i grau de resistència de xoc 5 o 7.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres, segons la UNE-EN 60423.

Resistència al xoc 5:

Grau de protecció (UNE 20-324).....IP-XX5

Resistència al xoc 7:

Grau de protecció (UNE 20-324).....IP-XX7

Estabilitat a 60°C..... > 1 h

Resistència a la flama (UNE 53-315).....Autoextingible

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Subministrament: En rotlles.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

**3.- CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Tub flexible corrugat de PVC amb malla metàl·lica o sense, de fins a 200 mm de diàmetre i grau de resistència al xoc 5 o 7 i muntat com a canalització soterrada, sobre sostre mort o encastat.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- L'estesa i fixació o col·locació

No hi ha d'haver empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

Encastat:

El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.

Sobre sostre mort:

El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

Canalització soterrada:

El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.

Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

Encastat:

El radi de curvatura dels canvis de direcció de la canalització encastada no ha de ser mai inferior a 140 mm.

Malla metàl·lica:

S'ha de fixar a les caixes corresponents per mitjà de raccords metàl·lics apropiats, amb casquets de plàstic de rosca DIN 4430.

La malla ha de quedar ben introduïda i fixada en el raccord.

Penetració del tub dins les caixes..... 1 cm

Encastat:

Recobriments de guix.....  $\geq 1$  cm

Toleràncies instal·lació:

- Penetració del tub dins les caixes.....  $\pm 2$  mm

**4.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

No hi ha condicions específiques del procés instal·lació.

**5.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

**6.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

"Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión."



**PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DE DIFERENTS DEPENDÈNCIES DE TRES SECTORS DE LA FACULTAT DE FILOLOGIA A L'EDIFICI HISTÒRIC.**

**TUBS RÍGIDS D'ACER**

**1.- DEFINICIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Tub rígid d'acer de diàmetre exterior nominal 63 mm com a màxim.  
Ha de tenir un acabat galvanitzat, tant interiorment com exteriorment.  
Ha de suportar les variacions de temperatura sense deformació.  
Ha de tenir un acabat galvanitzat, tant interiorment com exteriorment.

Les seves dimensions s'especificaran segons el diàmetre nominal de referència.

Grau de protecció (UNE 20-324).....IP-667  
Qualitat de l'acer.....St 35  
Estabilitat a 70°C.....> 1 h

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Subministrament: En feixos de tubs de llargària  $\geq 3$  m.  
Emmagatzematge: En posició horitzontal i en llocs protegits contra els impactes.

**3.- CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Tub rígid d'acer galvanitzat interior i exteriorment, de diàmetre exterior nominal 63 mm com a màxim, i roscat o endollat i muntat superficialment.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- L'estesa, fixació i corbat
- L'endollat o roscat dels trams

Ha de quedar instal·lat superficialment, fixat al suport amb brides d'acer galvanitzat.

Endollat:

Les unions s'han de fer per endolls.

Roscat:

Les unions s'han de fer amb maniguets amb rosca.

Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament. També es poden fer amb màquines de corbar tubs, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.

Distància entre les fixacions:

- Trams horitzontals.....  $\leq 60$  cm
- Trams verticals.....  $\leq 80$  cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos.....  $\geq 50$  cm

Distància entre registres.....  $\leq 1500$  cm

Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció:

D tub (mm)	16	20	25	32	40	50	63
Distància (cm)	11	17	25	25	30	30	35

Radis de curvatura segons UNE-EN 50086-2-1

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius.....  $\leq 3$

Penetració del tub dins les caixes..... 1 cm

Toleràncies instal·lació:

- Posició.....  $\pm 20$  mm
- Alineació.....  $\pm 2\%$  i  $\leq 20$  mm/total
- Penetració del tub dins les caixes.....  $\pm 2$  mm
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció.....  $\pm 5$  mm

**4.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

Roscat:

Als extrems del tub hi ha d'haver la rosca adient feta.

