

**UTE**

Spécification française harmonisée  
Système CENELEC d'assurance de la Qualité

12, place des États-Unis  
75783 PARIS CEDEX 16

Téléphone : (1) 723-72-57

Télex : CEFUTE 620434 F

**CECC 30-301-015**

2<sup>e</sup> édition — Mai 1982



Page 1/11

COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES  
SOUS ASSURANCE DE QUALITÉ  
EN CONFORMITÉ AVEC :

NF C 83-100 — juin 1981  
NF C 83-110 — octobre 1981

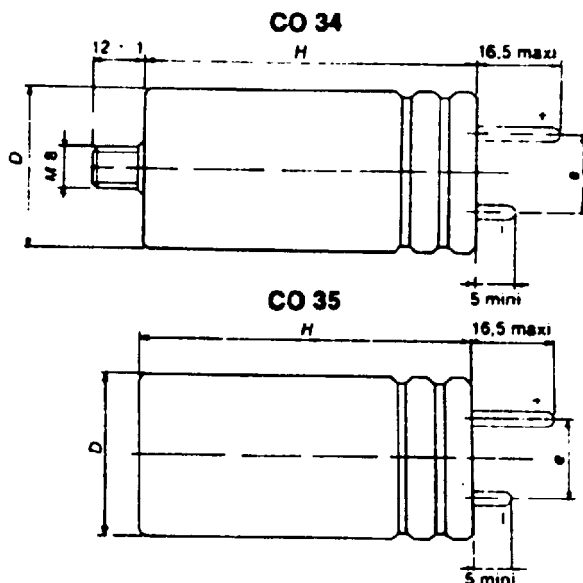
**UTE C 83-110**

CO 34 et CO 35  
Modèles associés

SPECIFICATION PARTICULIÈRE POUR : **Condensateurs électrolytiques à l'aluminium à électrolyte non solide.**

**EXÉCUTION :**

- Polarisé
- Boîtier cylindrique métallique avec gaine isolante pour le modèle CO 35
- Sorties par coses rigides à souder
- Fixation : CO 34 par lige filée au fond du boîtier  
CO 35 par collier (voir dessin page 2)

**CARACTÉRISTIQUES SOMMAIRES :**

Gamme de capacité nominale :  
33  $\mu$ F à 68 000  $\mu$ F  
Tolérance sur la capacité nominale :  
- 10 % / + 50 %  
Gamme de tension nominale :  
6,3 V à 350 V  
Catégorie climatique :  
55/085/56  
Classe : condensateur à longue durée de vie  
5 000 h à 85 °C pour  $U_n \geq 10$  V  
2 000 h à 85 °C pour  $U_n = 6,3$  V

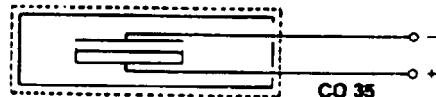
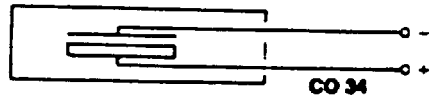
**SCHEMA ÉLECTRIQUE****1. — Dimensions**

TABLEAU 1  
(voir page 2)

La liste des produits homologués en vigueur indique l'existence de composants homologués selon cette spécification particulière.

TABLEAU 1

| Boîtier :: | Dimensions (mm) |        |           |
|------------|-----------------|--------|-----------|
|            | D max.          | H max. | e         |
| A.1        | 26              | 38     | 10 ± 0,50 |
| A.2        | 26              | 48     | 10 ± 0,50 |
| B.1        | 31              | 48     | 10 ± 0,50 |
| C.1        | 35              | 48     | 10 ± 0,50 |
| C.2        | 36              | 59     | 10 ± 0,50 |
| D.1        | 41              | 59     | 20 ± 0,75 |
| D.2        | 41              | 79     | 20 ± 0,75 |
| D.3        | 41              | 110    | 20 ± 0,75 |

