

FELSIC O39 - FELSIC O37

CO 37 - CO 39

32 000 h / 85°C

10 ... 400 V	100 ... 150 000 µF	Ø 36 77 mm	- 55°C / + 85°C/56 jours/days	L.L.
--------------	--------------------	------------------	-------------------------------	------

Spécifications applicables

NFC 83 110 - Modèles CO 39, CO 37 - Longue durée
 DIN 41 240 - Classe d'utilisation FDP
 CECC 30301-017 Edition 4
 CEI 60 384.4 longue durée
 Essai d'endurance normalisé sous Un :
 Un ≤ 160 V : 10000 h / 85°C
 Un > 160 V : 5000 h / 85°C

Specifications

NFC 83 110 - Models CO 39, CO 37 - Long life
 DIN 41 240 - Climatic category FDP
 CECC 30301-017 Issue 4
 IEC 60 384.4 long life
 Standard endurance test at UR :
 UR ≤ 160 V : 10000 h / 85°C
 UR > 160 V : 5000 h / 85°C

Utilisation

(non recommandé pour les nouvelles applications)
 - Electronique de puissance : convertisseurs, onduleurs
 - Alimentations à découpage
 - Bancs d'aimantation, soudeuses, flash
 - Circuits à courant impulsionnel élevé

Sorties : Bornes à vis M4 ou M5

Tolérance sur capacité à 20°C : - 10 + 50 %
 Température de stockage : 65°C + 105°C
 Température d'utilisation : Un ≤ 160 V : - 55°C + 105°C
 Un > 160 V : - 55°C + 95°C

Applications

(not advised for new applications)
 - Power electronics : converters, current inverters
 - Switch mode power supplies
 - Magnetization, welding machines, flash
 - Circuit with high impulse current

Screw terminals : M4 or M5

Tolerance on capacitance at 20°C : - 10 + 50 %
 Storage temperature : 65°C + 105°C
 Operating temperature : UR ≤ 160 V : - 55°C + 105°C
 UR > 160 V : - 55°C + 95°C

Tenue de la gaine isolante

Résistance d'isolement à 20°C entre bornes et fixation :
 100 MΩ
 Tension de tenue à 50 Hz 1 min. entre bornes et fixation :
 2000 V
 Résistance au feu : autoextinguible 15 s (CEI 60 695-2-2)

Withstand strength of insulating sleeve

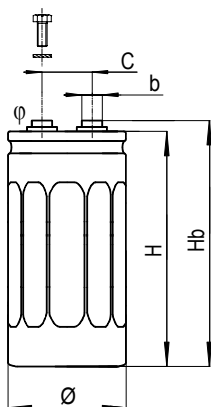
Insulation resistance at 20°C between terminals and mounting hardware : 100 MΩ
 Test voltage at 50 Hz 1 min. between terminals and mounting hardware : 2000 V
 Fire resistance : self extinguish 15 s (IEC 60 695-2-2)

BC

Boîtier aluminium isolé
 Vis hexagonales
 Rondelles éventail

Forme BC

Collier de fixation à commander séparément



Insulated aluminium case
 Hexagonal screws
 Spring washers

BC Style

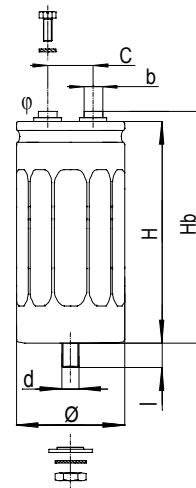
Fixing clip must be ordered separately

BD

Boîtier aluminium gainé
 Vis hexagonales
 Rondelles éventail

Forme BD

Fixation par vis de fond d'étui livrés avec le condensateur (écrou acier, rondelle éventail et rondelle isolante)

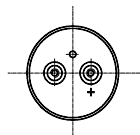


Aluminium case with sleeve;
 Hexagonal screws
 Spring washers

BD Style

Stud fixing delivered with capacitor (steel hex nut, spring washer)

Voir accessoires / See mounting



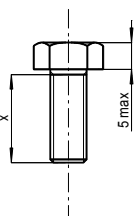
Ø	d	I	Couple de serrage max / Max nut torque
36	M 8	12 ±1	4 Nm
≥ 51	M 12	16 ±1,5	10 Nm

Ø ±1 (mm)	H ±2 (mm)	Hb ±2 (mm)	C ±0,5 (mm)	φ	b (mm)
36	47	53	12,7	M4	8
36	60	66	12,7	M4	8
36	80	86	12,7	M4	8
51	62	68	22,2	M5	13
51	81	87	22,2	M5	13

Ø ±1 (mm)	H ±2 (mm)	Hb ±2 (mm)	C ±0,5 (mm)	φ	b (mm)
51	112	118	22,2	M5	13
66	112	118	28,7	M5	13
73	112	118	31,7	M5	13
77	144	150	31,7	M5	13

Vis hexagonales

Hauteur de serrage entre vis et bornes : 3,5 mm max.
 Couple de serrage max des vis :
 M4 : 2 Nm (x min 8 mm)
 M5 : 3 Nm (x min 8 mm)