Endollat:

No hi ha condicions específiques del procés instal·lació.



UNIVERSITAT DE BARCELONA



**Àrea de Projectes Territorials  
Obres i Manteniments**

Balmes, 21 3r 2a  
08007 Barcelona  
Tel. 93 403 54 52  
Fax 93 402 17 03

**PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DE DIFERENTS DEPENDÈNCIES DE TRES SECTORS DE LA FACULTAT DE FILOLOGIA A L'EDIFICI HISTÒRIC.**

---

**5.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la D.T., entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

**6.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

"Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión."



**PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DE DIFERENTS DEPENDÈNCIES DE TRES SECTORS DE LA FACULTAT DE FILOLOGIA A L'EDIFICI HISTÒRIC.**

**CANALS PLÀSTIQUES**

**1.- DEFINICIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Canal plàstic de PVC rígid amb lateral llis, perforat o ranurat i de dimensions 60x190 mm com a màxim, amb separadors o sense.

La canal ha de portar els laterals conformats per que la coberta encaixi a pressió sobre la base.

Ha de tenir una superfície llisa i uniforme sense esquerdes ni deformacions.

Les unions de dos trams de canalització s'han de fer mitjançant elements especials d'adaptació.

Ha de ser resistent a l'acció dels agents químics, atmosferes humides, corrosives o salines.

Reacció en front el foc (UNE 23-727) .....	M2
Resistència a la flama (UNE 53-315) .....	Autoextingible
Grau de protecció (UNE 20-324) .....	IP-4X5
Temperatura d'estovament Vicat (UNE 53-118) .....	81°C/mm
.....	64°C/ 1/19 mm
Temperatura de servei (T) .....	-30°C ≤ T ≤ +50°C
Potència d'utilització .....	≤ 16 kW

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Subministrament: Empaquetat en caixes, en mòduls de 3 m de llargària. S'admet una tolerància de ± 10 mm.

Cada canaló ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus de PVC
- Referència a les normes

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, dels raigs solars i sense contacte directe amb el terra.

**3.- CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Canal plàstica de PVC rígid amb lateral llis, perforat o ranurat, de dimensions 60x190 mm com a màxim, amb separador o sense i muntada superficialment.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Fixació i anivellació
- Tallat en corbes i cantonades

El muntatge s'ha de fer mitjançant visos i tacs expansius per a fixar-la al parament.

Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reblons.

Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.

Els finals de canalització i els trams han d'estar coberts amb tapetes de final de tram.

Nombre de fixacions..... ≥ 3/m

Toleràncies instal·lació:

- Nivell o aplomat..... ≤ 2 mm/m i ≤ 15 mm/total

**4.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

No hi ha condicions específiques del procés instal·lació.

**5.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la D.T., entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

**6.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

"Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión."

**PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DE DIFERENTS DEPENDÈNCIES DE TRES SECTORS DE LA FACULTAT DE FILOLOGIA A L'EDIFICI HISTÒRIC.****SAFATES PLÀSTIQUES****1.- DEFINICIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Safata plàstica de PVC rígid llis o perforat, de fins a 60x400 mm com a màxim.

Ha de tenir les vores conformades, de manera que permetin el tancament a pressió de la coberta.

Ha de presentar una superfície sense fissures i amb color uniforme. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

Ha de suportar bé els ambients humits, salinosos i químicament agressius.

Les dimensions s'han d'expressar de la següent manera:

Fons llis:

Alçària x amplària.

Perforat:

Expressant directament l'amplària.

Resistència a la flama (UNE 53-315) ..... Autoextingible

Reacció en front el foc (UNE 23-727) ..... M2

Rigidesa dielèctrica (UNE 21-316) ..... Alta

Conductivitat tèrmica ..... Baixa

Fons llis:

Grau protecció (UNE 20-324) ..... IP-429

Fons perforat:

Grau protecció (UNE 20-324) ..... IP-229

Temperatura de servei (T) .....  $-20^{\circ}\text{C} \leq T \leq +60^{\circ}\text{C}$

Temperatura d'estovament Vicat (UNE 53-118) .....  $\geq 81^{\circ}\text{C}/\text{mm}$

.....  $\geq 64^{\circ}\text{C}/ 1/10 \text{ mm}$

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Subministrament: En caixes.