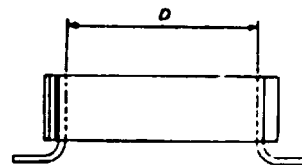
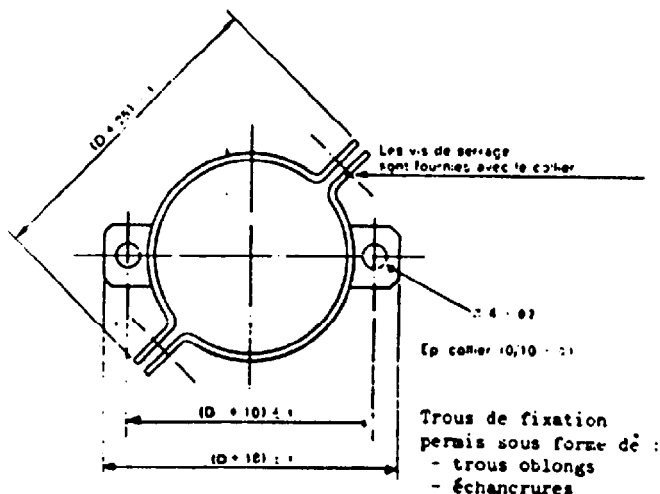
:: La désignation du boîtier n'est valable que pour cette spécification particulière

## 2.- Méthode de montage spécifiée pour les essais de vibrations et de chocs.

- CO 34 : Fixation par tige filetée.

La valeur maximale du couple à appliquer à l'écrou de serrage est de 4 m.N pour vis de  $\varnothing$  8 mm.

- CO 35 : Fixation par collier, selon dessin ci-dessous :



## 3.- Valeurs nominales et caractéristiques.

- Classe : condensateur à longue durée de vie
- Gamme de capacité nominale : voir tableau 2A
- Tolérance sur la capacité nominale : - 10 %/+ 50 %
- Tension nominale : voir tableau 2A
- Température nominale : 85 °C
- Courant ondulé nominal : voir tableau 2B
- Tangente de l'angle de pertes : voir tableau 2B
- Courant de fuite : voir tableau 23
- Catégorie climatique : 55/085/56
- Polarisé

TABLEAU 2A

COMBINAISON DES VALEURS DE CAPACITE ET DE  
TENSION AVEC LES BOITIERIS

| Capacité<br>nominale<br>( $\mu$ F) | Tension nominale (V) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                    | 6,3                  | 10  | 16  | 25  | 40  | 63  | 100 | 160 | 250 | 350 |
| 33                                 |                      |     |     |     |     |     |     |     |     | A.1 |
| 47                                 |                      |     |     |     |     |     |     |     | A.1 |     |
| 68                                 |                      |     |     |     |     |     |     |     |     | A.2 |
| 100                                |                      |     |     |     |     |     |     | A.1 | A.2 | B.1 |
| 150                                |                      |     |     |     |     |     |     |     | B.1 | C.1 |
| 220                                |                      |     |     |     |     |     | A.1 | A.2 | C.1 | C.2 |
| 330                                |                      |     |     |     |     |     | A.2 | B.1 | C.2 | D.1 |
| 470                                |                      |     |     |     |     | A.1 | B.1 | C.1 | D.1 | D.2 |
| 680                                |                      |     |     |     |     | A.2 |     | C.2 | D.2 | D.3 |
| 1 000                              |                      |     |     |     | A.1 | B.1 | C.1 | D.1 | D.3 |     |
| 1 500                              |                      |     |     | A.1 | A.2 |     | C.2 | D.2 |     |     |
| 2 200                              |                      |     | A.1 | A.2 | B.1 | C.1 | D.1 | D.3 |     |     |
| 3 300                              |                      | A.1 | A.2 | B.1 | C.1 | C.2 | D.2 |     |     |     |
| 4 700                              | A.1                  | A.2 | B.1 | C.1 | C.2 | D.1 | D.3 |     |     |     |
| 6 800                              | A.2                  | B.1 | C.1 | C.2 | D.1 | D.2 |     |     |     |     |
| 10 000                             | B.1                  | C.1 | C.2 | D.1 | D.2 | D.3 |     |     |     |     |
| 15 000                             | C.1                  | C.2 | D.1 | D.2 | D.3 |     |     |     |     |     |
| 22 000                             | C.2                  | D.1 | D.2 | D.3 |     |     |     |     |     |     |
| 33 000                             | D.1                  | D.2 | D.3 |     |     |     |     |     |     |     |
| 47 000                             | D.2                  | D.3 |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 68 000                             | D.3                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