Hexagonal screws

Screwing height between screws and terminals : 3, 5 mm max.
 Max screw torque :
 M4 : 2 Nm (x min 8 mm)
 M5 : 3 Nm (x min 8 mm)

Tenue en vibrations / Resistance to vibrations

Frequency	10 - 2000 Hz
Displ. Amplitude or max acceler.	1,5 mm 20 g - 96 m/s ²
Duration	3 x 2 h

FELSIC O39 - FELSIC O37

32 000 h / 85°C

CO 39 - CO 37

Un/U _R	Cn/C _R	Ø x H	Rs/ESR		Z	If ///	I~			Code	
			20°C		20°C	20°C	100 Hz			FELSIC O39	FELSIC O37
V	µF	mm	100 Hz	20 kHz	5 min.	40°C	85°C	105°C	Forme/Style	Forme/Style	
			Typ	Max	Max	Max	Max	Max	BC	BD	
10	15000	36 x 60	23	35	35	0,9	22	6,5	4,2	A728321	A738331
	22000	36 x 80	17	22	25	1,2	22	8,7	5,6	A728322	A738332
16	6800	36 x 47	35	42	50	0,6	17	4,5	2,9	A728340	A738350
	10000	36 x 60	24	35	35	0,9	22	6,4	4,1	A728341	A738351
	15000	36 x 80	19	30	25	1,4	22	8,1	5,2	A728342	A738352
	22000	51 x 62	26	34	40	2	25	7,3	4,7	A728343	A738353
	33000	51 x 81	18	25	30	3	25	10	6,4	A728344	A738354
	47000	51 x 112	14	19	20	4	25	13	8,4	A728345	A738355
	68000	66 x 112	8	11	12	5	50	18	11,6	A728346	A738356
	100000	73 x 112	8	11	11	5	50	19	12,3	A728347	A738357
25	4700	36 x 47	39	62	54	0,7	16	4,3	2,8	A728360	A738370
	6800	36 x 60	27	40	40	1	22	6	3,9	A728361	A738371
	10000	36 x 80	21	30	30	1,5	22	7,5	4,8	A728362	A738372
	22000	51 x 81	16	21	30	3	25	10	6,4	A728364	A738374
	33000	51 x 112	14	20	20	4	25	13	8,4	A728365	A738375
	47000	66 x 112	10	13	16	5	50	17,3	11,2	A728366	A738376
	68000	73 x 112	10	13	16	5	50	18,4	11,9	A728367	A738377
	150000	77 x 144	5	8	10	6	55	20	12,9	A728368	A738378
40	3300	36 x 47	43	60	60	0,7	15	4,1	2,7	A728380	A738390
	4700	36 x 60	29	45	45	1	21	5,7	3,7	A728381	A738391
	6800	36 x 80	23	40	35	1,5	22	7,2	4,7	A728382	A738392
	10000	51 x 62	28	40	40	2	25	7	4,5	A728383	A738393
	15000	51 x 81	22	33	30	3	25	8,7	5,6	A728384	A738394
	22000	51 x 112	15	23	23	5	25	12,6	8	A728385	A738395
	33000	66 x 112	10	13	18	5	50	16,5	10,6	A728386	A738396
	47000	73 x 112	10	13	16	5	50	18,4	11,9	A728387	A738397
63	2200	36 x 47	47	80	65	0,7	15	3,9	2,5	A728400	A738410
	3300	36 x 60	32	60	50	1,1	20	5,4	3,5	A728401	A738411
	4700	36 x 80	25	40	40	1,6	22	6,9	4,5	A728402	A738412
	6800	51 x 62	30	45	45	2	25	6,7	4,3	A728403	A738413
	10000	51 x 81	23	32	35	3	25	8,5	5,5	A728404	A738414
	15000	51 x 112	16	24	24	5	25	12,5	8	A728405	A738415
	22000	66 x 112	13	20	16	5	50	15,7	10,1	A728406	A738416
	33000	73 x 112	12	16	16	5	50	17,5	11,3	A728407	A738417
100	47000	77 x 144	7	9	12	6	55	20	12,9	A728408	A738418
	1000	36 x 47	58	170	150	0,5	13	3,5	2,3	A728420	A738430
	1500	36 x 60	38	120	100	0,8	18	4,9	3,2	A728421	A738431
	2200	36 x 80	31	85	70	1,1	22	6,1	4	A728422	A738432
	3300	51 x 62	34	85	70	1,8	24	6,3	4,1	A728423	A738433
	4700	51 x 81	26	52	50	2,5	25	8	5,2	A728424	A738434
	6800	51 x 112	18	36	40	4	25	11,3	7,3	A728425	A738435
	10000	66 x 112	16	32	18	5	50	13,9	9	A728426	A738436
15000	73 x 112	16	21	18	6	50	14,8	9,6	A728427	A738437	
22000	77 x 144	10	13	14	6	55	18	11,6	A728428	A738438	