En mòduls d'una llargària de 3 m i s'admet una tolerància de  $\pm 10 \text{ mm}$ .

Cada safata ha de portar marcades, a distàncies  $< 1 \text{ m}$ , de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Tipus de PVC
- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència a les normes

Emmagatzematge: Sota cobert i protegit contra la pluja i les humitats.

**3.- CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Safata plàstica de PVC rígid llis o perforat, de fins a 60x400 mm, com a màxim, i muntada superficialment o fixada amb suports.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Fixació i anivellació
- Tallat en corbes i cantonades

El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim de dues per safata, fixades al parament amb tacs de PVC i visos.

Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les safates s'han de fer mitjançant una peça d'unió fixada amb cargols o rebllons.

Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.

Tots els elements auxiliars (derivacions, corbes, regletes, etc.) han de ser de PVC.

Els finals de canalització han d'estar coberts sempre amb una tapa de final de tram.

Superficialment:

Els conductors han d'anar fixats al suports tele-rails, i aquests han d'anar collats a la canalització amb separadors d'acer galvanitzat. Els tele-rails i els separadors han de complir les especificacions fixades als seus plec de condicions.

Distància entre les fixacions .....  $\leq 2,5 \text{ m}$

Toleràncies instal·lació:

Superficialment:

- Desploms .....  $\leq 1\%$  i  $\leq 30 \text{ mm}$

Fixada amb suports:

- Nivell .....  $\leq 2 \text{ mm/m}$  i  $\leq 15 \text{ mm/total}$



UNIVERSITAT DE BARCELONA



Àrea de Projectes Territorials  
Obres i Manteniments

Balmes, 21 3r 2a  
08007 Barcelona  
Tel. 93 403 54 52  
Fax 93 402 17 03

**PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DE DIFERENTS DEPENDÈNCIES DE TRES SECTORS DE LA FACULTAT DE FILOLOGIA A L'EDIFICI HISTÒRIC.**

---

4.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés instal·lació.

5.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la D.T., entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

6.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

"Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión."

**PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DE DIFERENTS DEPENDÈNCIES DE TRES SECTORS DE LA FACULTAT DE FILOLOGIA A L'EDIFICI HISTÒRIC.****SAFATES METÀL·LIQUES****1.- DEFINICIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzada cega o perforada, de reixeta d'acer o de perfil d'acer de fins a 600 mm d'amplària.

Ha de tenir una superfície sense fissures. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

Les unions s'han de fer mitjançant peces auxiliars.

Ha de suportar bé els ambients humits, salinosos i químicament agressius.

Acer amb recobriments sintètic:

Safata metàl·lica de reixeta o perfil d'acer amb recobriments sintètic (PVC, niló o d'altres plàstics).

Perfil:

La safata està formada per perfils conformats longitudinals i transversals, fixats mecànicament.

Planxa:

Safata de xapa, amb les vores conformades per a permetre el tancament a pressió de la coberta.

Reixeta:

Safata obtinguda a partir del doblegament d'una graella.

Perfil:

Llargària dels perfils longitudinals ..... ≤ 300 cm

Distància entre perfils transversals ..... ≤ 30 cm

Distància entre el perfil i la vora del perfil longitudinal ..... ≤ 15 cm

Grau de protecció (UNE 20-324):

- Cega amb ala estàndard ..... ≥ IP-419

- Perforada amb ala estàndard ..... ≥ IP-219

- Perforada amb el centre llis reforçat ..... ≥ IP-219

- Reixeta o perfil ..... ≥ IP-XX9

Acer amb recobriments sintètic:

Resistència a la flama ..... Autoextingible i inflamable

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Subministrament: En caixes.