TABLEAU 2B

COURANT DE FUITE, TANGENTE DE L'ANGLE DE PERTES ET  
COURANT ONDULÉ NOMINAL PAR TENSION NOMINALE, PAR CAPACITÉ NOMINALE  
ET PAR BOITIER

| U <sub>R</sub><br>(V) | C <sub>R</sub><br>(μF) | Référence<br>du<br>boîtier | D max.<br>(mm) | H max.<br>(mm) | Courant de<br>fuite max.<br>(μA) | Tangente de<br>l'angle de<br>pertes max. | Courant ondulé<br>nominal à 100 Hz<br>(A) (1) |
|-----------------------|------------------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 6,3                   | 4 700                  | A.1                        | 26             | 38             | 182                              | 0,31                                     | 0,80                                          |
| 6,3                   | 6 800                  | A.2                        | 26             | 48             | 261                              | 0,50                                     | 1,15                                          |
| 6,3                   | 10 000                 | B.1                        | 31             | 48             | 382                              | 0,50                                     | 1,60                                          |
| 6,3                   | 15 000                 | C.1                        | 36             | 48             | 571                              | 0,50                                     | 2,20                                          |
| 6,3                   | 22 000                 | C.2                        | 36             | 59             | 836                              | 0,95                                     | 3,00                                          |
| 6,3                   | 33 000                 | D.1                        | 41             | 59             | 1 251                            | 0,95                                     | 4,00                                          |
| 6,3                   | 47 000                 | D.2                        | 41             | 79             | 1 781                            | 0,95                                     | 5,00                                          |
| 6,3                   | 68 000                 | D.3                        | 41             | 110            | 2 574                            | 1,25                                     | 6,00                                          |
| 10                    | 3 300                  | A.1                        | 26             | 38             | 202                              | 0,31                                     | 0,80                                          |
| 10                    | 4 700                  | A.2                        | 26             | 48             | 286                              | 0,31                                     | 1,15                                          |
| 10                    | 6 800                  | B.1                        | 31             | 48             | 412                              | 0,50                                     | 1,60                                          |
| 10                    | 10 000                 | C.1                        | 36             | 48             | 604                              | 0,50                                     | 2,20                                          |
| 10                    | 15 000                 | C.2                        | 36             | 59             | 904                              | 0,50                                     | 3,00                                          |
| 10                    | 22 000                 | D.1                        | 41             | 59             | 1 324                            | 0,95                                     | 4,00                                          |
| 10                    | 33 000                 | D.2                        | 41             | 79             | 1 984                            | 0,95                                     | 5,00                                          |
| 10                    | 47 000                 | D.3                        | 41             | 110            | 2 824                            | 0,95                                     | 6,00                                          |
| 16                    | 2 200                  | A.1                        | 26             | 38             | 215                              | 0,22                                     | 0,70                                          |
| 16                    | 3 300                  | A.2                        | 26             | 48             | 321                              | 0,22                                     | 1,00                                          |
| 16                    | 4 700                  | B.1                        | 31             | 48             | 455                              | 0,22                                     | 1,50                                          |