FELSIC O39 - FELSIC O37

32 000 h / 85°C

CO 39 - CO 37

Un/U _R	Cn/C _R	Ø x H	Rs/ESR		Z	If ///	I ~			Code	
			20°C 100 Hz		20°C	20°C	100 Hz			FELSIC O39	FELSIC O37
			Typ	Max	Max	Max	Max	40°C	85°C	105°C	Forme/Style
V	µF	mm	mΩ	mΩ	mΩ	mA	A	A	A	BC	BD
160	470	36 x 47	185	270	190	0,4	8	2	1,3	A728440	A738450
	680	36 x 60	130	240	130	0,5	9	2,5	1,6	A728441	A738451
	1000	36 x 80	100	170	95	0,9	12	3,1	2	A728442	A738452
	1500	51 x 62	72	130	95	1,3	16	4,2	2,8	A728443	A738453
	2200	51 x 81	52	85	74	2	20	5,4	3,6	A728444	A738454
	3300	51 x 112	35	50	60	3	25	8	5,1	A728445	A738455
	4700	66 x 112	24	40	40	4	39	10,5	7	A728446	A738456
	6800	73 x 112	16	25	40	5	50	13,7	8,8	A728447	A738457
	10000	77 x 144	12	17	16	6	55	18	11,6	A728448	A738458
250	220	36 x 47	250	800	270	0,3	5	1,2		A728480	A738490
	330	36 x 60	180	450	200	0,5	7	1,8		A728481	A738491
	470	36 x 80	120	300	150	0,7	9	2,3		A728482	A738492
	680	51 x 62	100	200	120	1	11	3		A728483	A738493
	1000	51 x 81	80	160	90	1,5	14	3,7		A728484	A738494
	3300	73 x 112	25	45	40	4	36	9,6		A728487	A738497
	4700	77 x 144	20	37	22	6	43	11,5		A728488	A738498
350	150	36 x 47	530	800	360	0,3	5	1,2		A728800	A738810
	220	36 x 60	350	580	290	0,4	5	1,4		A728801	A738811
	330	36 x 80	230	390	170	0,7	7	1,9		A728802	A738812
	470	51 x 62	180	300	160	0,9	10	2,6		A728803	A738813
	680	51 x 81	120	200	110	1,4	14	3,6		A728804	A738814
	1000	51 x 112	80	120	70	2	19	5		A728805	A738815
	1500	66 x 112	60	90	48	3	26	6,8		A728806	A738816
	2200	73 x 112	50	70	44	4	30	7,9		A728807	A738817
	3300	77 x 144	30	45	26	6	43	11,5		A728808	A738808
400	100	36 x 47	700	1500	1100	1,1	3	0,8		A728830	A738840
	220	36 x 80	400	850	520	1,7	5	1,4		A728832	A738842
	330	51 x 62	300	550	380	2	7	1,8		A728833	A738843
	470	51 x 81	170	320	160	2,5	10	2,6		A728834	A738844
	680	51 x 112	130	230	180	3	13	3,5		A728835	A738845
	1000	66 x 112	80	150	120	3,5	19	5		A728836	A738846
	1500	73 x 112	55	100	95	4	24	6,3		A728837	A738847
	2200	77 x 144	40	85	60	5	30	8		A728848	A738848

Bornes à vis / Screw Terminals

CO 37 - CO 39

Tension de pointe (V)

1000 cycles, sans courant ondulé
 Up : tension de pointe normalisée répétitive (30 s)
 Us : tension de pointe exceptionnelle répétitive (0,1 s)
 Ne pas dépasser cette valeur sans risques.

Peak voltage (V)

1000 cycles, without ripple current
 Up : repetitive standard peak voltage (30 s)
 Us : repetitive surge voltage (0,1 s)

Un/UR	10	16	25	40	63	100	160	250	350	400
Up	11,5	18	29	46	72	115	184	288	385	440
Us							235	290	405	450

Courant de crête répétitif admissible Ic :

A condition de ne pas dépasser les courants efficaces correspondants, les courants de crête sont les suivants :

Permissible repetitive peak current Ip :

If given corresponding max r.m.s. currents are not exceeded, peak current values are as follows :

Ø (mm)	H (mm)	Ic / Ip 40°C (A)	I ~ max (A)
36	47	400	22
36	60	450	22
36	80	600	22
51	62	700	25
51	81	800	25
51	112	1100	25
66	112	1900	50
73	112	3000	50
77	144	4200	55

Courant ondulé admissible I (valeur efficace)

en fonction de la fréquence F :
 I ~ : courant admissible à 100 Hz

Permissible ripple current I (r.m.s. value)

versus frequency F :
 I ~ : permissible r.m.s. current at 100 Hz

F (Hz)	50	100	300	600	1000	10000	50000
I	0,8 x I ~	I ~	1,2 x I ~	1,3 x I ~	1,35 x I ~	1,5 x I ~	1,6 x I ~

Couplage en série :

Les modèles de tension supérieure ou égale à 350 V peuvent être connectés en série pour utilisation à des tensions 500 V à 20000 V (voir FELSIC en batterie).

Connections in series :

Operating voltages exceeding 500 V up to 20000 V will be reached by connecting capacitors with rated voltages higher or equal to 350 V in series (see FELSIC in bank).

Durée de vie estimée

En fonction de la température et du courant efficace

Expected life

As a function of temperature and ripple current