Reixeta o perfil:

En mòduls de llargària 1 m, s'admet una tolerància de ± 10 mm.

Planxa:

En mòduls de llargària 1,2 i 3 m, s'admet una tolerància de ± 10 mm.

Inclou accessoris per a l'anul·lació d'obertures innecessàries.

Planxa o perfil:

Cada safata ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Referència a les normes

Emmagatzematge: A cobert i protegides contra la pluja i les humitats.

**3.- CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Safata metàl·lica de planxa d'acer galvanitzada cega o perforada ala estàndard o amb el centre llis reforçat, o de reixeta o de perfil galvanitzat o amb recobriments sintètic, de fins a 600 mm d'amplària i muntada superficialment o fixada amb suports.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Fixació i anivellació

- Talls en corbes i cantonades

El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim de dues per tram, fixades al parament o al sostre mitjançant pernys d'ancoratge o tacs de PVC i visos.

Les unions, derivacions, canvis de direcció, etc., s'han de fer amb peces especials fixades amb cargols o reblons.

Planxa:

Els canvis de direcció i corbes s'han de fer amb una peça d'unió fixada amb cargols i reblons.

Reixeta o perfil:

Els canvis de direcció i corbes s'han de fer mitjançant talls a la seva secció per tal de poder doblegar-la.

Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim.

El final de les safates ha d'estar cobert amb tapetes de final de tram.

Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.



**PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DE DIFERENTS DEPENDÈNCIES DE TRES SECTORS DE LA FACULTAT DE FILOLOGIA A L'EDIFICI HISTÒRIC.**

---

Planxa:

Distància entre fixacions .....  $\leq 2,5$  m

Reixeta o perfil:

Distància entre fixacions .....  $\leq 1,5$  m

Toleràncies d'execució:

- Nivell o aplomat.....  $\leq 0,2\%$  i 15 mm/total

- Desploms .....  $\leq 0,2\%$  i 15 mm/total

**4.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

**5.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

m de llargària instal·lada amidada segons les especificacions de la D.T., entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.

**6.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

"Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión."



**PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DE DIFERENTS DEPENDÈNCIES DE TRES SECTORS DE LA FACULTAT DE FILOLOGIA A L'EDIFICI HISTÒRIC.**

**CONDUCTORS DE COURE DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K 0,6/1 kV i DZ1-K 0,6/1 kV**

**1.- DEFINICIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Conductor de coure de designació UNE RZ1-K i DZ1-K 0,6/1 kV unipolar, bipolar, tripolar, tetrapolar o tripolar amb neutre, de secció fins a 300 mm<sup>2</sup>.

Color del conductor:

Fase: marró, negre o gris

Neutre: blau clar

Terra: llistat de groc i verd

L'aïllament ha de ser resistent a l'abradió.

La coberta de PVC ha de portar gravada la referència del tipus.

Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.

Material aïllant (UNE 21-123-4)..... Polietilè reticulat R

Material aïllant (UNE 21-123-5)..... Etilè propilè D

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE 21-123):

Secció (mm <sup>2</sup> )	1	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	3x50 +25	70	3x70 +35	95	120
Gruix (mm)	0,8	0,8	0,8	1	1	1	1	1,2	1,2	1,4	1,4	1,4	1,4	1,6	1,6

Coberta protectora (UNE 21-123-4-5)..... Poliolefina Z1

Temperatura de servei ..... ≤ 75°C

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE 21-123.

Els conductors han d'anar marcats segons la norma UNE 21-123-4-5.

Toleràncies:

- Gruix de l'aïllant..... - 0,1 mm + 10% (valor mig)

- Gruix de la coberta protectora..... - 0,1 mm + 15% (valor mig)

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Subministrament: En bobines.