| 16                    | 6 800                  | C.1                        | 36             | 48             | 657                              | 0,50                                     | 2,10                                          |
| 16                    | 10 000                 | C.2                        | 36             | 59             | 964                              | 0,50                                     | 2,80                                          |
| 16                    | 15 000                 | D.1                        | 41             | 59             | 1 444                            | 0,50                                     | 3,70                                          |
| 16                    | 22 000                 | D.2                        | 41             | 79             | 2 116                            | 0,95                                     | 4,60                                          |
| 16                    | 33 000                 | D.3                        | 41             | 110            | 3 172                            | 0,95                                     | 5,50                                          |
| 25                    | 1 500                  | A.1                        | 26             | 38             | 229                              | 0,22                                     | 0,70                                          |
| 25                    | 2 200                  | A.2                        | 26             | 48             | 334                              | 0,22                                     | 1,00                                          |
| 25                    | 3 300                  | B.1                        | 31             | 48             | 499                              | 0,22                                     | 1,50                                          |
| 25                    | 4 700                  | C.1                        | 36             | 48             | 709                              | 0,22                                     | 2,10                                          |
| 25                    | 6 800                  | C.2                        | 36             | 59             | 1 024                            | 0,50                                     | 2,80                                          |
| 25                    | 10 000                 | D.1                        | 41             | 59             | 1 504                            | 0,50                                     | 3,70                                          |
| 25                    | 15 000                 | D.2                        | 41             | 79             | 2 254                            | 0,50                                     | 4,60                                          |
| 25                    | 22 000                 | D.3                        | 41             | 110            | 3 304                            | 0,95                                     | 5,50                                          |
| 40                    | 1 000                  | A.1                        | 26             | 38             | 244                              | 0,22                                     | 0,70                                          |
| 40                    | 1 500                  | A.2                        | 26             | 48             | 364                              | 0,22                                     | 1,00                                          |
| 40                    | 2 200                  | B.1                        | 31             | 48             | 532                              | 0,22                                     | 1,40                                          |
| 40                    | 3 300                  | C.1                        | 36             | 48             | 796                              | 0,22                                     | 2,00                                          |
| 40                    | 4 700                  | C.2                        | 36             | 59             | 1 132                            | 0,22                                     | 2,70                                          |
| 40                    | 6 800                  | D.1                        | 41             | 59             | 1 636                            | 0,50                                     | 3,60                                          |
| 40                    | 10 000                 | D.2                        | 41             | 79             | 2 404                            | 0,50                                     | 4,20                                          |
| 40                    | 15 000                 | D.3                        | 41             | 110            | 3 604                            | 0,50                                     | 5,20                                          |

(1) Pour le courant ondulé nominal à 50 Hz, la valeur indiquée est multipliée

**TABLEAU 28**  
(SUITE ET FIN)

| U <sub>R</sub><br>(V) | C <sub>R</sub><br>(μF) | Référence<br>du<br>boîtier | D max.<br>(mm) | H max.<br>(mm) | Courant de<br>fuite max.<br>(μA) | Tangente de<br>l'angle de<br>pertes max. | Courant ondulé<br>nominal à 100 Hz<br>(A) (1) |
|-----------------------|------------------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 63                    | 470                    | A.1                        | 26             | 38             | 182                              | 0,13                                     | 0,50                                          |
| 63                    | 680                    | A.2                        | 26             | 48             | 261                              | 0,22                                     | 0,80                                          |
| 63                    | 1 000                  | B.1                        | 31             | 48             | 382                              | 0,22                                     | 1,40                                          |
| 63                    | 2 200                  | C.1                        | 36             | 48             | 836                              | 0,22                                     | 2,00                                          |
| 63                    | 3 300                  | C.2                        | 36             | 59             | 1 251                            | 0,22                                     | 2,75                                          |
| 63                    | 4 700                  | D.1                        | 41             | 59             | 1 781                            | 0,22                                     | 3,50                                          |
| 63                    | 6 800                  | D.2                        | 41             | 79             | 2 574                            | 0,50                                     | 4,50                                          |
| 63                    | 10 000                 | D.3                        | 41             | 110            | 3 784                            | 0,50                                     | 5,00                                          |
| 100                   | 220                    | A.1                        | 26             | 38             | 136                              | 0,13                                     | 0,45                                          |
| 100                   | 330                    | A.2                        | 26             | 48             | 202                              | 0,13                                     | 0,70                                          |
| 100                   | 470                    | B.1                        | 31             | 48             | 286                              | 0,13                                     | 1,00                                          |
| 100                   | 1 000                  | C.1                        | 36             | 48             | 604                              | 0,20                                     | 1,80                                          |
| 100                   | 1 500                  | C.2                        | 36             | 59             | 904                              | 0,20                                     | 2,40                                          |
| 100                   | 2 200                  | D.1                        | 41             | 59             | 1 324                            | 0,20                                     | 3,20                                          |
| 100                   | 3 300                  | D.2                        | 41             | 79             | 1 984                            | 0,20                                     | 4,00                                          |
| 100                   | 4 700                  | D.3                        | 41             | 110            | 2 824                            | 0,20                                     | 4,70                                          |
| 160                   | 100                    | A.1                        | 26             | 38             | 100                              | 0,13                                     | 0,30                                          |
| 160                   | 220                    | A.2                        | 26             | 48             | 215                              | 0,13                                     | 0,50                                          |
| 160                   | 330                    | B.1                        | 31             | 48             | 321                              | 0,13                                     | 0,70                                          |
| 160                   | 470                    | C.1                        | 36             | 48             | 455                              | 0,13                                     | 0,90                                          |
| 160                   | 680                    | C.2                        | 36             | 59             | 657                              | 0,20                                     | 1,20                                          |
| 160                   | 1 000                  | D.1                        | 41             | 59             | 964                              | 0,20                                     | 1,50                                          |
| 160                   | 1 500                  | D.2                        | 41             | 79             | 1 444                            | 0,20                                     | 1,90                                          |
| 160                   | 2 200                  | D.3                        | 41             | 110            | 2 116                            | 0,20                                     | 2,25                                          |
| 250                   | 47                     | A.1                        | 26             | 38             | 75                               | 0,13                                     | 0,20                                          |
| 250                   | 100                    | A.2                        | 26             | 48             | 154                              | 0,13                                     | 0,30                                          |
| 250                   | 150                    | B.1                        | 31             | 48             | 229                              | 0,13                                     | 0,45                                          |
| 250                   | 220                    | C.1                        | 36             | 48             | 334                              | 0,13                                     | 0,65                                          |
| 250                   | 330                    | C.2                        | 36             | 59             | 499                              | 0,13                                     | 0,90                                          |
| 250                   | 470                    | D.1                        | 41             | 59             | 709                              | 0,13                                     | 1,20                                          |
| 250                   | 680                    | D.2                        | 41             | 79             | 1 024                            | 0,20                                     | 1,50                                          |
| 250                   | 1 000                  | D.3                        | 41             | 110            | 1 504                            | 0,20                                     | 2,00                                          |
| 350                   | 33                     | A.1                        | 26             | 38             | 73                               | 0,13                                     | 0,20                                          |
| 350                   | 68                     | A.2                        | 26             | 48             | 147                              | 0,13                                     | 0,30                                          |
| 350                   | 100                    | B.1                        | 31             | 48             | 214                              | 0,13                                     | 0,40                                          |
| 350                   | 150                    | C.1                        | 36             | 48             | 319                              | 0,13                                     | 0,60                                          |
| 350                   | 220                    | C.2                        | 36             | 59             | 466                              | 0,13                                     | 0,90                                          |
| 350                   | 330                    | D.1                        | 41             | 59             | 697                              | 0,13                                     | 1,00                                          |
| 350                   | 470                    | D.2                        | 41             | 79             | 991                              | 0,13                                     | 1,40                                          |
| 350                   | 680                    | D.3                        | 41             | 110            | 1 432                            | 0,20                                     | 1,90                                          |

(1) Pour le courant ondulé nominal à 50 Hz, la valeur indiquée est multipliée par 0,8