La coberta ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Tipus de cable

- Secció nominal

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

**3.- CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Conductor de coure de designació UNE RZ1-K i DZ1-K 0,6/1 kV unipolar, bipolar, tripolar, tetrapolar o tripolar amb neutre, de secció fins a 300 mm<sup>2</sup> i muntat superficialment o col·locat en tub.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- L'estesa, fixació i connexió a caixes o mecanismes

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertanyen, com a mínim a la sortida del quadre de protecció.

No hi ha d'haver empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

Els empalmaments i les derivacions han d'estar fets amb borns o regletes de connexió.

Superficialment:

La seva fixació al parament ha de quedar vertical o alineada paral·lelament al sostre o al paviment, i la seva posició ha de ser l'establerta al projecte.

Distància entre fixacions ..... ≤ 40 cm

Penetració del conductor dins les caixes ..... ≥ 10 cm

Radi de curvatura mínim admès (N = "N" vegades el diàmetre exterior del conductor en mm):

-----



**PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DE DIFERENTS DEPENDÈNCIES DE TRES SECTORS DE LA FACULTAT DE FILOLOGIA A L'EDIFICI HISTÒRIC.**

Tipus/secció (mm <sup>2</sup> )	1	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300
N (cops D ext)	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6

Toleràncies instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes ..... ± 10 mm

**4 - CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

En tub:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans de introduir els conductors.

Superficialment:

No hi ha condicions específiques del procés instal·lació.

**5 - UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

**6.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

"Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión."

\* UNE 21-011-74 (2) "Alambres de cobre recocido de sección recta circular. Características."

\* UNE 21-089-81 (1) 1R "Identificación por coloración y utilización de los conductores aislados de los cables flexibles de uno a cinco conductores."

\* UNE 21-123-4 " Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina"

\* UNE 21-123-5 " Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1kV. Parte 5: Cables con aislamiento de etileno propileno y cubierta de poliolefina"



**PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DE DIFERENTS DEPENDÈNCIES DE TRES SECTORS DE LA FACULTAT DE FILOLOGIA A L'EDIFICI HISTÒRIC.**

**CONDUCTORS DE COURE DE DESIGNACIÓ UNE ES07Z1-K**

**1.- DEFINICIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Conductor de coure de designació ES07Z1-K, unipolar i de secció 240 mm<sup>2</sup> com a màxim.

Color del conductor:

Fase: marró, negre o gris

Neutre: blau clar

Terra: llistat de groc i verd

L'aïllament ha de ser resistent a l'abradió.

Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.

Material aïllant (UNE 21-1002)..... Termoplàstic a base de poliolefina Z1

Els cables per a instal·lacions fixes a baixa temperatura han de portar a la tercera posició de la denominació genèrica, la inscripció V3.

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE 21-1002):

Secció (mm <sup>2</sup> )	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95
Gruix (mm)	0,7	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,2	1,2	1,4	1,4	1,6

Temperatura de servei ..... ≤ 75°C

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE 21-1002.

Els conductors han d'anar marcats segons la norma UNE 21-1002.

Toleràncies:

- Gruix de l'aïllant..... - 0,1 mm + 10% (valor mig)

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Subministrament: En bobines.

L'aïllament ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Tipus de cable

- Secció nominal

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

**3.- CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Conductor de coure de designació ES07Z1-K unipolar, de fins a 240 mm<sup>2</sup> de secció, i col·locat en tub.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- L'estesa, fixació i connexionat a caixes o mecanismes

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertanyen, com a mínim a la sortida del quadre de protecció.

No hi ha d'haver empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

Els empalmaments i les derivacions han d'estar fets amb borns o regletes de connexió.

Penetració del conductor dins les caixes ..... ≥ 10 cm

El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

Toleràncies instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes ..... ± 10 mm

**4.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

En tub:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans de introduir els conductors.

Superficialment:

**5.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**



UNIVERSITAT DE BARCELONA



Àrea de Projectes Territorials  
Obres i Manteniments

Balmes, 21 3r 2a  
08007 Barcelona  
Tel. 93 403 54 52  
Fax 93 402 17 03

## **PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DE DIFERENTS DEPENDÈNCIES DE TRES SECTORS DE LA FACULTAT DE FILOLOGIA A L'EDIFICI HISTÒRIC.**

---

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

### **6.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

"Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión."

\* UNE 21-011-74 (2) "Alambres de cobre recocido de sección recta circular. Características."

\* UNE 21-089-81 (1) 1R "Identificación por coloración y utilización de los conductores aislados de los cables flexibles de uno a cinco conductores."

\* UNE 21-1002 "Cables de tensión asignada hasta 450/750 V con aislamiento de compuesto termoplástico de baja emisión de humos y gases corrosivos. Cables unipolares sin cubierta para instalaciones fijas."

**PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DE DIFERENTS DEPENDÈNCIES DE TRES SECTORS DE LA FACULTAT DE FILOLOGIA A L'EDIFICI HISTÒRIC.****INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS TIPUS PIA/ICP****1.- DEFINICIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Interruptor magnetotèrmic per a control de potència (ICP) o per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA), tipus unipolar, unipolar més neutre, bipolar, tripolar o tripolar més neutre fins a 63 A.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre. Ha de ser de construcció modular.

Ha de portar un dispositiu de desconnexió automàtica del tipus "Desconnexió lliure" enfront de les sobrecàrregues o dels curts circuits. En produir-se aquest, s'han de desconnectar simultàniament totes les fases i el neutre si en té (Tall omnipolar simultani).

Ha de dur un sistema de fixació per pressió.

Excepte els borns, no han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.

Tensió nominal .....220/380 V

Freqüència .....50 Hz

PIA:

Característica de desconnexió instantània (UNE-EN 60898) .....B

Resistència mecànica (UNE-EN 60898) ..... Ha de complir

Poder de curt circuit: ..... $\geq$   
6000 A

Capacitat dels borns:

I nominal (A)	Secció (mm <sup>2</sup> )
10	1 - 2,5
15	1 - 4
20	1,5 - 6
25	1,5 - 6
32	2,5 - 10
40	4 - 16
50	4 - 16
63	10 - 25
80	10 - 25

ICP:

Característica de desconnexió .....segons UNE 20-317

Resistència mecànica (UNE 20-317) ..... Ha de complir

Poder de curt circuit ..... $\geq$  6000 A

Capacitat dels borns:

I nominal (A)	Secció (mm <sup>2</sup> )
15	4 - 10
20	
25	
35	
32	
40	
45	6 - 16
50	
63	

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Subministrament: En caixes.

PIA:

L'interruptor magnetotèrmic ha de portar una placa on, de forma indeleble i ben visible, s'indiquin les dades següents, referenciades d'acord amb la norma UNE-EN 60898:



## PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DE DIFERENTS DEPENDÈNCIES DE TRES SECTORS DE LA FACULTAT DE FILOLOGIA A L'EDIFICI HISTÒRIC.

---

- Identificació del fabricant o marca comercial
- Referència del tipus de fabricant
- Número de mida
- Tensió nominal i naturalesa del corrent
- Intensitat nominal
- Tipus de desconexió instantània
- Poder de curt circuit

ICP:

L'interruptor magnetotèrmic ha de portar una placa on, de forma indeleble i ben visible, s'indiquin les dades següents, referenciades d'acord amb la norma UNE 20-317:

- Denominació ICP-M
- Intensitat nominal en ampers
- Tensió nominal en volts
- Símbol de corrent alterna
- Poder de curt circuit nominal en ampers
- Nom del fabricant o marca de la fàbrica
- Referència reglamentària justificativa de l'aprovació del tipus d'aparell
- Número d'ordre del fabricant del ICP

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

### 3.- CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptor magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, unipolar, unipolar més neutre, bipolar, tripolar o tripolar més neutre, tipus PIA o ICP i fixat a pressió o amb cargols.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Col·locació i anivellació.
- Connexionat.

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.

Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

A pressió:

Ha d'estar muntat a pressió sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.

Amb cargols:

Ha d'estar muntat amb cargols sobre una placa base aïllant a l'interior de una caixa també aïllant.

ICP:

Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.

Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual.

PIA:

En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

Resistència a la tracció de les connexions.....  $\geq 3$  kg

### 4.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés instal·lació.

### 5.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la D.T.

### 6.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

"Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión."

PIA:

UNE-EN 60898 1992 "Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecargas."

ICP:

UNE 20-317-88 "Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A."

**PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DE DIFERENTS DEPENDÈNCIES DE TRES SECTORS DE LA FACULTAT DE FILOLOGIA A L'EDIFICI HISTÒRIC.****INTERRUPTORS DIFERENCIALS****1.- DEFINICIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Interruptor diferencial de fins a 125 A d'intensitat nominal o relé diferencial auxiliar, bipolar o tetrapolar i de sensibilitat 30, 300 ó 500 mA.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de les fases i el neutre. Ha de ser de construcció modular.

Ha de portar un dispositiu de desconexió automàtica del tipus omnipolar i "Lliure mecanisme" en front de corrents de defecte a terra i polsador de comprovació.

Ha de dur un sistema de fixació per pressió.

Excepte els borns, no han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.

Freqüència ..... 50 Hz

Grau de protecció de l'envoltant (UNE – EN 61008-1).....  $\geq$  IP-30X

Temps de resposta a la intensitat de defecte nominal .....  $\leq$  0,2 s

Nombre de maniobres .....  $\geq$  20000

Dimensions ..... UNE – EN 61008-1

Interruptor diferencial:

Tensió nominal:

- Bipolar ..... 125/220 V

- Tetrapolar ..... 220/380 V

Capacitat de ruptura i dels borns:

Nombre de pols	I nominal (A)	Secció (mm <sup>2</sup> )	I ruptura (kA)
II	25	$\leq 6$	$\geq 1,5$
IV	25	$\leq 25$	$\geq 1,5$
	40		$\geq 1,5$
	63		$\geq 2,0$
	100		$\geq 3,5$
II ó IV	125	$\leq 50$	$\geq 2,0$

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Subministrament: En caixes.

L'interruptor diferencial ha de portar una placa on s'indiqui de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus
- Tensió d'alimentació i naturalesa del corrent
- Intensitat
- Intensitat de defecte nominal (sensibilitat)

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

**3.- CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Interruptor diferencial fins a 125 A d'intensitat nominal o relé diferencial auxiliar, bipolar o tetrapolar, amb sensibilitat de 30 a 500 mA i fixat a pressió o muntat a transquadre.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Col·locació i anivellació.
- Connexionat.

Ha d'estar muntat a pressió sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.

En el cas instal·lació per una vivenda ha d'estar muntat dins del quadre de distribució a situar el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual.

L'interruptor diferencial ha d'estar instal·lat perquè sigui possible el "tall omnipolar simultani".

Ha de quedar correctament connectat a l'interruptor de control de potència (ICP) amb els conductors de fase i neutre de la derivació individual. Les connexions han d'estar fetes per pressió de cargols.

Resistència a la tracció de les connexions .....  $\geq$  3 kg



UNIVERSITAT DE BARCELONA



**Àrea de Projectes Territorials  
Obres i Manteniments**

Balmes, 21 3r 2a  
08007 Barcelona  
Tel. 93 403 54 52  
Fax 93 402 17 03

**PROJECTE PER LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ DE DIFERENTS DEPENDÈNCIES DE TRES SECTORS DE LA FACULTAT DE FILOLOGIA A L'EDIFICI HISTÒRIC.**

---

4.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

5.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la D.T.

6.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

"Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión."